

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

Lara Karine Dias Silva

**Proposta de sistemática para priorização de indicadores de afastamento em ambientes hospitalares na gestão de saúde e segurança do trabalho**

Porto Alegre

2023

Lara Karine Dias Silva

**Proposta de sistemática para priorização de indicadores de afastamento em ambientes hospitalares na gestão de saúde e segurança do trabalho**

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, modalidade Acadêmica, na área de concentração em Sistemas de Produção.

Orientador: Professor Fernando Gonçalves Amaral, Dr.

Porto Alegre

2023

Lara Karine Dias Silva

**Proposta de sistemática para priorização de indicadores de afastamento em ambientes hospitalares na gestão de saúde e segurança do trabalho**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção na modalidade Acadêmica e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

---

**Fernando Gonçalves Amaral - Prof.  
Orientador**

Orientador, Dr. PPGEP/UFRGS

---

**Prof. Alejandro Germán Frank**

Coordenador PPGEP/UFRGS

**Banca Examinadora:**

Professora Evelise Pereira Ferreira, Dr. (UNIPAMPA)

Professor Marcelo Pereira da Silva, Dr. (IBCMED)

Professor Marcelo Schenk de Azambuja, Dr. (UFCSPA)

"Para minha família, por todo o amor e apoio  
incondicional durante toda a jornada acadêmica.

Obrigado por serem meu porto seguro  
e minha inspiração. Amo vocês."

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos a todas pessoas que contribuíram para a realização da minha dissertação de mestrado em Engenharia de Produção Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Em primeiro lugar, quero agradecer aos meus pais, Fátima Aparecida Alves Dias Silva e Edmilson Fernandes da Silva, e à minha irmã Gabriela Dias Silva, pelo apoio incondicional durante toda a minha trajetória acadêmica. Se hoje sou capaz de concluir esta etapa tão importante da minha vida, devo isso a vocês. Dedico este trabalho à minha prima Isabella Aguiar Dias e à minha avó Maria, que infelizmente não estão mais entre nós, mas cuja memória e inspiração continuam vivas em meu coração e em meu trabalho.

Agradeço especialmente ao meu orientador Fernando Gonçalves Amaral, pela orientação precisa e pela confiança em meu potencial. Gostaria de agradecer também à minha equipe e amigos do NECSSO, Lucas Gomes, Italo Neto e Iris Lima, pela colaboração e incentivo constantes. Sem a ajuda de vocês, certamente seria mais difícil chegar até aqui.

Não posso deixar de mencionar o apoio fundamental que recebi de Lucas Alencar, Paolla Polla, Igor Eduardo e Lucas Cavalcanti, pelos insights e orientações nas análises multicritério que foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Por fim, mas não menos importante, agradeço a minha amiga Jussara Alves, pela amizade e apoio de sempre. Agradeço também aos demais amigos e familiares que me apoiaram de diversas formas, incluindo aqueles que estiveram presentes em momentos difíceis e que me deram forças para seguir em frente. A todos vocês, meu muito obrigado! Vocês foram essenciais na realização deste trabalho.

Espero poder retribuir de alguma forma todo o carinho e apoio que recebi ao longo desses anos. Saibam que essa conquista não seria possível sem a ajuda e o incentivo de cada um de vocês.

Mais uma vez, muito obrigado!

## RESUMO

O Sistema de Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho é um conjunto de práticas e ferramentas de gestão que visam promover o bem-estar, saúde e segurança dos trabalhadores de forma lógica e flexível, adaptando-se às características de cada organização. Empresas que implementam esses sistemas podem obter benefícios operacionais, como melhoria no desempenho, redução de custos e de acidentes, lesões e doenças. Sendo importante para melhorar o ambiente laboral na área da saúde. Dentro da gestão da Saúde e Segurança do Trabalho, a análise dos Indicadores de Afastamentos é uma parte do sistema essencial para identificar as causas e os padrões do absenteísmo relacionado tais como doenças ou lesões ocupacionais. O objetivo deste estudo foi propor uma abordagem sistemática de priorização indicadores de afastamentos em ambientes hospitalares no contexto do Sistema de Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho. Para priorização desses indicadores dentro de um contexto avaliativo de critérios e do ponto de vista grupal foi utilizado o método de AHP Group, a fim de auxiliar os gestores nas tomadas de decisão relacionadas aos aspectos de saúde e segurança no trabalho. Através da priorização dos indicadores de afastamentos, a sistemática propõe identificar e atuar nas causas raiz por meio do método de Ishikawa e propor ações de mitigação por um PDCA, prevenindo assim recorrência dos afastamentos e promovendo a saúde e bem-estar dos colaboradores. Os principais resultados do estudo foram a proposta de uma abordagem sistemática para priorizar indicadores relacionados à gestão do absenteísmo, que auxilia os gestores na tomada de decisões. Os indicadores foram divididos em dois grupos, seguindo a divisão da própria instituição. Dentre os resultados do AHP temos que o indicador de "número de atestados médicos" foi considerado o elemento mais importante para o grupo 1, enquanto o "número de ausências por setor" foi considerado o mais importante para o grupo 2, e para os dois grupos o critério de gravidade obteve a classificação mais alta. Além disso se identificou que a gestão do absenteísmo no ambiente hospitalar ainda é incipiente, afetando especialmente os técnicos de enfermagem, mulheres e os setores de emergência. E embora o número total de ausências tenha diminuído no contexto "pós-pandemia", sua duração em total de dias ainda levanta preocupações em relação à produtividade e gestão organizacional.

Palavras-chave: SGSST. Gestão de afastamentos. Indicadores. AHP Group.

## ABSTRACT

The Occupational Health and Safety Management System is a set of management practices and tools that aim to promote the logical and flexible well-being, health, and safety of workers, adapting to the characteristics of each organization. Companies that implement these systems can achieve operational benefits, such as improved performance, cost reduction, and a decrease in accidents, injuries, and illnesses, which is important for improving the work environment in the health area. Within Occupational Health and Safety Management, the analysis of Absenteeism Indicators is an essential part of the system to identify the causes and patterns of absenteeism related to occupational illnesses or injuries. The aim of this study was to propose a systematic approach to prioritize absenteeism indicators in hospital environments within the context of the Occupational Health and Safety Management System. The AHP Group method was used to prioritize these indicators within an evaluative criteria context and from a group perspective, to assist managers in making decisions related to health and safety aspects in the workplace. Through the prioritization of absenteeism indicators, the systematic approach proposes to identify and act on root causes using the Ishikawa method and propose mitigation actions through a PDCA, thereby preventing the recurrence of absenteeism and promoting employee health and well-being. The main results of the study were the proposal of a systematic approach to prioritize indicators related to absenteeism management that assists managers in decision-making. The indicators were divided into two groups, following the division of the institution itself. Among the AHP results, the "number of medical certificates" indicator was considered the most important element for group 1, while the "number of absences by sector" was considered the most important for group 2, and for both groups, the severity criterion obtained the highest ranking. It was also identified that absenteeism management in the hospital environment is still incipient, affecting especially nursing technicians, women, and emergency departments. And although the total number of absences has decreased in the "post-pandemic" context, their total duration still raises concerns regarding productivity and organizational management.

Key words: OHSMS. Absenteeism management. Indicators. AHP Group.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 01: Fatores de influência no sistema produtivo sob a ótica da ergonomia
- Figura 02: Domínios da Ergonomia
- Figura 03: PDCA no contexto do SST
- Figura 04 – Ciclo de um SGSST baseado na OHSAS BSI-18001
- Figura 05 - Linhas Orientadoras da OIT sobre SGSST: Um ciclo de melhoria contínua
- Figura 06: Categorização da pesquisa
- Figura 07: Estrutura hierárquica do AHP
- Figura 08: Resumo das etapas do trabalho
- Figura 09: Organograma da instituição
- Figura 10: Afastamentos por gênero - distribuição mensal
- Figura 11: Hierarquia da avaliação dos indicadores de afastamentos
- Figura 12: Proposta de sistemática
- Figura 13: Prioridade relativa dos critérios do grupo 01
- Figura 14: Prioridade relativa das alternativas do grupo 01
- Figura 15: Atributos ponderados das alternativas com relação aos critérios do grupo 01
- Figura 16: Prioridade relativa dos critérios do grupo 02
- Figura 17 - Prioridade relativa das alternativas do grupo 02
- Figura 18: Atributos ponderados das alternativas com relação aos critérios do grupo 02
- Figura 19: Gráfico de radar do grupo 01 – critérios versus alternativas
- Figura 20: Gráfico de radar do grupo 02 – critérios versus alternativas
- Figura 21: Etapas da sistemática proposta
- Figura 22: Diagrama de Ishikawa
- Figura 23: Método PDCA

## **LISTA DE QUADROS**

- Quadro 01 – As Normas Regulamentadoras
- Quadro 02 – Lista de equipamentos de proteção individual (EPI)
- Quadro 03 – Roteiro de perguntas para entrevista
- Quadro 04 – Definição dos critérios da Matriz GUT
- Quadro 05 – Resumo das respostas dadas pelos grupos focais
- Quadro 06 – Indicadores de afastamentos do hospital
- Quadro 07 – Definição dos critérios da Matriz GUT no contexto da SST

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01 - Escala de classificação numérica da metodologia AHP

Tabela 02 - Análise de indicadores utilizados no hospital

Tabela 03 - Detalhamento dos afastamentos por dias e pelo COVID

Tabela 04 - Resultados individuais para cada grupo de indicadores

Tabela 05 - Matriz comparação entre critérios e alternativas do grupo 1

Tabela 06 - Matriz comparação entre critérios e alternativas do grupo 2

Tabela 07 - Matriz comparação entre critérios do grupo 1 e resultados das suas prioridades grupais

Tabela 08 - Resultado da priorização dos indicadores do grupo 01

Tabela 09 - Matriz comparação entre critérios do grupo 2 e resultados das suas prioridades grupais

Tabela 10 - Resultado da priorização dos indicadores do grupo 02

Tabela 11 – Modelo adaptado de 5W2H

## SUMÁRIO

### Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 OBJETIVOS – GERAL E ESPECÍFICOS .....	18
1.1.1 Objetivo geral .....	18
1.1.2 Objetivos específicos.....	18
1.2 JUSTIFICATIVA.....	18
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>20</b>
2.1 O IMPACTO DA PANDEMIA DO SARS-COV-2 NAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DA ÁREA DA SAÚDE.....	20
2.1.1 O PROFISSIONAL DA SAÚDE E A PANDEMIA DE SARS-COV-2	24
2.1.2 IMPACTOS DA PANDEMIA NO CONTEXTO DA SST .....	25
2.2 NORMAS REGULAMENTADORAS E SEU CONTEXTO NOS AMBIENTES DE SAÚDE.....	27
2.3 FATORES DE RISCO OCUPACIONAIS .....	36
2.3.1 FATORES DE RISCO OCUPACIONAIS NO SETOR DA SAÚDE....	38
2.4 SISTEMAS DE GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO..	39
2.4.1 CONTEXTO HISTÓRICO EVOLUTIVO DO SGSST .....	40
2.4.2 A IMPORTÂNCIA DE INVESTIR EM SGSST .....	44
2.4.3 INDICADORES UTILIZADOS NO SST.....	46
2.5 AFASTAMENTOS.....	48
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>52</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	52
3.1.1 SUJEITOS E AMOSTRA .....	53
3.1.2 A COLETA DE DADOS .....	54
3.2 ETAPAS DA PESQUISA.....	54
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>62</b>
4.1 ANÁLISE DA DEMANDA .....	62
4.1.1 DESCRIÇÃO DO CENÁRIO DA PESQUISA .....	62
4.2 COLETA DE DADOS.....	65
4.2.1 ENTREVISTAS COM O GRUPO DE GESTORES DO SESMT .....	65
4.2.2 ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AO SGSST DA EMPRESA.....	69
4.2.3 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DE PESOS .....	73
4.3 A SISTEMÁTICA .....	76
4.4 APLICAÇÃO DO MÉTODO AHP.....	78
4.5 PROPOSTA DE SISTEMÁTICA DE GESTÃO DOS INDICADORES .....	89
<b>5. DISCUSSÃO</b> .....	<b>93</b>

<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>99</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>101</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os acidentes e as doenças ocupacionais se tornaram uma preocupação maior por afetar a saúde e produtividade dos trabalhadores (YU *et al.*, 2012). Em alguns países como por exemplo Brasil, Indonésia, Nigéria, Etiópia, Zimbábue a prevalência de acidentes e doenças dentro de ambientes hospitalares tem aumentado (DEWI & WARDANI, 2022; MALATU *et al.*, 2021; CHIWARIDZO *et al.*, 2018; VEDOVATO *et al.*, 2021), por exemplo, a alta prevalência de doenças como ansiedade, depressão, esgotamento mental, estresse pós-traumático, distúrbios musculoesqueléticos e outros (ABDOLLAHI *et al.*, 2020; DUBEY *et al.*, 2020). O estudo de Machado *et al.* (2015) apresenta a preocupação com as condições de trabalho dentro desses ambientes. Logo que os estabelecimentos de saúde são locais perigosos para a integridade dos trabalhadores do ponto de vista da saúde e da segurança do trabalho (XU *et al.*, 2021).

Esse segmento enfrenta uma ampla gama de perigos laborais de toda natureza, que vão desde a exposição a produtos químicos até ao estresse (NIOSH, 2021). Para Mcdiarmid (2014) os trabalhadores da saúde possuem mais riscos e perigos exclusivos do que os comuns a todas as outras profissões, como a exposição frequente a doenças. Os riscos biológicos, físicos, químicos, ergonômicos e psicossociais também estão entre os motivos relacionados aos acidentes e as doenças ocupacionais dentro do ambiente hospitalar (XU *et al.*, 2021). Os custos derivados e relacionados com a saúde dos funcionários, sejam de afastamentos, atestados para licenças médicas, gastos com a previdência social, etc., têm levado as organizações a procurar alternativas de controle dos riscos ocupacionais e, conseqüentemente, diminuir o número de acidentes, lesões, doenças e fatalidades (MÉNDEZ-HERNANDEZ *et al.*, 2012; LAUX *et al.*, 2016).

No Brasil, alguns fatores agravantes para a atividade laboral em hospitais têm se destacado, por exemplo, a falta de estrutura e de recursos, baixa remuneração, péssimas condições de trabalho e alta demanda de pacientes (BISPO *et al.*, 2022; VEDOVATO *et al.*, 2021). Outros autores ainda apontam a existência de poucos equipamentos voltados à prevenção de riscos relacionados ao trabalho (OLIVEIRA *et al.*, 2019), bem como a negligência no uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) acentuada com dificuldade de acesso (COSTA *et al.*, 2022; GANDRA *et al.*, 2021). Lucca *et al.* (2015) descreveram as causas do absenteísmo nos profissionais da enfermagem em um hospital público universitário no estado de São Paulo. Dentre eles destacam-se os transtornos mentais e comportamentais, distúrbios osteomusculares e acidentes de trabalho como os

principais motivos de absenteísmo. Estes riscos impactam, além da saúde física (TEMSAH *et al.*, 2020), a saúde mental (KAMBERI *et al.*, 2021; SARAGIH *et al.*, 2021; TEMSAH *et al.*, 2020), a organização do trabalho (MEDIAVILLA *et al.*, 2021) e os aspectos da vida pessoal (KARLSSON *et al.*, 2020; TEMSAH *et al.*, 2020; KARAMI *et al.*, 2016).

Essa problemática se agravou no período pandêmico e muitos desses problemas têm se estendido até os dias atuais. Como constatado anteriormente riscos inerentes à atividade de trabalho na área da saúde sempre foram constatados, entretanto com a pandemia relacionada ao SARS-CoV-2<sup>1</sup> houve uma sobrecarga laboral sem precedentes, que ampliou os impactos da atividade na saúde dos trabalhadores levando a panoramas de exaustão nesta área. A pandemia do SARS-CoV-2 apresentou demandas extraordinárias nos serviços de assistência à saúde (SULOSAARI *et al.*, 2022) e exigiu uma maior quantidade de mão-de obra, além de aumentar de maneira substancial a carga de trabalho (LIU *et al.*, 2020). A falta de preparo desses profissionais para lidar com situações de surtos infecciosos, com essa magnitude e proporção, também foram levantadas (WU *et al.*, 2020).

Além disso, durante esse período de pandemia, surgiram novas orientações relacionadas a execução do trabalho devido aos riscos envolvidos. Essas orientações revelaram que muitas organizações, especialmente na área de saúde pública, não estavam preparadas para lidar com a situação, destacando a fragilidade dos sistemas em relação a recursos e infraestrutura (RAMOS *et al.*, 2022; ROSENTHAL *et al.*, 2023). Logo, nesse período foi recorrente o aumento de doenças físicas e mentais entre esses profissionais e, conseqüentemente, aumentando o número de afastamentos e absenteísmo e provocando uma crise na prestação de serviços de saúde.

O estudo feito por Fond *et al.* (2022) no período pós SARS-CoV-2 apresenta um relato de altas taxas de depressão em todos os profissionais de saúde, independentemente de sua função, com taxas mais altas para enfermeiras e médicos. Ele constatou associações moderadas entre depressão e fatores profissionais, individuais e comportamentos de risco à saúde. *Burnout*, *bullying* contínuo no local de trabalho e baixa autonomia e liberdade na tomada de decisão foram os fatores profissionais com as associações mais fortes com a depressão. O texto destaca a importância de programas de bem-estar no ambiente de trabalho para abordar o problema da depressão entre os

<sup>1</sup>O SARS-CoV-2 é o vírus da família do coronavírus, que ao infectar os humanos é o responsável pela doença chamada de Covid 19 (CHAMS *et al.*, 2020). 14

cuidadores e cita algumas das dificuldades enfrentadas pelos programas de bem-estar atuais. Os autores alertam que a alta prevalência de casos de depressão entre os profissionais de saúde tem um impacto negativo na produtividade, no absenteísmo e na qualidade do atendimento ao paciente.

Diante das informações trazidas, pode-se perceber a importância dos profissionais da área da saúde e sua fundamental contribuição no combate das enfermidades, evidenciando que a sua segurança e proteção necessitam de medidas de relevância crítica. Logo, tem-se constatado uma demanda crescente por métodos que apoiem o bem-estar laboral desses trabalhadores (SULOSAARI *et al.*, 2022), principalmente no que tange a aspectos relacionados com as questões de saúde e segurança ocupacional.

Rosenthal *et al.* (2023) afirmam que a pandemia agravou os desafios existentes no sistema de saúde, revelando falhas sistêmicas de longo prazo. Peters *et al.* (2022) destacam que a pandemia terá impactos duradouros nas organizações, em seus funcionários e no futuro do trabalho em todo o mundo. Para minimizar os efeitos negativos na saúde dos trabalhadores em futuras situações de pressão, é necessário focar em criar um ambiente de trabalho que reconheça a preocupação dos funcionários com a infecção, garantir pré-condições adequadas para os gerentes, criar um clima de segurança psicossocial, melhorar as condições de trabalho e aproveitar melhor as habilidades e competências dos funcionários (Akerstrom *et al.*, 2022). A solução seria então investir em políticas e planejamentos de longo prazo para resolver estas deficiências do sistema, tanto em situações de rotina quanto de emergência.

Assim, entende-se que é essencial investir em condições, políticas e práticas de trabalho que priorizem a saúde e a segurança ocupacional, incluindo aspectos psicossociais e o bem-estar dos trabalhadores, para enfrentar os desafios do mundo pós-pandemia. Neste contexto, o monitoramento e avaliação podem ajudar a reduzir riscos e promover a segurança e a saúde dos trabalhadores, aumentando a resiliência das organizações no pós-pandemia. Para isso, segundo Akerstrom *et al.* (2022), uma das soluções para essa situação seria a utilização de sistemas de gestão em saúde e segurança no trabalho. Um sistema de gestão (SG) adequado pode ser uma ferramenta importante para melhorar o ambiente laboral na área da saúde (GARCIA, 2021). Ele fornece um conjunto de procedimentos e práticas que garantem que a saúde e a segurança dos

funcionários sejam priorizadas e gerenciadas de forma eficaz, diversos tipos são encontrados nas organizações, dentre eles o British Standard 8800 (BS 8800), o *Occupational Health and Safety Assessment Series* 18001 (OHSAS 18001) e a mais recente *International Organization for Standardization* 45001:2018 (ISO 45001:2018) (SILVA & AMARAL, 2019).

Para responder às necessidades e expectativas das partes interessadas e relevantes, observa-se a existência de muitos sistemas de gestão disponíveis, que abrangem vários requisitos de gerenciamento e tipos de risco (SILVA & AMARAL, 2019). A implementação de práticas preventivas de meio ambiente, qualidade e saúde e segurança ocupacional que reduzem riscos e melhoram o desempenho global da organização deve ser um objetivo presente para atingir a excelência (REBELO *et al.*, 2016). Uma empresa com um SGSST bem estabelecido pode promover um melhor controle de riscos e condições de trabalho mais seguras, resultando em redução de acidentes, doenças e melhorando o gerenciamento de projetos (YIU *et al.*, 2019).

Dentro da gestão de SST, a análise dos indicadores de afastamentos é uma ferramenta essencial para identificar as causas e os padrões do absenteísmo relacionados tais como doenças ou lesões ocupacionais. Com isso, é possível implementar medidas preventivas para reduzir os afastamentos e melhorar a saúde e segurança dos trabalhadores. Além disso, a gestão de dos afastamentos também ajuda as empresas a cumprir com as exigências legais relacionadas à SST e a reduzir os custos decorrentes longos períodos longe do trabalho e/ou frequentes. Em resumo, a gestão dos afastamentos faz parte integrante do SGSST, sendo uma ferramenta crucial para monitorar e melhorar a saúde e segurança dos trabalhadores, aumentar a produtividade e reduzir os custos associados e aos níveis de absenteísmo (LUCCA *et al.*, 2015, FOND *et al.*, 2022 e LAUX *et al.*, 2016).

O absenteísmo é um problema com consequências negativas para as empresas, incluindo hospitais, afetando a produção, eficiência e relações com os colaboradores. A escassez de pessoal, excesso de carga de trabalho e dificuldades na organização do trabalho são fatores que levam ao absenteísmo entre os profissionais da saúde (ALOĞLU & GÜLLÜ, 2022). Esta situação também se agravou no período da pandemia viral do SARS-CoV-2, o estudo de Mendes *et al.* (2022) evidenciou o aumento dos

afastamentos dos profissionais da saúde no referido período, deixando consequências até os dias atuais.

No estudo feito por Garcia (2021) o objetivo foi o desenvolvimento de uma proposta de sistemática de implantação do SGSST personalizado para a área hospitalar e baseada na certificação ISO 45001. Os resultados indicaram que há pouca presença de SGSST em hospitais, mas que há lacunas na gestão de dados associados à SST que podem ser otimizadas, fornecendo indicadores de desempenho e métodos para a obtenção de um SGSST mais adequado. Entre os benefícios da sua implementação destacam-se condições seguras de trabalho e redução do risco de danos físicos e psicológicos aos trabalhadores.

No entanto, deve-se frisar que alguns obstáculos podem surgir durante a implementação de um SGSST, como a cultura da empresa, um cronograma de projeto rígido e a alta rotatividade de pessoal (YIU *et al.*, 2019). Para estes autores o uso de sistemas de gestão de saúde e segurança é benéfico para melhorar o desempenho da organização, especialmente quando há incentivos, envolvimento de subcontratados e responsabilidade compartilhada. É importante que as empresas incentivem, envolvam subcontratados e concedam responsabilidade a todos os envolvidos para implementar com sucesso esses sistemas e melhorar o desempenho de segurança.

Conforme explicitado, o desempenho do sistema de saúde é significativamente afetado pelo absenteísmo e pela rotatividade dos profissionais da área. O absenteísmo, entre outros indicadores, pode ser uma métrica valiosa para avaliar o bem-estar psicológico e físico dos profissionais de saúde, além de se mostrar uma ferramenta útil para mensurar o desempenho do sistema como um todo (DAOUK-ÖYRY *et al.*, 2014). Desta forma, existe a necessidade de dispor de metodologias que os indicadores de SST, para analisar métricas de afastamentos e suas possíveis causas de forma a proporcionar a implementação de medidas preventivas para reduzir os riscos de acidentes e doenças ocupacionais, garantindo assim a saúde e segurança dos trabalhadores, além de adequar os processos de trabalho em conformidade com as normas regulamentadoras.

Para isso, se quer entender “Como priorizar sistematicamente os indicadores de afastamento em ambientes hospitalares, dentro do contexto do SGSST para identificar as causas raiz e propor ações de mitigação dos riscos associados a essas métricas?”. Sendo assim, esse estudo desenvolveu uma proposta de sistemática capaz de priorizar esses

indicadores por meio do método *AHP Group* e utilizou ferramentas como Ishikawa e o PDCA para identificar e atuar, por intermédio de ações de mitigação, na causa raiz dos riscos que estão correlacionados ao indicador. A delimitação desse trabalho é que sua aplicação não se estende para a fase da gestão da sistemática.

## 1.1 OBJETIVOS – GERAL E ESPECÍFICOS

A presente pesquisa possui um objetivo geral e objetivos específicos, os quais serão detalhados nos próximos tópicos.

### 1.1.1 Objetivo geral

O objetivo deste estudo é propor uma abordagem sistemática para ajudar a priorizar indicadores relacionados aos afastamentos em ambientes hospitalares no contexto de sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho.

### 1.1.2 Objetivos específicos

Para o alcance do objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos:

- Priorizar os indicadores baseados em sistema de pesos sob a perspectiva grupal;
- Verificar qual o panorama dos afastamentos causados pelo vírus do SARS-CoV-2 no período intitulado pós-pandêmico.
- Propor melhorias no sistema de gestão vigente no hospital.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Durante a pandemia do SARS-CoV-2, os afastamentos dos trabalhadores da saúde aumentaram devido à exposição ao vírus (Mendes *et al.*, 2022), e evidenciaram uma carga de trabalho elevada, estresse psicológico, falta de EPI adequados e reinfecção dos profissionais da área da saúde (SON *et al.*, 2022; COŞKUN ŞİMŞEK *et al.*, 2022; SULOSAARI *et al.*, 2022). Mesmo antes e após o pico da pandemia, os profissionais de saúde sempre estiveram na linha de frente e, muitas vezes, em contato direto com pacientes infectados, o que aumenta o risco de contaminação. Além disso, a sobrecarga de trabalho e o estresse emocional também podem levar a afastamentos, assim como a falta de equipamentos de proteção adequados, sem contar ainda com algumas reinfecções que também resultam em afastamentos adicionais do trabalho (DUBEY *et al.*, 2020; ZHANG *et al.*, 2020; QI *et al.*, 2020, KANGARLOU *et al.*, 2022).

Alguns dos afastamentos dos trabalhadores da saúde ainda existem porque a pandemia do SARS-CoV-2 continua em muitos países, especialmente devido à disseminação de variantes mais transmissíveis do vírus. Isso significa que eles ainda estão expostos a riscos significativos de infecção, além de trabalhar em condições de alta pressão e estresse (BARRETT *et al.*, 2020; DUBEY *et al.*, 2020). Além disso, a falta de equipamentos de proteção adequados ainda é uma questão em alguns lugares, o que aumenta o risco de infecção (OLIVEIRA *et al.*, 2019; COSTA *et al.*, 2022; GANDRA *et al.*, 2021). Por fim, até os dias atuais muitos profissionais de saúde ainda estão lidando com as consequências da pandemia (ROSENTHAL *et al.*, 2023; PETERS *et al.*, 2022), incluindo estresse pós-traumático e esgotamento, o que pode infligir afastamentos adicionais do trabalho para cuidar da saúde (ALOĞLU & GÜLLÜ, 2022; FOND *et al.*, 2022).

A pandemia do SARS-CoV-2 destacou a importância crítica de um sistema de gestão em SST eficaz, que controle os afastamentos e garanta a segurança e bem-estar de todos os envolvidos (AKERSTROM *et al.*, 2022; LIU *et al.*, 2023; YIU *et al.*, 2019). Esse controle pode auxiliar na matriz de riscos ao fornecer dados valiosos sobre os motivos que estão levando a afastamentos dos trabalhadores (NKRUMAH *et al.*, 2021). Com base nessas informações, é possível priorizar o que estão causando mais afastamentos e propor medidas preventivas para reduzir a probabilidade de acidentes e doenças ocupacionais. Além disso, ela pode ajudar a identificar padrões de afastamento em diferentes áreas ou atividades, permitindo que a empresa faça ajustes na sua estrutura ou procedimentos para minimizar os riscos.

A medição dos indicadores de afastamento é importante para avaliar a eficácia das políticas e práticas de SST em uma organização, identificar áreas problemáticas, prevenir futuros afastamentos, reduzir custos e melhorar a qualidade de vida e saúde dos trabalhadores (ALMOST *et al.*, 2019; JANACKOVIC *et al.*, 2020, SINELNIKOV *et al.*, 2015; MOHAMMADFAM *et al.*, 2016; MOHAMMADFAM *et al.*, 2017). Isso pode ajudar a prevenir lesões e doenças relacionadas ao trabalho, melhorar as condições de trabalho e garantir um ambiente de trabalho mais saudável e seguro. Dessa forma, a gestão de afastamentos pode ser uma ferramenta valiosa para os SGSST.

Para esse trabalho se utilizou o *Analytic Hierarchy Process* (AHP) (SAATY, 1980) como metodologia para a priorização dos indicadores. Isso porque se trata de uma técnica que permite a tomada de decisão em situações complexas e com múltiplos

critérios. Se trata de um método muito utilizado pela facilidade de operacionalização, simplifica a organização e análise dos critérios e alternativas envolvidas em um processo de tomada de decisão. Ele é útil na área de SST, por exemplo, para avaliar e priorizar riscos ocupacionais, selecionar indicadores de desempenho ou medir a segurança do sistema de trabalho (DAGDEVIREN & YUKSEL, 2008; ZHENG *et al.*, 2012, PODGORSKI, 2015; FATA *et al.*, 2021). Existe uma quantidade relevante de estudos que envolvem as duas áreas, e até mesmo alguns deles são elaborados em ambientes hospitalares (MENDES, 2017; DARKO *et al.*, 2019). A aplicação do AHP vai ajudar a garantir que as decisões sejam tomadas de forma mais objetiva e consistente, levando em consideração as diferentes variáveis envolvidas e permitindo que os especialistas e as partes interessadas colaborem para chegar a uma solução, possibilitando a avaliação em grupo.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 O IMPACTO DA PANDEMIA DO SARS-COV-2 NAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DA ÁREA DA SAÚDE**

Os hospitais são instituições que possuem uma estrutura física, equipamentos e equipes profissionais capacitadas para tratar pacientes com estados patológicos agudos ou crônicos que possam apresentar complicações ou instabilidade em seu estado de saúde, exigindo assistência contínua em regime de internação. A PORTARIA N° 3.390/2013 do Ministério da Saúde aponta que além de fornecer assistência médica integral, preventiva e curativa para a população, sob qualquer regime de atendimento, os hospitais são instituições complexas, com densidade tecnológica específica e caráter multiprofissional e interdisciplinar. Ademais, o hospital é um centro de educação, treinamento de recursos humanos e pesquisas em saúde, cuja função principal é abranger a promoção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação. Nesse ambiente os trabalhadores estão expostos a diversos fatores de risco físicos ambientais (ruído, vibrações, temperatura e iluminação), psicofisiológicos (carga de trabalho, doenças musculoesqueléticas, etc.) e biológicos (contaminação via bactérias e vírus).

A pandemia gerada pelo vírus SARS-CoV-2 atingiu de maneira inesperada todas as organizações produtivas e, especialmente, os hospitais e instituições de prestação de serviços em saúde. Ele foi descoberto pela primeira vez em Wuhan, província de Hubei,

centro da China, sendo é responsável pela pandemia que ocorreu no final do ano de 2019 e no ano de 2020 (CHAMS *et al.*, 2020). É uma doença caracterizada por se manifestar no corpo humano pela da falta de ar, febre e pneumonia, que em casos mais graves que podem causar lesões leves ou graves que exige um esforço pessoal e medicamentoso forte para que a cura venha e com ela a imunidade, pois ao desenvolver a doença e obter a cura, tem-se aí a formação de anticorpos que podem representar a imunidade de que o organismo necessita (ATZRODT *et al.*, 2020). A OMS declarou uma emergência de saúde global e COVID-19 foi declarada uma pandemia em 11 de março de 2020 (CHAMS *et al.*, 2020).

Como dito por Atzrodt *et al.* (2020) o surgimento da cepa do SARS-CoV-2 do coronavírus humano expos o mundo a uma nova pandemia, o vírus se alastrou pelo mundo afora como um raio capaz de ceifar inúmeras vidas por diversos países, não respeitando etnias, classe social, sexo e faixa etária. Como enfatiza Khan *et al.* (2020), a humanidade, embora com tanto desenvolvimento científico e tecnológico, ainda se vê numa esfera muito grande de vulnerabilidade que facilitou a propagação e difusão de uma pandemia provocando uma crise socioeconômica sem precedentes e que também causou sequelas imensuráveis em todos os níveis da sociedade em geral, logo que a disseminação rápida de infecções por vários meios, inclusive por portadores assintomáticos, transformou potencialmente a doença COVID-19 de uma epidemia em uma pandemia global em um curto período de tempo.

Esse vírus é altamente contaminante, cuja transmissão pode ocorrer nos primeiros dias de contato, com pacientes assintomáticos, o que potencializa o grau de infecção e provoca o contágio. A partir de então, muitas foram as medidas de segurança e de prevenção criadas que puderam controlar e até conter a transmissão deste vírus. O isolamento social e as medidas de contenção atuaram como profilaxias bem-sucedidas, um antígeno presente e capaz de apresentar resultado positivo e promissor (CHAMS *et al.*, 2020). A velocidade com que esse vírus se propaga, além de suas mutações, tem inviabilizado teorias que levem ao entendimento do mesmo. A cada dia uma nova cepa se forma e requer novos estudos para o entendimento, prevenção e combate. Pouco se sabe sobre a patologia desse vírus, entretanto é a partir da imunopatologia do vírus estão sendo desenvolvidas tratamentos, vacinas e anticorpos para seu combate (ANKA *et al.*, 2020).

Segundo a NR 32 existem quatro classe de riscos para a classificação dos Agentes Biológicos, onde a classe de risco 1 aponta um baixo risco para os trabalhadores e para a coletividade, sendo baixa a probabilidade de causar doenças; para classe 2 o risco é moderado, podendo causar doenças, entretanto com possibilidade de tratamento; a classe 3 tem um risco elevado, com chance de disseminação e possível causas de doenças e infecção que nem sempre são tratáveis; e pôr fim a classe 4 que tem risco elevado para o trabalhador e também com elevada probabilidade de disseminação de doenças para a coletividade nas quais não existem meios de prevenção ou cura (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2022). O Coronavírus foi classificado, pelas principais autoridades sanitárias internacionais, como sendo de classe de risco 3 (BINSFELD & COLONELLO, 2020).

Durante o período pandêmico as condições de trabalho nos ambientes de saúde se intensificaram em decorrência das altas demandas e escassez de mão-de-obra, evidenciando uma desproporcionalidade ainda maior com relação a quantidade de casos e profissionais atuantes, configurando, portanto, uma situação de sobrecarga de trabalho. Ademais, foram citados como agravantes o aumento na frequência e duração do trabalho, ritmo laboral acelerado, o uso intensivo dos equipamentos de proteção, a diminuição do contato físico (SON *et al.*, 2022; COŞKUN ŞİMŞEK *et al.*, 2022) e a falta de preparo dos profissionais para lidar com situações de surtos infecciosos (WU *et al.*, 2020).

Assim sendo, pode-se entender que os profissionais da saúde foram fundamentais no combate das enfermidades durante a crise, pois, atuam diretamente na prevenção e assistência (SALVARANI *et al.*, 2019) com demandas extraordinárias (SULOSAARI *et al.*, 2022). Dessa forma sua segurança e proteção são medidas de relevância crítica. Logo, tem-se evidenciado uma demanda crescente por métodos que apoiem o bem-estar laboral (SULOSAARI *et al.*, 2022) e melhorem as condições de trabalho (KANGARLOU *et al.*, 2022). As condições de trabalho têm sido estressantes entre esses profissionais, causado efeitos adversos à saúde física e mental, chegando a relatos de altas prevalências de cansaço física e mental, angústia, ansiedade e depressão (KANGARLOU *et al.*, 2022).

Para os trabalhadores brasileiros que atuam em ambientes de saúde alguns fatores agravantes têm se destacado para a atividade laboral, sendo eles a falta de estrutura, falta de recursos, baixa remuneração, péssimas condições de trabalho e alta demanda de pacientes (SANTOS *et al.*, 2016). Outros autores apontam que existem

poucos equipamentos voltados à prevenção de riscos relacionados ao trabalho (OLIVEIRA *et al.*, 2019), a existência de negligência no uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e dificuldade de acesso, sendo até mesmo considerados fatores de risco para a infecção pelo vírus da COVID 19 (GANDRA *et al.*, 2021; COSTA *et al.*, 2021).

É necessário que as instituições de saúde procurem tomar as precauções necessárias e mudar as condições de trabalho durante a período da pandemia, a fim de minimizar os danos a esses profissionais, melhorando a gestão da doença e aumentando o desempenho profissional (GALANIS *et al.*, 2021). Ainda se discute a o impacto a longo prazo das implicações da doença, onde se avalia que implicações organizacionais vão perdurar por mais tempo (CARNEVALE *et al.*, 2020).

