Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Adalgisa Ferreira da Silva

# AVALIAÇÃO ERGONÔMICA DO TRABALHO EM UMA ROUPARIA HOSPITALAR DE NÍVEL TERCIÁRIO DO SUS

Rio de Janeiro

2019

Adalgisa Ferreira da Silva

# AVALIAÇÃO ERGONÔMICA DO TRABALHO EM UMA ROUPARIA HOSPITALAR DE NÍVEL TERCIÁRIO DO SUS

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Na subárea de Saúde, Trabalho e Meio Ambiente.

Orientador: Renato Bonfatti

Coorientadora: Liliane Reis Teixeira

Rio de Janeiro

2019

Catalogação na fonte

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

Biblioteca de Saúde Pública

S586a Silva, Adalgisa Ferreira da.
Avaliação ergonômica do trabalho em uma rouparia hospitalar de nível terciário do SUS / Adalgisa Ferreira da Silva. -- 2019.

129 f. : il. color. ; graf. ; tab.

Orientador: Renato Bonfatti.
Coorientadora: Liliane Reis Teixeira.
Dissertação (mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2019.

1. Ergonomia. 2. Trabalho. 3. Saúde do Trabalhador. 4. Avaliação de Processos (Cuidados de Saúde). 5. Serviços Terceirizados. 6. Serviço Hospitalar de Lavanderia. 7. Sistema Único de Saúde. I. Título.

CDD – 23.ed. – 363.11

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO EM UMA ROUPARIA HOSPITALAR DE NÍVEL TERCIÁRIO DO SUS

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Na subárea de Saúde, Trabalho e Meio Ambiente.

Aprovada em 28 de março de 2019

Banca Examinadora:

Alessandro Jatobá

Doutor em Engenharia de Produção - CEE/FIOCRUZ

Aldo Pacheco Ferreira

Doutor em Engenharia Biomédica – ENSP/FIOCRUZ

Renato José Bonfatti

Doutor em Engenharia de Produção – ENSP/FIOCRUZ (Orientador)

Liliane Reis Teixeira

Doutora em Saúde Pública – ENSP/FIOCRUZ (Coorientadora)

# AGRADECIMENTOS

Sinto profunda gratidão por estar viva e fértil, encerrando mais um ciclo desenvolvido com curiosidade e zelo. Por isso agradeço às Deusas da criação, minhas protetoras e fonte de inspiração mais profunda.

Agradeço aos meus queridos filhos, as relações mais importantes que eu pude experimentar.

Aos meus Mestres e amigos por me ensinarem que ninguém faz nada sozinho, e sim pela afetividade e apoio constantes.

Aos trabalhadores da Rouparia que com sua generosidade e sabedoria me ensinaram muito.

E a cada pessoa preciosa que de alguma maneira contribuiu na elaboração dessa pesquisa, muitíssimo obrigada.

Sinto-me feliz!

“o terceirizado é um trabalhador invisível para a sociedade: não recebe o mesmo treinamento; não tem cobrança para o uso de EPI e não ganha o mesmo que um empregado direto, exercendo a mesma função”.

José de Lima

RESUMO

A unidade de onde se processa as roupas do hospital, é um setor de apoio de grande importância dentro das unidades de saúde. As diversas atividades nesse setor envolvem riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos para os trabalhadores. Essa unidade de processamento de roupas está sujeita ao controle sanitário pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), conforme definido na Lei n. 9.782, de 26 de janeiro de 1999, tendo em vista os impactos que pode causar à saúde dos usuários e dos trabalhadores, e ao meio ambiente.

O presente estudo teve como objetivo avaliar o processo de trabalho, de uma Rouparia Hospitalar, de um hospital de nível terciário do Sistema Único de Saúde (SUS), identificar os riscos e o nexo de causalidade com o