Os afastamentos de trabalho que acontecem quando se trata de problemas de saúde, requerem uma proteção social. O estudo de Ose *et al.* (2022) apresenta os impactos da pandemia da COVID-19 nas políticas de auxílio-doença tanto para a máquina pública quando para a própria organização. Ele foi desenvolvido em países europeus de alta renda, e comparou as responsabilidades do estado e do empregador no durante e pós os afastamento, demonstrando as medidas de prevenção de riscos para conter a disseminação da doença entre os funcionários, o acompanhamento durante realocação desse funcionário nas atividades, os custos com saúde, salários e contribuições previdenciárias. Durante a pandemia, a maior parte dos países estudados ajustou o sistema de auxílio-doença, com o intuito de manter os funcionários seguros, melhorar suas condições de trabalho durante a crise, diminuir o número de afastamentos por doenças e conseqüentemente seus custos atrelados.

Para Akerstrom *et al.* (2022) os profissionais da saúde que atuavam em maternidades e neonatais sofreram negativamente com as mudanças organizacionais implementadas durante a pandemia da COVID 19, para manter a operacionalidade dos serviços de saúde. Como formas de melhorar os efeitos negativos, foi proposto a criação de um ambiente de trabalho que auxilie na preocupação com funcionários em relação a infecção; aumento no número de equipamentos de proteção individual; que certifique que existem condições adequadas para que os gerentes consigam gerir as questões administrativas; dê suporte aos fatores psicossociais; melhore sistematicamente as

condições de trabalho; aproveitar melhor as competências e habilidades de cada profissional, valorizando cada um e aumentando o espírito de equipe .

### 2.1.1 O PROFISSIONAL DA SAÚDE E A PANDEMIA DE SARS-COV-2

Os profissionais da saúde estiveram e estão intensamente envolvidos com o diagnóstico e tratamento dos pacientes com COVID 19 (SARAGIH *et al.*, 2021), e apresentam assim um risco maior de se infeccionar com o vírus do que a população em geral (BARRETT *et al.*, 2020). Neste contexto, devido às altas taxas de infecção e fatalidade Dubey *et al.* (2020), os sistemas de saúde enfrentaram um estresse organizacional sem precedentes durante a pandemia inicial da COVID-19 (MEDIAVILLA *et al.*, 2021). O estudo de Cabarkapa (2020) aponta a existência da não adequação desses trabalhadores para lidar com a doença, tanto do ponto de vista psicológico quanto profissional. Portanto, sendo uma categoria especialmente vulnerável dentro desse contexto (SIGAHI *et al.*, 2021). Os estudos foram em sua maioria feitos em amostra constituídas de médicos (QI *et al.*, 2020; ZHANG *et al.*, 2020; DAI *et al.*, 2020) e enfermeiros (MO *et al.*, 2020; ZHANG *et al.*, 2020; DAI *et al.*, 2020).

A sobrecarga de atividades sobre os funcionários da saúde durante esse período foi imensa, atingindo longas horas de trabalho e sofrendo com problemas como cansaço e estresse (KARLSSON *et al.*, 2020). Além de possuírem o maior risco de contrair a doença, os profissionais da saúde apresentam sintomas psicológicos de esgotamento, ansiedade, depressão, transtorno de estresse pós-traumático, sentimento de incompatibilidade, medo de transmitir a doença (DUBEY *et al.*, 2020). Uma das possibilidades para o estresse psicológico seria a falta de segurança pessoal com relação aos riscos oferecidos e a falta de compreensão do vírus (ZHANG *et al.*, 2020). Além disso, com o aumento das atividades médicas, agravaram a escassez de recursos (QI *et al.*, 2020).

Nesse contexto, ainda se aponta que a capacidade física e mental desses trabalhadores foi afetada devido ao aumento no contato com estressores de trabalho ao longo do período da pandemia viral (KANGARLOU *et al.*, 2022). A revisão feita por Cabarkapa (2020) avaliou pesquisas relacionadas a epidemias e pandemias, com o objetivo de identificar o impacto dessas doenças para os profissionais da saúde e como resultados aponta como estressores referentes a pandemia: os medos relacionados a infecção, aspectos sociais e culturais e, por fim, aspectos hospitalares e relacionados a

sistemas. Estes estão ligados ao contato constante com o sofrimento do paciente e da família, lidar com o cuidado de pacientes em condições de saúde desfavoráveis, sentimento de impotência sobre o controle do trabalho, contato com uma ampla gama de eventos traumáticos, a falta de suporte e apoio, o grau de responsabilidade e pressão (JUNG *et al.*, 2020; SULOSAARI *et al.*, 2022; SMITH, 2014; SALVARANI *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2015). Um dos fatores responsáveis pelos afastamentos desses profissionais é a cansaço muscular, ocasionada pela característica multifatorial do trabalho e a dificuldade em manter uma postura ergonômica adequada (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Ademais, como possíveis agravantes foram citados o aumento na frequência e duração do trabalho, ritmo laboral acelerado, o uso intensivo dos equipamentos de proteção e a diminuição do contato físico (SON *et al.*, 2022; COŞKUN ŞİMŞEK *et al.*, 2022). A falta de preparo desses profissionais para lidar com situações de surtos infecciosos também foram levantadas (WU *et al.*, 2020). Muitas doenças como estresse, síndrome de Burnout, depressão, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno de estresse pós-traumático (PTSD), insônia, angústia, um alto nível de sintomas físicos refletindo somatização foram identificados em trabalhadores da saúde no período pandêmico (JO *et al.*, 2020; WARREN *et al.*, 2021; MULATU *et al.*, 2021; ABED ALAH *et al.*, 2021, ABDULLA *et al.*, 2021).

Os problemas que afetam os profissionais da saúde, variam de acordo com os indivíduos e as circunstâncias, sendo mais desafiadores para aqueles que trabalham especialmente com pacientes com suspeita ou confirmação do vírus (SARAGIH *et al.*, 2021). Sigahi *et al.* (2021) apontam que mulheres, principalmente as enfermeiras são as mais atingidas pelos riscos, e isso pode se dar pelo fato o nível de contato com os pacientes influenciando no contágio, além da sobrecarga de tarefas domésticas e pelas suas características emocionais. Ainda em algumas situações, alguns profissionais sofreram com incidentes envolvendo a violência médica (DAI *et al.*, 2020). Para Koh *et al.* (2011) o governo e as instituições precisam garantir as condições para proteger os trabalhadores da saúde durante e após a situação pandêmica.

### 2.1.2 IMPACTOS DA PANDEMIA NO CONTEXTO DA SST

A pandemia do SARS-CoV-2 fez com que as empresas tivessem que se adaptar o mais rápido possível, sob os aspectos de saúde e segurança, as mudanças ocasionadas pelo vírus e também se adaptar as recomendações da Organização Mundial da Saúde

(OMS) sobre as práticas de combate, e dessa sobreviver em meio à crise (NETO *et al.*, 2021). Para Ramos *et al.* (2022), a pandemia da COVID-19 se refletiu em alguns atributos do trabalho de forma incisiva, expondo os trabalhadores, suas famílias e comunidade ao risco de infecção e além dos riscos adicionais que surgiram devido as novas práticas e procedimentos laborais utilizados para minimizar a disseminação do vírus. O risco atrelado a doença fez com que as unidades voltadas a SST adotassem medidas de proteção que não foram devidamente validadas (HERRAIZ-RECUENCO *et al.*, 2022) podendo, não garantir as condições de trabalho seguras.

No contexto dos riscos houve novas orientações para o trabalho durante a pandemia, demonstrando que as organizações não estavam preparadas, principalmente, aquelas da área de saúde pública (RAMOS *et al.*, 2022), expondo a fragilidade existente nesses sistemas, principalmente no que tange as questões de recursos e infraestrutura (ROSENTHAL *et al.*, 2023). Logo, são necessários novos investimentos em SST associados à prevenção e em resposta às crises.

Com a disseminação da COVID 19, os problemas de saúde e segurança se tornaram comuns internacionalmente nas equipes médicas. O estudo de Zhao & Jiang (2020) demonstrou a importância da aplicação da ISO 45001 no meio hospitalar com o intuito de gerir a saúde e segurança ocupacional da organização. Se trata de um desafio para qualquer sistema atuar no contexto de uma pandemia. Entretanto, caso seja implementada é capaz de atuar durante qualquer situação, inclusive durante situações pandêmicas, de forma científica, padronizada e moderna e ajudando a melhorar a qualidade da saúde da equipe médica, bem como sua segurança e proporcionar benefícios sociais, além é claro de reduzir o número de infecções. O estudo de Lotta *et al.* (2022) mostrou que a situação de pandemia levou à deterioração das condições de trabalho dos agentes comunitários de saúde, tendo influência até mesmo na capacidade de realizar o trabalho e nas relações com outros profissionais da saúde.

Segundo Rosenthal *et al.* (2023) os desafios relacionados a pandemia eram os mesmos do período anterior sem pandemia, porém estes foram agravados sendo essas expressões de falhas sistêmicas de longo prazo. Peters *et al.* (2022) apontam que a pandemia terá impactos de longo prazo para as organizações, seus funcionários e também no futuro do trabalho em todo o mundo. São necessárias portanto, condições, políticas e práticas com enfoque nas condições de trabalho voltadas a saúde e segurança ocupacional

e destacando a importância da saúde mental e do bem-estar do trabalhador, para enfrentar os desafios impostos pela pandemia. Embora os sistemas saúde ainda estejam se recuperando dos danos causados, o choque dessa realidade pode servir como um estimulante para a políticas e planejamentos de longo prazo, ou seja, planejar e investir nas deficiências do sistema em longo prazo serão a solução para os desafios em tempo de rotina e em casos de emergências. Assim, O monitoramento e a avaliação podem ajudar a identificar e propor ações para mitigar exposições a perigos por meio de políticas que ajudem na redução dos riscos, facilitem a prevenção e promovam a segurança, bem-estar e saúde dos trabalhadores. Essas e algumas outras abordagens podem aumentar a resiliência das organizações no contexto do pós-pandemia e em nível sistêmico e integrado atenuando os efeitos prejudiciais no contexto da SST.

## 2.2 NORMAS REGULAMENTADORAS E SEU CONTEXTO NOS AMBIENTES DE SAÚDE

As Normas Regulamentadoras (NR), para o Ministério do Trabalho e Previdência (2022) são disposições que devem ser cumpridas por empregadores e trabalhadores direcionada a direito, deveres e obrigações visando atestar um trabalho saudável e seguro, prevenindo a ocorrência de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho. O cumprimento dessas normas não isenta as organizações do cumprimento de outras disposições, como regulamentações estaduais ou municipais ou até mesmo acordos coletivos de trabalho. Elas são disposições complementares das Consolidação das Leis do Trabalho e tiveram sua primeira publicação no ano de 1978. Hoje, contabilizam trinta e sete normas ao todo e são elaboradas e revisadas por meio do sistema tripartite paritário, que é recomendado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT). O quadro 01 apresenta todos as trinta e sete normas que existem com suas atuais modificações:

Quadro 01 – As Normas Regulamentadoras

NR 01	Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais
NR 02	Inspeção prévia (Revogada)
NR 03	Embargo ou Interdição
NR 04	Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
NR 05	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

NR 06	Equipamento de Proteção Individual
NR 07	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO
NR 08	Edificações
NR 09	Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos
NR 10	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
NR 12	Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos
NR 13	Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações e Tanques Metálicos de Armazenamento
NR 14	Fornos
NR 15	Atividades e Operações Insalubres
NR 16	Atividades e Operações Perigosas
NR 17	Ergonomia
NR 18	Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção
NR 19	Explosivos
NR 20	Segurança e Saúde no Trabalho com inflamáveis e Combustíveis
NR 21	Trabalhos a Céu Aberto
NR 22	Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração
NR 23	Proteção contra Incêndios
NR 24	Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
NR 25	Resíduos Industriais
NR 26	Sinalização de Segurança
NR 27	Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho (Revogada)
NR 28	Fiscalização e Penalidades

NR 29	Normas Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
NR 30	Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
NR 31	Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Agricultura
NR 32	Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde
NR 33	Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 34	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, Reparação e Desmonte Naval
NR 35	Trabalho em Altura
NR 36	Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados
NR 37	Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo

Fonte: Adaptado do Ministério do Trabalho e Previdência (2022)

Dentre essas normas, a Norma Regulamentadora Nº 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais estabelece disposições gerais e regula sobre os artigos 154 e 159 da CLT (MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA, 2022). Essa norma tem por objetivo determinar as deliberações gerais, termos, definições comuns, campo de aplicação referente as diretrizes e requisitos de saúde e segurança no trabalho, abrangendo questões de gerenciamento de riscos ocupacionais e medidas de prevenção em SST. Se aplicam questões referente aos direitos e deveres dos empregadores e empregados, sejam eles do ambiente urbano ou rural, estruturando campanhas de prevenção a acidentes de trabalho bem como também fiscalizando em âmbito nacional o cumprimento das leis e regulamentos, além de formular e propõe diretrizes para a atuação, supervisão e implementação das atividades e políticas de saúde e segurança do trabalho.

Dentro do contexto da gestão da saúde e segurança, a NR 01 deve ser a primeira a ser aplicada. Isso porque a norma exige que todas as empresas realizem o Gerenciamento dos Riscos Ocupacionais (GRO) e registrem os resultados em um documento denominado de Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), que deve conter no mínimo um inventário de riscos e um plano de ação. Esse inventário vai caracterizar o ambiente de trabalho e seus processos, bem como as atividades realizadas

e depois descrever os perigos e seus possíveis agravantes, identificando suas fontes e grupos de trabalhadores sujeitos a esses riscos. Portanto, é a partir dela que as demais normas serão acionadas. Como ordenado, as responsabilidades são identificar, avaliar, classificar, evitar, implementar medidas de prevenção e por fim controlar.

A norma responsável pelo equipamento de proteção individual é a NR6. Para o Ministério do Trabalho e Previdência (2022), nessa norma os EPI são todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. As empresas são responsáveis por fornecer os instrumentos de proteção necessários à atividade desenvolvida e gratuitamente, sendo que devem ser adequados e estar em boas condições de uso. A qualidade, a ergonomia e as instruções para o uso correto são também fundamentais para o bom desempenho das ocupações dos funcionários. Vale ressaltar que para esses equipamentos serem comercializados eles precisam ser aprovados por intermédio de uma certificação emitida pelo órgão nacional responsável pela saúde e segurança do trabalhador. O quadro 02, apresenta a lista de EPI utilizados atualmente de acordo com a norma.

Quadro 02 – Lista de equipamentos de proteção individual (EPI)

EPI PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacete</li> <li>2. Capuz ou balaclava</li> </ol>
EPI PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Óculos</li> <li>2. Protetor facial</li> <li>3. Máscara de solda para proteção dos olhos e face contra impactos de partículas volantes, radiação ultravioleta, radiação infravermelha e luminosidade intensa.</li> </ol>
EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protetor auditivo</li> </ol>
EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respirador purificador de ar não motorizado</li> <li>2. Respirador purificador de ar motorizado</li> <li>3. Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido</li> <li>4. Respirador de adução de ar tipo máscara autônoma</li> <li>5. Respirador de fuga</li> </ol>
EPI PARA PROTEÇÃO DO TRONCO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vestimentas</li> <li>2. Colete à prova de balas de uso permitido para vigilantes que trabalhem portando arma de fogo, para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica.</li> </ol>
EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luvas</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos.</li> <li>3. Manga</li> <li>4. Braçadeira</li> <li>5. Dedeira para proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes</li> </ol>
EPI PARA PROTEÇÃO DE MEMBROS INFERIORES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calçado</li> <li>2. Meia a para proteção dos pés contra baixas temperaturas</li> <li>3. Perneira</li> <li>4. Calça</li> </ol>
EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Macacão</li> <li>2. Vestimenta de corpo inteiro</li> </ol>
EPI PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cinturão de segurança com dispositivo trava-queda para proteção do usuário contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal.</li> <li>2. Cinturão de segurança com talabarte</li> </ol>

Fonte: Adaptado da NR6 disposto no Ministério do Trabalho e Previdência (2022)

O uso de EPI ainda é uma dificuldade encontrada no ambiente de trabalho, a própria empresa e até mesmo seus colaboradores não entendem a real necessidade de seu uso para saúde e segurança. Isso acontece pelo desconhecimento das normas e legislações bem como também por escolha própria, onde os trabalhadores informam o desconforto de utilizar aqueles utensílios causando uma resistência ao uso. As empresas muitas vezes não se responsabilizam pela aquisição, distribuição, instrução de uso e de imprescindibilidade, além da preservação desses equipamentos. Entretanto, apesar de o EPI representar proteção, o seu uso não elimina o risco de se acidentar e adquirir doenças ocupacionais (AKBAR-KHANZADEH *et al.*, 1995; RIBEIRO *et al.*, 2010). Durante a Covid 19, o equipamento de proteção individual se tornou um assunto bastante comentado e importante, além de ter se tornado indispensável aos trabalhadores da saúde, devido a necessidade deter a doença com amplo potencial de transmissão (COOK, 2020).

Além disso, no contexto dos ambientes de saúde, existe a Norma Regulamentadora nº 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde (MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA, 2022). Ela tem por objetivo direcionar as orientações básicas para a implementação de medidas de proteção relacionada a saúde e segurança dos trabalhadores da saúde em geral, seja destinada promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino. Nela, também se apresentam os riscos biológicos e químicos e as exigências com relação as radiações ionizantes e aos resíduos.

### 2.3.1 NR 17 E A ERGONOMIA

Pela NR 01 a avaliação das condições de trabalho, devem ser seguidos os termos da NR 17. A NR 17 trata sobre a Ergonomia (MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA, 2022) e pretende determinar os requisitos para adaptação das condições de trabalho características psicofisiológicas dos trabalhadores, tendo seu campo de aplicação voltado a todas as situações de trabalho que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT. Essas condições estão associadas ao conforto e organização no ambiente de trabalho, bem como ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário de postos de trabalho, ao trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais. Surgiu em 1990, editada pelo Ministério da Saúde para combater o aumento crescente de casos de doenças ocupacionais no país, introduzindo na legislação formas de adaptar o trabalho ao trabalhador, tentando reduzir ou extinguir quaisquer prejuízos a saúde do mesmo.

Se trata de uma área de estudo voltada a compreensão das interações entre os elementos de um sistema de trabalho e o homem (IEA, 2022). Para a Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO, 2022) a ergonomia se trata de uma ciência que possui abordagem sistêmica de todos os aspectos da atividade humana associada as atividades do trabalho. Por isso, é por muitos conhecida como sendo a “ciência do trabalho” (IEA, 2022), sendo seu objeto de estudo o trabalho e focada na ação ergonômica para transformar o trabalho (GUÉRIN *et al.*, 2001).

A primeira definição de Ergonomia foi dada em 1857, pelo cientista polonês Wojciech Jastrzebowski, em um artigo intitulado “Ensaio de ergonomia ou ciência do trabalho baseada nas leis objetivas da ciência sobre a natureza”. Entretanto, sua origem tem como data oficial 12 de julho de 1949, quando um grupo de cientistas decidiu formalizá-la como ramo interdisciplinar da ciência, sendo criada a *Ergonomics Research Society*, na Inglaterra (IIDA & BUARQUE, 2016).

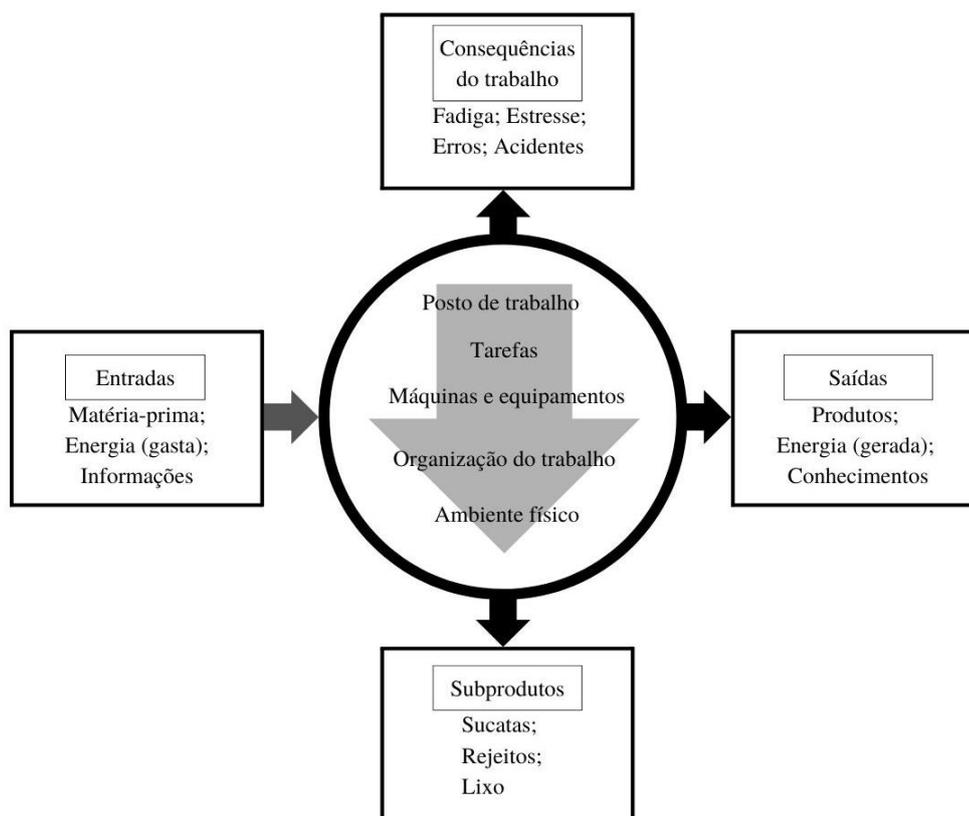
A ergonomia possui duas vertentes principais. Uma é orientada com relação do homem-máquina, com aspectos voltadas a produtividade, conforto, segurança e interações do sistema com o ser humano, que teve origem em países anglo-saxônicos (MASCIA; SZNELWAR, 1997; PINTO *et al.*, 2018). A outra vertente é voltada ao

homem e a atividade, sendo conhecida por ergonomia contemporânea e visa compreender as técnicas e formas de organização utilizadas para se realizar o trabalho, com o objetivo e observar como o colaborador realmente atua nessas atividades, diferenciando de como o trabalho foi prescrito para ser realizado e, posteriormente, elaborar uma forma para de melhorá-lo (MASCIA & SZNELWAR, 1997; GUÉRIN *et al.*, 2001; MONTMOLLIN & DARSESES, 2011).

Nesse contexto, o profissional da ergonomia, o ergonomista, se interessa em saber como os trabalhadores realizam o trabalho, o que realizam, o porquê e como, ou seja, se trata de uma análise da tarefa e da atividade considerando as características dos trabalhadores (ABRAHÃO *et al.*, 2002). Em outras palavras ele planeja, projeta e avalia as tarefas, os postos de trabalho, os produtos, os ambientes e sistemas tornando compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas (IIDA & BUARQUE, 2016). A ergonomia foi desenvolvida com o intuito de acomodar os trabalhadores aos seus ambientes de trabalho (NEUMANN *et al.*, 2021). Dessa forma, o ergonomista aplica os princípios, teorias, dados e métodos para projetar ambientes de trabalho que melhorem o bem-estar humano e o desempenho do sistema.

Além disso, a ergonomia está relacionada às características da anatomia humana, como aspectos da fisiologia, antropometria e biomecânica (ABERGO, 2022). Isto, a fim de investigar as condições ocupacionais se enquadram as características psicofisiológicas e físicas dos trabalhadores (PINTO *et al.*, 2018). Se estudam os fatores que influenciam no sistema produtivo de forma a reduzir as consequências maléficas aos trabalhadores, como a cansaço, o estresse, erros e acidentes (IIDA, 2005). O esquema da Figura 01 ilustra os fatores que influenciam no sistema produtivo pela perspectiva da ergonomia.

Figura 01: Fatores de influência no sistema produtivo sob a ótica da ergonomia



Fonte: Adaptado do Iida & Buarque (2016)

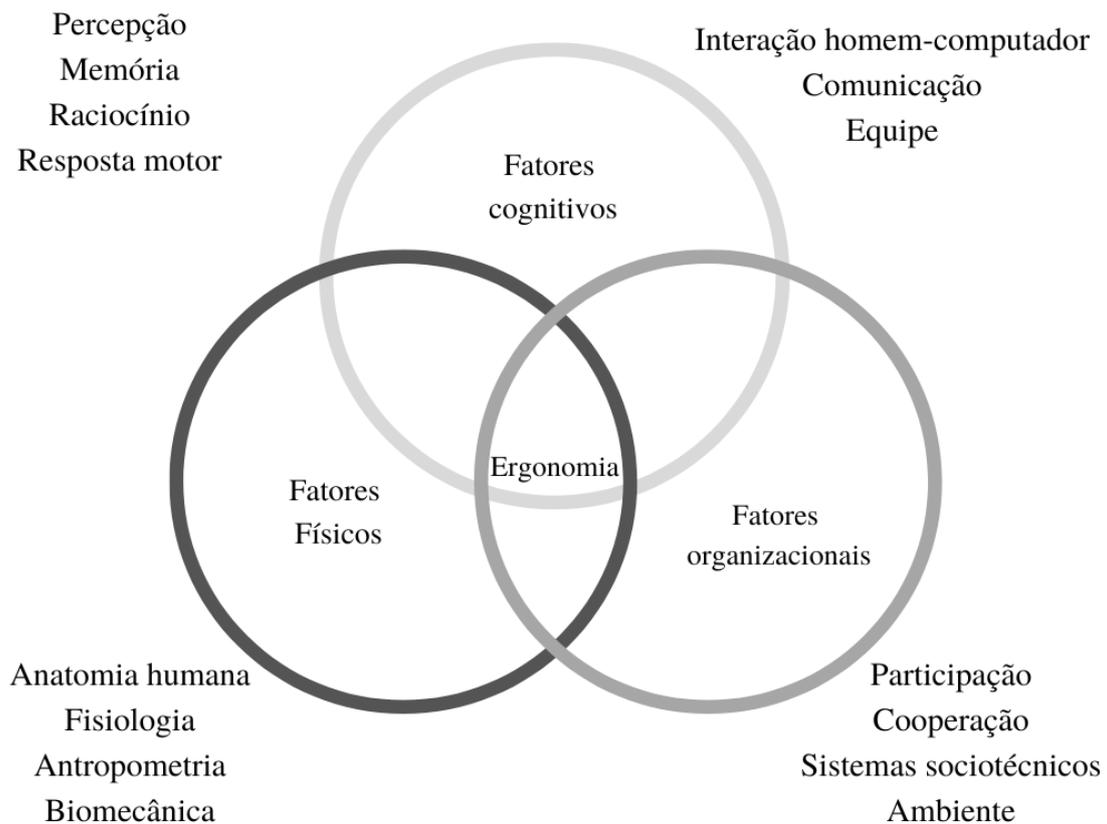
Uma outra característica da ergonomia é seu caráter multidisciplinar, pois integra conhecimentos de diversas áreas de conhecimento como a engenharia, medicina, enfermagem, psicologia, fisioterapia, desenho industrial e outras. E tem com o objetivo de melhorar as interações entre elas e assim melhorar a relações entre o homem e o trabalho (IIDA & BUARQUE, 2016).

A Associação Internacional de Ergonomia (IEA, 2022) aponta três domínios de especialização da ergonomia, que são a ergonomia física, cognitiva e organizacional. A ergonomia física se trata de avaliação das condições humanas voltada a aspectos anatômicos, antropométricos, fisiológicos e biomecânicos quando existe atividade física, dessa forma incluem avaliações das posturas, dos movimentos, do layout do local de trabalho, além de aspectos de saúde e segurança física. Logo a ergonomia cognitiva está voltada a reflexão sobre os processos mentais que afetam a correlação entre o homem e os elementos do sistema, tais como percepção, memória, capacidade de resposta motora, raciocínio (IEA, 2022). Para Iida (2005), seus tópicos pertinentes englobam a carga

mental, tomada de decisão, interação homem-computador, estresse e treinamento. Por fim, a ergonomia organizacional está centrada na otimização dos sistemas sociotécnicos por meio das estruturas organizacionais, políticas e de processos. Inclui panoramas de comunicações, trabalho cooperativo, cultura organizacional, organização em rede, gestão da qualidade, ergonomia comunitária, novos paradigmas de trabalho, design de trabalho e outros (IEA, 2022; IIDA, 2005). A Figura 02 refere-se a uma representação desses três domínios e sua ligação com a ergonomia.

A NR 17 traz os parâmetros para a Análise Preliminar do Trabalho (AEP) e para a Análise Ergonômica do Trabalho (AET), que devem ser feitas para analisar a situação de trabalho e contribuir para medidas de prevenção e adequação. Para essa abordagem é preciso entender sobre a tarefa e atividade de trabalho. Para Guérin *et al.*, (2001) a tarefa é representada na ergonomia como o que é prescrito pela empresa ao operador, sendo, portanto, exterior, determinante e constrangente da atividade do operador. A tarefa apresenta condições determinadas e prevê resultados antecipados. A atividade de trabalho, se trata da adaptação a situação real do trabalho, objeto da prescrição. É a expressão do funcionamento do homem na execução de sua tarefa. Para a empresa, a atividade se trata do resultado obtido pela ação coletiva por meio dos objetivos propostos e com os meios disponíveis. Em 2021, houve algumas mudanças referente a redação dessa norma, passando por uma reformulação que instituí novidades com a demanda da AEP, onde as empresas de qualquer porte ou risco, deverão realizá-la.

Figura 02: Domínios da Ergonomia



Fonte: Adaptado do IEA (2022)

### 2.3 FATORES DE RISCO OCUPACIONAIS

Quando dentro do ambiente de trabalho as relações entre as condições e os fatores humanos estão em desequilíbrio, há uma reação adversa do homem com respostas de caráter cognitivo, emocional, comportamental e fisiológico, podendo a depender da situação se expressar em problemas de saúde. Há diversos tipos de fatores de risco que podem ser classificados em diferentes grupos, cuja avaliação pode variar entre autores. No entanto, neste contexto, serão apontados os mais abrangentes, os fatores ocupacionais, psicossociais, biomecânicos e sociodemográficos.

Os fatores ocupacionais são aqueles que estão relacionados ao trabalho que influenciam em aspectos das condições ocupacionais como organização, a segurança no trabalho, a exposição a agentes poluentes ou produtos químicos e outros riscos relacionais a atividade desenvolvida (SERRANO *et al.*, 2020). Os biomecânicos são capazes de causar uma reação muscular que são transmitidas aos tendões e articulações, onde ao ultrapassar os limites corporal geram dor e até mesmo lesões (LANFRANCHI &

DUVEAU, 2008), estando associados a posições dolorosas, movimentos repetitivos, levantamento de cargas (SERRANO *et al.*, 2020), esforços, postura estática, postura articulares (LANFRANCHI & DUVEAU, 2008).

Os fatores sociodemográficos são aqueles compostos por informações de idade, sexo, altura, peso, tempo de trabalho, categoria profissional e outros (DA SILVA *et al.*, 2020). Os fatores psicossociais como a subutilização das habilidades, perigos físicos, falta de controle, sobrecarga de atividades, conflitos, desigualdade de salário, problemas de relacionamento interpessoal no trabalho são um dos agravantes a saúde ocupacional, capazes de causar estresse e doenças psicológicas (OIT, 1986).

De acordo com o Ministério da Saúde do Brasil (2001) os fatores psicossociais se enquadram entre a categoria de risco “ergonômicos e psicossociais” que estão associados a interseção entre o ambiente organizacional e o homem e são capazes de interferir no bem-estar do trabalho. Segundo os dados da *European Agency for Safety and Health at Work* (2021), os riscos psicossociais estão entre os maiores desafios da saúde e segurança do trabalho, podendo causar efeitos negativos que se demonstram na saúde física e mental, eles ocorrem devido as deficiências na concretização, gestão e organização do trabalho bem como também sobre aspectos de um contexto social problemático.

Conforme mencionado, esses fatores devem ser criteriosamente avaliados devido ao seu potencial para agravar a saúde e, em alguns casos, até mesmo desencadear doenças. Por exemplo, de acordo com o estudo de Diène *et al.* (2012), os riscos psicossociais desempenham um papel importante na etiologia e na progressão de doenças cardiovasculares. Da mesma forma, a pesquisa de Arias & García (2017) demonstrou a associação desses fatores ao desconforto e dor musculoesquelética em determinados profissionais. Tanto os estudos Silva *et al.* (2017) quanto o de Baek *et al.* (2018) de mostraram suas implicações físicas na saúde dos trabalhadores, pela associação direta ou indireta. Diène *et al.* (2012) ainda cita que as atividades de trabalho tiveram uma redução da parte física, entretanto, a pressão psicológica sobre as mesmas teve um grande aumento. Isso se deve ao fato de existir uma nova forma de gerir as organizações, com modificações na concepção e força de trabalho a fim de promover a evolução e com ela a competitividade, as atividades então passaram a ter menos caráter físico e mecânico e mais caráter cognitivo e psicoemocional (REIS *et al.*, 2010). Dessa forma, atualmente se

qualificam novas formas de adoecimento, como o estresse, cansaço mental, esgotamento e depressão (EU-OSHA, 2021).

### 2.3.1 FATORES DE RISCO OCUPACIONAIS NO SETOR DA SAÚDE

As atividades dentro dos cargos da saúde variam, suas funções estão relacionadas ao levantamento de cargas pesadas, falta de equipamentos, pausas desajustadas, longos períodos em pé, posturas desadequadas, sobrecarga de atividades, baixa remuneração, altas tensões psicológicas, falta de apoio e suporte, ritmo de trabalho elevado (OLIVEIRA *et al.*, 2019; CHIWARIDZO *et al.*, 2018; TINUBU *et al.*, 2010; BRITO *et al.*, 2019; HEPONIEMI *et al.*, 2007; COLE *et al.*, 2009; SILVA *et al.*, 2015).

Os fatores riscos ocupacionais partem do princípio de que as atividades estão sendo desenvolvidas sob condições perigosas e insalubres (MAURO *et al.*, 2004). Segundo (XU *et al.*, 2021) os estabelecimentos de saúde tem sido lugares perigosos para trabalhar. Como apontado na pesquisa de McDiarmind (2014), os trabalhadores da saúde possuem além dos riscos comuns a todos, perigos exclusivos a profissão como exposição frequente a doenças. O setor enfrenta uma ampla gama de perigos no trabalho de toda natureza, que vão desde a exposição a produtos químicos até ao estresse (NIOSH, 2021).

Para McDiarmind (2014), os riscos presentes no setor de saúde podem ser divididos em cinco categorias: Físicos (relativos a agentes e formas físicas de energia, como radiação, ruído, temperatura, entre outros); Químicos (referentes a substâncias químicas com potencial tóxico, como produtos de limpeza, drogas, gases e outros); Biológicos (relacionados a agentes infecciosos, como vírus, bactérias e fungos); Biomecânicos/mecânicos (associados a patógenos que causam lesões musculoesqueléticas, tensão ou desconforto); e Psicossociais (relacionados a desequilíbrios no clima de trabalho, aspectos da organização do trabalho e ameaças de violência física). A compreensão desses riscos é fundamental para garantir a segurança e o bem-estar dos profissionais da área da saúde.

Segundo estimativas publicadas no relatório WHO/ILO (2021) existem informações que apontam muitas mortes relacionais aos riscos ocupacionais, onde o fator de risco mais significativo foi “a exposição a longas horas de trabalho”. Além disso, ainda no mesmo documento existem evidências que apontam a grande possibilidade de se evitar

essas mortes por intermédio de medidas que diminuam ou evitem a exposição as ameaças de forma que garantam a saúde e segurança dos trabalhadores.

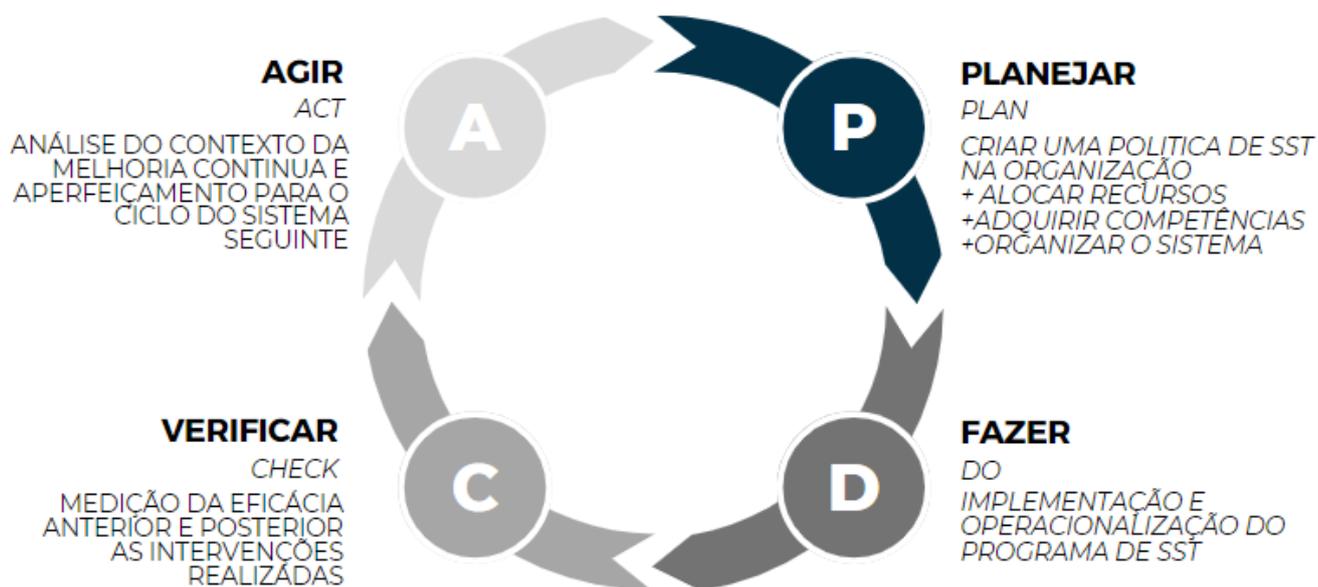
As Normas Regulamentadoras (NR), para a Escola Nacional da Inspeção do Trabalho (ENIT) são disposições que devem ser cumpridas por empregadores e trabalhadores direcionada a direito, deveres e obrigações visando atestar um trabalho saudável e seguro, prevenindo a ocorrência de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho, contabilizando trinta e sete normas ao todo (ENIT, 2021). A NR 32 é a responsável por definir as diretrizes básicas para a implementação de medidas voltadas a proteção a saúde e segurança dos profissionais da saúde, até mesmo aqueles que auxiliam na saúde em geral (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2022).

#### 2.4 SISTEMAS DE GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

O sistema de gestão da saúde e segurança no trabalho se baseia em critérios relevantes de SST relacionados às ações, normas e legislação vigente. É uma metodologia que indica o que é necessário fazer, como fazer, qual a melhor forma de se fazer, como acompanhar, e por fim, como avaliar com o intuito de otimizar o processo (OIT, 2011). É um sistema de gestão com uma amplitude maior dentro da organização e de caráter vital para a sustentabilidade do negócio, sendo também responsável por implantar e gerenciar os riscos de SST (SILVA, 2020).

Boa parte das metodologias de SGSST, teve por base o modelo de melhoria contínua da qualidade criado por Deming, denominado ciclo PDCA, como exposto no trabalho de Silva (2020). O esquema da Figura 03, exemplifica como esse ciclo se comporta no contexto do SST (DEMING, 2018).

Figura 03: PDCA no contexto do SST



Fonte: Adaptado de OIT (2011)

#### 2.4.1 CONTEXTO HISTÓRICO EVOLUTIVO DO SGSST

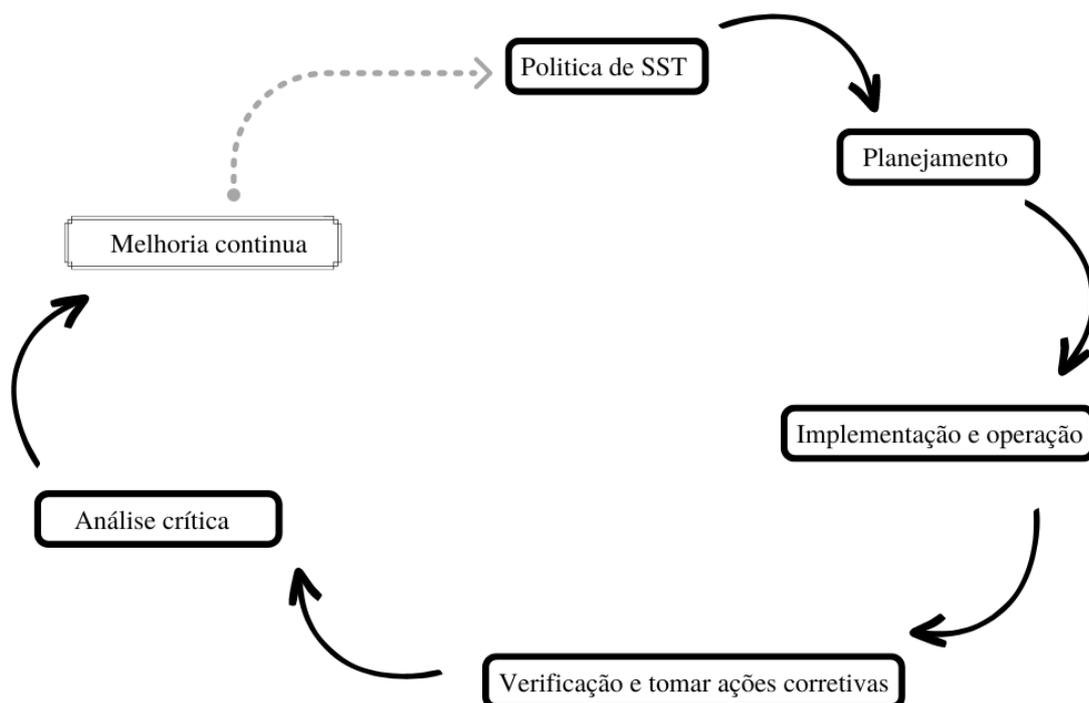
A primeira tentativa de implementação de um SGSST foi em 1996, com a norma britânica *British Standard 8800 - Guide to Occupational Health and Safety Systems* (BS 8800) e contou com a representação dos principais segmentos da sociedade britânica que foram afetados pela SST. Eles estavam alinhados com os conceitos e diretrizes da ISO 9000 e da ISO 14000 e apresentaram três objetivos básicos que foram de grande interesse pois, se adequavam de forma genérica a todas as organizações, foram eles: minimizar os riscos para os trabalhadores e outros; aprimorar o desempenho da empresa; ajudar as empresas a estabelecerem uma imagem responsável no mercado em que atuam. Entretanto se trata de um conjunto de recomendações e orientações, não se tratando de um processo de certificação por meio de auditorias. Nesse contexto, começaram a surgir outras normas com o objetivo de obtenção das certificações.

Em 1998, foi criada a OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) que nada mais é um conjunto de normas, com auditorias e certificações que vão auxiliar no processo de gestão de saúde, segurança e meio ambiente. Em 1999, baseada na BS 8800, foi publicada a OHSAS 18001, que consiste em auxiliar nos objetivos de implementação dos elementos de SGSST na empresa e envolvem políticas de SST,

questões de planejamento e gestão, implementação e operação, verificação e ações corretivas e por fim análise crítica. Ela foi criada objetivando substituir todas as normas e guias anteriores, para ser utilizada como norma única e em nível internacional. Fornecendo condições para auxiliar na eliminação ou minimização dos perigos e riscos ocupacionais, e também para ajudar na criação de melhores condições de trabalho organizacional. Além disso, a norma OHSAS 18001 é baseada na metodologia PDCA, pois possui como princípio a melhoria contínua (BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 1999). Na Figura 04 apresenta-se o seu esquema de aplicação alinhado ao SGSST.

Em 2016, a OHSAS 18001 foi substituída pela ISO 45001, que implica em um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional que se aplica a organizações de qualquer tamanho, com base nos esforços de 70 países representantes. Se trata de um novo padrão internacional pra a SST, uma abordagem renovada, levando em consideração aspectos do bem-estar dos trabalhadores incorporando a gestão da saúde e segurança ao plano geral da organização que apresenta algumas diretrizes, não fornecendo detalhes sobre sua implementação (BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2017; RICHARD, 2017; BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2018; NEAG *et al.*, 2020; KARANIKAS *et al.*, 2022). Podendo variar de acordo contextos internos e externos, como os recursos disponíveis, parâmetros de familiaridade com a ISO e com a OHSMS, aspectos da gestão interna de cada organização, legislação local, demanda e outros (KARANIKAS *et al.*, 2022).

Figura 04 – Ciclo de um SGSST baseado na OHSAS BSI-18001

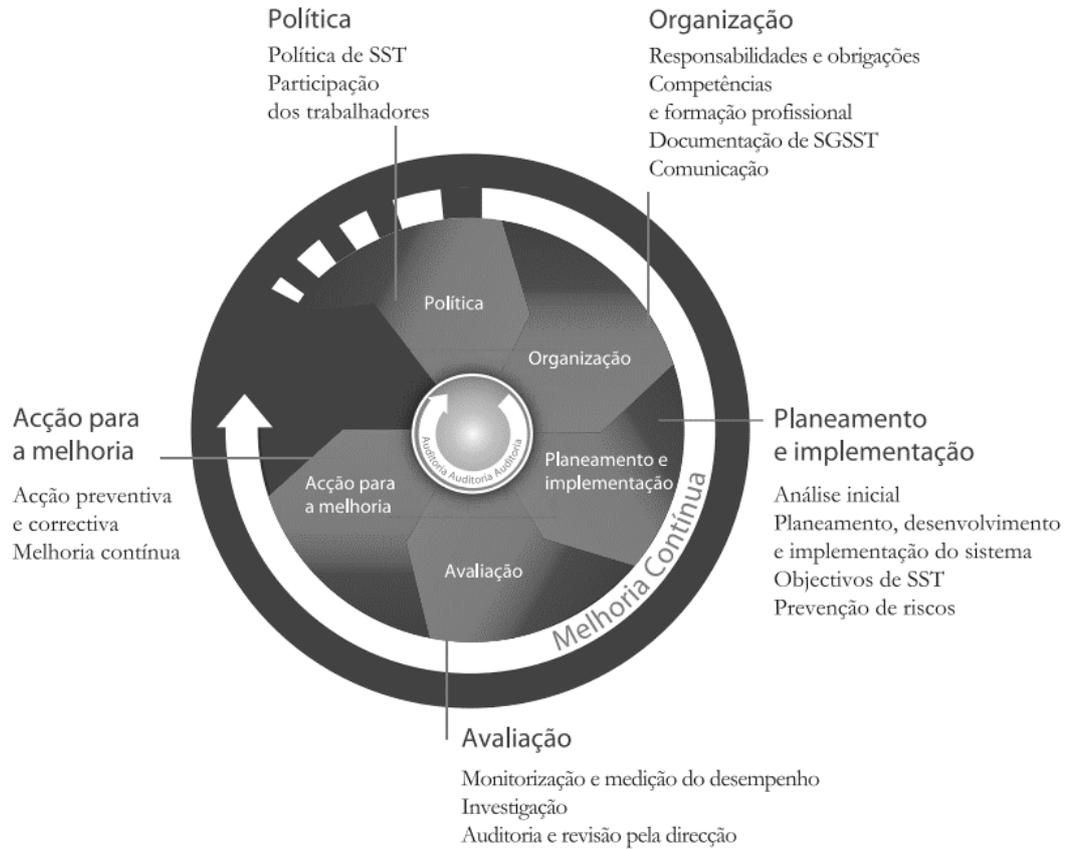


Fonte: Adaptado de British Standards Institution (1999)

A ISO 45001, é considerada uma norma suplementar utilizada para elevação dos padrões, que não garantem que o empregador esteja cumprindo as regulamentações de saúde e segurança e sua certificação também não garante o cumprimento das obrigações legais (NEAG *et al.*, 2020). Com relação a sua estruturação, essa ISO também se inclui no contexto da metodologia de melhoria contínua com o uso do PDCA, entretanto inclui mais elementos, que são o contexto e a liderança (PILLAY *et al.*, 2019).

Os sistemas de gestão da OHSAS 18001:2007 e ISO 45001:2018 seguiram as bases das linhas orientadoras da OIT que refletem a abordagem tripartida e estabelecem um modelo singular e compatível a nível internacional baseado na melhoria contínua (OIT, 2011). O modelo no qual se foi baseado está disposto na Figura 05 a seguir:

Figura 05 - Linhas Orientadoras da OIT sobre SGSST: Um ciclo de melhoria contínua



Fonte: OIT (2011)

Ainda existe a chamada ILO-OSH - *Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems*, que é um guia elaborado pela Organização Internacional do Trabalho e direccionado ao desenvolvimento de uma cultura sustentável de SST dentro da organização, em conformidade com as leis e regulamentações por meio de medidas de política, organização, planeamento, implementação, avaliação e melhoria contínua (ILO, 2001). Em 1998, a OIT assumiu o processo de elaboração desse guia em cooperação com a Associação Internacional de Higiene no Trabalho (AIHT), e em abril de 2001 o guia ILO-OSH foi aprovado. Ele apresentava características básicas como: Não substitui as legislações e regulamentações nacionais; não foi criado para ser referência para certificações, mas pode auxiliar no reconhecimento de boas práticas; compatibilidade e integração com as normas dos sistemas de gestão ambiental e de qualidade; exige o envolvimento dos trabalhadores em políticas, metas e controle organizacionais; tenta atender as expectativas do governo, das organizações e dos trabalhadores; apresenta dois níveis de implementação, um nacional e outro empresarial; deixa margem para a criação

de guias ou normas de SGSST que se adequam as características específicas do local ou do setor industrial.

#### 2.4.2 A IMPORTÂNCIA DE INVESTIR EM SGSST

Os SGSST se trata de uma ferramenta que tenta promover o bem-estar, saúde e segurança dos trabalhadores de forma mais lógica, flexível e conexa, se adequado as características de cada organização. As empresas que implementam esses sistemas estão focadas a alcançar benefícios operacionais essenciais, que estão ligados propósitos e resultados da aplicação que são voltados a melhoria no desempenho, a dedução financeira, a redução no quantitativo de acidentes, lesões e doenças (LIU *et al.*, 2023). No estudo de Abad *et al.* (2013) são apresentados argumentos que comprovam que os SGSST são investimentos que valem a pena e que podem melhorar significativamente a segurança e desempenho operacional, sendo esse de fato um instrumento estratégico crucial. Além de capacitar as organizações para o controle de riscos, também é capaz de influenciar no comportamento e atitude dos funcionários com relação ao trabalho (NKRUMAH *et al.*, 2021).

Segundo Kim *et al.* (2019), desenvolver políticas, estratégias e procedimentos de gestão em saúde e segurança se tornou uma das alternativas para o controle de acidentes e lesões. Isso acontece porque, investir na gestão tem a ver com a diminuição dos custos humanos, que afetam diretamente nos resultados financeiros, na produtividade e na imagem pública. Em contramão, para a Lee *et al.* (2020) no século 21 a implementação desses sistemas vai além de um problema moral, pois são capazes de garantir a transparência, produtividade e competitividade. Existe uma fragilidade nos modelos existentes de gestão, com predominância de análises voltadas aos tópicos de segurança do trabalho, em oposição aos tópicos da saúde do trabalhador, principalmente no que tange os elementos dos indicadores epidemiológicos (SILVA & AMARAL, 2019). Sua aceitação nas organizações é considerável, todavia não existe um consenso bem definido quanto a sua eficácia (GHAHRAMANI, 2016). Wang *et al.* (2020) cita que um gerenciamento eficaz é significativo quando se trata da saúde dos colaboradores, sustentabilidade da organização e a estabilidade social, tendo evoluído ao longo do tempo e contemplando os novos riscos e doenças que tem surgido.

Silva & Amaral (2019) apontam em seu estudo como fatores críticos de sucesso para a implementação de um sistema de gestão: o comprometimento e participação dos

trabalhadores, a melhora na imagem interna e externa da organização, o desenvolvimento de uma gestão mais proativa de SSO, apoio da gestão e da direção, redução no número de acidentes e doenças laborais, a alocação dos recursos financeiros e pôr fim a promoção da melhoria contínua dos processos. O estudo de Liu *et al.* (2023) identifica as três principais barreiras para a eficácia da certificação ISO 45001, relacionadas à falta de conscientização, cultura de segurança e participação dos funcionários. A alta administração deve dar alta prioridade a fatores como motivação, compromisso e suporte para superar essas barreiras. As organizações de certificação de terceiros devem melhorar as habilidades profissionais dos auditores e o governo deve regular o comportamento das organizações certificadoras e dos auditores para melhorar a eficácia da certificação ISO 45001.

Entretanto, nem sempre a GSST é tida como prioridade pelos gestores. Isso pode acontecer devido à falta de conhecimento, motivação ou até a falta de recursos, e além disso outra razão é a preocupação sobre a crescente demanda dos funcionários com questões de saúde e segurança e o excesso de burocracia (HASLAM *et al.*, 2016). O custo do investimento também é um grande empecilho, entretanto a longo prazo esse valor é reembolsado por intermédio da redução de outros custos, como os seguros e também pode auxiliar na lucratividade industrial (ÇALIS & BÜYÜKAKINCI, 2019; KANG *et al.*, 2016). O estudo de Santos *et al.* (2011) confirma a existência de um alto custo atrelado à implementação dos sistemas e um aumento das não conformidades, ressaltando que existe uma resistência cultural e organizacional e uma problemática de integração dos sistemas e normas.

Mohammadfam *et al.* (2017) avaliaram o desempenho dos SGSST em empresas certificadas e não certificadas com a serie ISO 18001 por meio de alguns critérios e indicadores de desempenho, e obtiveram como resultados indicando que as empresas certificadas apresentam um desempenho superior com relação às não certificadas. Haussain *et al.* (2022) realizaram um estudo de desenvolvimento de um sistema de gestão para parques eólicos terrestres e também uma ferramenta capaz de avaliar as questões culturais relacionadas ao meio ambiente, saúde e segurança de outros parques. O sistema desenvolvido envolveu os demais sistemas reconhecidos internacionais, mesclando a ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e a ISO 14001:2018. Esse sistema, é fundamental para reconhecer os fatores de risco, controlá-los e melhorar o desempenho geral da organização, bem como também manter sua reputação.

Outro estudo de Khalid *et al.* (2021) evidenciou a necessidade de uma gestão de segurança na construção civil, devido aos riscos atrelados a natureza do trabalho, capazes de gerar acidentes graves e até mortes. O estudo propôs uma estrutura para sua implantação de um sistema, baseado em três níveis. Alguns pontos foram destacados para um resultado satisfatório de desempenho de segurança desse sistema de gestão, a implementação eficaz dos regulamentos de segurança, liderança, planejamento, conformidade, medição de desempenho, avaliação de riscos, inspeções de segurança e a cultura de segurança.

### 2.4.3 INDICADORES UTILIZADOS NO SST

Medir o desempenho por intermédio de indicadores avançados dentro dos sistemas de gestão é um potencial forma de avaliar as questões de saúde e segurança ocupacional e garantir um ambiente culturalmente mais saudável e seguro (ALMOST *et al.*, 2019). Quando se quer avaliar os resultados de um processo verificando a sua conformidade ou não as necessidades da organização, é necessário medir os indicadores por meio de uma unidade de medida, utilizar parâmetros de referência e analisar com periodicidade (ENSSLIN *et al.*, 2001).

A eficiência dos sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho é estimada com base no resultado de inúmeros indicadores, por isso se faz necessário esturrá-los bem para auxiliar os gestores (JANACKOVIC *et al.*, 2020). Os indicadores são importantes aliados nas tomadas de decisão no contexto da SST, caracterizados por serem significativos, uteis, oportunos, transparentes e de fácil transmissão e capazes de prever e prevenir resultados adversos, proporcionando aos líderes a capacidade de criar metas de melhoria (SINELNIKOV *et al.*, 2015).

Para Reiman & Pietikainen (2012) um indicador é qualquer medida, seja ela qualitativa ou quantitativa, que procura gerar informações sobre o que se deseja saber. Os indicadores são subdivididos como indicadores de atraso ou proativos que são aqueles utilizados em eventos que acontecerem e avaliam com base nos dados retrospectivos, servindo de exemplo os indicadores de taxas de acidentes, estatísticas de doenças, custos, taxas de gravidade; e os indicadores avançados ou reativos, que avaliam a condição ou medida um evento conseqüente e estão associadas as atividades proativas, medindo aspectos do sistema de gestão de segurança como a frequência ou pontualidade das auditorias (ALMOST *et al.*, 2018; HOPKINS, 2009).

Sobre os indicadores avançados, Shea *et al.* (2016) aponta que apesar dos seus benefícios eles não são muito indicados no sentido da prevenção de acidentes e incidentes, devido a sua característica reacionária. Os proativos por outro lado fornecem sinais de alerta antecipados sobre potenciais riscos e auxiliam no processo de prevenção e mitigação e conduzir a uma cultura de saúde e segurança positiva (SINELNIKOV *et al.*, 2015). No entanto eles devem ser utilizados de forma conjunta, porque ao contrário de serem utilizados isoladamente, podem proporcionar uma intervenção mais específica dentro dos sistemas de gestão (COSTELLA, 2008).

Para Ribeiro (2011) os indicadores de SST são essenciais para uma boa gestão organizacional, o atendimento a providências de SST como indicador proativo e como indicadores reativos os quantitativos de acidentes, quase acidentes, afastamentos por problema de saúde e alguns outros como indicadores reativos. Os estudos de Mohammadfam *et al.* (2016) e Mohammadfam *et al.* (2017), apresentam a utilização de indicadores para a avaliação de desempenho dos sistemas de gestão de saúde e segurança, demonstrando a importância deles na implementação dos sistemas e monitoramento futuro. Vale ressaltar, que os indicadores devem ser definidos de acordo com cada situação em que o sistema de gestão funciona (JANACKOVIC *et al.*, 2020).

No Brasil é possível avaliar o panorama geral das situações que envolvem a SST pelos dados disponibilizados pela Ministério do Trabalho e Previdência Social, por intermédio do documento de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). A partir dele, surgiu o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho (AEAT), que sintetiza os dados sobre os acidentes e suas consequências, permitindo fazer uma divisão com relação a atividade econômica e localização geográfica. O AEAT contém um conjunto de sete indicadores que permitem mensurar a exposição dos trabalhadores aos riscos ocupacionais e dessa forma fica mais fácil converter um diagnóstico sobre a situação atual e propor melhorias. Os indicadores são: Incidência de acidentes de trabalho; Incidência específica de doenças relacionadas ao trabalho; Incidência específica para acidentes de trabalho típicos; Incidência específica para incapacidade temporária; Taxa de mortalidade; Taxa de letalidade; Taxa de acidentalidade proporcional específica para a faixa etária de 16 a 34 anos (MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA, 2023).

Janackovic *et al.* (2020) descreve um ranqueamento de indicadores de segurança pelo método de processo de hierarquia analítica de grupo (FAHP), em uma empresa pública de distribuição de energia elétrica. Os funcionários estão envolvidos com atividades de manutenção das instalações elétricas, sendo frequente as lesões ou mortes

envolvendo o contato com a corrente, o uso adequado dos indicadores e a identificação dos melhores por meio da hierarquização, auxiliam no processo de monitoramento e melhoria qualidade da gestão da segurança, bem como na reputação da empresa. Dentre os indicadores mais qualificados pelo método FAHP, se encontram aqueles que descrevem a eficiência dos procedimentos operacionais e de controle, a tecnologia de segurança, o treinamento eficaz dos trabalhadores, e a gestão de recursos. Esses mesmos autores, em um estudo feito em 2013, apontam a utilização da metodologia AHP para seleção e hierarquização de indicadores de segurança em empresas de construção de estradas na Sérvia. Os indicadores foram reconhecidos e julgados de acordo com investigação feita com especialistas dessas próprias empresas que atuam na área de segurança no trabalho (JANACKOVIC *et al.*, 2013). Podgórski (2015) defende o uso de indicadores para medição do desempenho operacional do sistema de gestão de SST, como forma melhorar as condições para a prática da gestão e demonstrar sua eficiência. A metodologia utilizada também foi o método AHP com relação a um conjunto de critérios SMART (específico, mensurável, atribuível, realista e temporal).

Grozdanovic *et al.* (2016) apresentaram em sua pesquisa a identificação de indicadores de desempenho ergonômicos para descrever performance dos operadores e as principais características da sala de controle de transporte ferroviário na Sérvia. A ênfase desse estudo foi dada principalmente ao design adequado dos elementos dessas salas que foi analisado sob a ótica ergonômica do ambiente de trabalho. A metodologia utilizada foi uma associação de um modelo analítico-sintético de pesquisa ergonômica com a metodologia de processo hierárquico analítico difuso de grupo (GFAHP) para o reconhecimento e priorização dos indicadores-chave.

## 2.5 AFASTAMENTOS

No contexto da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST), o absenteísmo e o afastamento são indicadores importantes para avaliar a qualidade do ambiente de trabalho e o impacto da atividade laboral na saúde dos trabalhadores (LUCCA *et al.*, 2015, LAUX *et al.*, 2016 e FOND *et al.*, 2022). Quando os índices de absenteísmo e afastamento são elevados, isso pode indicar que há problemas no ambiente de trabalho que estão afetando a saúde e o bem-estar dos trabalhadores, como condições inadequadas de trabalho, excesso de carga horária, falta de treinamento, violência no ambiente de trabalho, entre outros. Para esse trabalho, ambos serão utilizados analogamente.

O absenteísmo refere-se à ausência de um funcionário do trabalho, o não comparecimento de um empregado em seu local de trabalho quando ele deveria estar trabalhando. Isso pode ocorrer por diversos motivos, incluindo doença, acidente, licença maternidade, licença médica, entre outros (ALOĞLU & GÜLLÜ, 2022). Os afastamentos são quando um funcionário precisa se afastar do trabalho por um período prolongado devido a um problema de saúde. Os afastamentos podem ser decorrentes de doenças ocupacionais ou não ocupacionais, acidentes de trabalho ou outras razões médicas (BARBOZA *et al.*, 2003; GONÇALVES *et al.*, 2005; OLIVEIRA *et al.*, 2020). Tendo impacto direto na produtividade de indivíduos, equipes e organizações como um todo. Quando alguém falta ao trabalho, a produtividade é pressionada, pois o tempo perdido aumenta e os funcionários presentes podem ter que compensar o trabalho não realizado pelos ausentes. Isso pode até mesmo afetar a produtividade da gestão, que deve dedicar mais tempo lidando com as faltas e ajustando o fluxo de trabalho para garantir a prestação de serviços (GIANINO *et al.*, 2019).

Para os profissionais da saúde, a análise dos absenteísmos e afastamentos é especialmente importante devido à natureza do trabalho que desempenham. Profissionais da saúde estão expostos a riscos ocupacionais, como lesões por esforço repetitivo, exposição a doenças infecciosas e acidentes de trabalho. Além disso, muitos profissionais da saúde trabalham em turnos prolongados, o que pode levar a problemas de saúde, como cansaço e insônia (HEPONIEMI *et al.*, 2007; COLE *et al.*, 2009; TINUBU *et al.*, 2010; MCDIARMIND, 2014; SILVA *et al.*, 2015; CHIWARIDZO *et al.*, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2019; BRITO *et al.*, 2019; SOUZA *et al.*, 2021). Esses fatores podem contribuir para altas taxas de absenteísmo e afastamentos no setor de saúde.

O estudo de Marques *et al.* (2015) destaca a importância de promover a saúde e bem-estar dos trabalhadores da equipe de saúde em instituições de saúde. O elevado índice de absenteísmo por motivos de saúde e a prevalência de doenças do sistema osteomuscular, transtornos mentais e do comportamento, são evidências de que a saúde dos trabalhadores está comprometida. Santana *et al.* (2016) realizou um estudo em um hospital de ensino, foi observado que os afastamentos por transtornos mentais e comportamentais geraram 317 dias de absenteísmo em um ano. Mulheres entre 21 e 30 anos e trabalhadores de enfermagem, principalmente de cargos técnicos e que atuam em unidades intensivas e de pronto atendimento, foram os mais afetados. Além disso, trabalhadores com menor nível de instrução e salários também foram mais afetados. Os

coeficientes de risco de adoecimento mais altos foram associados a episódios depressivos, ansiedade e estresse.

Destaca-se a importância de considerar o absenteísmo em análises de epidemias de influenza e sugere a necessidade de medidas para reduzir o absenteísmo durante esses períodos críticos (GIANINO *et al.*, 2019). O absenteísmo não planejado pode afetar a qualidade da assistência aos pacientes e aumentar a carga de trabalho da equipe. Para garantir atendimento seguro e de qualidade, reduzir custos e melhorar a satisfação dos pacientes e funcionários, é importante abordar e evitar as ausências não planejadas (ALOĞLU & GÜLLÜ, 2022). Além disso, o estudo contribui para a discussão das implicações ético-profissionais das práticas cotidianas da equipe de saúde e das estratégias para o enfrentamento dos desafios postos pelo processo de trabalho (MARQUES *et al.*, 2015).

Gianino *et al.* (2019) examinou o absenteísmo de profissionais de saúde durante períodos epidêmicos de gripe sazonal na Itália. Os resultados mostraram que durante esses períodos, houve um aumento significativo no número de licenças médicas tiradas pelos profissionais de saúde em comparação com períodos não epidêmicos. Isso levou a mais de 11.100 dias de trabalho perdidos por ano devido ao absenteísmo por doença. Os custos associados a esses dias de trabalho perdidos foram de cerca de 1,7 milhões de euros. Concluindo que as epidemias de influenza causam uma perda substancial de dias de trabalho e resultam em custos significativos devido ao absenteísmo de profissionais de saúde. Além disso saber os custos do absenteísmo pode ser útil para implementar ações preventivas e protetivas, especialmente direcionadas aos trabalhadores mais ausentes, garantindo assim uma melhor prestação de cuidados de saúde. Essas intervenções podem ajudar a reduzir o impacto negativo dos problemas de saúde dos profissionais de saúde na eficiência do trabalho.

Mendes *et al.* (2023) analisou o impacto do afastamento de profissionais de saúde assintomáticos na redução da transmissão do SARS-CoV-2 e no absenteísmo em um hospital de referência para COVID-19. Sugerindo que o afastamento de profissionais de saúde assintomáticos pode ser uma estratégia importante para controlar a transmissão da COVID-19 em ambientes hospitalares e reduzir o absenteísmo, o que é fundamental para manter a qualidade da assistência e minimizar o estresse dos profissionais de saúde. Ainda no contexto da doença, os sintomas causados pelas vacinas contra o SARS-CoV-2 podem

interromper o trabalho, levar ao absenteísmo e afetar a decisão de receber uma vacina de reforço no futuro (CHRISSIAN *et al.*, 2022).

O relatório de Groenewold *et al.* (2020) descreve um estudo realizado nos Estados Unidos durante os meses de março e abril de 2020 para avaliar o impacto da pandemia COVID-19 no absenteísmo relacionado à saúde no local de trabalho. Embora o impacto geral da pandemia no absenteísmo relacionado à saúde no local de trabalho entre trabalhadores em período integral tenha sido menor, durante abril de 2020, o absenteísmo foi significativamente maior do que o esperado entre vários grupos ocupacionais que definem ou contêm categorias de força de trabalho de infraestrutura consideradas essenciais e críticas. Muitos trabalhos essenciais de infraestrutura crítica envolvem inerentemente contato próximo e prolongado com pacientes, o público em geral ou colegas de trabalho, o que torna os trabalhadores desses grupos ocupacionais mais suscetíveis à exposição ao SARS-CoV-2.

Existem várias possíveis causas para o elevado número de afastamentos e absenteísmo. Problemas infantis, motivos especiais e doenças médicas estão entre os motivos mais comuns para o absenteísmo não planejado entre profissionais da saúde Aloglu & Güllü (2022). O ambiente hospitalar, especialmente em unidades com pacientes críticos, foi identificado como um fator estressor (SANTANA *et al.*, 2016). Para reverter esse cenário, são propostas diversas medidas preventivas, como identificação de riscos no ambiente de trabalho, criação de serviços de ginástica laboral, suporte terapêutico, encontros com profissionais da psicologia, estudo ergonômico dos locais de trabalho, entre outras. É fundamental que as instituições de saúde considerem a saúde dos trabalhadores como uma prioridade, a fim de assegurar a qualidade da assistência prestada ao paciente (MARQUES *et al.*, 2015). É necessário repensar a organização do trabalho, investir em programas de promoção de saúde e em ambientes de trabalho saudáveis, além de valorizar os trabalhadores com jornada e remuneração justas (SANTANA *et al.*, 2016). Em suma, é necessário que as instituições de saúde adotem medidas efetivas para promover a saúde e bem-estar dos trabalhadores, a fim de reduzir o absenteísmo e garantir a qualidade da assistência prestada aos pacientes (MARQUES *et al.*, 2015).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste capítulo serão abordados os procedimentos adotados no presente trabalho, para atingir os objetivos articulados. Será apresentada a caracterização do estudo e suas etapas de aplicação, coleta de dados associadas às ferramentas metodológicas para análise dos dados, aplicação da metodologia e análise dos resultados e, por fim, a criação de uma sistemática para seleção de indicadores de gestão. que auxilie na gestão da saúde e segurança do trabalho no ambiente hospitalar, por intermédio da condução ordenada de indicadores de afastamento.

#### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

A caracterização dessa pesquisa foi baseada em Gil (2002) referente as metodologias de pesquisa. Desta forma, trata de um estudo de caso feito em um hospital público de pequeno porte, localizado no estado do Rio Grande do Sul. Um estudo de caso se caracteriza por ser um procedimento técnico que permite um aprofundamento em um ou poucos objetivos, a fim de esmiuçar o seu conhecimento. Se deseja proporcionar uma ampla visão referente ao problema e até mesmo, identificar os fatores que influem ou são influenciados pela situação estudada (Yin, 2001).

Para isso a presente dissertação tem uma natureza aplicada, onde se pretende gerar conhecimento direcionado à prática e à resolução de alguma problemática. A abordagem deste problema é mista, combinando pesquisa qualitativa e quantitativa. Em alguns momentos, aborda aspectos subjetivos que não podem ser quantificados; porém, em outros momentos traduz informações, opiniões e aspectos em números quantificáveis. Além disso, a classificação desta pesquisa em relação aos objetivos é exploratória, pois, seu objetivo é criar uma proximidade com o problema para compreendê-lo da melhor forma possível, torná-lo claro e com isso construir hipóteses. A figura 06, a seguir, apresenta um resumo da caracterização dessa pesquisa.

Figura 06: Categorização da pesquisa



### 3.1.1 SUJEITOS E AMOSTRA

Para esse trabalho, os sujeitos estudados são profissionais que atuam em ambientes de saúde que, nesse caso, são todos os trabalhadores que atuam direta e indiretamente com a promoção e assistência da saúde dentro do ambiente dessa pesquisa, assim como direcionado na NR 32. O hospital onde foi realizada essa pesquisa, é um estabelecimento da rede pública de saúde municipal de uma cidade do interior do estado do Rio Grande do Sul, que tem como atividade principal o atendimento em pronto-socorro e unidades hospitalares para atendimento a urgências. E como atividades secundárias, a UTI móvel, atividade médica ambulatorial com recursos para realização de exames complementares, atividade odontológica, serviços de vacinação e imunização humana, atividades de atenção ambulatorial não especificadas anteriormente, laboratórios clínicos, serviços de diálise e nefrologia, serviços de tomografia e de diagnóstico por imagem com uso de radiação ionizante, exceto tomografia. O estabelecimento conta com cerca de aproximadamente 700 funcionários, sendo subdivididos em 63 setores e 49 cargos, segundo o PGR da empresa. Entretanto, alguns setores e cargos existem para efeito documental.

A amostra observada é do tipo não-probabilística acidental, onde os dados foram colhidos ao acaso, de acordo com a disponibilidade das informações fornecidas pelos gestores do hospital e durante um período de tempo pré-estabelecido de 10 meses, de janeiro a dezembro de 2022, de configurando dados do período intitulado pós-pandêmico.

### 3.1.2 A COLETA DE DADOS

A coleta dos dados foi feita por meio de: Observação assistemática, onde não houve um planejamento prévio; Entrevistas não-estruturadas, sem a existência de um roteiro sistematizado e a possibilidade de explorar mais a fundo alguns pontos; Entrevistas estruturadas, com um roteiro previamente estabelecido; e por fim questionário de múltiplas escolhas, seguindo uma ordem lógica de elaboração e focando no objetivo da pesquisa. Esses procedimentos foram utilizados em diversas etapas da pesquisa, em algumas situações sendo utilizados mais de uma vez.

### 3.2 ETAPAS DA PESQUISA

Essa dissertação foi estruturada em cinco etapas, para nortear a pesquisa e facilitar seu entendimento. A primeira trata da análise da demanda, que contou com a visita ao local de estudo, onde foi feita a observação assistemática, simultaneamente combinada a entrevistas não-estruturadas com os gestores e trabalhadores do SESMT, a fim de entender como funciona a gestão da saúde e segurança no trabalho, bem como as condições de trabalho dos profissionais que atuam dentro do ambiente hospitalar. É nessa fase que se tem um indicativo do ponto de vista do problema central a ser estudado, o objetivo do trabalho.

A segunda etapa consistiu na coleta de dados que foi feita por meio de análise de algumas informações disponibilizados pela organização, como documentos, protocolos e banco de dados. Que também contou com dados de entrevistas estruturadas e não-estruturadas, feitas forma individual e em grupo com os gestores e pessoal do SESMT foram em formato presencial e on-line. A quadro 03 contempla as perguntas desenvolvidas para essa pesquisa e que foram aplicadas durante as entrevistas. E por fim para o recolhimento das informações, foi feita a aplicação de um questionário para especialistas em SST como forma de captar sua percepção frente aos indicadores de afastamento estruturados pela plataforma on-line da Microsoft. O questionário foi feito para avaliar os indicadores apresentados pela empresa sob perspectiva da critérios e pesos.

Quadro 03 – Roteiro de perguntas para entrevista

1. Qual a visão de vocês como gestores com relação ao SST?
2. Quais os principais problemas encontrados por vocês na gestão de SST no hospital?
3. O que mais preocupa ou requer atenção quando falamos de SST?
4. Existe algum setor que é mais preocupante?
5. Existe alguma função que é mais preocupante?
6. Quais fatores você julga estarem relacionados a ocorrência de afastamentos e acidentes de trabalho?
7. Os trabalhadores sabem como é feito esse processo?
8. Como é feito o levantamento inicial dos afastamentos? Existe algum documento?
9. Qual o procedimento quando um trabalhador precisa se afastar, seja por doença ou acidente? Comente o passo a passo.
10. Existe algum banco de dados que integre os dados de SST?
11. Vocês sabem quantos foram os acidentes de trabalho nos últimos 5 anos?
12. Qual a diferença da gestão de SST na pandemia da COVID 19 para a pós pandemia?
13. Como está a SST no contexto pós-pandêmico?
14. Vocês estavam preparados para lidar com a pandemia? E o que poderia ser feito para melhorar?
15. Quais os indicadores que são usados no gerenciamento do SST? Como eles são medidos?
16. O que se busca saber com as análises desses indicadores? Os trabalhadores são informados dos resultados dessas análises?
17. Depois da análise desses indicadores, existe algum plano de ação para tentar prevenir ou mitigar aquilo que causou métricas negativas?
18. Quais indicadores voltados a SST que você acha pertinente ter em um hospital?
19. Existe algum indicador que vocês gostariam de medir? Se sim, por qual motivo ainda não conseguem medir?
20. Vocês fazem a gestão de reintegração?

Para garantir que os resultados qualitativos fossem confiáveis utilizou-se a técnica de triangulação dos dados. Essa técnica consiste em utilizar múltiplas fontes de dados, métodos e teorias para alcançar os objetivos propostos e assegurar a confiabilidade e credibilidade dos resultados. Ao utilizar essa estratégia, foi possível obter diferentes

perspectivas de uma mesma realidade, o que ajuda a minimizar possíveis vieses resultantes de uma única perspectiva de análise (SANTOS *et al.*, 2020).

Para a análise dos dados coletados foi utilizada a análise de conteúdo (BARDIN, 2011; MOZZATO & GRZYBOVSKI, 2011). É uma técnica de análise de comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos para descrever o conteúdo das mensagens. O principal objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, e as significações explícitas ou ocultas. O material para análise de conteúdo pode ser documentado de diversas formas, incluindo textos escritos, fotos, filmes, áudios, etc. Nessa análise, o pesquisador decodifica os documentos coletados para identificar o que está sendo comunicado. A análise de conteúdo é considerada um conjunto de técnicas que possibilita a compreensão das informações sobre o comportamento humano, e tem como funções verificar hipóteses e questões e descobrir o que está por trás dos conteúdos manifestos. É importante destacar que se trata de uma técnica flexível e que pode ser aplicada tanto em pesquisas qualitativas quanto quantitativas.

Essa análise de conteúdo, foi utilizada para retirar os resultados das entrevistas e documentos que foram coletados nesse trabalho, seguindo a técnica de BARDIN (2011). Foi feita uma pré-análise dos dados, para identificar o que se tinha em relação a informação comunicada e que é pertinente para essa pesquisa. Posteriormente o material foi coletado e explorado mais a fundo, para se reconhecer o que realmente tinha relevância diante dos objetivos do estudo. Os resultados foram categorizados em análise de entrevistas e documentos, onde foram descritas e sintetizadas as partes importantes.

A terceira etapa consistiu na criação de uma proposta de sistemática que auxilie na validação dos indicadores de afastamento por intermédio do ranqueando sob ordem de importância pela perspectiva dos especialistas da área de SST do próprio hospital e também de especialistas externos com experiência em ambientes hospitalares. Nessa sistemática será evidenciado o passo a passo para se atingir o objetivo almejado, a estruturação da problemática, a metodologia utilizada para a tomada de decisão e os critérios que foram levados em consideração. O procedimento disposto na sistemática, tem por objetivo ser reproduzido pela instituição e auxiliar no processo de tomada de decisão na gestão de afastamentos.

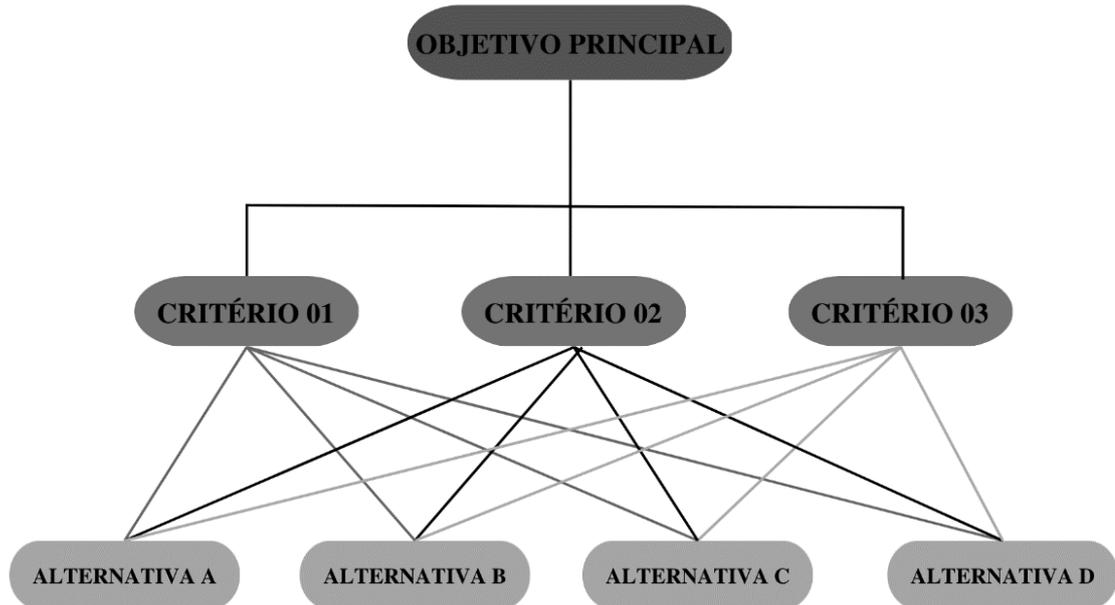
Na quarta etapa, consistiu na aplicação metodológica do AHP para o estudo de caso, segundo a sistemática proposta. Essa parte baseou-se no tratamento dos dados fornecidos pelo hospital, buscando ponderar sobre critérios e indicadores de afastamento dos profissionais que trabalham no hospital e que estavam sendo avaliados no período pós-pandêmico. Para isso, os critérios foram definidos por uma metodologia conceituada, que foi adaptada para o contexto da SST. Esses critérios foram provenientes da Matriz GUT, que é uma ferramenta de análise de priorização para avaliar e classificar problemas com base na gravidade, urgência e tendência. A ideia foi direcionar os recursos da organização de forma mais eficaz na resolução dos problemas que causam o maior impacto negativo. Cada fator é avaliado com um peso específico, permitindo estabelecer um valor para cada problema e identificar sua prioridade na solução (SELEME, 2012; RODRIGUES, 2014).

Para a priorização dos indicadores de afastamento foi utilizada a metodologia de decisão multicritério, o processo hierárquico analítico (AHP). Ele é um método de tomada de decisão multicritério compensatório para lidar com problemas de decisão complexos e com vários critérios (SAATY, 1980), sendo talvez um dos métodos mais amplamente utilizados (DOLAN, 2008). Ele ajuda a estabelecer prioridades entre os critérios de decisão e avaliar a importância relativa de cada critério no contexto do objetivo da decisão. Segundo Darko *et al.* (2019) o AHP se divide em três fases: formação da hierarquia, comparações entre pares e verificação da consistência. Na formação da hierarquia, o objetivo da decisão é decomposto em critérios de decisão, subcritérios e alternativas. Nas comparações entre pares, os tomadores de decisão avaliam a importância relativa de cada critério ou alternativa. Finalmente, na verificação da consistência, os julgamentos dos tomadores de decisão são verificados para garantir consistência antes de serem utilizados para priorizar os critérios de decisão.

O AHP usa números para descrever uma decisão, estrutura o problema de decisão em diferentes níveis para ajudar a compreendê-lo, sendo um processo que envolve aprendizado, debate e revisão das prioridades (GOLDEN *et al.*, 1989). A técnica AHP é composta por uma estrutura hierárquica de três camadas. A primeira é a decisão que precisa ser tomada. A segunda camada é composta pelos diferentes critérios que serão considerados, tais como possibilidade de resposta, tempo necessário, equilíbrio de dificuldade e adequação. Por fim, a terceira são as alternativas disponíveis. Usando esta

estrutura, a alternativa ideal é selecionada (VAIDYA & KUMAR, 2006). A Figura 07, a seguir, demonstra essa estrutura:

Figura 07: Estrutura hierárquica do AHP



Fonte: Adaptado de Deng et al. (2014)

Para a aplicação dessa metodologia segundo (DENG *et al.*, 2014), primeiramente deve se estabelecer uma estrutura hierárquica, desdobrando o problema de decisão principal em partes menores. Para Saaty (1980) deve-se identificar os critérios e alternativas para a decisão, logo em seguida é criada a matriz de comparação pareada para cada nível de critérios e alternativas, que são representados em suas linhas e colunas e as células apresentam a intensidade da preferência entre os seus pares por meio da escala de escala de classificação numérica, como a descrita na tabela 01. Com isso, é calculada a média geométrica para cada linha da matriz, multiplicando cada elemento da linha pela soma geométrica das colunas correspondentes e somando os produtos. Em seguida, é feita a normalização da matriz, dividindo a soma geométrica de cada linha pelo número de critérios. Logo, é feito o cálculo do vetor próprio da matriz normalizada para representar as prioridades relativas dos critérios e alternativas. O cálculo dos pesos para priorizar as alternativas através da Equação 01:

Equação 01:  $A\omega = \lambda_{max}\omega$  Sendo  $\omega = (\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n)^T$

Onde A é a matriz de comparação dimensional n. O maior autovetor que corresponde a  $\lambda_{max}$ . E o maior autovalor de A é  $\lambda_{max}$  (DENG *et al.*, 2014).

Tabela 01 - Escala de classificação numérica da metodologia AHP

ESCALA	SIGNIFICADO
1	Importância igual
3	Importância moderada
5	Forte importância
7	Importância demonstrada
9	Extrema importância

\*Para os valores 2, 4, 6 e 8, o significado é que são valores intermediários.

Fonte: Adaptado de Saaty (1980) e Deng *et al.* (2014)

Para modelos de tomada de decisão baseados em matrizes de comparação par a par, a transitividade de preferência é um princípio fundamental. Basicamente, essa regra assume que caso X1 seja maior que X2 e X2 seja maior que X3, conseqüentemente X1 terá que ser maior que X3. Caso isso não acontece, ou seja, haja ausência de transitividade nessa comparação, temos que o valor razão de consistência (CR) será maior que o limite de 0,1. O AHP assume que a chance de não transitividade é significativamente reduzida quando o  $CR < 0,1$  é atingido (WU & TU, 2021). Em outras palavras caso o valor de CR seja inferior a 0,10, a matriz de comparação A é considerada aceitável em termos de consistência, e o autovetor  $w$  é empregado como o vetor de ponderação, após a normalização. No entanto, caso o valor seja superior a 0,10, é indicado realizar ajustes na matriz de comparação. (DENG *et al.*, 2014). Essa consistência dos resultados, demonstra que os decisores foram coerentes na sua tomada de decisão entre os critérios e alternativas.

Além disso o método AHP tem sido amplamente utilizado na tomada de decisão em grupo, sintetizando preferências individuais em um cenário com muitos atores, por meio do método de AHP grupal (ESCOBAR & MORENO-JIMÉNEZ, 2007; DONG & SAATY, 2014). Ao utilizar o AHP para a tomada de decisões em grupo, é importante levar em consideração questões normativas e comportamentais adicionais. Isso inclui considerar a forma como o grupo é formado, bem como as relações entre seus membros,

o nível de agregação e os métodos de média a serem utilizados (BERNASCONI et al., 2014).

Existem várias maneiras de obter avaliações de grupo, como consenso, votação, agregação de julgamentos individuais (AIJ), agregação de prioridades individuais (AIP) e consideração de julgamentos de intervalo (ESCOBAR & MORENO-JIMÉNEZ, 2007). Bernasconi et al. (2014) aponta que o consenso sobre os pesos dos membros do grupo pode ser difícil de alcançar. Algumas abordagens propõem que cada membro do grupo avalie a importância de todos os outros membros do grupo, inclusive de si mesmo, entretanto, isso pode superestimar a importância pessoal. Outras abordagens propõem que os membros do grupo forneçam avaliações apenas para alguns dos outros membros, com técnicas específicas propostas para recuperar os pesos dos membros de comparações par a par incompletas. Com relação aos métodos AIJ e AIP, tem-se que a escolha entre eles depende da abordagem adotada em relação ao grupo, se é tratado como uma unidade ou como indivíduos separados. O método AIJ é apropriado para o primeiro caso e o método AIP é mais adequado para o segundo (FORMAN & PENIWATI, 1998).

A determinação dos pesos dos membros do grupo é um problema crítico na agregação, independentemente do método utilizado (AMENTA *et al.*, 2021). Frequentemente é utilizado o método da média aritmética ponderada e o método da média geométrica ponderada para agregar os julgamentos individuais (FORMAN & PENIWATI, 1998). Em situações reais, pode ocorrer que o tomador de decisão não tenha capacidade ou não queira avaliar todos os critérios ou alternativas. Além disso, em casos de grande dispersão geométrica, pode ser inviável revisar os julgamentos (ESCOBAR & MORENO-JIMÉNEZ, 2007; AMENTA *et al.*, 2021). Por esses motivos, a utilização da regra de transitividade para a determinação dos pesos pode ser justificada (SRDJEVIC *et al.*, 2014).

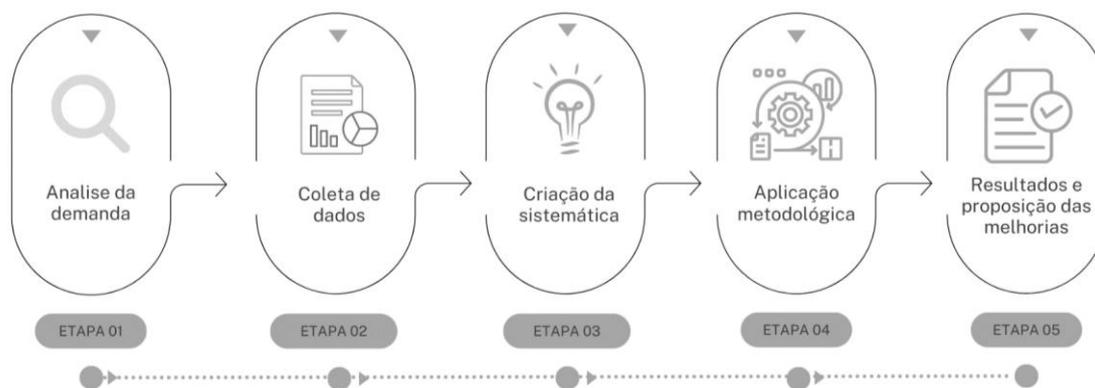
O AHP vem sendo amplamente utilizado por tomadores de decisão e pesquisadores (RUSSO & CAMANHO, 2015) tendo se popularizado como uma ferramenta para organizar, analisar e modelar decisões complexas no campo do multicritério (DARKO *et al.*, 2019). Muitos estudos na área de SST utilizam o AHP para diferentes finalidades. Por exemplo, Dagdeviren & Yuksel (2008) usaram o AHP difuso para avaliar a segurança em uma fábrica, enquanto Zheng *et al.* (2012) propuseram o uso do AHP *fuzzy* para medir a segurança em ambientes quentes e úmidos. Podgorski (2015)

usou o AHP para selecionar indicadores de desempenho em uma operação, e Fata *et al.* (2021) combinaram o AHP com outras técnicas para priorizar riscos ocupacionais. De acordo com a revisão de Darko *et al.* (2019), incluindo dois artigos sobre gestão de saúde e segurança (2,60%), nove sobre gestão de riscos (11,69%) e dois sobre gestão de segurança contra incêndio (2,60%).

Além disso, Dolan (2008), em um estudo feito no ambiente de saúde sobre a relação entre médico e paciente, aponta a que o AHP é uma técnica de tomada de decisão que ajuda a identificar e priorizar critérios e informações relevantes para uma decisão. Ele promove uma abordagem colaborativa e comunicação eficaz entre as partes interessadas, melhorando a qualidade das decisões clínicas. O estudo de Mendes (2017) também demonstra a possibilidade da utilização da metodologia AHP para a priorização de indicadores de desempenho em SST na área hospitalar.

A quinta fase consiste na exposição dos resultados alcançados nas etapas anteriores, bem como em sua análise e discussão. Ademais, serão propostas melhorias para o sistema existente. A figura 08 demonstra um resumo das etapas desse trabalho.

Figura 08: Resumo das etapas do trabalho



### 3.3 AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA

Para a autorização da pesquisa acadêmica na organização de saúde, foi preciso seguir alguns passos solicitados. Os passos foram: Um requerimento para a pesquisa acadêmica, onde foi solicitada a autorização para a realização da pesquisa, apresentando o que se desejava estudar, os objetivos do trabalho e possíveis resultados; um projeto de

pesquisa que uma estrutura que antecede a pesquisa, descrevendo os planos para o desenvolvimento das atividades; um termo de confidencialidade dos dados, onde foi firmado um acordo para a não divulgação dos dados confidenciais referentes a toda e qualquer documentação ou informação obtidas nas atividades a serem desenvolvidas no projeto e até informações de qualquer pessoa física ou jurídica vinculada de alguma forma a este projeto e, por fim, uma solicitação de pesquisa acadêmica expedida pelo próprio hospital, de acordo com seu regulamento interno confirmando o primeiro requerimento e firmando a autorização para a pesquisa.

#### 4. RESULTADOS

##### 4.1 ANÁLISE DA DEMANDA

###### 4.1.1 DESCRIÇÃO DO CENÁRIO DA PESQUISA

A pesquisa foi conduzida em um hospital sem fins lucrativos na região metropolitana de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul. Essa instituição tem caráter de interesse público e coletivo e possui autonomia para gerenciar seu patrimônio, orçamento e finanças, similar a um município. Seu objetivo é oferecer um bom atendimento e conforto aos usuários do SUS, com disponibilidade de leitos clínicos, cirúrgicos, pediátricos, maternidade e duas UTI, bem como serviços de diagnóstico e terapia, incluindo Laboratório, Rádio Imagem, Hemodiálise, Agência Transfusional e atendimentos de Urgência.

Para melhor compreensão da estrutura organizacional do hospital, é importante destacar que a instituição conta com aproximadamente 700 funcionários distribuídos em diversos cargos, que variam desde auxiliares administrativos, auxiliares de serviços gerais, eletricitas, pintores, técnicos em enfermagem, enfermeiros, cozinheiros, nutricionistas, farmacêuticos, engenheiros em segurança do trabalho, advogados, médicos cirurgiões gerais plantonistas e outros. Para uma visão mais detalhada da atuação desses profissionais em cada setor do hospital, é possível consultar a Anexo 01 que apresenta todos os setores e cargos.

Além disso, é importante destacar que a estrutura hierárquica do hospital pode ser visualizada no organograma da instituição, o qual apresenta uma conjuntura social complexa. Para melhor compreensão das relações hierárquicas e de poder entre os diferentes setores e profissionais que compõem a organização, recomenda-se consultar a

figura 09. O SESMT se encontra no setor de Engenharia do Trabalho e responde ao setor do RH.

Foram feitas duas visitas guiadas ao ambiente de estudo, com tour pelos setores que compõem a organização de saúde, acompanhadas pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho, para conhecer o local e o contexto onde os trabalhadores estavam inseridos. Uma delas foi realizada no dia 18 de agosto de 2022 e 27 de outubro de 2022, variando de acordo com a disponibilidade dos membros necessários para a reunião, a representantes da equipe do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) e também a Enfermeira Epidemiológica e a Enfermeira responsável pelo controle de infecções. Não foram autorizadas a captura de imagens do local, para garantir a confidencialidade. Além disso o Médico do Trabalho não estava presente nas visitas e reuniões, entretanto, a Enfermagem do Trabalho é uma área que tem o conhecimento para tratar de indicadores médicos e estavam a frente dessas análises métricas e que embora não sejam responsáveis pelo PCMSO, tem acesso a essas informações.

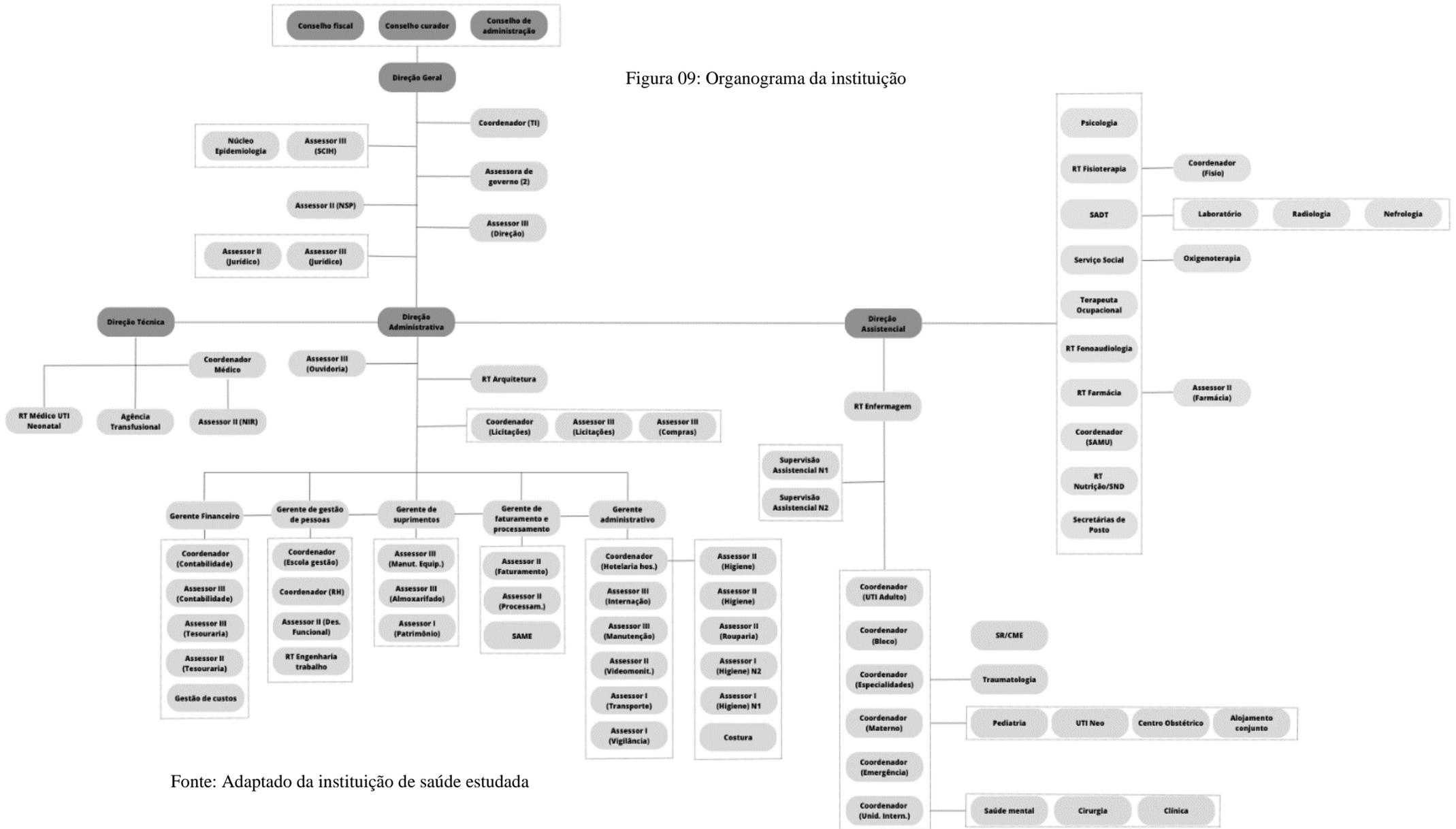


Figura 09: Organograma da instituição

Fonte: Adaptado da instituição de saúde estudada

## 4.2 COLETA DE DADOS

### 4.2.1 ENTREVISTAS COM O GRUPO DE GESTORES DO SESMT

Com o objetivo de identificar a condição do ambiente de estudo em relação aos seus aspectos de saúde e segurança ocupacional, foram feitas entrevistas estruturadas e semiestruturadas, envolvendo os gestores da organização e os profissionais responsáveis pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Algumas entrevistas foram realizadas individualmente, enquanto outras foram conduzidas por meio de grupos focais, resultando em um total de três entrevistas.

As reuniões para as entrevistas feitas com dois grupos focais, foram realizadas na própria empresa em locais reservados e destinados a esse fim. Estavam presentes a Coordenadora do SESMT, o Engenheiro de Segurança do Trabalho, a Enfermeira de Segurança, Enfermeira Epidemiológica e a Enfermeira responsável pelo controle de infecções. Foram entrevistas não-estruturadas, mais que direcionaram a três contextos de perguntas. A quadro 05 demonstra um resumo das respostas dadas pelos grupos.

Diante das respostas das entrevistas associadas aos documentos existentes na instituição que foram disponibilizados para estudo, obteve-se um direcionamento ao problema associado à gestão de afastamentos. Houve um consentimento por parte da equipe em se conduzir a pesquisa por meio do questionamento sobre a situação da gestão de afastamentos dentro daquele ambiente. A partir da definição da ideia central do problema de pesquisa, se seguiram as demais etapas metodológicas do estudo.

Quadro 05 – Resumo das respostas dadas pelos grupos focais

Perguntas	Respostas
Quais são os problemas relacionados a SST?	Aspectos de gestão em geral: Princípios da segurança do paciente; Mapeamento de risco ocupacional e relacionado ao paciente; Problema relacionados ao gerenciamento da manutenção; Gestão de afastamentos; Motivos de afastamentos; Implantação normativa do E-social; Carga de trabalho dos profissionais; Falta de recursos para realização correta da atividade de trabalho; Transporte de pacientes; Aumento dos problemas organizacionais com a pandemia.
Com relação a legislação de SST, todas as documentações estão em dias?	Necessidade de adequar o hospital as novas mudanças das NR, E-social, GRO, PGR. Avaliação ergonômica dos setores do hospital e de treinamentos ergonômicos.
Qual o principal motivo para os afastamentos nesse hospital? E para acidentes?	Principais motivos identificados pela gestão: saúde mental e dores osteomusculares (Lombalgia, cervicalgia são as dores mais citadas). Estes motivos estão muito relacionados a carga de trabalho, ainda se ressaltou que o período pandêmico piorou a situação das condições de trabalho. Com relação aos acidentes se constatou que existe um número maior de acidentes com materiais perfurocortantes, isso pode ter se dado pelo não uso ou uso inadequado dos EPI e até mesmo pelo descarte inadequado desses materiais, como por exemplo nas atividades de descarte.

A entrevista estruturada foi feita de forma online com a Coordenadora do SESMT. Para isso se seguiu um roteiro para entrevista que contou com 20 questões, que explanou diversas questões direcionadas ao objetivo da pesquisa. No início da entrevista foi feita uma explicação sobre os objetivos da pesquisa e solicitado a coordenadora, uma autorização para gravação do áudio, visto que esse serviria de registro das respostas para transcrição posterior. Além disso foi acertado que apenas se tratava de uma entrevista

com caráter acadêmico, garantindo a confidencialidade e anonimado da pessoa respondente. Um resumo geral das respostas dadas pela coordenadora, tratados de acordo com a análise de conteúdo de BARDIN (2011), é descrito abaixo:

“- A gestão da SST é muito importante para a organização porque vai auxiliar na promoção da saúde e segurança ocupacional, tornando um ambiente de trabalho um lugar seguro e saudável, onde o trabalhador será capaz de realizar suas atividades da melhor forma. O principal problema na gestão de SST no hospital é a questão dos recursos, por se tratar de uma instituição de pública, as verbas não são suficientes para realização efetiva da gestão da SST. Além disso, foi citado que lidar com a questão a “cultural organizacional” é um elemento que atrapalha muito a gestão. Em muitas ocasiões os comportamentos e atitudes dos trabalhadores não são adequados e mesmo sendo ensinados sobre a forma correta, ainda sim podem não ser suficientes para que mudem.”

“- Os motivos que levam aos afastamentos e acidentes, requerem atenção quando falamos de SST. Os fatores mentais têm sido os maiores responsáveis pelos afastamentos e os materiais perfurocortantes pelos acidentes. Salienta-se que durante o período pandêmico a situação se agravou bastante, deixando resquícios até hoje. Todos os setores têm um risco atrelado. Acredita-se que área da enfermagem é a mais afetada pela carga de trabalho, principalmente os técnicos de trabalho.”

“- Existe uma documentação para levantamento inicial dos afastamentos, desse modo todos os dados são catalogados em uma tabela para a gestão dos afastamentos, existe uma lista de indicadores utilizados para mensurar a situação do hospital com relação a esse aspecto. Além disso, existe um protocolo a seguir quando se trata de afastamentos ou acidentes, principalmente quando se trata de um afastamento com mais de 15 dias em que existe a necessidade de transferir as informações para o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Os indicadores utilizados estão descritos no quadro 06:

Quadro 06 - Indicadores de afastamentos do hospital

1	ABSENTEÍSMO: NÚMERO DE ATESTADOS/DECLARAÇÕES DE COMPARECIMENTO			
	1.1	Atestados médicos		
	1.2	Atestados odontológico		
	1.3	Declarações de comparecimento		
2	ABSENTEÍSMO: AFASTAMENTOS			
	2.1	Afastamentos por setor		
	2.2	Afastamentos por cargo		
	2.3	Afastamentos por faixa etária	2.3.1	30-39 anos
			2.3.2	40-49 anos
			2.3.3	50-59 anos
	2.4	Afastamentos por tempo de trabalho	2.4.1	3 a 5 anos de trabalho
			2.4.2	6 a 10 anos de trabalho
			2.4.3	11 a 20 anos de trabalho
			2.4.4	21 a 30 anos de trabalho
2.5	Número de dias perdidos (atestados)			
2.6	Número de horas perdidas (declarações)			
2.7	Afastamentos por motivo			
3	ATENDIMENTOS SAÚDE OCUPACIONAL			
	3.1	Número de exames ocupacionais	3.1.1	Admissional
			3.1.2	Periódico
			3.1.3	Demissional
			3.1.4	Retorno ao trabalho
			3.1.5	Mudança de função
	3.2	Número de consultas e homologações de atestados (a partir de 6 dias)		
	3.3	Número de testes rápidos COVID		
3.4	Encaminhamentos benefício INSS			
3.5	Encaminhamentos Licença Maternidade			

“- Devido à gravidade da doença, sua rápida disseminação e capacidade de infecção, a GSST ganhou destaque. Entretanto, não se sabia ao certo o que fazer devido ao recente surgimento do vírus, não se sabia quais eram as medidas protetivas recomendadas para garantir a saúde e segurança dos profissionais da saúde. A organização não estava preparada para lidar com uma situação pandêmica. Aos poucos, seguindo as orientações dadas pela OMS, pelo Ministério da Saúde do Brasil, pelas portarias municipais, a organização se adaptou a situação. Atualmente, apesar de ainda existirem casos da doença, a quantidade diminuiu muito e a situação tem melhorado. Se criou alguns protocolos para lidar com situações similares.”

“- Não existe uma gestão de reintegração, isso é uma das metas para o SESMT. Manter alguma forma de monitoramento e controle em relação aos funcionários que

retornam de afastamento com restrições e acabam mudando de função, atualmente não há nenhum tipo de gestão para isso.”

#### 4.2.2 ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AO SGSST DA EMPRESA

Foi realizada uma pesquisa na empresa para analisar os registros e análises das ocorrências de afastamentos e melhorar a sistemática para a análise desses dados. Foi verificado como os dados estavam registrados e armazenados, a frequência de análise dos dados, como essas análises eram realizadas. A ideia foi propor uma nova sistemática que incorporasse a análise de indicadores de afastamentos para melhorar a avaliação da informação gerada, de forma que se proponha ações de melhoria, agregando naquilo que era feito pelos profissionais responsáveis pela SST na empresa.

Dessa forma, foi viabilizado o acesso a diversos documentos de gestão de Segurança e Saúde do Trabalho (SST), tais como o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), Procedimentos Operacionais Padronizados (POPS) e formulários do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) de cadastro de dados. As imagens desses documentos estão no Anexo 1 foram analisadas quanto ao seu conteúdo e formato para auxiliar na construção de uma sistemática de coleta e registro de dados para a gestão de afastamentos.

As informações referentes a alguns desses formulários foram compiladas em uma planilha, a qual é utilizada para registro dos dados relacionados aos afastamentos. Nessa planilha, constam dados como a data de preenchimento, nome do funcionário, setor, função, idade, data de admissão, tipo de documento de afastamento (atestado médico, atestado odontológico ou declaração de comparecimento), quantidade de dias ou horas afastado, data de retorno, grupo CID e CID 10, caso haja, motivo do afastamento, médico emitente, local emitente e observações.

A organização utiliza os dados dessa planilha para análise dos indicadores. Esse sistema de gestão foi implementando no final de 2021, visto a necessidade de gerir os motivos que levam aos afastamentos e implementar ações para melhoria. Antes, esses dados eram apenas documentados e arquivados. A análise era feita esporadicamente tentando entender dentro do contexto existente como se encontrava a situação dos afastamentos. Para entender esse cenário, foi feito um levantamento dos indicadores de

desempenho utilizados pela organização e análise dos registros desses indicadores para compreender a situação do local de estudo.

Entretanto, houve uma seleção dos indicadores a serem analisados, devido à falta de maior precisão nas descrições dos dados da tabela e nos demais documentos. Por exemplo, para o indicador de afastamentos por motivo, no registro “distensão muscular coluna” não é possível definir se trata do diagnóstico médico ou de uma consulta para verificação da condição, que se encontra na linha que corresponde a um atestado de comparecimento. Ou até mesmo, para essa mesma métrica tem-se exemplos de abreviações dos dados como “ecocardio”, “gineco”, “odonto”, “traumato” e outros. Situação que talvez seja mais bem compreendida pelos encarregados de preencher as informações, ao qual não foi possível ter acesso porque a mesma se desligou das atividades durante o período da pesquisa. A tabela 02 revela um resumo descritivo de alguns dos indicadores utilizados pelo hospital durante os dez meses. Foram ao todo 3059 dados coletados, lotados nos meses de janeiro a outubro de 2022.

Com relação ao número de afastamentos de atestados e as declarações, foram 2025 (66%) de “atestados médicos”, 85 (3%) “atestados odontológicos”, 949 (31%) “declarações de comparecimento”, se aglomerando principalmente no mês de maio, com um total de 422 (14%) afastamentos. O número de afastamentos por faixa etária se concentra entre as frações de 40 a 49 anos (37%). Por tempo de trabalho, dos itens analisados pela gerência do hospital, a faixa mais afetada foi a de 6 a 10 anos de trabalho. O número de dias perdidos, com atestados foi equivalente a 7059 dias e a quantidade de horas perdidas pelas declarações foram de 2236,7. O setor com mais afastamentos é o da “emergência” contando com 460 (15%) dos casos, tendo janeiro como o mês com maior quantidade de dias perdidos. com relação aos cargos é o de “técnico de enfermagem” 1323, sendo 43% da amostra total. Para essa situação, julho foi o mês com maior quantidade de horas de afastamento.

No Apêndice A, temos o quantitativo de afastamentos por setor e por cargo, que também foram retirados através dessa planilha para análise dos indicadores. A partir dele, foi perceptível que o setor da “emergência” foi o que mais apresentou afastamentos, seguido do “UTI neonatal” e do setor intitulado “posto 04”, respectivamente. Com relação ao cargo, temos que os “técnicos de enfermagem” tem 1323 afastamentos, logo após os “auxiliares de enfermagem” com 304 e o cargo de “enfermeiro” com 270 .

Tabela 02- Análise de indicadores utilizados no hospital

<b>INDICADORES REPASSADOS PELO HOSPITAL</b>											
	<b>Janeiro</b>	<b>Fevereiro</b>	<b>Março</b>	<b>Abril</b>	<b>Maió</b>	<b>Junho</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ABSENTEÍSMO: NÚMERO DE ATESTADOS/DECLARAÇÕES DE COMPARECIMENTO</b>											
<b>1.1 Atestados médicos</b>	281	185	170	190	286	234	194	205	180	100	2025
<b>1.2 Atestados odontologia</b>	4	15	12	9	17	14	7	6	1	0	85
<b>1.3 Declarações de comparecimento</b>	63	82	100	115	119	95	94	108	112	61	949
<b>Total de atestados/declarações de comparecimento</b>	348	282	282	314	422	343	295	319	293	161	3059
<b>ABSENTEÍSMO: AFASTAMENTOS</b>											
<b>2.1 Afastamentos por faixa etária</b>											
2.3.2 30-39 anos	99	79	67	81	89	97	70	93	75	48	798
2.3.1 40-49 anos	123	103	112	122	166	113	109	111	115	62	1136
2.3.3 50-59 anos	102	80	78	67	113	103	82	87	62	34	808
<b>2.2 Afastamentos por tempo de trabalho</b>											
2.4.4 3 a 5 anos de trabalho	47	26	34	35	7	47	34	45	57	30	362
2.4.1 6 a 10 anos de trabalho	110	113	84	103	24	111	93	112	107	51	908
2.4.2 11 a 20 anos de trabalho	80	61	68	82	44	88	68	60	57	42	650
2.4.3 21 a 30 anos de trabalho	22	17	38	37	15	37	33	34	16	9	258
<b>2.3 Número de dias perdidos (atestados)</b>	1300	753	600	642	1053	773	646	549	496	247	7059
<b>2.4 Número de horas perdidas (declarações)</b>	147,07	195,28	202,42	243,11	239,33	236,1	305,45	289,41	228,29	150,23	2236,69

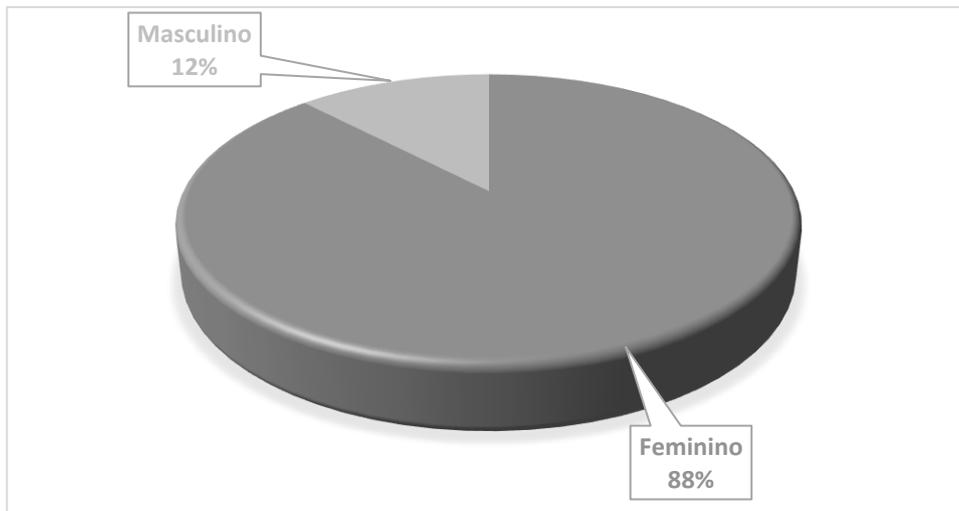
A tabela 03 apresenta com maior detalhamento os afastamentos por quantidade de dias. Apenas 33 afastamentos foram maiores que 15 dias e são direcionados ao INSS. O maior quantitativo é de 1 a 4 dias, com uma quantidade de 1532 afastamentos, totalizando 2775 dias. Com relação aos afastamentos pela Covid 19, apresentados também nessa tabela, observa-se que nesse período considerado pós-pandêmico, houve 1324 dias de afastamento relacionados a positividade da doença, 226 dias de isolamento devido ao contato direto com pessoa positivada, e 858 dias relacionados a suspeitas. Além disso, a maior parte dos afastamentos é de mulheres, predominantemente com 88% da amostra total, como mostra a Figura 10.

Dentro dos documentos analisados, tem-se também o PGR. Ele conta com a identificação da empresa, seus dados privados, a apresentação das atividades principais e secundárias e seu grau de risco. Apresenta ainda, a composição do SESMT da empresa, as funções por setor, seus avaliadores, a apresentação das etapas constituintes do projeto (Objetivo e considerações preliminares; Antecipação, reconhecimento e levantamento dos riscos; Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores; Estabelecimento de metas e prioridades de controle; Cronograma de implantação das medidas de controle e a avaliação de sua eficácia; Monitoramento de exposição aos riscos; Registro e divulgação dos dados).

Tabela 03 - Detalhamento dos afastamentos por dias e pelo COVID

<b>DETALHAMENTO DOS AFASTAMENTOS POR DIAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>TEMPO TOTAL (DIAS)</b>
Afastamentos com menos de um dia	958	93,27
Afastamentos com mais de 1 a 4 dias	1532	2775
Afastamentos com mais de 5 a 9 dias	442	2768
Afastamentos com mais de 10 a 14 dias	91	1020
Afastamentos com 15 ou mais dias	33	496
<b>AFASTAMENTOS POR COVID 19</b>		
Resultados positivos	209	1324
Isolamentos	51	226
Suspeitas de estar com a doença	252	858

Figura 10: Afastamentos por gênero



O PGR faz parte do Programa de Segurança Ocupacional do hospital, juntamente com outras iniciativas preventivas da empresa. Seu objetivo é identificar e propor medidas para prevenir, minimizar ou eliminar riscos ocupacionais, a fim de preservar a saúde e a integridade física e mental dos trabalhadores. O programa atende às determinações legais estabelecidas na NR-1. Foram feitos o reconhecimento e análise dos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômico e acidentes. Após a análise, o local apresentou grau de risco 3, classificada como risco médio.

Alguns riscos apontados no PGR são as fraturas, lesões, amputações, mortes, queimaduras, desidratação, câimbras, cansaço, dores musculares, problemas de coluna, estresse relacionado ao trabalho, alterações genéticas, câncer, varizes, desconforto visual, fadiga visual, fadiga, incidência de erros, distúrbios gástricos intestinais, distúrbios relacionados ao sistema nervoso, doenças respiratórias, doenças circulatórias, dermatites, irritabilidade, nervosismo, vertigens, elevação de pressão arterial e perda auditiva.

#### 4.2.3 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DE PESOS

Outro instrumento para coleta de dados utilizado foi um questionário online da Microsoft, que se encontra em anexo no Apêndice B, com o intuito de captar a percepção por meio de um comparativo de pesos entre os critérios e indicadores. Os critérios utilizados nesse trabalho vieram da matriz GUT, são a gravidade, a urgência e tendência. Dentro do contexto da Saúde e Segurança do Trabalho para essa pesquisa, os critérios da matriz serão utilizados de acordo as seguintes definições demonstradas no quadro 07.

Quadro 07 – Definição dos critérios da Matriz GUT no contexto do SST

CRITÉRIO	DEFINIÇÃO
Gravidade	Busca determinar o impacto do problema sobre operações ou tarefas da empresa ou setor, ou sobre as pessoas. Efeitos que surgirão a curto, médio ou longo prazo em caso de não solução.
Urgência	O prazo para resolver o problema.
Tendência	O potencial do crescimento do problema, ou seja, a probabilidade de o problema se agravar no decorrer do tempo, se nenhuma atitude for tomada para sua solução.

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2014)

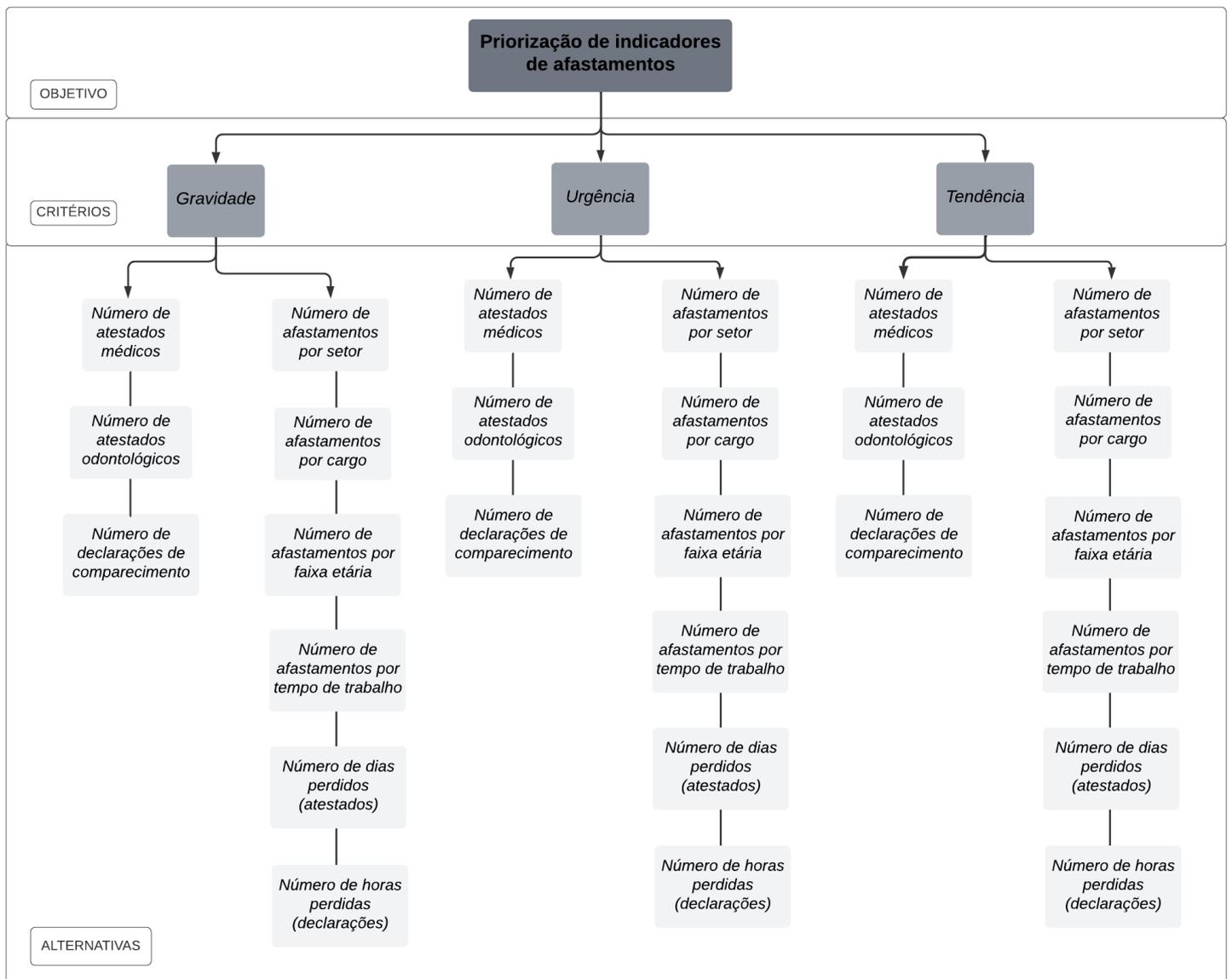
Foi feita uma seleção de indicadores para a análise, a partir daqueles utilizados pelo hospital para sua gestão de afastamentos e que foram levantados anteriormente na etapa de coleta de dados. Essa seleção foi feita com os indicadores que conseguiram ser analisados na etapa anterior, para apenas demonstrar como os indicadores se adequam a sistemática criada. Os indicadores avaliados nesse caso foram divididos em duas linhas, seguindo a própria subdivisão feita pelo hospital, a primeira parte conta com “número de atestados médicos”, “número de atestados odontológicos” e o “número de declarações de comparecimento”, sendo designado como grupo 1. A segunda parte conta com o “número de afastamentos por setor”, “número de afastamentos por cargo”, “número de afastamentos por faixa etária”, “número de afastamentos por tempo de trabalho”, “número de dias perdidos (atestados)” e “número de horas perdidas (declarações)”, sendo o grupo 2. Por este motivo, no momento da análise optou-se por respeitar esta divisão, admitindo que existem dois objetos avaliados, cada deles direcionado a um grupo de indicadores. O primeiro objeto com os três critérios e três indicadores, o segundo objeto com os três critérios e 6 indicadores, e para objeto a criação de um ranking.

O questionário foi desenvolvido foi intitulado de “Uma abordagem de priorização de indicadores em ambientes hospitalares”, contando com 114 questões e um tempo médio de execução de 15 minutos. Foram obtidas quatro respostas dos especialistas. Cada respondente atribui um peso para o resultado do comparativo dos critérios, e para cada um dos critérios existe também a avaliação comparativa dos indicadores mutuamente, ao qual é atribuída também uma nota. O questionário foi enviado para membros do SESMT do próprio hospital,

bem como também, para especialistas de fora da organização com o pré-requisito de terem experiência em ambientes hospitalares, todos eles peritos em SST.

O método AHP será utilizado para analisar os dados, seguindo uma sistemática específica. A hierarquia dos dados a serem analisados pelo AHP é apresentada na Figura 11. O nível um da hierarquia apresenta o objetivo do trabalho, o segundo nível apresenta os critérios de avaliação e o terceiro apresentam as alternativas para os critérios, que nesse caso são os indicadores avaliados.

Figura 11: Hierarquia da avaliação dos indicadores de afastamentos



### 4.3 A SISTEMÁTICA

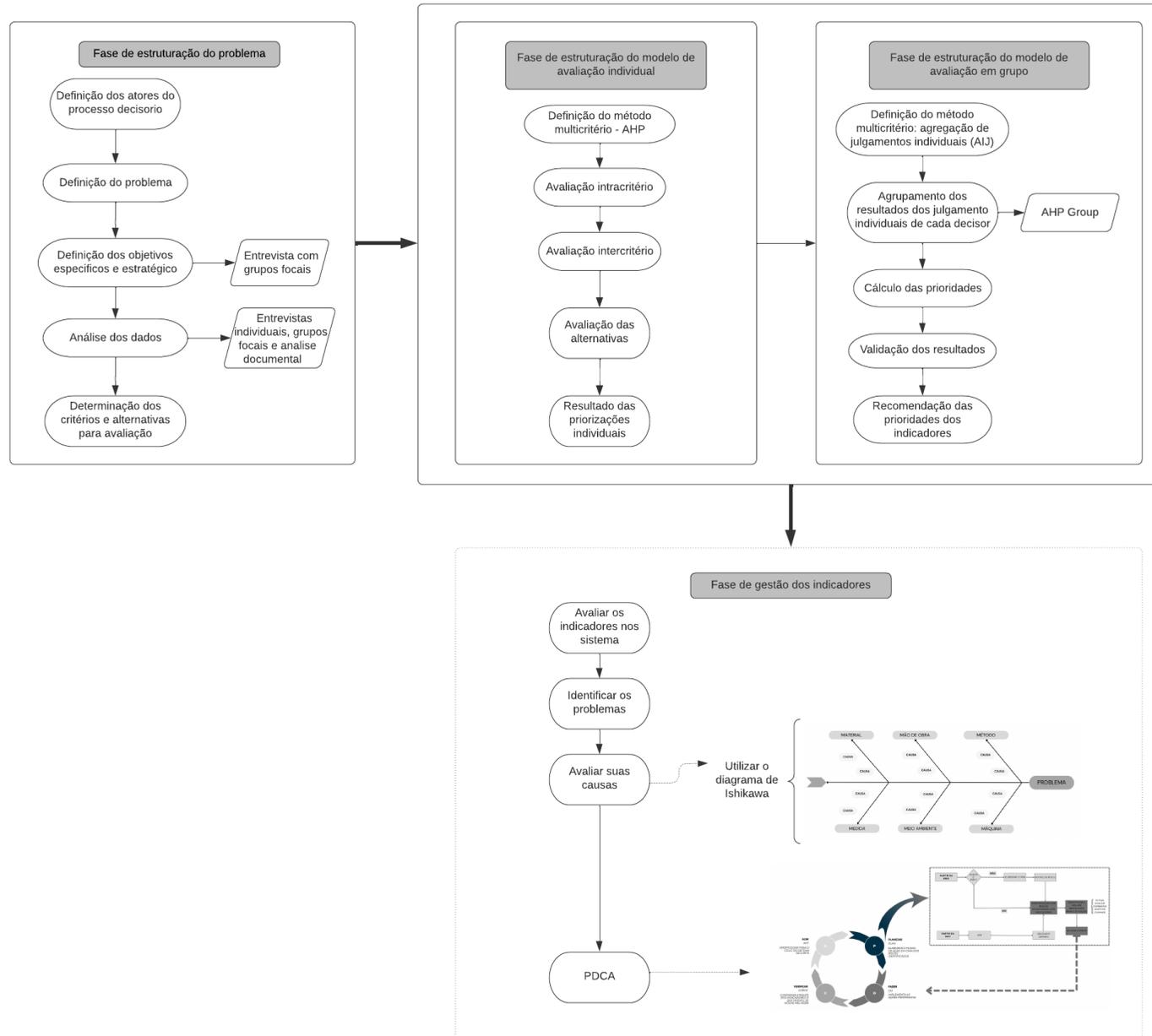
A sistemática proposta nesse trabalho teve por base o framework de Marques et al. (2021). Este estudo analisou uma aplicação do método de tomada de decisão multicritério (MCDM) em um cenário de decisão em grupo para selecionar a melhor fonte de energia para uma nova instalação de geração de eletricidade. Foram avaliados alguns decisores de diferentes áreas de atividade, que estiveram reunidos para se chegar a uma única decisão global. O método multicritério utilizado para esse estudo de caso foi o *AHP Group* e a sistemática criada está na figura 12.

A fase da estruturação do problema aponta a definição dos atores do projeto, que nesse caso é a equipe de SESMT do hospital do estudo de caso, em seguida é definido o problema, seus objetivos específicos e estratégicos por meio das entrevistas focais. A partir disso são feitas as análises dos dados obtidos por intermédio de documentos e entrevistas focais e individuais, e definidos os critérios e alternativas para a avaliação.

A segunda fase é aplicação do método de decisão multicritério AHP com foco nos julgamentos individuais, nessa fase foram colhidos os pesos dos critérios e alternativas investigando sob a ótica das preferências de cada decisor por meio de um questionário. Para a relação entre os critérios e alternativas utilizou-se a avaliação intracritério, onde foi analisada a relação de uma única alternativa em relação a um conjunto de critérios. E a avaliação intercritério, diferentes alternativas em relação a cada um dos critérios. Com base nisso, foram feitos cálculos para priorização individual.

A terceira fase do processo consiste na consolidação dos resultados individuais em uma forma coletiva. Para este propósito, foi selecionado o método de agregação de julgamentos individuais (AIJ) do Processo Hierárquico Analítico (AHP), que permite o cálculo das prioridades em grupo. Posteriormente, é feita a validação dos resultados do cálculo pelos tomadores de decisão, resultando no ranking final. A partir disso seguimos para a fase quatro, relacionada a gestão dos indicadores, que consiste em avaliar por ordem de priorização os indicadores no sistema e assim identificar quais são os problemas, avaliar quais são as causas por meio do diagrama de Ishikawa e depois utilizar do ciclo PDCA para identificar os riscos associados aos indicadores e assim propor soluções para o problema, que contem fases de planejamento, ação, verificação e avaliação final dentro de um contexto de melhoria continua.

Figura 12: Proposta de aplicação sistemática



#### 4.4 APLICAÇÃO DO MÉTODO AHP

Este estudo propõe uma abordagem sistemática para priorizar indicadores de afastamentos em ambientes hospitalares, no contexto de sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho. Dados foram coletados de documentos, formulários e entrevistas, definido quais seriam os critérios e os indicadores a serem analisados. A partir disso com a aplicação do questionário autoadministrado, os pesos foram retirados da percepção de cada respondente no comparativo par a par entre os critérios e entre as alternativas dentro de cada critério. Ou seja, inicialmente foi feito o cálculo para os julgamentos individuais e só após seus resultados, é aplicado o método de agregação.

A ferramenta utilizada para o cálculo metodológico desse trabalho, auxiliando na aplicação do método de análise hierárquica (AHP) para tomada de decisão, foi o software *Spicelogic AHP*. Ele permite, de forma automatizada, que o usuário construa uma hierarquia de critérios e alternativas e atribua pesos a cada um deles com base em julgamentos subjetivos. Esse software possui uma opção chamada *Enforce Transitivity Rule* que permite forçar a aplicação da regra de transitividade mesmo que a matriz de comparação par a par não seja transitiva. Essa regra é importante para garantir que as comparações entre alternativas e critérios sejam consistentes e lógicas, e foi utilizada nesse estudo de caso no primeiro nível da análise individual. Assim como foi feito no estudo de Srdjevic *et al.*, 2014.

Os resultados individuais da metodologia AHP de cada respondente, se encontram na tabela 04. Eles demonstram as prioridades dos critérios e das alternativas, para os dois grupos de indicadores estudados. Após o resultado dos julgamentos individuais, com os dados obtidos, foi feita a etapa de agregação. Para esse estudo, foi utilizado o processo de Agregação dos Julgamentos Individuais (AIJ) dentro da metodologia do AHP, ele permite combinar as opiniões de múltiplos tomadores de decisão em uma única matriz de comparação pareada que reflita as opiniões coletivas. As tabelas 05 e 06 representam a matriz comparação da agregação grupal entre os critérios, entre os critérios e alternativas para os dois grupos. Nelas também constam a razão de consistência de cada matriz.

Tabela 04 - Resultados individuais para cada grupo de indicadores

<b>GRUPO 1</b>			<b>PRIORIDADES</b>
RESPONDENTE 1	CRITÉRIOS	Gravidade	0,090909091
		Urgência	0,454545455
		Tendência	0,454545455
	ALTERNATIVAS DOS INDICADORES	Número de atestados médicos	0,658
		Número de atestados odontológicos	0,089
		Número de declarações de comparecimento	0,253
RESPONDENTE 2	CRITÉRIOS	Gravidade	0,090909091
		Urgência	0,454545455
		Tendência	0,454545455
	ALTERNATIVAS DOS INDICADORES	Número de atestados médicos	0,738
		Número de atestados odontológicos	0,184
		Número de declarações de comparecimento	0,078
RESPONDENTE 3	CRITÉRIOS	Gravidade	0,762711864
		Urgência	0,152542373
		Tendência	0,084745763
	ALTERNATIVAS DOS INDICADORES	Número de atestados médicos	0,722
		Número de atestados odontológicos	0,165
		Número de declarações de comparecimento	0,113
RESPONDENTE 4	CRITÉRIOS	Gravidade	0,797468354
		Urgência	0,113924051
		Tendência	0,088607595
	ALTERNATIVAS DOS INDICADORES	Número de atestados médicos	0,732
		Número de atestados odontológicos	0,139
		Número de declarações de comparecimento	0,129
<b>GRUPO 2</b>			<b>PRIORIDADES</b>
RESPONDENTE 2	CRITÉRIOS	Gravidade	0,161290323
		Urgência	0,032258065
		Tendência	0,806451613
	ALTERNATIVAS DOS INDICADORES	Número de afastamentos por setor	0,362
		Número de afastamentos por cargo	0,127
		Número de afastamentos por faixa etária	0,036
		Número de afastamentos por tempo de trabalho	0,118
		Número de dias perdidos (Atestados)	0,251
		Número de horas perdidas (Declarações)	0,106
RESPONDENTE 2	CRITÉRIOS	Gravidade	0,090909091
		Urgência	0,454545455
		Tendência	0,454545455
	ALTERNATIVAS DOS INDICADORES	Número de afastamentos por setor	0,443
		Número de afastamentos por cargo	0,233
		Número de afastamentos por faixa etária	0,148
		Número de afastamentos por tempo de trabalho	0,027
		Número de dias perdidos (Atestados)	0,096
		Número de horas perdidas (Declarações)	0,054
	CRITÉRIOS	Gravidade	0,762711864

RESPONDENTE 3		Urgência	0,152542373
		Tendência	0,084745763
	ALTERNATIVAS DOS INDICADORES	Número de afastamentos por setor	0,162
		Número de afastamentos por cargo	0,104
		Número de afastamentos por faixa etária	0,078
		Número de afastamentos por tempo de trabalho	0,043
		Número de dias perdidos (Atestados)	0,423
Número de horas perdidas (Declarações)	0,19		
RESPONDENTE 4	CRITÉRIOS	Gravidade	0,797468354
		Urgência	0,113924051
		Tendência	0,088607595
	ALTERNATIVAS DOS INDICADORES	Número de afastamentos por setor	0,455
		Número de afastamentos por cargo	0,231
		Número de afastamentos por faixa etária	0,053
		Número de afastamentos por tempo de trabalho	0,107
		Número de dias perdidos (Atestados)	0,075
Número de horas perdidas (Declarações)	0,08		

Tabela 05 - Matriz comparação entre critérios e alternativas do grupo 1

<b>GRAVIDADE</b> <b>0,375</b>	Número de atestados médicos	Número de atestados odontológicos	Número de declarações de comparecimento	<b>PRIORIDADES</b>
Número de atestados médicos	1	6,85	7,3	0,779
Número de atestados odontológicos	0,146	1	0,88	0,107
Número de declarações de comparecimento	0,137	1,14	1	0,114
<b>RAZÃO DE CONSISTÊNCIA</b>				<b>0,035</b>
<b>URGÊNCIA</b> <b>0,345</b>	Número de atestados médicos	Número de atestados odontológicos	Número de declarações de comparecimento	<b>PRIORIDADES</b>
Número de atestados médicos	1	7,3	7,3	0,785
Número de atestados odontológicos	0,137	1	1	0,108
Número de declarações de comparecimento	0,137	1	1	0,108
<b>RAZÃO DE CONSISTÊNCIA</b>				<b>0</b>
<b>TENDÊNCIA</b> <b>0,345</b>	Número de atestados médicos	Número de atestados odontológicos	Número de declarações de comparecimento	<b>PRIORIDADES</b>
Número de atestados médicos	1	5,92	1,21	0,534
Número de atestados odontológicos	0,169	1	0,438	0,12
Número de declarações de comparecimento	0,827	2,28	1	0,347
<b>RAZÃO DE CONSISTÊNCIA</b>				<b>0,056</b>

Tabela 06 - Matriz comparação entre critérios e alternativas do grupo 2

<b>GRAVIDADE 0,464</b>	Número de afastamentos por setor	Número de afastamentos por cargo	Número de afastamentos por faixa etária	Número de afastamentos por tempo de trabalho	Número de dias perdidos (Atestados)	Número de horas perdidas (Declarações)	<b>PRIORIDADES</b>
Número de afastamentos por setor	1	5,44	5,92	5,92	1,09	3,01	0,366
Número de afastamentos por cargo	0,184	1	3,96	5,92	1,18	2,43	0,203
Número de afastamentos por faixa etária	0,169	0,253	1	2,14	0,169	0,553	0,059
Número de afastamentos por tempo de trabalho	0,169	0,169	0,467	1	0,88	0,809	0,071
Número de dias perdidos (Atestados)	0,919	0,845	5,92	1,14	1	3,01	0,217
Número de horas perdidas (Declarações)	0,333	0,411	1,81	1,24	0,333	1	0,083
<b>RAZÃO DE CONSISTÊNCIA</b>							<b>0,126</b>
<b>URGÊNCIA 0,191</b>	Número de afastamentos por setor	Número de afastamentos por cargo	Número de afastamentos por faixa etária	Número de afastamentos por tempo de trabalho	Número de dias perdidos (Atestados)	Número de horas perdidas (Declarações)	<b>PRIORIDADES</b>
Número de afastamentos por setor	1	6,3	6,44	2,48	2,76	2,76	0,413
Número de afastamentos por cargo	0,159	1	2,76	1,24	1	2,76	0,154
Número de afastamentos por faixa etária	0,155	0,362	1	0,88	0,939	1	0,084
Número de afastamentos por tempo de trabalho	0,403	0,809	1,14	1	0,438	0,565	0,093
Número de dias perdidos (Atestados)	0,362	1	1,06	2,28	1	2,14	0,154
Número de horas perdidas (Declarações)	0,362	0,362	1	1,77	0,467	1	0,102
<b>RAZÃO DE CONSISTÊNCIA</b>							<b>0,075</b>
<b>TENDÊNCIA 0,346</b>	Número de afastamentos por setor	Número de afastamentos por cargo	Número de afastamentos por faixa etária	Número de afastamentos por tempo de trabalho	Número de dias perdidos (Atestados)	Número de horas perdidas (Declarações)	<b>PRIORIDADES</b>
Número de afastamentos por setor	1	2,82	3	2,82	6,71	6,71	0,405
Número de afastamentos por cargo	0,355	1	5,9	2,59	2,82	5,79	0,274
Número de afastamentos por faixa etária	0,333	0,169	1	0,88	1,32	1,16	0,086
Número de afastamentos por tempo de trabalho	0,355	0,386	1,14	1	0,88	0,809	0,09
Número de dias perdidos (Atestados)	0,149	0,355	0,76	1,14	1	1,21	0,077
Número de horas perdidas (Declarações)	0,149	0,173	0,863	1,24	0,827	1	0,069
<b>RAZÃO DE CONSISTÊNCIA</b>							<b>0,051</b>

Após essa etapa, foram calculados os vetores próprios ou de prioridades, que nada mais é que um vetor normalizado cujos elementos correspondem às prioridades relativas dos critérios e das alternativas, eles estão dispostos nas Tabela 7 a 10. Eles foram dispostos em ordem decrescente, criando um possível ranking. Esses resultados são discriminados pelos gráficos de prioridades relativas dos critérios e alternativas, além dos os gráficos dos atributos ponderados das alternativas com relação aos critérios (figuras 13 a 19).

Tabela 07- Matriz comparação entre critérios do grupo 1 e resultados das suas prioridades grupais

	<b>GRAVIDADE</b>	<b>URGÊNCIA</b>	<b>TENDÊNCIA</b>	<b>PRIORIDADES</b>
<b>GRAVIDADE</b>	1	1,09	1,34	0,375
<b>URGÊNCIA</b>	0,919	1	1,23	0,345
<b>TENDÊNCIA</b>	0,745	0,811	1	0,28
<b>RAZÃO DE CONSISTÊNCIA</b>				<b>0</b>

Tabela 08 - Resultado da priorização dos indicadores do grupo 01

<b>NOME DA OPÇÃO</b>	<b>PRIORIDADE</b>
Número de atestados médicos	0,712
Número de declarações de comparecimento	0,177
Número de atestados odontológicos	0,111

Figura 13: Prioridade relativa dos critérios do grupo 01

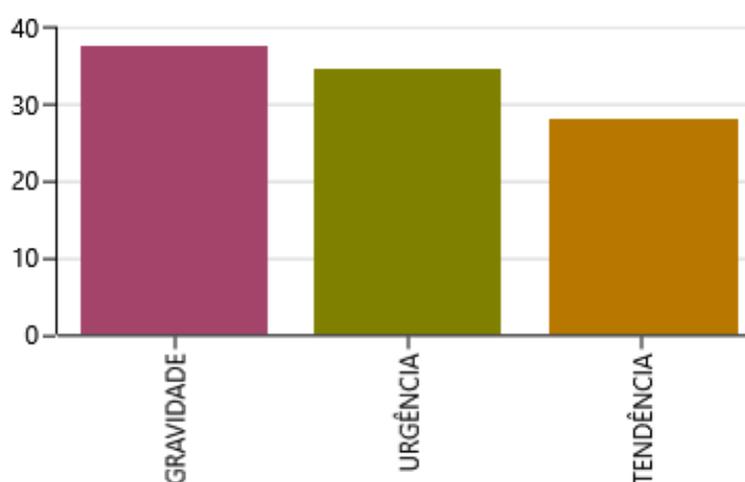


Figura 14: Prioridade relativa das alternativas do grupo 01

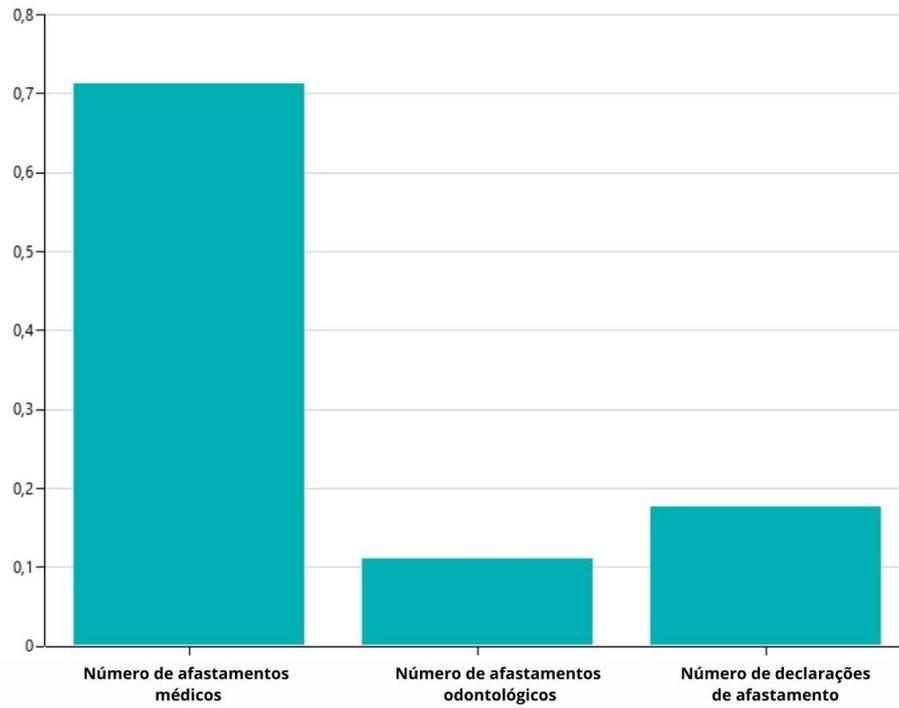


Figura 15: Atributos ponderados das alternativas com relação aos critérios do grupo 01

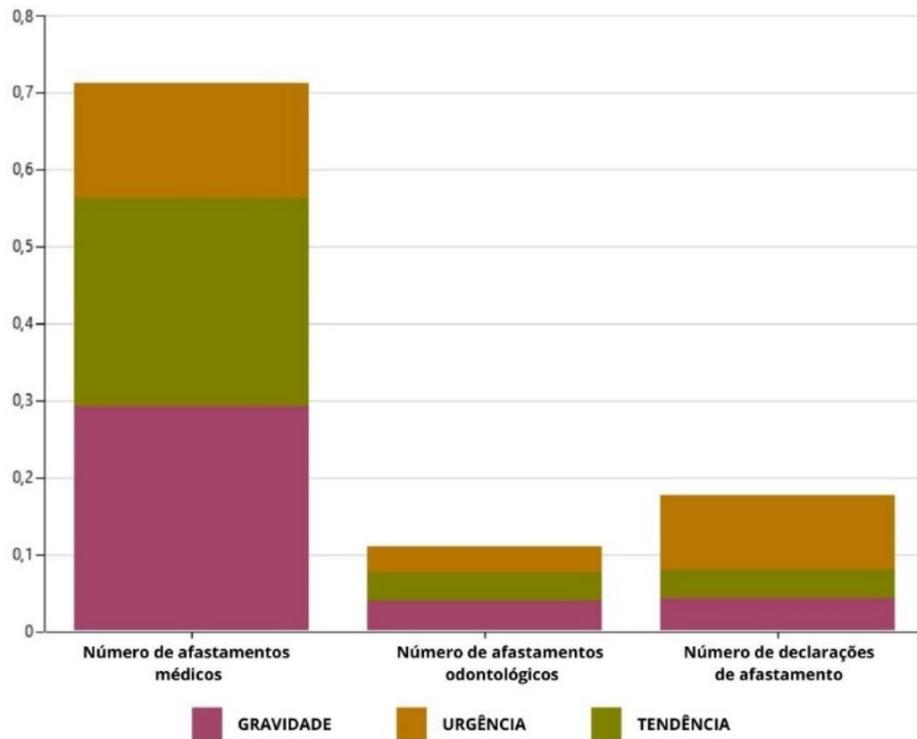


Tabela 09 - Matriz comparação entre critérios do grupo 2 e resultados das suas prioridades grupais

	<b>GRAVIDADE</b>	<b>URGÊNCIA</b>	<b>TENDÊNCIA</b>	<b>PRIORIDADES</b>
<b>GRAVIDADE</b>	1	2,43	1,34	0,464
<b>URGÊNCIA</b>	0,411	1	0,552	0,191
<b>TENDÊNCIA</b>	0,745	1,81	1	0,346
<b>RAZÃO DE CONSISTÊNCIA</b>				<b>0</b>

Tabela 10 - Resultado da priorização dos indicadores do grupo 02

<b>NOME DA OPÇÃO</b>	<b>PRIORIDADE</b>
Número de afastamentos por setor	0,388
Número de afastamentos por cargo	0,218
Número de dias perdidos (Atestados)	0,157
Número de afastamentos por tempo de trabalho	0,082
Número de horas perdidas (Declarações)	0,082
Número de afastamentos por faixa etária	0,073

Figura 16: Prioridade relativa dos critérios do grupo 02

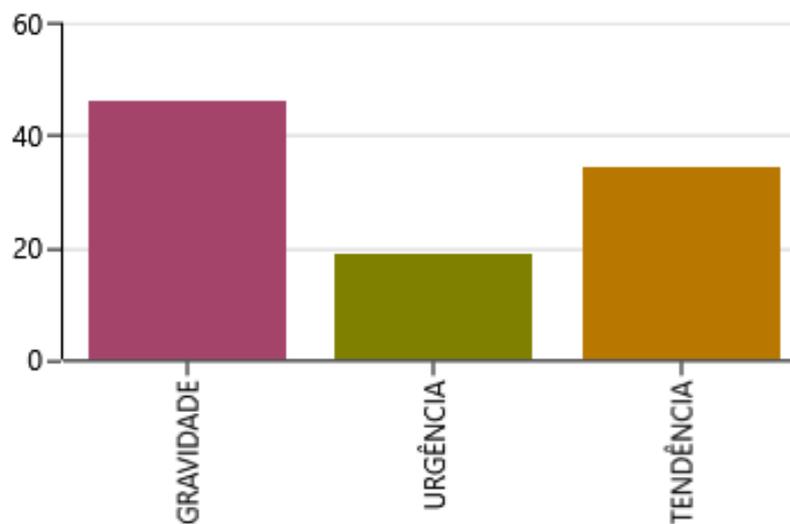


Figura 17 - Prioridade relativa das alternativas do grupo 02

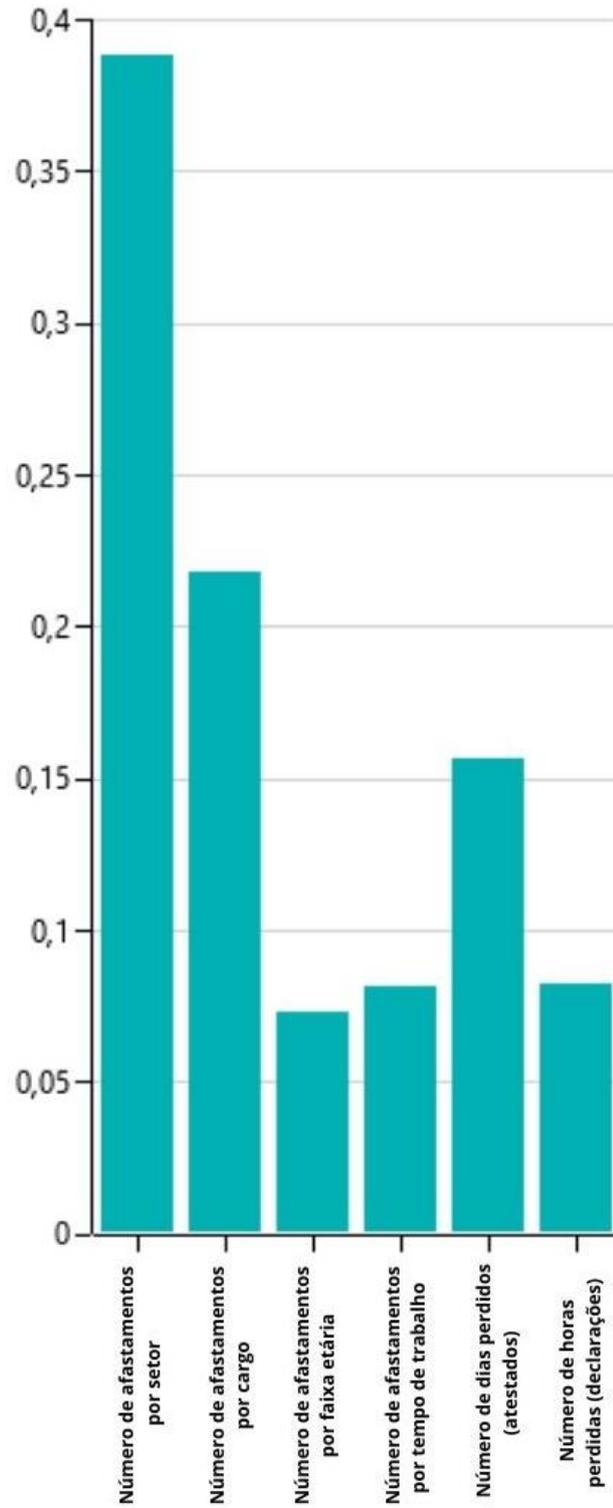
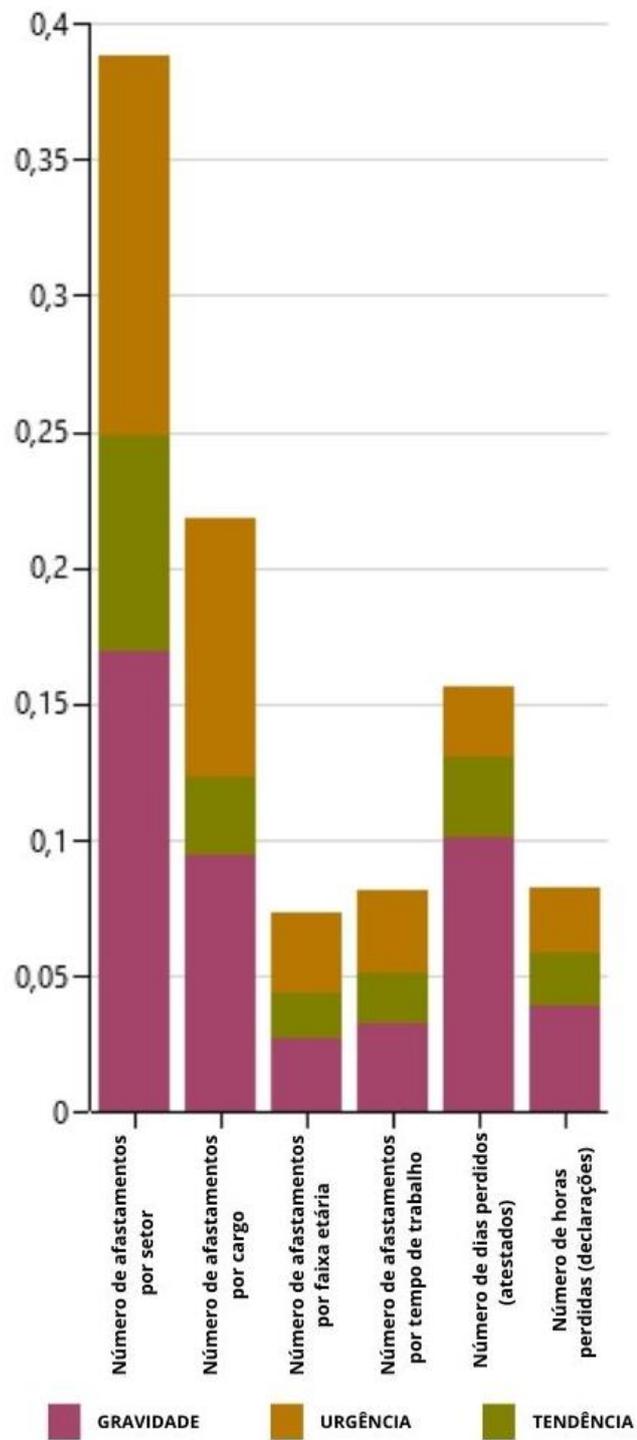


Figura 18: Atributos ponderados das alternativas com relação aos critérios do grupo 02



Por fim, a seguir se encontram-se as figuras 19 e 20 com o gráfico de radar que reflete os resultados finais dos grupos.

Figura 19: Gráfico de radar do grupo 01 – critérios *versus* alternativas

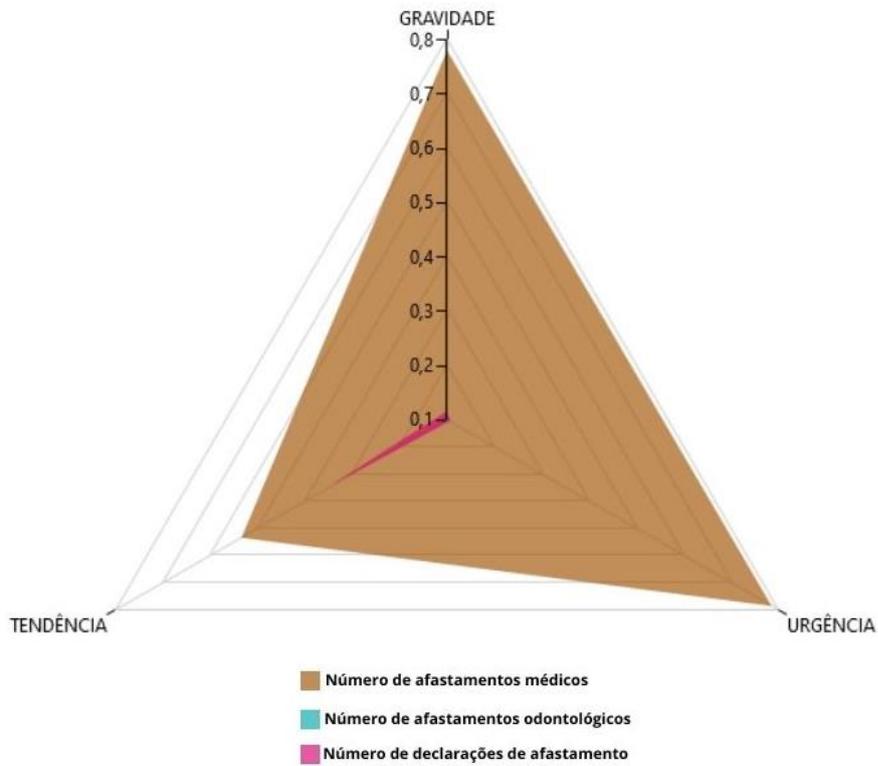
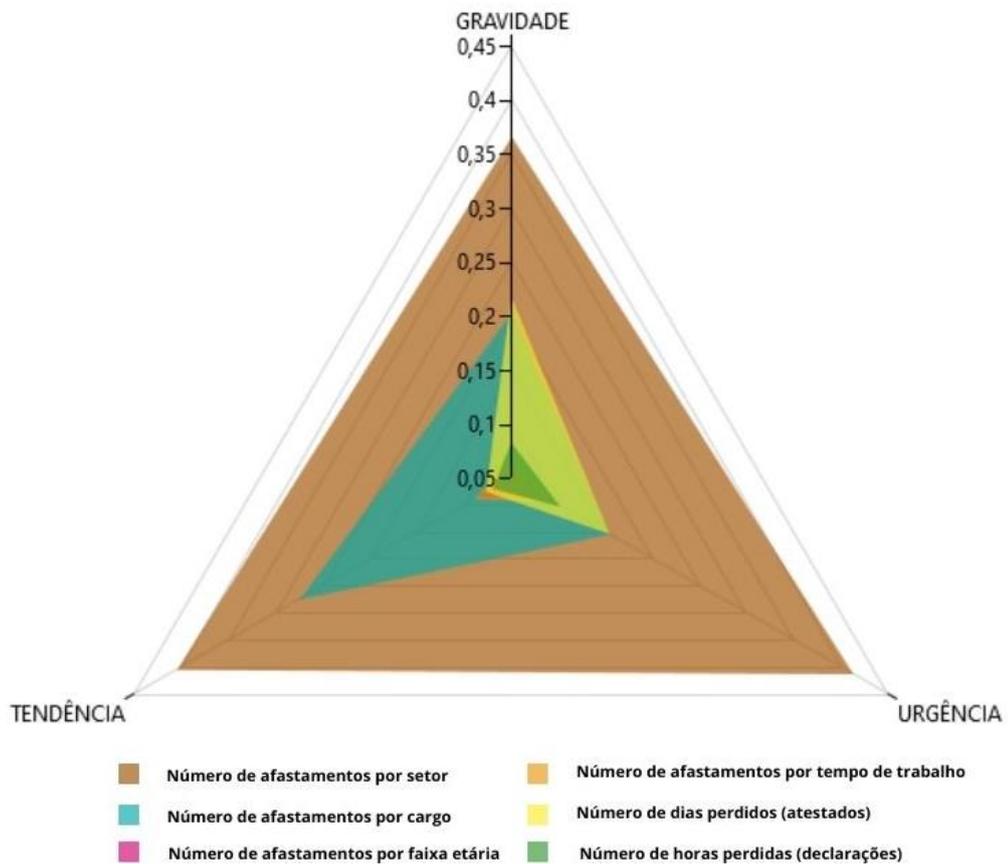


Figura 20: Gráfico de radar do grupo 02 – critérios *versus* alternativas

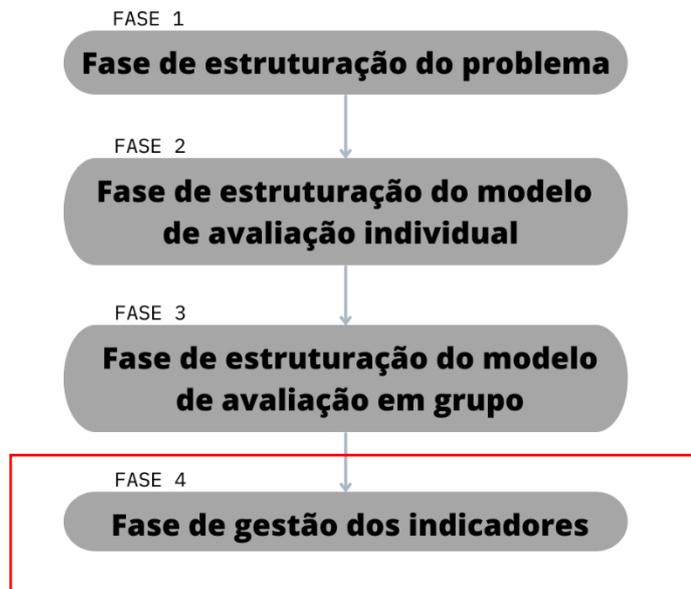


Os resultados e gráficos demonstrados anteriormente refletem no ranking criado pelo método AHP, demonstrando para parte 1, o critério de “gravidade” como o mais influente, seguido pela “urgência” e “tendência”, nessa ordem. Para as prioridades das alternativas, o “número de atestados médicos” ficaram em primeiro lugar com 71,2% da importância total dentre os critérios avaliados, e o “número de atestados odontológicos” e “número de atestados de comparecimento” foram subsequentes, com 17,7% e 11,1% da importância total. A razão de consistência para as matrizes de comparação para a parte 1 da análise, estavam dentro dos limites considerados ideais por Saaty (1980). Para a parte 2, o critério “gravidade” continuou sendo o mais influente, contando com 0,464 dos pesos finais. Entretanto quando analisado esse critério em relação às alternativas, o CR foi maior que 0,1 (0,126), sendo maior do que o indicado. Para as alternativas, o “número de afastamentos por setor” se apresentou no topo do ranking de prioridades, com 38,8% do total de importância. Seguidos dos afastamentos por cargo (21,8%), número de dias perdidos (atestados) (15,7%); número de afastamentos por tempo de trabalho (8,2%), número de horas perdidas (declarações) (8,2%) e por fim o número de afastamentos por faixa etária (7,3%). No caso do número de afastamentos por tempo de trabalho e por horas perdida, onde houve um empate e dessa forma seria necessário utilizar de outro artifício para o desempate, como um decisor com peso maior, um novo critério ou a equipe avaliadora entrar em consenso. Para esse caso, se considerou a ordem descrita nesses resultados, que os mesmos foram validados pelos representantes da organização.

#### 4.5 PROPOSTA DE SISTEMÁTICA DE GESTÃO DOS INDICADORES

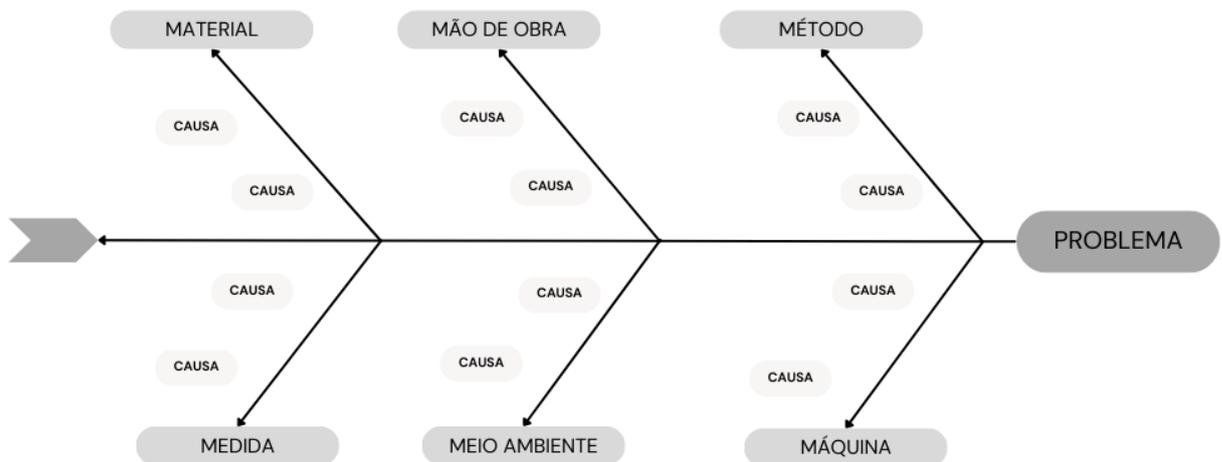
Com os resultados finais das prioridades, é importante gerir esses indicadores. A figura 21 retoma as etapas da sistemática proposta, indicando a parte subsequente ao resultado final das prioridades, que consiste na gestão dos indicadores, a fase quatro do sistema, indicada pelo quadrado vermelho na imagem.

Figura 21: Etapas da sistemática proposta



A sistemática proposta indica que é preciso avaliar os indicadores priorizados no sistema de afastamentos, para assim identificar quais são os problemas. Após identificar os problemas, é importante identificar as suas causas raízes, sugere-se que seja utilizado o diagrama de Ishikawa para essa definição, como exposto na figura 22.

Figura 22: Diagrama de Ishikawa



Fonte: Adaptado de Slack et al. (1997)

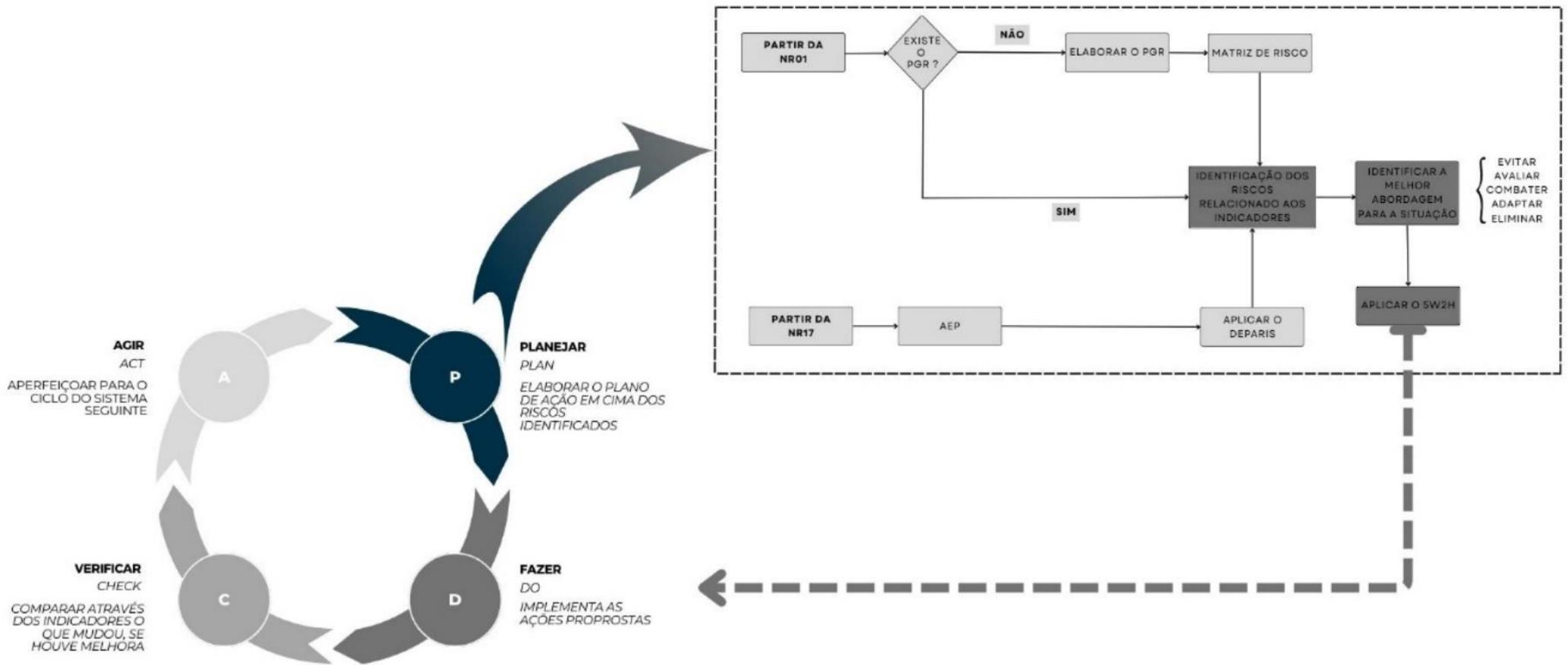
Com o problema identificado e suas possíveis causas, é necessário aplicar a metodologia PDCA para gerenciar as ações propostas de mitigação dos efeitos para os afastamentos na organização. O PDCA (figura 23) aplicado nessa sistemática tem entre as suas fases de aplicação o planejamento, correspondente a letra P do nome do ciclo, que consiste em identificar as oportunidades de melhoria para os problemas identificados, além de estabelecer recursos necessários para a execução, como cronograma, orçamento, responsáveis.

A etapa de planejamento proposta para essa sistemática, vai um pouco além do usual, ela conta com uma perspectiva de aspectos gerais de riscos retirada do PGR, instituído pela NR01, associada a aspectos ergonômicos derivados da aplicação do Deparis, uma das metodologias utilizadas na AEP, definida na NR17. Esses aspectos juntos vão contribuir para a identificação dos riscos atrelados aos indicadores e assim, a partir disso se define as melhores abordagens para a situação analisada. Se utiliza a técnica de 5W2H, suas iniciais devem ser respondidas para que o planejamento seja completo, elas são “*What*”, “*Why*”, “*Who*”, “*Where*”, “*When*”, “*How*” e “*How Much*”. Para esse estudo se propõe a uma faixa de análise sob o ponto de vista ergonômico com as mesmas perguntas do método, para que se leve em consideração esses aspectos como causas dos problemas dos afastamentos. A tabela 11 demonstra o modelo adaptado da técnica proposto.

A letra D, representa a etapa de execução, do colocar na prática o plano de ação previamente definido, ou seja, implementar as ações propostas. Em seguida, é necessário verificar o desempenho do que foi feito, comparando os resultados obtidos com aquilo que se desejava alcançar, que equivale a letra C do ciclo. No contexto desse trabalho, é importante comparar os indicadores para verificar se houve ou não melhora. A próxima fase, designada pela letra A, consiste em corrigir as falhas por intermédio das informações obtidas na fase de verificação, com o auxílio de ações corretivas e preventivas ajustadas ou novas no plano de ação de forma a aperfeiçoar o ciclo para o sistema seguinte.

Após o desenvolvimento de todas as fases do método PDCA, se reinicia o ciclo, trazendo a temática de melhoria contínua e, dessa forma, se completa a sistemática desenvolvida nesse trabalho. Essa metodologia foi baseada no instrumento de melhoria contínua de SGSST, proposto pelo relatório da OIT (2011).

Figura 23: Método PDCA



Fonte: Adaptado de OIT (2011)

Tabela 11 – Modelo adaptado de 5W2H

PLANO DE AÇÃO - 5W2H								
	5W					2H		Status
Ações sob aspectos gerais	O quê? (What)	Por quê? (Why?)	Onde? (Where?)	Quem? (Who?)	Quando? (When?)	Como? (How?)	Quanto custa? (How much?)	
1								
2								
3								
.								
.								
.								
n								
Ações sob aspectos ergonômicos	O quê? (What)	Por quê? (Why?)	Onde? (Where?)	Quem? (Who?)	Quando? (When?)	Como? (How?)	Quanto custa? (How much?)	Status
1								
2								
3								
.								
.								
.								
N								

## 5. DISCUSSÃO

Os SGSST são importantes para promover a saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores, reduzir acidentes e lesões, melhorar o desempenho operacional, diminuir custos humanos, aumentar a produtividade, competitividade e imagem pública das empresas (LIU *et al.*, 2023; KIM *et al.*, 2019, LEE *et al.* 2020). Por meio das entrevistas com os gestores constatou-se que uma das maiores dificuldades encontradas para a implementação efetiva dos SGSST no trabalho é a falta de recursos. Isso acontece devido ao caráter público da organização, onde a verba financeira é escassa e depende de um processo burocrático, impedindo muitas vezes da efetivação das atividades de gestão. Ademais, existe uma resistência cultural e organizacional com relação a implementação de algumas medidas, dificultando e até mesmo inviabilizando o processo de GSST. Essas barreiras são comuns na implementação desses

sistemas. LIU *et al.*, (2023), HASLAM *et al.* (2016) e YIU *et al.* (2019) apresentam como barreiras a falta de conhecimento, motivação, conscientização, recursos, a preocupação com burocracia, cultura organizacional, cultura de segurança e participação dos funcionários. Além disso, um dos maiores obstáculos encontrados se refere a questão financeira, existe um alto custo atrelado a efetivação desses sistemas (ÇALIS & BÜYÜKAKINCI, 2019; KANG *et al.*, 2016; SANTOS *et al.*, 2011).

O ambiente hospitalar em questão, apresenta diversos riscos à saúde ocupacional dos trabalhadores, sendo eles gerados por fatores como exposição a agentes biológicos, químicos, físicos e ergonômicos, como apresentado no PGR da organização. Esses estão entre os motivos, relacionados aos acidentes e as doenças ocupacionais dentro do ambiente hospitalar (XU *et al.*, 2021). É importante ressaltar que o setor de emergência, segundo a análise dos dados está sendo o mais afetado, o que corrobora com a literatura. O setor de emergência é aquele dedicado a medicina de urgência, onde são feitos atendimentos sem marcação previa (ISMAIL *et al.*, 2018). Santana *et al.* (2016) apontam com as unidades com pacientes críticos no ambiente hospitalar, como possível estressor. Inclusive, Ismail *et al.* (2018) aponta a necessidade de estudos ergonômicos nos departamentos de emergências dos hospitais devido aos problemas dessa natureza encontrados em comparação com os demais setores. Além disso ainda defendem que os profissionais devem ser capazes de trabalhar em um ambiente muito mais seguro e produtivo se a ergonomia for incorporada ao local de trabalho.

Além disso, a área da enfermagem é especialmente afetada, pela análise dos documentos, observa-se que a função dos técnicos de enfermagem são aqueles mais afetados pelos afastamentos. Isso deve acontecer devido a série de desafios que enfrentam em seu trabalho, incluindo levantamento de cargas pesadas, falta de equipamentos, pausas desajustadas, longos períodos em pé, posturas desadequadas, sobrecarga de atividades, baixa remuneração, altas tensões psicológicas, falta de apoio e suporte, e ritmo de trabalho elevado (OLIVEIRA *et al.*, 2019; CHIWARIDZO *et al.*, 2018; TINUBU *et al.*, 2010; BRITO *et al.*, 2019; HEAPONIEMI *et al.*, 2007, COLE *et al.*, 2009, SILVA *et al.*, 2015). Os afastamentos foram predominantes para mulheres na investigação dos dados, isso pode se categorizar devido a profissionais do gênero feminino maioritariamente no quadro de emprego da organização. O estudo feito por Santana *et al.* (2016) apresenta mulheres entre 21 e 30 anos e trabalhadores de

enfermagem em cargos técnicos, que trabalham em unidades intensivas e de pronto atendimento, como as sendo as mais impactadas pelos afastamentos.

Os profissionais da saúde estão particularmente expostos a riscos ocupacionais e a altas taxas de absenteísmo e afastamentos. A escassez de pessoal, excesso de carga de trabalho e dificuldades na organização do trabalho são fatores que levam ao absenteísmo entre os profissionais da saúde (ALOĞLU & GÜLLÜ, 2022). Problemas infantis, motivos especiais e doenças médicas estão entre os motivos mais comuns para o absenteísmo não planejado entre profissionais da saúde Aloglu & Güllü (2022). A promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores da equipe de saúde é fundamental para reduzir essas taxas de absenteísmo e afastamentos, e melhorar a qualidade do ambiente de trabalho (MARQUES *et al.*, 2015). Como inferido nas entrevistas, mais não validos por intermédio dos dados documentais, os dos principais motivos para os afastamentos foram os problemas mentais e osteomusculares. Os transtornos mentais e comportamentais, distúrbios osteomusculares e acidentes de trabalho são os principais motivos de absenteísmo entre os profissionais da enfermagem (LUCCA *et al.*, 2015).

Os dados demonstram que para essa organização ainda se trata de uma gestão de afastamentos inicial, além de ser muito recente são necessários refinamentos para análise geral e entendimento dos dados. Apesar dos documentos para coleta de dados serem condizentes com aquilo que é analisado, não existe um padrão de preenchimento da tabela que compila as informações, como por exemplo uma legenda em comum que esclareça o que se pretende avaliar ou instruções para o preenchimento correto dos dados, podendo oportunizar a verificação de indicadores que são medidos pelo SESMT referentes à SST e vice-versa. Além disso existiam muitos documentos nos quais os dados eram registrados, porém, não eram efetivamente utilizados para auxiliar os processos de tomada de decisão na empresa. Os indicadores por exemplo não contemplam a amostra total, podendo ser revistos, adaptados e melhorados. Os indicadores de absenteísmo e de afastamento são fortemente indicados para avaliar a qualidade do ambiente de trabalho e o impacto na saúde dos trabalhadores durante as tarefas ocupacionais e, portanto, devem ser mensurados de forma correta para que os resultados demonstrem a realidade (LUCCA *et al.*, 2015, LAUX *et al.*, 2016 e FOND *et al.*, 2022). A utilização de indicadores avançados nos sistemas de gestão pode ser uma forma eficiente de

avaliar a saúde e segurança ocupacional, promovendo um ambiente de trabalho mais saudável e seguro (ALMOST *et al.*, 2019).

O número de afastamentos investigado no período de dez meses conta com um quantitativo total de 7152 dias perdidos contando com o número de atestados e declarações, o equivalente a mais de 19 anos de trabalho. O que em termos de totalidade é um grande problema, entretanto, deve-se avaliar que essa quantidade é equivalente a um período de tempo e quantidade total de trabalhadores. Arelado a esses afastamentos tem-se os prejuízos produtivos, financeiros e organizacionais. Tendo em vista esta situação são necessárias ações de melhoria que diminuam esse quantitativo de afastamentos de forma assertiva, focando nos principais motivos, setores e cargos mais afetados e outros que são capazes de ser mensurados por meio da análise de indicadores.

Os afastamentos que ocorreram devido à COVID-19 foram influenciados pela manifestação da doença, que apresentou uma tendência crescente em janeiro e fevereiro. Esse aumento pode ter sido resultado do período de férias e festas culturais no final e início do ano, quando houve aglomerações de pessoas e um aumento nos casos de doenças virais. Groenewold *et al.* (2020) relataram que durante a pandemia COVID-19, o absenteísmo relacionado à saúde foi significativamente maior do que o esperado entre vários grupos ocupacionais de infraestrutura crítica que envolvem contato próximo e prolongado com pacientes, o público em geral ou colegas de trabalho. Embora outras tendências gripais possam causar afastamentos no ambiente de trabalho, a COVID-19 é uma doença nova e grave que deve ser levada muito a sério no contexto ocupacional. Gianino *et al.* (2019) descobriram que epidemias de gripe sazonal na Itália resultaram em um aumento significativo no absenteísmo dos profissionais de saúde, levando a uma perda de mais de 11.100 dias de trabalho por ano e custando cerca de 1,7 milhões de euros.

A rapidez com que a doença se espalhou e sua gravidade em comparação com outras doenças respiratórias torna-a uma grande preocupação para os empregadores, além disso ainda existe o fato da sua ocorrência assintomática. Os afastamentos causados pela Covid-19 podem afetar a produtividade das empresas e prejudicar a saúde e o bem-estar dos trabalhadores ((YU *et al.*, 2012; Fond *et al.*, 2022). Além disso, diante do exposto os afastamentos associados à doença da Covid 19 durante o período intitulado de pós-pandêmico não foi muito expressivo

na análise geral, sendo mais preocupante na quantitativo dos dias, a cada caso positivado são em média 5 dias de licença, podendo ser maior a depender da gravidade dos efeitos da doença. As suspeitas relacionadas à doença também geram um montante de dias relativamente significativo. Entretanto, a partir dos dados uma das possíveis inferências que pode ser feita é que uma das consequências da pandemia e do seu impacto nos trabalhadores, mais que não foi possível se provar, seriam o aumento nos danos mentais e osteomusculares devido a carga de trabalho. Por isso, a COVID-19 deve ser considerada uma questão importante no contexto ocupacional e as medidas preventivas devem ser rigorosamente implementadas. Mendes *et al.* (2023) sugeriu que o afastamento de profissionais de saúde assintomáticos pode reduzir a transmissão da COVID-19 em ambientes hospitalares e minimizar o absenteísmo para manter a qualidade da assistência. Chrisian *et al.* (2022) destacou que os sintomas das vacinas da COVID-19 podem levar ao absenteísmo e afetar a decisão de receber uma vacina de reforço no futuro.

Para os resultados método AHP de acordo com a percepções dadas pelos decisores, para uma das situações pode-se observar exatamente um dos problemas que são recorrentes na literatura, relativo ao problema da escala de classificação de 1 a 9. O decisor 1 respondeu que a gravidade em relação a urgência tem peso 5, e depois disse que a gravidade com relação a tendência tem peso 5, logo se fosse respeitar a regra de transitividade, urgência para tendência teria que ter uma escala de 25 vezes o peso. O que não acontece aqui porque a escala vai apenas de 1 a 9. Isso portanto, acaba gerando uma inconsistência. É inconsistência só é vista em um dos critérios analisados, só para o critério de gravidade. A matriz de consequência quando se relaciona a urgência com as alternativas e a tendência com as alternativas, o resultado é consistente. Um dos critérios saindo do padrão de consistência não indica que o método não foi adequado. Ela pode ocorrer por dificuldade de utilizar o método, por dificuldade de cognitiva de entendimento em decidir alguma coisa, ou pela restrição do próprio método que não permite que essa transitividade seja atendida que ele te restringe até 9. Isso é algo esperado, dentro da análise das respostas. Além disso para a parte 1, se analisou as alternativas em uma matriz 3 por 3, enquanto para parte 2, foram analisadas alternativas de uma matriz 6 por 6, cada uma delas associada a três decisores. Isso acabou deixando em termos de cálculo muito grande, então um outro aspecto que pode ser avaliado nessa aplicação que pode ter levado a encontrar a inconsistência na matriz. Entretanto, como essa foi uma divisão previa da própria organização,

em próximos estudos é necessário reavaliar se esses seis indicadores são necessários, se eles não são redundantes, se eles são importantes para o problema analisado ou se eles não podem ser reagrupados de outra forma.

As evidências encontradas foram revisadas e confirmadas por representantes da empresa e por outros pesquisadores, validando dessa forma os resultados encontrados. Dessa forma, mesmo com uma inconsistência acima do padrão encontrada para um dos grupos, ainda sim os resultados encontrados foram considerados bons. E além disso a triangulação foi utilizada de forma extensiva para assegurar a validade dos achados.

Os SGSST são baseados em critérios relevantes de SST, normas e comportamentos. Seu objetivo é avaliar e melhorar comportamentos para prevenir incidentes e acidentes no local de trabalho, gerenciando efetivamente riscos perigosos e riscos no ambiente de trabalho. É um método lógico e gradual para decidir o que precisa ser feito, como fazer melhor, acompanhar o progresso em direção aos objetivos estabelecidos, avaliar a forma como é feito e identificar áreas a serem aperfeiçoadas (OIT, 2011). A sistemática criada é uma ferramenta de gestão de afastamentos, pois permite que, a qualquer momento, sejam apresentados à direção da empresa os avanços alcançados por meio da medição e verificação de desempenho dos indicadores. Nesses casos, os gerentes têm a capacidade de cobrar resultados, oferecer apoio, sugerir melhorias ou até mesmo exigir alterações no planejamento. O sistema de gestão de afastamentos proposto pode ser considerado como uma ferramenta complementar ao SGSST pois auxilia na promoção da segurança e saúde no ambiente de trabalho.

A sistemática contou com a determinação geral do problema, análise de indicadores de desempenho, identificação da causa raiz e por fim um planejamento, seguindo aspectos gerais retirados da matriz de risco do PGR e aspectos ergonômicos retirados da metodologia Deparis associados a um 5W2H. Janackovic *et al.* (2020), Mohammadfam *et al.* (2016) e Mohammadfam *et al.* (2017) defendem a utilização de indicadores para avaliação dos SGSST, sendo eles capazes de auxiliar no monitoramento das condições dentro dos ambientes de trabalho. Alguns Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho consolidados, como a ISO 18001:2007 e ISO 45001:2018, utilizam melhoria contínua em sua formulação (OIT, 2011), o que ajuda a consolidar o que proposto nesse trabalho. Além disso, Riascos (2022) defende a perspectiva ergonômica para a avaliação do desempenho do o (SGSST).

## 6. CONCLUSÃO

O texto discutiu a importância dos Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho (SGSST) na promoção da saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores, por meio da gestão dos afastamentos feita pela análise de indicadores. Em essência, os principais indicadores mostram quais aspectos do programa estão funcionando bem e, se houver algum excesso de afastamentos indicados no sistema, ela será identificada e mudanças poderão ser feitas, possibilitando manter o desempenho alto com a análise dos dados obtidos. A contribuição acadêmica desse trabalho também vai auxiliar para uma melhor gestão das empresas com relação SGSST. Esse estudo objetivou propor uma sistemática para priorização desses indicadores dentro de um contexto avaliativo de critérios e sobre o ponto de vista grupal, a fim de auxiliar os gestores nas tomadas de decisão relacionada a aspectos de SST.

A gestão de afastamento dentro do ambiente estudado ainda é incipiente, apesar de existirem alguns documentos iniciais que ajudam a extrair dados necessários. Contatou-se que os afastamentos são mais comuns entre trabalhadores da área de enfermagem, especialmente entre os técnicos, mulheres e nos setores emergenciais. Além disso, no contexto pós pandêmico os afastamentos diminuíram no valor total, mas ainda devem ser uma preocupação devido ao quantitativo de dias de afastamentos, o que pode prejudicar aspectos de produtividade e gestão organizacional.

A priorização dos indicadores foi identificada com base em seus pesos de importância relativa, sendo que o "número de atestados médicos" foi considerado o elemento mais importante para o grupo 1, e "número de afastamentos por setor" para o grupo 2. O critério "gravidade" apresentou em seu ranking interno o maior indicativo para os dois grupos, entretanto apresentou uma pequena inconsistência para o grupo com mais indicadores, algo esperado e que não inviabiliza a análise geral.

A criação da proposta da sistemática de gestão de afastamentos utilizou aspectos da análise de demanda para definição do problema e dos indicadores, o AHP Group para priorização desses indicadores, que quando avaliados com os dados do sistema que quantifica os afastamentos associados ao diagrama de Ishikawa, são capazes de identificar seus problemas e suas causas. Logo, a partir dessa definição devem ser tomadas ações de melhoria que podem ser feitas por intermédio do PDCA, onde foram compilados aspectos da NR01 e NR17 como fonte

para o desenvolvimento do planejamento pelo 5W2H. Proporcionando assim uma forma eficaz de gerir os afastamentos do hospital.

Através da priorização dos indicadores de afastamentos é possível identificar e atuar nas causas raiz e nos fatores de risco, prevenindo a recorrência dos afastamentos e promovendo a saúde e bem-estar dos colaboradores. A utilização de ferramentas de gestão de qualidade permitiu uma abordagem estruturada e sistemática na identificação e solução dos problemas relacionados aos afastamentos. Essa sistemática pode contribuir para a promoção um ambiente de trabalho mais seguro e saudável para os colaboradores, principalmente quando se trata de crises e sua gestão pode prevenir a transmissão da doença, proteger os funcionários, reduzir o absenteísmo, manter a conformidade com a legislação trabalhista e proteger a imagem da empresa.

Uma proposta de melhoria para o SGSST desse hospital, seria rever os indicadores utilizados, a forma em que estão sendo medidos, traduzi-los os conceitos teóricos e padronizados para que sua análise seja mais adequada e expresse o que de fato se deseja concluir. Interligar os dados com o setor de RH, em um sistema conjunto para facilitar o acesso aos dados pessoais de cada colaborador e até mesmo para, caso necessário, fazer a análise de afastamento específica de cada trabalhador. Ademais, se propõe que se faça uma gestão de reintegração dos afastamentos, pois vai auxiliar a organização a lidar de forma mais eficaz processo de reintegrar um funcionário que retornou ao trabalho após uma ausência prolongada ou com limitações ocupacionais.

Dentre as limitações desse trabalho, os atores envolvidos em cada uma das etapas da sistemática não foram especificados com suas respectivas características, tanto do ponto de vista de sua formação profissional quanto com vínculo relacionado a organização de saúde (funcionário e consultor externo). Demonstrando a adaptabilidade da sistemática de acordo com as especificações de cada organização. Como o tempo foi uma característica restritiva do trabalho, a análise por um período maior de tempo pode levar a outras descobertas, bem como também ao entrosamento melhor das partes envolvidas. Além disso, a aplicação da sistemática não se estendeu a todo o processo, servindo como possibilidade para trabalhos futuros.

## REFERÊNCIAS

- ABAD, J.; LAFUENTE, E.; VILAJOSANA, J. An assessment of the OHSAS 18001 certification process: objective drivers and consequences on safety performance and labour productivity. *Safety Science*, n. 60, p. 47-56, 2013.
- ABDOLLAHI, T. et al. Effect of an Ergonomics Educational Program on Musculoskeletal Disorders in Nursing Staff Working in the Operating Room: A Quasi-Randomized Controlled Clinical Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, p. 7333, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197333>.
- ABED ALAH, M. et al. The psychological impact of COVID-19 on health care workers working in a unique environment under the umbrella of Qatar Red Crescent Society. *Heliyon*, v. 7, n. 6, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07236>. Access on: 20 Mar. 2023.
- ABRAHÃO, J. I.; PINHO, D. L. M. As transformações do trabalho e desafios teórico-metodológicos da Ergonomia. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 7, p. 45-52, 2002.
- AKBAR-KHANZADEH, F.; BISESI, M. S.; RIVAS, R. D. Comfort of personal protective equipment. *Applied Ergonomics*, v. 26, n. 3, p. 195-198, 1995. ISSN 0003-6870. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(95\)00017-7](https://doi.org/10.1016/0003-6870(95)00017-7).
- AKERSTROM, M. et al. Working conditions for hospital-based maternity and neonatal health care workers during extraordinary situations - A pre-/post COVID-19 pandemic analysis and lessons learned. *Sexual & Reproductive Healthcare*, v. 33, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2022.100755>. ISSN 1877-5756.
- AKERSTROM, Magnus et al. Working conditions for hospital-based maternity and neonatal health care workers during extraordinary situations – A pre-/post COVID-19 pandemic analysis and lessons learned. *Sexual & Reproductive Healthcare*, v. 33, p. 100755, 2022. ISSN 1877-5756. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2022.100755>.
- ALENCAR, N. M. et al. Afastamento do trabalho por transtornos mentais e comportamentais entre profissionais de enfermagem. *Revista Cuidarte*, v. 10, n. 2, 2019. Available at: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/631>. Access on: 20 Mar. 2023.
- ALMOST, J. M. et al. A study of leading indicators for occupational health and safety management systems in healthcare. *BMC Health Services Research*, v. 18, n. 296, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3103-0>.
- ALMOST, J. R. N. et al. Leading Indicators in Occupational Health and Safety Management Systems in Healthcare: A Quasi-Experimental Longitudinal Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, v. 61, n. 12, p. e486-e496, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001738>.

ALOĞLU, N.; GÜLLÜ, A. Investigation of Unplanned Absenteeism of Nurses Working in a University Hospital: Cross-Sectional Study. *Journal of Radiology Nursing*, v. 41, n. 4, p. 326–330, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2022.06.001>.

ALOĞLU, N.; GÜLLÜ, A. Investigation of Unplanned Absenteeism of Nurses Working in a University Hospital: Cross-Sectional Study. *Journal of Radiology Nursing*, Volume 41, Issue 4, p. 326-330, 2022. ISSN 1546-0843. <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2022.06.001>.

AMENTA, P.; LUCADAMO, A.; MARCARELLI, G. On the choice of weights for aggregating judgments in non-negotiable AHP group decision making. *European Journal of Operational Research*, [S.l.], v. 288, n. 1, p. 294–301, 2021. DOI: 10.1016/J.EJOR.2020.05.048.

ANKA, A.U. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Uma visão geral da imunopatologia, diagnóstico sorológico e manejo. *Scand J Immunol*, v. 93, n. 4, p. e12998, 2021. DOI: 10.1111/sji.12998.

ARIAS, A.R.B.; GARCÍA, A.M. Asociación entre la exposición laboral a factores psicosociales y la existencia de trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería: revisión sistemática y meta-análisis. *Rev Esp Salud Publica*, v. 91, 2017. DOI: 10.4321/s1135-57272017000100007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA - ABERGO. O que é a ergonomia. ABERGO. Disponível em: <https://www.abergo.org.br/o-que-e-a-ergonomia/>. Acesso em: 21 mar. 2023.

ATZRODT, C. L. et al. Um Guia para COVID-19: uma pandemia global causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2. *FEBS Journal*, v. 287, n. 17, p. 3633-3650, set. 2020. DOI: 10.1111/febs.15375. PMID: 32446285; PMCID: PMC7283703.

BAEK, K. et al. The Association of Workplace Psychosocial Factors and Musculoskeletal Pain Among Korean Emotional Laborers. *Safety Health Work*, v. 9, n. 2, p. 221-225, 2018. DOI: 10.1016/j.shaw.2017.09.004. PMID: 29928537; PMCID: PMC6005918.

BARBOZA, D. B.; SPERLI, Z. A.; SOLER, G. Afastamentos do trabalho na enfermagem: ocorrências com trabalhadores de um hospital de ensino. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 11, n. 2, p. 177-183, 2003. DOI: 10.1590/S0104-11692003000200006.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRETT, E. S. et al. Prevalence of SARS-CoV-2 infection in previously undiagnosed health care workers in New Jersey, at the onset of the U.S. COVID-19 pandemic. *BMC Infectious Diseases*, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 853, 2020. DOI: 10.1186/s12879-020-05587-2. PMID: 33198725; PMCID: PMC7668027. Disponível em: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-020-05587-2>.

BERNASCONI, M.; CHOIRAT, C.; SERI, R. Empirical properties of group preference aggregation methods employed in AHP: Theory and evidence. *European Journal of Operational Research*, v. 232, n. 3, p. 584-592, 2014. DOI: 10.1016/J.EJOR.2013.06.014.

BINSFELD, P. C.; COLONELLO, N. A. Coronavírus - SARS-CoV-2: Classe de risco e consensos de biossegurança para laboratório com amostras infectantes. *SciELO Preprints*, v. 399, 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/399>. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.399>.

BISPO, L. G. M. et al. Risk factors for work-related musculoskeletal disorders: A study in the inner regions of Alagoas and Bahia. *Safety Science*, v. 153, p. 105804, 2022. DOI: 10.1016/J.SSCI.2022.105804.

BRITISH STANDARD. Guide to Occupational Health and safety management systems – BS8800. London, 1996.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. ISO 45001 WhitePaper. A new International Standard for Occupational Health and Safety Management Systems - Approaching change. London: [s. n.], 2018.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. Occupational Health and Safety Assessment Series - OHSAS 18001. London: [s. n.], 2007a. Disponível em: <https://www.bsigroup.com/en-AU/OHSAS-18001/>.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. Occupational health and safety management systems – specification BSI-OHSAS-18001. London, 1999.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. OHSAS 18001: occupational health and safety management systems – specification. London: British Standards Institution, 1999.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. Understanding the new international standard for occupational health & safety - Mapping Guide. London: [s.n.], 2017. Disponível em: [https://www.bsigroup.com/LocalFiles/EN-AU/45001/ISO\\_45001\\_Mapping\\_Guide\\_WEB\\_AU.pdf](https://www.bsigroup.com/LocalFiles/EN-AU/45001/ISO_45001_Mapping_Guide_WEB_AU.pdf).

BRITO, T. B.; SOUSA, S. C.; RODRIGUES, T. S. Síndrome de Burnout: estratégias de prevenção e tratamento nos profissionais de enfermagem. *Revista Uningá*, p. 113-122, 2019. ISSN 2318-0579.

CABARKAPA, S.; NADJIDAI, S.E.; MURGIER, Jerome; NG, Chee H. The psychological impact of COVID-19 and other viral epidemics on frontline healthcare workers and ways to address it: A rapid systematic review. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, v. 8, p. 100144, 2020. ISSN 2666-3546.

ÇALIS, S.; BÜYÜKAKINCI, B. Y. Occupational Health and Safety Management Systems Applications and A System Planning Model. *Procedia Computer Science*, v. 158, p. 108-1066, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.147>.

CARNEVALE, J.B.; HATAK, I. Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management. *Journal of Business Research*, v. 116, p. 183-187, 2020. ISSN 0148-2963.

CHAMS, N.; et al. COVID-19: A Multidisciplinary Review. *Frontiers in Public Health*, v. 8, p. 383, 2020. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00383. PMID: 32850602; PMCID: PMC7403483.

CHIWARIDZO, M.; et al. Distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho entre enfermeiras gerais registradas: um caso de um grande hospital central em Harare, Zimbábue. *BMC Research Notes*, v. 11, n. 1, p. 315, 2018. DOI: 10.1186/s13104-018-3412-8.

CHRISSIAN, A. A.; et al. Impact of COVID-19 vaccine-associated side effects on health care worker absenteeism and future booster vaccination. *Vaccine*, v. 40, n. 23, p. 3174-3181, 2022. DOI: 10.1016/J.VACCINE.2022.04.046.

COLE, D. C.; et al. Regions, hospitals and health outcomes over time: A multi-level analysis of repeat prevalence among a cohort of health-care workers. *Health & Place*, v. 15, n. 4, p. 1046-1057, 2009. ISSN 1353-8292. DOI: 10.1016/j.healthplace.2009.05.004.

COOK, T. M. Personal protective equipment during the coronavirus disease (COVID) 2019 pandemic – a narrative review. *Anaesthesia*, v. 75, p. 920-927, 2020. DOI: 10.1111/anae.15071.

COŞKUN ŞİMŞEK, D.; GÜNAY, U.; ÖZARSLAN, S. The impact of the COVID-19 pandemic on nursing care and nurses' work in a neonatal intensive care unit. *Journal of Pediatric Nursing*, v. 66, p. 44–48, 2022. DOI: 10.1016/j.pedn.2021.10.006.

COSTA, L. G. V. da; MONTEIRO, F. de L. J.; SOUZA, J. K. de; QUEIROZ, V. N. F.; PAPA, F. de V. Risk factors for SARS-CoV-2 infection and epidemiological profile of Brazilian anesthesiologists during the COVID-19 pandemic: cross-sectional study. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, v. 72, n. 2, p. 176-184, 2022. DOI: 10.1016/j.bjane.2021.07.019.

COSTELLA, M. F. Método de avaliação de sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho (MASST) com enfoque na engenharia de resiliência. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

DAĞDEVİREN, M.; YÜKSEL, I. Developing a fuzzy analytic hierarchy process (AHP) model for behavior-based safety management. *Information Sciences*, v. 178, n. 6, p. 1717-1733, 2008. DOI: 10.1016/J.INS.2007.10.016.

DARKO, A. et al. Review of application of analytic hierarchy process (AHP) in construction. *International Journal of Construction Management*, v. 19, n. 5, p. 436-452, 2019.

DE CICCIO, F. Manual sobre sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho: OHSAS 18001. Vol. III ed. São Paulo: Risk Tecnologia, 1999. E-book.

DEMING, W. E. *Out of the Crisis*, reissue. MIT press, 2018.

DENG, X.; HU, Y.; DENG, Y.; MAHADEVAN, S. Supplier selection using AHP methodology extended by D numbers. *Expert Syst. Appl.*, v. 41, p. 156-167, 2014. <https://doi.org/10.1016/J.ESWA.2013.07.018>

DEWI, A.I.; WARDANI, E. Occupational health and safety management system and work-related accidents among hospital nurses. *Enfermería Clínica*, v. 32, supl. 2, p. S6-S10, 2022. ISSN 1130-8621. DOI: 10.1016/j.enfcli.2022.03.008.

DIÈNE, E.; FOUQUET, A.; ESQUIROL, Y. Cardiovascular diseases and psychosocial factors at work. *Archives of Cardiovascular Diseases*, v. 105, n. 1, p. 33-39, 2012. ISSN 1875-2136.

DONG, Q.; SAATY, T. L. An analytic hierarchy process model of group consensus. *J. Syst. Sci. Syst. Eng.*, v. 23, p. 362-374, 2014.

DUBEY, S. et al. Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, v. 14, p. 779-788, 2020. ISSN 1871-4021.

ENSSLIN, L.; NETO, G. MONTIBELLER; NORONHA, S. Macdonald. Apoio à Decisão - Metodologia para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas. Florianópolis: Insular, 2001. 296 p.

ESCOBAR, M. T.; MORENO-JIMÉNEZ, J. M. Agregação de Estruturas de Preferências Individuais na Tomada de Decisão em Grupo Ahp. *Group Decis Negot*, v. 16, p. 287–301, 2007. <https://doi.org/10.1007/s10726-006-9050-x>

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (EU-OSHA). Work-related musculoskeletal disorders: prevention report. Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work, [202-?]. Disponível em: <https://osha.europa.eu/pt/themes/psychosocial-risks-and-stress>. Acesso em: 16 dez. 2022.

Fond, Guillaume; Fernandes, Sara; Lucas, Guillaume; Greenberg, Neil; Boyer, Laurent, Depression in healthcare workers: Results from the nationwide AMADEUS survey, *International Journal of Nursing Studies*, Volume 135, 2022, 104328, ISSN 0020-7489, <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104328>.

FORMAN, E.; PENIWATI, K. Aggregating individual judgments and priorities with the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, v. 108, p. 165-169, 1998.

GALANIS, P. et al. Impact of personal protective equipment use on health care workers' physical health during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Infection Control*, 2021. ISSN 0196-6553.

GANDRA, E. C. et al. Enfermagem brasileira e a pandemia de COVID-19: desigualdades em evidência. *Escola Anna Nery*, v. 25, n. spe, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2021-0058>. Acesso em: 16 dez. 2022.

GARCIA, E. R. Estruturação de modelo de sistema de gestão da saúde e segurança no trabalho para o ramo hospitalar. 2021. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

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

GIANINO, M. M. et al. Cost of Sickness Absenteeism during Seasonal Influenza Outbreaks of Medium Intensity among Health Care Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 16, n. 5, p. 747, 2019. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050747>.

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

GOLDEN, B. L.; WASIL, E. A.; HARKER, P. T. (Eds.). *The Analytic Hierarchy Process*. Berlin: Springer, 1989. doi:10.1007/978-3-642-50244-6.

GONÇALVES, J. R. S. et al. Causas de afastamento entre trabalhadores de enfermagem de um hospital público do interior de São Paulo. *Revista Mineira de Enfermagem*, v. 9, n. 4, p. 309-314, 2005.

GROENEWOLD, M. R. et al. Increases in Health-Related Workplace Absenteeism Among Workers in Essential Critical Infrastructure Occupations During the COVID-19 Pandemic - United States, March-April 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, v. 69, n. 27, p. 853-858, 2020. doi: 10.15585/mmwr.mm6927a1.

GROZDANOVIC, M.; JANACKOVIC, G. L.; STOJILJKOVIC, E. The selection of the key ergonomic indicators influencing work efficiency in railway control rooms. *Transactions of the Institute of Measurement and Control*, v. 38, n. 10, p. 1174-1185, 2016.

GUÉRIN, F. et al. *Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia*. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

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*, v. 81, p. 99 - 108, 2016. ISSN 0925-7535. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2015.06.010>. Acesso em: 21 mar. 2023.

HEPONIEMI, T. et al. Relationship between unemployment and health among health care professionals: Health selection or health effect?. *Journal of Psychosomatic Research*, v. 63, p. 425-431, 2007. ISSN 0022-3999. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.04.005>. Acesso em: 21 mar. 2023.

HERRAIZ-RECUENCO, L. et al. Causes of Stress among Healthcare Professionals and Successful Hospital Management Approaches to Mitigate It during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 19, p. 12963, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph191912963>. Acesso em: 21 mar. 2023.

HUSSAIN, W.; KHAN, S.; MOVER, A. H. Development of quality, environment, health, and safety (QEHS) management system and its integration in operation and maintenance (O&M)

of onshore wind energy industries. *Renewable Energy*, v. 196, p. 220–233, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.RENENE.2022.06.138>. Acesso em: 21 mar. 2023.

IIDA, I. *Ergonomia: projeto e produção*. São Paulo: Blucher, 2005.

IIDA, Itiro; BUARQUE, L. I. A. *Ergonomia: projeto e produção*. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION – IEA. *Human Factors/Ergonomics (HF/E)*. IEA, 2000. Disponível em: <https://iea.cc/what-is-ergonomics/>. Acesso em: 16 dez. 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). *Guidelines on occupational safety and health management systems*. ILO-OSH 2001. Geneva: ILO, 2001. (ISO-OSH Guide)

ISMAIL, A.R.; ABDULL WAHAB, S.F.; OTHMAN, R. Considering Ergonomics in the Accident and Emergency Department: Possible or Not. In: Duffy, V., Lightner, N. (eds) *Advances in Human Factors and Ergonomics in Healthcare and Medical Devices*. AHFE 2017. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 590. Springer, Cham. 2018. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-60483-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-60483-1_8)

JANACKOVIC, G.; STOJILJKOVIC, E.; GROZDANOVIC, M. Selection of key indicators for the improvement of occupational safety system in electricity distribution companies. *Safety Science*, v. 125, p. 103654, 2020a. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2017.07.009>. Acesso em: 21 mar. 2023.

JANACKOVIC, G.L.J; SAVIC, S.M.; STANKOVIC, M.S. Selection and ranking of occupational safety indicators based on fuzzy AHP: a case study in road construction companies: case study. *South African Journal of Industrial Engineering*, v. 24, n. 3, p. 175-189, 2013.

JO, S. H. et al. The psychological impact of the coronavirus disease pandemic on hospital workers in Daegu, South Korea. *Comprehensive Psychiatry*, [s. l.], v. 103, p. 152213, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152213>. Acesso em: 21 mar. 2023.

JONES, R. ISO 45001 and the Evolution of Occupational Health and Safety Management Systems. *American Society of Safety Engineers*, [S. l.], p. 1–9, 2017. Disponível em: [https://iso45001.assp.org/docs/IOSH\\_Article\\_for\\_ISO\\_45001.pdf](https://iso45001.assp.org/docs/IOSH_Article_for_ISO_45001.pdf). Acesso em: 21 mar. 2023.

KAMBERI, F. et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health, risk perception and coping strategies among health care workers in Albania - evidence that needs attention. *Clinical Epidemiology and Global Health*, v. 12, 2021. ISSN 2213-3984.

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*, v. 87, p. 92-100, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2016.03.023>. Acesso em: 21 mar. 2023.

KANGARLOU, M. B. et al. Working conditions and stressors data during Covid-19 and mental well-being in Iranian healthcare workers. *Data in Brief*, v. 44, p. 108551, 1 out. 2022.

KARANIKAS, N. et al. Identification of systems thinking aspects in ISO 45001:2018 on occupational health & safety management. *Safety Science*, v. 148, p. 105671, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2022.105671>. Acesso em: 21 mar. 2023.

KARANIKAS, N. et al. The evolution of occupational health & safety management standards: a comparison between AS/NZS 4801:2001 and AS/NZS ISO 45001:2018. *Journal of Health, Safety and Environment*, v. 37, n. 2, 2021.

KARIMI, N.; MOGHIMBEIGI, A.; MOTAMEDZADE, M.; ROSHANAELI, G. Evaluation of Related Risk Factors in Number of Musculoskeletal Disorders Among Carpet Weavers in Iran. *Safety and Health at Work*, v. 7, n. 4, p. 322-325, December 2016.

KARLSSON, U.; FRAENKEL, C. J. Covid-19: risks to healthcare workers and their families. *BMJ*, 371, p. m3944, 2020. DOI: 10.1136/bmj.m3944. PMID: 33115772.

KHALID, U.; SAGOO, A.; BENACHIR, M. Safety Management System (SMS) framework development – Mitigating the critical safety factors affecting Health and Safety performance in construction projects. *Safety Science*, 143, p. 105402, 2021. DOI: 10.1016/J.SSCI.2021.105402

KHAN, M.; ADIL, S. F.; ALKHATHLAN, H. Z.; TAHIR, M. N.; SAIF, S.; KHAN, M.; KHAN, S. T. COVID-19: A Global Challenge with Old History, *Epidemiology and Progress So Far*. *Molecules*, v. 26, n. 1, p. 39, 2020. DOI: 10.3390/molecules26010039. PMID: 33374759; PMCID: PMC7795815.

KIM, N. K. et al. The role of the safety climate in the successful implementation of safety management systems. *Safety Science*, [S.l.], v. 118, p. 48-56, 2019. doi: 10.1016/j.ssci.2019.05.008.

KOH, Y. et al. Comprehensive systematic review of healthcare workers' perceptions of risk and use of coping strategies towards emerging respiratory infectious diseases. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 403-419, 2011.

LA FATA, C. M. et al. Ranking of occupational health and safety risks by a multi-criteria perspective: Inclusion of human factors and application of VIKOR. *Safety Science*, [S.l.], v. 138, p. 105234, 2021. doi: 10.1016/j.ssci.2021.105234.

LANFRANCHI, J. B.; DUVEAU, A. Explicative models of musculoskeletal disorders (MSD): From biomechanical and psychosocial factors to clinical analysis of ergonomics. *European Review of Applied Psychology*, [S.l.], v. 58, n. 4, p. 201-213, 2008. doi: 10.1016/j.erap.2008.09.004.

LAUX, R. C.; PAGLIARI, P.; JUNIOR, J. V. E. Programa de Ginástica Laboral e a Redução de Atestados Médicos. *Ciência & Trabalho*, [S.l.], v. 18, n. 56, p. 130-133, 2016. DOI: 10.4067/S0718-24492016000200009.

- LEE, J. et al. 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*, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 418-424, 2020. DOI: 10.1016/j.shaw.2020.08.008.
- LIN, DAOUK-ÖYRY et al. The JOINT model of nurse absenteeism and turnover: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, [S.l.], v. 51, n. 1, p. 93-110, 2014. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2013.06.018.
- LIU, Q. et al. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: A qualitative study. *The Lancet Global Health*, [S.l.], v. 8, p. e790-e798, 2020.
- LOTTA, G. et al. The impact of the COVID-19 pandemic in the frontline health workforce: Perceptions of vulnerability of Brazil's community health workers. *Health Policy OPEN*, v. 3, 2022, 100065. ISSN 2590-2296. <https://doi.org/10.1016/j.hpopen.2021.100065>.
- LUCCA, S. R. de; RODRIGUES, M. S. D. Absenteísmo dos profissionais de enfermagem de um hospital universitário do estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 76-82, 2015.
- MACHADO, M. H. et al. Relatório final da Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil (Convênio: FIOCRUZ/COFEN). NERHUS-DAPS-ENSP/Fiocruz e Cofen, 28 volumes. Rio de Janeiro, 2015.
- MARQUES, Daniela de Oliveira et al. O absenteísmo - doença da equipe de enfermagem de um hospital universitário. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 68, n. 5, p. 876-882, 2015. ISSN 0034-7167. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680516I>.
- MASCIA, Flavio; SZNELWAR, Laerte. Ergonomia. In: CONTADOR, João Carlos. Gestão de operações. São Paulo: Editora Blücher, 1997. p. 165-176.
- MAURO, M. Y. C. et al. Riscos ocupacionais em saúde. *Revista enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 338-345, 2004.
- MCDIARMID, M. A. Hazards of the Health Care Sector: Looking Beyond Infectious Disease. *Annals of Global Health*, [S.l.], v. 80, n. 4, p. 242-248, [s.d.]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aogh.2014.08.001>.
- MEDIAVILLA, R. et al. Association between perceived discrimination and mental health outcomes among health workers during the initial COVID-19 outbreak. *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*, [S.l.], v. 14, n. 3, p. 149-152, 2021. ISSN: 1888-9891.
- MENDES, E.T. et al. Impact of COVID-19 RT-PCR testing of asymptomatic health care workers on absenteeism and hospital transmission during the pandemic. *American Journal of Infection Control*, v. 51, n. 3, p. 248-254, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2022.10.014>
- MÉNDEZ-HERNÁNDEZ, P. et al. A workplace physical activity program at a public university in Mexico can reduce medical costs associated with type 2 diabetes and hypertension. *Salud Pública de México*, México, v. 54, n. 1, p. 20-27, 2012.

Ministério da Economia do Brasil. Secretaria de Trabalho. Inspeção. Segurança e Saúde no Trabalho. CTTP-NRS. Norma Regulamentadora NR 01 - Disposições Gerais. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/cttp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs/nr-01-disposicoes-gerais-1.pdf/view>. Acesso em: 18 nov. 2022.

Ministério da Economia do Brasil. Secretaria de Trabalho. Inspeção. Segurança e Saúde no Trabalho. CTTP-NRS. Norma Regulamentadora NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/cttp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs/nr-06-equipamentos-de-protecao-individual-epi.pdf/view>. Acesso em: 18 nov. 2022.

Ministério da Economia do Brasil. Secretaria de Trabalho. Inspeção. Segurança e Saúde no Trabalho. CTTP-NRS. Norma Regulamentadora NR 17 - Ergonomia. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/cttp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs/nr-17-ergonomia.pdf/view>. Acesso em: 18 nov. 2022.

Ministério da Economia do Brasil. Secretaria de Trabalho. Inspeção. Segurança e Saúde no Trabalho. CTTP-NRS. Normas Regulamentadoras (NRs). Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/cttp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acesso em: 18 nov. 2022.

Ministério da Saúde do Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Norma Regulamentadora NR 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulados/produtos/segurancadoproduto/seguranca-do-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32-ssst-em-servicos-de-saude-1.pdf/view>. Acesso em: 18 nov. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013. Dispõe sobre a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 2013.

MOHAMMADFAM, I.; KAMALINIA, M.; MOMENI, M.; GOLMOHAMMADI, R.; HAMIDI, Y.; SOLTANIAN, A. Developing an integrated decision making approach to assess and promote the effectiveness of occupational health and safety management systems. *Journal of Cleaner Production*, v. 127, p. 119-133, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2016.03.123>.

MOHAMMADFAM, I.; KAMALINIA, M.; MOMENI, M.; GOLMOHAMMADI, R.; HAMIDI, Y.; SOLTANIAN, A. Evaluation of the Quality of Occupational Health and Safety Management Systems Based on Key Performance Indicators in Certified Organizations. *Safety and Health at Work*, v. 8, n. 2, p. 156-161, 2017a. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.SHAW.2016.09.001>.

MONTMOLLIN, M.; DARSES, F. *A ergonomia*. 2. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2011.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 15, p. 731-747, 2011.

MULATU, H. A. et al. The prevalence of common mental disorders among healthcare professionals during the COVID-19 pandemic at a tertiary Hospital in Addis Ababa, Ethiopia. *Journal of Affective Disorders Reports*, [s. l.], v. 6, p. 100246, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100246>

NEAG, P. N.; IVASCU, L.; DRAGHICI, A.; PASCULESCU, V. M. A debate on issues regarding the new ISO 45001:2018 standard adoption. *MATEC Web of Conferences*, v. 305, p. 00002, 2020. DOI: 10.1051/mateconf/202030500002.

NEUMANN, W. P. et al. Industry 4.0 and the human factor – A systems framework and analysis methodology for successful development. *International Journal of Production Economics*, v. 233, n. September 2020, p. 107992, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.107992>

NIOSH. *Healthcare Workers*. 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/>. Acesso em: 28 nov. 2022.

NKRUMAH, E. N. K.; LIU, S.; DOE FIERGBOR, D.; AKOTO, L. S. Improving the Safety–Performance Nexus: A Study on the Moderating and Mediating Influence of Work Motivation in the Causal Link between Occupational Health and Safety Management (OHSM) Practices and Work Performance in the Oil and Gas Sector. *International Journal of Environmental*

Research and Public Health, vol. 18, n. 10, article 5064, 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105064>.

OLIVEIRA NETO, G.C. et al. Performance evaluation of occupational health and safety in relation to the COVID-19 fighting practices established by WHO: Survey in multinational industries. Safety Science, v. 141, 2021. ISSN 0925-7535. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105331>.

OLIVEIRA, M. L. de; JORDÃO, C.; VERGARA, L. G. L. Fatores biomecânicos: uma análise do trabalho dos enfermeiros. Saber Humano: Revista Científica Da Faculdade Antonio Meneghetti, vol. 9, n. 14, p. 154-166, 2019. <https://doi.org/10.18815/SH.2019V9N14.396>.

OND, Guillaume et al. Depression in healthcare workers: Results from the nationwide AMADEUS survey. International Journal of Nursing Studies, v. 135, 2022. ISSN 0020-7489. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104328>. Acesso em: 21 mar. 2023.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Fatores psicossociais no trabalho: reconhecimento e controle. Relatório do Comitê Conjunto de Saúde Ocupacional OIT/OMS. Genebra: OIT, 1986. Disponível em: [https://www.who.int/occupational\\_health/publications/ILO\\_WHO\\_1984\\_report\\_of\\_the\\_joint\\_committee.pdf](https://www.who.int/occupational_health/publications/ILO_WHO_1984_report_of_the_joint_committee.pdf). Acesso em: 27 nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho: Um instrumento para uma melhoria contínua. 1. ed. Portugal: OIT, 2011. ISBN: 978-989-8076-71-7 (edição impressa). ISBN: 978-989-8076-72-4 (web pdf).

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho: Um instrumento para uma melhoria contínua. 2ª ed. Portugal, Abril, 2011.

OFILI, A. N.; ASUZU, M. C.; OKOJIE, O. H. Hospital workers' opinions on the predisposing factors to blood-related work accidents in Central Hospital, Benin City, Edo State, Nigeria. Public Health, v. 117, n. 5, p. 333-338, 2003. ISSN 0033-3506. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0033-3506\(03\)00074-X](https://doi.org/10.1016/S0033-3506(03)00074-X). Acesso em: 21 mar. 2023.

OSE, S. O. et al. Follow-up regimes for sick-listed employees: A comparison of nine north-western European countries. Health Policy, v. 126, n. 7, p. 619-631, 2022. ISSN: 0168-8510. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.05.002>.

PETERS, S. E.; DENNERLEIN, J. T.; WAGNER, G. R.; SORENSEN, G. Work and worker health in the post-pandemic world: a public health perspective. The Lancet Public Health, v. 7, n. 2, p. e188-e194, 2022. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00259-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00259-0)

PILLAY, M. A Comparative Analysis of AS/NZS 4801, ISO 45000 and OHSAS 18001 Safety Management Systems. In: AHRAM, T.; KARWOWSKI, W.; TAIAR, R. (Eds.). Human Systems Engineering and Design. Cham: Springer International Publishing, 2019. p. 797-803.

PINTO, A. G.; TERESO, M. J. A.; ABRAHÃO, R. F. Práticas ergonômicas em um grupo de indústrias da Região Metropolitana de Campinas: natureza, gestão e atores envolvidos. *Gestão & Produção*, v. 25, n. 2, p. 398-409, 2018.

PODGÓRSKI, D. Measuring operational performance of OSH management system – A demonstration of AHP-based selection of leading key performance indicators. *Safety Science*, v. 73, p. 146-166, 2015. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2014.11.018>

QI, J. et al. The evaluation of sleep disturbances for Chinese frontline medical workers under the outbreak of COVID-19. *Sleep Medicine*, v. 72, p. 1-4, 2020. ISSN 1389-9457.

RAMOS, D., COTRIM, T., AREZES, P., BAPTISTA, J., RODRIGUES, M., & LEITÃO, J. (2022). *Frontiers in Occupational Health and Safety Management. International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10759. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710759>

REBELO, Manuel Ferreira et al. Integration of management systems: towards a sustained success and development of organizations. *Journal of Cleaner Production*, v. 127, p. 96-111, 2016. ISSN 0959-6526. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.011>.

REIS, A. L. P. P., FERNANDES, S. R. P., & GOMES, A. F. (2010). Estresse e fatores psicossociais. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 30, 712-725.

RIASCOS, C. E. M. Ergonomia na avaliação do desempenho do sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho: uma abordagem multicritério construtivista. 2022. 219 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2022.

RIBEIRO, C. T. Proposta de implementação de um sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho com base na OHSAS 18001: um estudo de caso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2011.

RIBEIRO, L. C. M., SOUZA, A. C. S., NEVES, H. C. C., MUNARI, D. B., MEDEIROS, M. TIPPLE, A. F. V. (2010). Influência da exposição a material biológico na adesão ao uso de equipamentos de proteção individual. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 9(2). <https://doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v9i2.8282>

RODRIGUES, M. V. Ações para a qualidade: gestão estratégia e integrada para a melhoria dos processos na busca da qualidade e competitividade (5ª ed.). Elsevier. 2014.

ROSENTHAL, Anat; WAITZBERG, Ruth. The challenges brought by the COVID-19 pandemic to health systems exposed pre-existing gaps. *Health Policy OPEN*, v. 4, n. 100088, 2023. ISSN 2590-2296. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hppopen.2022.100088>. Acesso em: 21 mar. 2023.

RUSSO, R. D. F. S. M.; CAMANHO, R. Criteria in AHP: A Systematic Review of Literature. *Procedia Computer Science*, v. 55, p. 1123-1132, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2015.07.081>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SAATY, T. L. *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. New York: McGraw-Hill, 1980.

SALVARANI, V. et al. Protecting emergency room nurses from burnout: The role of dispositional mindfulness, emotion regulation and empathy. *Journal of Nursing Management*, v. 27, p. 765-774, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jonm.12771>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SANTANA, L. de L. et al. Absenteísmo por transtornos mentais em trabalhadores de saúde em um hospital no sul do Brasil. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 37, n. 1, p. e53485, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.01.53485>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SANTOS, Gilberto; MENDES, Fátima; BARBOSA, Joaquim. Certification and integration of management systems: The experience of Portuguese small and medium enterprises. *Journal of Cleaner Production*, [S. l.], v. 19, n. 17-18, p. 1965-1974, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.06.017>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SANTOS, K. da S. et al. O uso de triangulação múltipla como estratégia de validação em um estudo qualitativo. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 655-664, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.12302018>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SARAGIH, I. D. et al. Global prevalence of mental health problems among healthcare workers during the Covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, v. 121, 2021. ISSN 0020-7489.

SELEME, Robson; STADLER, Humberto. *Controle da qualidade: as ferramentas essenciais [livro eletrônico]*. Curitiba: Ibpex, 2012. (Série Administração da produção).

SENELNIKOV, S.; INOUE, J.; KERPER, S. Using leading indicators to measure occupational health and safety performance. *Safety Science*, v. 72, p. 240-248, 2015. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2014.09.010>

SERRANO, N. B. et al. Identification of gender differences in the factors influencing shoulders, neck and upper limb MSD by means of multivariate adaptive regression splines (MARS). *Applied Ergonomics*, v. 82, 2020. ISSN 0003-6870. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2019.102981>.

SIGAHI, T. F. A. C. et al. A systematic review on the impacts of Covid-19 on work: Contributions and a path forward from the perspectives of ergonomics and psychodynamics of work. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, v. 31, n. 4, p. 375-388, 2021. <https://doi.org/10.1002/hfm.20889>.

SILVA, J. M. N. et al. Construction of an musculoskeletal discomfort scale for the upper region of the body of footwear industry workers. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 80, 2020. ISSN 0169-8141. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2020.103048>.

SILVA, J. M. N. et al. Relationship between psychosocial factors and musculoskeletal disorders in footwear industry workers. *Production*, v. 27, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-6513.231516>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SILVA, S. L. C. Sistemática para Gestão Epidemiológica de dados em Saúde e Segurança do Trabalho (SiGESST) [Tese de Doutorado]. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, 2020.

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. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.001>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SILVA, V. F.; SAINT'CLAIR, E. M.; NETO, E. P. Fatores que influenciam no estresse ocupacional dos enfermeiros que atuam no programa saúde da família. *Revista Científica Interdisciplinar*, v. 2, artigo nº 8, abr./jun. 2015. ISSN: 2358-8411.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; JOHNSTON, R. *Administração da Produção*. São Paulo: Atlas, 1997.

SMITH, A. J. et al. Mental health risks differentially associated with immunocompromised status among healthcare workers and family members at the pandemic outset. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, [S.l.], v. 15, n. June, p. 100285, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2021.100285>.

SON, Y. J.; LEE, H.; JANG, S. J. Work stress and perceived organizational support on young Korean nurses' care for COVID-19 patients. *Collegian*, 2022. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2022.05.004>.

SPICELOGIC AHP. Version 4.2.6. Electronic download. Online: SpiceLogic Inc., 2015. Disponível em: <https://www.spicelogic.com/Products/Analytic-Hierarchy-Process-AHP-Software>. Acesso em: 01 mar. 2023.

SRDJEVIC, B.; SRDJEVIC, Z.; BLAGOJEVIC, B. First-Level Transitivity Rule Method for Filling in Incomplete Pair-Wise Comparison Matrices in the Analytic Hierarchy Process. *Mathematical Problems in Engineering*, v. 2014, p. 1-8, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2014/670189>. Acesso em: 28 fev. 2023.

SULOSAARI, V.; UNAL, E.; CINAR, F. I. The effectiveness of mindfulness-based interventions on the psychological well-being of nurses: A systematic review. *Applied Nursing Research*, v. 37, p. 151565, 2022. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2022.151565>.

TEMSAH, M. et al. The psychological impact of COVID-19 pandemic on health care workers in a MERS-CoV endemic country. *Journal of Infection and Public Health*, v. 13, p. 877-882, 2020. ISSN 1876-0341

TINUBU, B. M.; MBADA, C.; OYEYEMI, A. L.; FABUNMI, A. A. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre enfermeiras em Ibadan, sudoeste da Nigéria: um estudo transversal. *BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 11, p. 12, 2010. Disponível em: <https://doi-org.ez9.periodicos.capes.gov.br/10.1186/1471-2474-11-12>. Acesso em: 28 nov. 2022.

VAIDYA, O. S.; KUMAR, S. Analytic hierarchy process: An overview of applications. *European Journal of Operational Research*, v. 169, n. 1, p. 1-29, 2006. ISSN 0377-2217. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2004.04.028>.

VEDOVATO, T. G.; ANDRADE, C. B.; SANTOS, D. L.; BITENCOURT, S. M.; ALMEIDA, L. P.; SAMPAIO, J. F. S. Trabalhadores(as) da saúde e a COVID-19: condições de trabalho à deriva?. *Rev. bras. saúde ocup.*, v. 46, 2021.

WANG, Y.; CHEN, H.; LIU, B.; YANG, M.; LONG, Q. A Systematic Review on the Research Progress and Evolving Trends of Occupational Health and Safety Management: A Bibliometric Analysis of Mapping Knowledge Domains. *Front. Public Health*, v. 8, p. 81, 2020. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00081.

WARREN, A. M. et al. Early psychological health outcomes among United States healthcare professionals, essential workers, and the general population during the COVID-19 pandemic: The influence of occupational status. *Psychiatry Research Communications*, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 100005, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psycom.2021.100005>. Acesso em: 28 nov. 2022.

WHO/ILO. Joint estimates of the work-related burden of disease and injury, 2000-2016: global monitoring report. World Health Organization and the International Labour Organization. Geneva. 2021. Disponível em: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---lab\\_admin/documents/publication/wcms\\_819788.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_819788.pdf). Acesso em: 27 nov. 2022.

WU, B.; ZHO, Y.; XU, D. et al. Factors associated with nurses' willingness to participate in care of patients with COVID-19: A survey in China. *Journal of Nursing Management*, v. 28, p. 1704-1712, 2020. DOI: 10.1111/jonm.13126.

WU, Z.; TU, J. Managing transitivity and consistency of preferences in AHP group decision making based on minimum modifications. *Information Fusion*, v. 67, p. 125-135, 2021. DOI: 10.1016/J.INFFUS.2020.10.012.

XU, H.; ZHANG, M.; HUDSON, A. Occupational Health Protection for Health Workers in China With Lessons Learned From the UK: Qualitative Interview and Policy Analysis. *Safety and Health at Work*, v. 12, n. 3, p. 304-310, 2021. ISSN 2093-7911.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi - 2.ed. -Porto Alegre : Bookman, 2001.

YIU, N. S. N. et al. Implementation of safety management system in managing construction projects: Benefits and obstacles. *Safety Science*, v. 117, p. 23-32, 2019. ISSN 0925-7535. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.027>.

YU, W.; YU, I.T.S.; LI, Z.; WANG, X.; SUN, T.; LIN, H.; WAN, S; QIU, H.; XIE, S. Work-related injuries and musculoskeletal disorders among factory workers in a major city of China. *Accident Analysis & Prevention*, v. 48, p. 457-463, 2012. ISSN 0001-4575. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.03.001>. Acesso em: 27/11/2022.

ZHANG, W. et al. Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychother. Psychosom.*, p. 1-9, 2020. ISSN 1423-0348. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000507639>. Acesso em: 27/11/2022.

ZHAO, W. & JIANG, Z. Research on Occupational Health and Safety of Medical Staff Based on ISO 45001. *American Journal of Biochemistry and Biotechnology*, v. 16, n. 3, p. 288-298, 2020. ISSN 1553-3468. Disponível em: <https://doi.org/10.3844/ajbbbsp.2020.288.298>. Acesso em: 27/11/2022.

ZHENG, G., ZHU, N., TIAN, Z., CHEN, Y., & SUN, B. Application of a trapezoidal fuzzy AHP method for work safety evaluation and early warning rating of hot and humid environments. *Safety Science*, v. 50, n. 2, p. 228-239, 2012. ISSN 0925-7535. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2011.08.042>. Acesso em: 27/11/2022.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – Afastamentos por setor e por cargo

SETOR	QUANTIDADE DE AFASTAMENTOS	CARGOS	QUANTIDADE DE AFASTAMENTOS
ALMOXARIFADO	24	ADMINISTRADOR	2
ALOJAMENTO CONJUNTO	45	ADVOGADO	9
AMBULATÓRIO MATERNO INFANTIL	46	AGENTE ADMINISTRATIVO	21
BANCO DE SANGUE	12	ALMOXARIFE	15
BLOCO CIRÚRGICO	85	ARQUITETO	21
CENTRO OBSTÉTRICO	82	ASSISTENTE SOCIAL	25
CHEFIA DE ENFERMAGEM	14	ATENDENTE DE NUTRIÇÃO	7
CME	100	AUX. SERV. GERAIS	187
COMPRAS	15	AUXILIAR DE ADMINISTRAÇÃO	267
CONTABILIDADE	21	AUXILIAR DE COZINHA	36
CONTROLE DE INFECÇÃO	21	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	304
COORDENAÇÃO DE ESPECIALIDADES	14	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	0
COSTURA	30	AUXILIAR DE FARMÁCIA	52
CPD	5	AUXILIAR DE INTERNAÇÃO	3
DEPARTAMENTO JURÍDICO	16	AUXILIAR DE MANUTENÇÃO	9
DEPARTAMENTO PESSOAL	99	CALDEIRO	1
EMERGÊNCIA	460	CONDUTOR DE AMBULÂNCIA	15
ENFERMAGEM DO TRABALHO	30	CONTADOR	4
FARMÁCIA	71	COORDENADOR DE PATRIMÔNIO	8
FARMÁCIA INDUSTRIAL	5	COSTUREIRA	30
FATURAMENTO	46	COZINHEIRO DE HOSPITAL	9
FISIOTERAPIA	67	ELETRICISTA	4
FONOAUDIOLOGIA	18	ENFERMEIRO	270
GABINETE	27	ENFERMEIRO DO TRABALHO	13
GERÊNCIA ASSISTENCIAL	44	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	4
GESTÃO DE CUSTOS	1	ESTAGIÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO	51
HIGIENE ADM	39	FARMACÊUTICO	20
INTERNAÇÃO	40	FISIOTERAPEUTA	66

LICITAÇÕES	5	FONOAUDIÓLOGO	18
LIMPEZA	91	INSTRUMENTADOR	22
MANUTENÇÃO	37	MEDICO	18
MEDICINA DO TRABALHO	16	MÉDICO DO TRABALHO	5
NIR	16	MOTORISTA	1
OBRAS E PROJETOS	21	MOTORISTA DO SAMU	3
OBSERVAÇÃO PEDIÁTRICA	64	NUTRICIONISTA	3
OUVIDORIA	20	PINTOR	15
PEDIATRIA	10	PSICÓLOGO	9
POSTO 02	76	PSICÓLOGO CLÍNICO	13
POSTO 03	101	RECEPCIONISTA	0
POSTO 04	120	SUPERVISOR RECURSOS HUMANOS	67
POSTO 05	94	TEC. APOIO USUÁRIO INFORMÁTICA	2
PSICOLOGIA CLÍNICA	13	TÉCNICO DE ENFERMAGEM	1323
PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL	8	TÉCNICO DE IMOBILIZAÇÃO ORTOPÉDICA	10
ROUPARIA	49	TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA	1
RT DE ENFERMAGEM	1	TÉCNICO EM RADIOLOGIA	0
SALA DE RECUPERAÇÃO	18	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	4
SAME	17	TELEFONISTA	22
SAMU	31	TERAPEUTA OCUPACIONAL	39
SAÚDE MENTAL	68	VIGIA	31
SAÚDE OCUPACIONAL	1		
SECRETARIA ADM	5		
SECRETARIA DE POSTOS	70		
SEGURANÇA DO PACIENTE	9		
SEGURANÇA DO TRABALHO	8		
SERVIÇO SOCIAL	25		
SND	61		
TELEFONIA	22		
TERAPIA INTENSIVA	5		
TERAPIA OCUPACIONAL	39		
TESOURARIA	8		
TRANSPORTE	12		
TRAUMATOLOGIA	12		
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	5		
UTI ADULTO	109		

UTI COVID	67
UTI NEONATAL	199
VIGILÂNCIA	49

## APÊNDICE B – Questionário da percepção de pesos

Uma abordagem de priorização de indicadores em ambientes hospitalares

Este questionário visa obter dados para pesquisa no âmbito do Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. O objetivo da pesquisa é desenvolver uma sistemática que consiga indicar quais são os indicadores de afastamento no contexto de Saúde e Segurança no Trabalho (SST) que apresentam maior importância no ambiente hospitalar de acordo com o ponto de vista dos profissionais habilitados que atuam nessa área e dessa forma facilitar a tomada de decisões.

Gostaríamos de obter sua opinião por meio de um comparativo de peso entre alternativas. As perguntas deste questionário devem ser respondidas da seguinte maneira: Primeiramente será feito um comparativo entre duas alternativas, as avaliando sob um tipo de perspectiva. Logo em seguida será solicitada uma categorização com pesos do julgamento feito anteriormente. As perspectivas citadas anteriormente se referem aos critérios da "Matriz GUT" no contexto da SST. Os critérios são:

Gravidade - Busca determinar os efeitos que o problema pode causar na empresa, na tarefa ou no setor, se não for solucionado.

Urgência - Basicamente leva em consideração o prazo para se resolver um determinado problema.

Tendência - Nesse cenário estamos falando da probabilidade de o problema se agravar com o passar do tempo se nada for feito para solucioná-lo.

Os dados coletados são anônimos e os resultados desta pesquisa estarão disponíveis publicamente na biblioteca da universidade (online). O tempo de resposta é de aproximadamente 15 minutos.

Aluna: Lara Karine Dias Silva

Orientador: Prof. Dr. Fernando Gonçalves Amaral

Para eventuais dúvidas, basta entrar em contato por e-mail: [larakads@gmail.com](mailto:larakads@gmail.com)

## Comparação dos critérios

1. Dentro do contexto de SST qual dos critérios você julga mais importante?

\*

GRAVIDADE

URGÊNCIA

2. Qual o peso desse julgamento? (GRAVIDADE X URGÊNCIA) \*

PESO 1 - Iguamente importante

PESO 3 - Moderadamente mais importante

PESO 5 - Fortemente mais importante

PESO 7 - Muito fortemente importante

PESO 9 - Extremamente mais importante

3. Dentro do contexto de SST qual dos critérios você julga mais importante?

\*

GRAVIDADE

TENDÊNCIA

4. Qual o peso desse julgamento? ( GRAVIDADE X TENDÊNCIA) \*

PESO 1 - Iguamente importante

PESO 3 - Moderadamente mais importante

PESO 5 - Fortemente mais importante

PESO 7 - Muito fortemente importante

PESO 9 - Extremamente mais importante

5. Dentro do contexto de SST qual dos critérios você julga mais importante?  
\*

URGÊNCIA

TENDÊNCIA

6. Qual o peso desse julgamento? ( URGÊNCIA X TENDÊNCIA) \*

PESO 1 - Iguamente importante

PESO 3 - Moderadamente mais importante

PESO 5 - Fortemente mais importante

PESO 7 - Muito fortemente importante

PESO 9 - Extremamente mais importante

## AVALIAÇÃO DOS INDICADORES PELO CRITÉRIO DE URGÊNCIA (PARTE 1)

7. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de atestados médicos
- Número de atestados odontológicos

8. Qual o peso desse julgamento? ( Número de atestados médicos X Número de atestados odontológicos) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

9. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de atestados médicos
- Número de declarações de comparecimento

10. Qual o peso desse julgamento? ( Número de atestados médicos X Número de declarações de comparecimento) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

11. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de declarações de comparecimento
- Número de atestados odontológicos

12. Qual o peso desse julgamento? ( Número de declarações de comparecimento X Número de atestados odontológicos) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

## AVALIAÇÃO DOS INDICADORES PELO CRITÉRIO DE GRAVIDADE (PARTE 1)

13. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de atestados médicos
- Número de atestados odontológicos

14. Qual o peso desse julgamento? ( Número de atestados médicos X Número de atestados odontológicos) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

15. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de atestados médicos
- Número de declarações de comparecimento

16. Qual o peso desse julgamento? ( Número de atestados médicos X Número de declarações de comparecimento) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

17. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de declarações de comparecimento
- Número de atestados odontológicos

18. Qual o peso desse julgamento? ( Número de declarações de comparecimento X Número de atestados odontológicos) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

## AVALIAÇÃO DOS INDICADORES PELO CRITÉRIO DE TENDÊNCIA (PARTE 1)

19. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de atestados médicos
- Número de atestados odontológicos

20. Qual o peso desse julgamento? ( Número de atestados médicos X Número de atestados odontológicos) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

21. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de atestados médicos
- Número de declarações de comparecimento

22. Qual o peso desse julgamento? ( Número de atestados médicos X Número de declarações de comparecimento) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

23. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de declarações de comparecimento
- Número de atestados odontológicos

24. Qual o peso desse julgamento? ( Número de declarações de comparecimento X Número de atestados odontológicos) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

## AVALIAÇÃO DOS INDICADORES PELO CRITÉRIO DE URGÊNCIA (PARTE 2)

25. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de afastamentos por cargo

26. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de afastamentos por cargo) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

27. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de afastamentos por faixa etária

28. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de afastamentos por faixa etária) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

29. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de afastamentos por tempo de trabalho

30. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de afastamentos por tempo de trabalho) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

31. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de dias perdidos (Atestados)

32. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de dias perdidos (Atestados)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

33. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de horas perdidos (Declarações)

34. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de horas perdidos (Declarações)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

35. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de afastamentos por faixa etária

36. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de afastamentos por faixa etária) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

37. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de afastamentos por tempo de trabalho

38. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de afastamentos por tempo de trabalho) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

39. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de dias perdidos (atestados)

40. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de dias perdidos (atestados)) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

41. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de horas perdidas (declarações)

42. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

43. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por faixa etária
- Número de afastamentos por tempo de trabalho

44. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por faixa etária X Número de afastamentos por tempo de trabalho) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

45. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por faixa etária
- Número de dias perdidos (atestados)

46. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por faixa etária X Número de dias perdidos (atestados)) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

47. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por faixa etária
- Número de horas perdidas (declarações)

48. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por faixa etária X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

49. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por tempo de trabalho
- Número de dias perdidos (atestados)

50. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por tempo de trabalho X Número de dias perdidos (atestados)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

51. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de afastamentos por tempo de trabalho
- Número de horas perdidas (declarações)

52. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por tempo de trabalho X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

53. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais urgente? \*

- Número de dias perdidos (atestados)
- Número de horas perdidas (declarações)

54. Qual o peso desse julgamento? ( Número de dias perdidos (atestados) X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

## AVALIAÇÃO DOS INDICADORES PELO CRITÉRIO DE GRAVIDADE (PARTE 2)

55. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de afastamentos por cargo

56. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de afastamentos por cargo) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

57. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de afastamentos por faixa etária

58. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de afastamentos por faixa etária) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

59. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de afastamentos por tempo de trabalho

60. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de afastamentos por tempo de trabalho) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

61. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de dias perdidos (Atestados)

62. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de dias perdidos (Atestados)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

63. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de horas perdidos (Declarações)

64. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de horas perdidos (Declarações)) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

65. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de afastamentos por faixa etária

66. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de afastamentos por faixa etária) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

67. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de afastamentos por tempo de trabalho

68. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo  
X Número de afastamentos por tempo de trabalho) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

69. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de dias perdidos (atestados)

70. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de dias perdidos (atestados)) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

71. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de horas perdidas (declarações)

72. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

73. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por faixa etária
- Número de afastamentos por tempo de trabalho

74. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por faixa etária X Número de afastamentos por tempo de trabalho) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

75. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por faixa etária
- Número de dias perdidos (atestados)

76. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por faixa etária X Número de dias perdidos (atestados)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

77. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por faixa etária
- Número de horas perdidas (declarações)

78. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por faixa etária X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

79. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por tempo de trabalho
- Número de dias perdidos (atestados)

80. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por tempo de trabalho  
X Número de dias perdidos (atestados)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

81. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de afastamentos por tempo de trabalho
- Número de horas perdidas (declarações)

82. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por tempo de trabalho  
X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

83. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais grave? \*

- Número de dias perdidos (atestados)
- Número de horas perdidas (declarações)

84. Qual o peso desse julgamento? ( Número de dias perdidos (atestados)  
X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Igualmente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

## AVALIAÇÃO DOS INDICADORES PELO CRITÉRIO DE TENDÊNCIA (PARTE 2)

85. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de afastamentos por cargo

86. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de afastamentos por cargo) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

87. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de afastamentos por faixa etária

88. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de afastamentos por faixa etária) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

89. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de afastamentos por tempo de trabalho

90. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de afastamentos por tempo de trabalho) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

91. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de dias perdidos (Atestados)

92. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de dias perdidos (Atestados)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

93. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por setor
- Número de horas perdidos (Declarações)

94. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por setor X Número de horas perdidos (Declarações)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

95. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de afastamentos por faixa etária

96. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de afastamentos por faixa etária) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

97. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de afastamentos por tempo de trabalho

98. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo  
X Número de afastamentos por tempo de trabalho) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

99. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de dias perdidos (atestados)

100. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de dias perdidos (atestados)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

101. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por cargo
- Número de horas perdidas (declarações)

102. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por cargo X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

103. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por faixa etária
- Número de afastamentos por tempo de trabalho

104. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por faixa etária  
X Número de afastamentos por tempo de trabalho) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

105. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por faixa etária
- Número de dias perdidos (atestados)

106. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por faixa etária  
X Número de dias perdidos (atestados)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

107. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por faixa etária
- Número de horas perdidas (declarações)

108. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por faixa etária  
X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

109. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por tempo de trabalho
- Número de dias perdidos (atestados)

110. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por tempo de trabalho  
X Número de dias perdidos (atestados)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

111. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de afastamentos por tempo de trabalho
- Número de horas perdidas (declarações)

112. Qual o peso desse julgamento? ( Número de afastamentos por tempo de trabalho  
X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

113. Dentro do contexto de SST qual dos indicadores você julga mais tendencioso? \*

- Número de dias perdidos (atestados)
- Número de horas perdidas (declarações)

114. Qual o peso desse julgamento? ( Número de dias perdidos (atestados)  
X Número de horas perdidas (declarações)) \*

- PESO 1 - Iguamente importante
- PESO 3 - Moderadamente mais importante
- PESO 5 - Fortemente mais importante
- PESO 7 - Muito fortemente importante
- PESO 9 - Extremamente mais importante

## ANEXOS

### Anexo 01 – Setores, cargos do ambiente de estudo

SETOR	CARGOS
ALMOXARIFADO	ADMINISTRADOR
ALOJAMENTO CONJUNTO	ADVOGADO
AMBULATÓRIO MATERNO INFANTIL	AGENTE ADMINISTRATIVO
BANCO DE SANGUE	ALMOXARIFE
BLOCO CIRÚRGICO	ARQUITETO
CENTRO OBSTÉTRICO	ASSISTENTE SOCIAL
CHEFIA DE ENFERMAGEM	ATENDENTE DE NUTRIÇÃO
CME	AUX. SERV. GERAIS
COMPRAS	AUXILIAR DE ADMINISTRAÇÃO
CONTABILIDADE	AUXILIAR DE COZINHA
CONTROLE DE INFECÇÃO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM
COORDENAÇÃO DE ESPECIALIDADES	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO
COSTURA	AUXILIAR DE FARMÁCIA
CPD	AUXILIAR DE INTERNAÇÃO
DEPARTAMENTO JURÍDICO	AUXILIAR DE MANUTENÇÃO
DEPARTAMENTO PESSOAL	CALDEIRO
EMERGÊNCIA	CONDUTOR DE AMBULÂNCIA
ENFERMAGEM DO TRABALHO	CONTADOR
FARMÁCIA	COORDENADOR DE PATRIMÔNIO
FARMÁCIA INDUSTRIAL	COSTUREIRA
FATURAMENTO	COZINHEIRO DE HOSPITAL
FISIOTERAPIA	ELETRICISTA
FONOAUDIOLOGIA	ENFERMEIRO
GABINETE	ENFERMEIRO DO TRABALHO
GERÊNCIA ASSISTENCIAL	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
GESTÃO DE CUSTOS	ESTAGIÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO
HIGIENE ADM	FARMACÊUTICO
INTERNAÇÃO	FISIOTERAPEUTA
LICITAÇÕES	FONOAUDIÓLOGO
LIMPEZA	INSTRUMENTADOR
MANUTENÇÃO	MEDICO
MEDICINA DO TRABALHO	MÉDICO DO TRABALHO
NIR	MOTORISTA
OBRAS E PROJETOS	MOTORISTA DO SAMU
OBSERVAÇÃO PEDIÁTRICA	NUTRICIONISTA
OUVIDORIA	PINTOR
PEDIATRIA	PSICÓLOGO
POSTO 02	PSICÓLOGO CLÍNICO
POSTO 03	RECEPCIONISTA
POSTO 04	SUPERVISOR RECURSOS HUMANOS
POSTO 05	TEC. APOIO USUÁRIO INFORMÁTICA
PSICOLOGIA CLÍNICA	TÉCNICO DE ENFERMAGEM
PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL	TÉCNICO DE IMOBILIZAÇÃO ORTOPÉDICA
ROUPARIA	TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA
RT DE ENFERMAGEM	TÉCNICO EM RADIOLOGIA
SALA DE RECUPERAÇÃO	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO
SAME	TELEFONISTA
SAMU	TERAPEUTA OCUPACIONAL

SAÚDE MENTAL	VIGIA
SAÚDE OCUPACIONAL	
SECRETARIA ADM	
SECRETARIA DE POSTOS	
SEGURANÇA DO PACIENTE	
SEGURANÇA DO TRABALHO	
SERVIÇO SOCIAL	
SND	
TELEFONIA	
TERAPIA INTENSIVA	
TERAPIA OCUPACIONAL	
TESOURARIA	
TRANSPORTE	
TRAUMATOLOGIA	
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	
UTI ADULTO	
UTI COVID	
UTI NEONATAL	
VIGILÂNCIA	

Fonte: Adaptado do PGR da instituição de saúde estudada

## Anexo 2 – Documentos do hospital

	GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	Emissão: 19/06/2019 Rev.: 03
<b>RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS</b>		

<b>CAMPO 01</b>	<b>DADOS DA PESSOA ENVOLVIDA NA OCORRÊNCIA</b>			
	Nome:		Data de Nascimento:	
	Função:	Setor do funcionário:		Idade:
	Telefone:	Data de Admissão:	Tempo na Função:	Horário de Trabalho:

<b>CAMPO 02</b>	<b>INFORMAÇÕES DO EVENTO ADVERSO</b>		
	Comunicação SCIH: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Comunicação CIPA: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Comunicação Com. Perfuro: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Data da Ocorrência:	Dia da Semana:	Horário da Ocorrência:
	Local da Ocorrência:	Após quantas horas de Trabalho:	
	Último dia trabalhado:	Nome de Terceiros: <small>(se envolver)</small>	
	Descrição do Evento Adverso: <small>(o funcionário deve relatar a maneira como se deu a ocorrência)</small>		
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		
	Declaro estar ciente da obrigatoriedade de submeter-me a consulta com o Médico do Trabalho, a ser realizada em até um dia útil após a ocorrência, sendo de minha total responsabilidade o comparecimento a consulta. Estou ciente que as informações registradas neste documento devem representar a realidade dos fatos ocorridos. A consulta médica está agendada para ___/___/_____.		
	Ass. Envolvido: _____	N° do Boletim Ocorrência: <small>(se Ac. Trajeto)</small> _____	
	Ass. Chefia: _____	Ass. Gerência: _____	

Nome do Paciente <small>(se envolver)</small> :	Leito:
Testemunhas:	
1. _____	Ass.: _____
2. _____	Ass.: _____

<b>CAMPO 03</b>	<b>INFORMAÇÕES MÉDICAS (CASO ACIDENTE DO TRABALHO)</b>		
	Se Acidente do Trabalho: <small>(Tipo)</small> <input type="checkbox"/> Típico <input type="checkbox"/> Trajeto <input type="checkbox"/> Doença Ocupacional		
	Parte do Corpo Atingida:	Tipo de Lesão:	
	Agente Causador (NBR 14280):		
	Situação Geradora:		
	Afastamento:	Hipótese Diagnóstica:	
	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim _____ dias	CID: _____	<input type="checkbox"/> Registro <input type="checkbox"/> CAT / INSS <input type="checkbox"/> SINAN <input type="checkbox"/> RINA
	Observações Médicas: <small>(Evolução/Recomendações)</small>		
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		
	Assinatura e Carimbo do Médico do Trabalho:		
Data: ___/___/_____. _____	Horário: _____		

REUNIÃO INTEGRADA DE INVESTIGAÇÃO DE EVENTO ADVERSO			
Em relação ao funcionário e local do ocorrido:	Era seu Setor? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Recebeu Treinamento? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Usava EPI? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
No caso de exposição a material biológico?		Profilaxia Pós-Exposição: <input type="checkbox"/> Não aplicável <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Não realizado	
Descrição do Evento Adverso: <small>(Realizada pelo grupo em reunião e após a coleta de dados)</small>			
Causas do Evento Adverso: <small>(Método 5 Porquês, Raiz em Recursos ou Processos)</small>			
Medidas de Controle Propostas:			
Medidas Propostas Envolvem: <input type="checkbox"/> Estudos Complementares <input type="checkbox"/> Alteração de Processos de Trabalho <input type="checkbox"/> Recursos Financeiros			
É possível impor ações que evitem novas ocorrências sem que se faça investimentos financeiros? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Classificação (Ver Procedimento): <input type="checkbox"/> Incidente <input type="checkbox"/> Circunstância Indesejada <input type="checkbox"/> Acidente do Trabalho			
Assinaturas dos Participantes na Investigação do Evento Adverso			
<b>Participantes</b>	<b>Nome</b>	<b>Assinatura</b>	
Envolvido:			
Liderança:			
CIPA:			
CIPA:			
SESMT:			
<b>PLANO DE AÇÃO INTEGRADO</b>			
CAMPO 05	Ação Preventiva/Corretiva	Responsável	Prazo (Duo Date)

# ATENÇÃO



## FORMULÁRIO PARA REGISTRO E NOTIFICAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS

- Toda o Evento Adverso deve ser comunicado ao SESMT, na imediata ocorrência, obrigatoriamente.
- Este formulário deve ser utilizado para o registro de informações sobre Eventos Adversos com funcionários e estagiários, exclusivamente.
- A comunicação dos Eventos Adversos pode ser realizada pelo próprio envolvido (funcionário ou estagiário).
- O formulário de informações de Eventos Adversos (FORM030) deve ser preenchido sempre que se identificar a ocorrência de incidentes ou circunstâncias que possam ser consideradas como Acidentes do Trabalho.
- O SESMT, durante seu horário de atendimento, se informando, poderá acompanhar os registros das informações no formulário, com o envolvido e a sua respectiva Chefia.
- O formulário FORM030 está à disposição de todos os funcionários do hospital, porém deve ser preenchido com o acompanhamento da Liderança (Chefia).
- O preenchimento deste formulário é obrigatório para as ocorrências com funcionários e estagiários, sendo responsabilidade exclusiva das Chefias (Lideranças) dar conhecimento dos fatos ao SESMT, por meio deste formulário.
- No caso de eventos onde tenha ocorrido a exposição a material biológico, como os acidentes com materiais perfuro cortantes, o Protocolo de Profilaxia Pós Exposição deve ser seguido com rigor e imediatamente, sendo este priorizado em relação ao preenchimento do formulário de investigação FORM030.
- A CIPA, se comunicada, também poderá auxiliar nas condutas em casos de Eventos Adversos.

### CAMPO 01 - DADOS DO FUNCIONÁRIO

Neste campo devem ser preenchidas as informações básicas da pessoa (funcionário ou estagiário) envolvida na ocorrência. Importante que estes dados sejam preenchidos em letra de forma. Dados não conhecidos, ou sem precisão, podem ser deixados em branco.

### CAMPO 02 - INFORMAÇÕES DO EVENTO

Neste campo, devem ser preenchidas as informações sobre a ocorrência (Evento Adverso). Além de se descrever o ocorrido com o maior número de detalhes possível, deve ser marcado se o evento foi comunicado ao SCIH, a CIPA e/ou a Comissão de Perfuro Cortantes. O SESMT, na ocorrência, deve ser imediatamente comunicado para que se mencione a data de Consulta Médica (se for o caso). No caso de Acidente de Trajeto, deve ser informado o número do Boletim da Ocorrência registrado junto aos órgãos de Segurança Pública. Este formulário, após a descrição, deve ser assinado e carimbado pela Chefia imediata e, posteriormente, pela Gerência do setor a que pertence o envolvido. As testemunhas do Evento Adverso, à exceção para os casos de Acidentes de Trajeto, devem assinar o documento. O SESMT somente receberá este documento após a assinatura das respectivas Chefia e Gerência.

**LEMBRE-SE: O ENVOLVIDO NA OCORRÊNCIA, A LIDERANÇA (CHEFIA) E A GERÊNCIA, EM UM PRIMEIRO MOMENTO, DEVEM PREENCHER SOMENTE INFORMAÇÕES REFERENTE AOS CAMPO 01 E CAMPO 02.**

**TODOS OS EVENTOS ADVERSOS DEVEM SER ATENDIDOS E COMUNICADOS!**

**A COMUNICAÇÃO É OBRIGATÓRIA, NÃO OPCIONAL**

GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO		FORMATA	
RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS		Edição: 10/06/2019 Rev. 02	
CAMPO 01	<b>DADOS DA PESSOA ENVOLVIDA NA OCORRÊNCIA</b>		
	Nome:	Data de Nascimento:	
	Função:	Sector do funcionário:	Idade:
	Telefone:	Data de Admissão:	Tempo na Função: Horário de Trabalho:
CAMPO 02	<b>INFORMAÇÕES DO EVENTO ADVERSO</b>		
	Comunicação SCIH: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Comunicação CIPA: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Comunicação Com. Perfuro: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Data da Ocorrência:	Dia da Semana:	Horário da Ocorrência:
	Local da Ocorrência:	Após quantas horas de Trabalho:	
	Último dia trabalhado:	Nome do Terceiro: <small>(se houver)</small>	
	Descrição do Evento Adverso: <small>(Se for acidente de trajeto, a ocorrência deve ser registrada no Boletim da Ocorrência)</small>		
	Declaro estar ciente da obrigatoriedade de submeter-me a consulta com o Médico do Trabalho do FISPSC, a ser realizada em até um dia útil após a ocorrência, sendo de minha total responsabilidade o comparecimento a consulta. Estou ciente que as informações registradas neste documento devem representar a realidade dos fatos ocorridos. A consulta médica está agendada para: ____/____/____.		
	Ass. Envolvido:	Nº do Boletim Ocorrência: <small>(se for o caso)</small>	
	Ass. Chefia:	Ass. Gerência:	
	Nome do Paciente: <small>(se houver)</small>	Letra:	
CAMPO 03	<b>INFORMAÇÕES MÉDICAS (PARA OSEMI DO TRABALHO)</b>		
	Se Acidente do Trabalho: <small>(se for)</small> <input type="checkbox"/> Tipo <input type="checkbox"/> Trajeto <input type="checkbox"/> Doença Ocupacional		
	Parte do Corpo Atingida:	Tipo de Lesão:	
	Agente Causador (NR 14200):		
	Situação Geral:		
	Afastamento:	Hipótese Diagnóstica:	
	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim _____ dias	OD:	<input type="checkbox"/> Registro <input type="checkbox"/> CAT / RDS <input type="checkbox"/> SINAN <input type="checkbox"/> RRA
	Observações Médicas: <small>(sempre obrigatório)</small>		
	Assinatura e Carimbo do Médico do Trabalho:		
Data: ____/____/____	Bairro:		

**ESTE FORMULÁRIO SOMENTE SERÁ ACEITO, PARA REGISTRO, APÓS A ASSINATURA DAS RESPECTIVAS CHEFIA E GERÊNCIA. AS DÚVIDAS COM RELAÇÃO AO PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO PODEM SER ESCLARECIDAS COM O SESMT, NO RAMAL 298 OU 214.**

**EVENTOS ADVERSOS OCORREM. MAS TODOS OS ACIDENTES PODEM SER EVITADOS**

**EVENTO ADVERSO:** qualquer ocorrência de natureza indesejável relacionada direta ou indiretamente ao trabalho. Pode ser classificada como Acidente de Trabalho, Incidente ou Circunstância Indesejada [Fonte: Guia de Análise - Acidentes de Trabalho, Secretaria de Inspeção do Trabalho, 2010].

	Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho	PROT 010
	<b>PROTOCOLO DE ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO</b>	Emissão: 08/03/2022 Rev.: 04

### CONDUTAS FRENTE A ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO

1	Identificar se houve acidente perfurante/cortante, contato de mucosas ou pele não íntegra com materiais infectantes (sangue, sêmen, secreção vaginal, liquor, líquido sinovial, líquido pleural, peritoneal, pericárdico e amniótico ou qualquer material biológico contendo sangue);
2	Comunicar a chefia do setor (Enfermeiro da Unidade), que será responsável pelo cumprimento do protocolo de acidente;
3	Identificar o paciente ( <b>fonte</b> ) quando houver;
4	Os testes rápidos ( <b>HIV, HEPATITE B e HEPATITE C</b> ) deverão ser solicitados na farmácia, mediante CI de solicitação assinada pelo Enfermeiro da Unidade. Este profissional realizará o preenchimento do <b>Termo de Consentimento do Teste</b> e realizará os testes rápidos na fonte e no acidentado. Após o resultado, deverá preencher o <b>Laudo do Teste Rápido</b> . Obs: Não há necessidade de realizar <b>TR sífilis</b> (não há risco de transmissão na exposição ocupacional).
5	Chefia do setor (Enfermeiro da Unidade) e acidentado devem preencher os campos 1 e 2 do <b>Relatório de Investigação de Evento Adverso</b> ;
6	Caso o acidente não ocorra no setor da enfermagem, procurar atendimento no setor de acolhimento da <b>emergência</b> .
7	Encaminhar o acidentado para abrir uma <b>Ficha de Atendimento (FA)</b> no setor de acolhimento, portando os seguintes documentos: Laudo dos TRs (acidentado) Laudo dos TRs (fonte) Termo de consentimento TRs (fonte e acidentado) Relatório de Investigação de Evento Adverso
9	A equipe do <b>acolhimento</b> encaminhará o acidentado ao médico da <b>Sala Amarela</b> ;
10	Se o acidente ocorrer com RNs e crianças menores de 6 meses, considerar a sorologias da mãe no momento do parto/nascimento da criança. Não é necessário realização do TR no momento do acidente na criança.
11	O médico solicita exames para o funcionário (acidentado) e para o paciente (fonte). A <b>Requisição de Exames para Acidentes com Material Biológico</b> encontra-se na XX, <u>Aba POPs e Formulários – Aba Gerência de Gestão de Pessoas – Aba SESMT</u> .
12	O acidentado coleta os exames na <b>Sala Amarela</b> ;
13	Se a <b>fonte for positiva ou desconhecida</b> , o médico prescreve no <b>Receituário Padrão</b> a profilaxia com ARVs. A profilaxia será dispensada e tem duração de 28 dias. Colaboradores da instituição serão acompanhados no SESMT;
14	O acidentado entrega a <b>Requisição de Exames para Acidentes com Material Biológico</b> para o enfermeiro da unidade, que solicitará a equipe a realização da coleta no paciente (fonte);
15	A chefia do setor deverá comunicar imediatamente o <b>SESMT</b> , para agendamento da consulta e avaliações;
16	O acidentado deverá, obrigatoriamente, levar os seguintes documentos na consulta com o médico do trabalho: <b>Ficha de Atendimento (FA)</b> , <b>Laudo de Teste Rápido (acidentado e fonte)</b> e o <b>Relatório de Investigação de Evento Adverso</b> ;
17	Para fonte <u>não reagente para HIV</u> não há necessidade de indicação da profilaxia, será somente realizado acompanhamento quando indicado, após avaliação das demais sorologias;
18	Todos os formulários relacionados à Acidentes de Trabalho com Material Biológico encontram-se na XX, Aba POPs e Formulários – Aba Gerência de Gestão de Pessoas – Aba SESMT;
19	Dúvidas, contatar o <b>SESMT</b> .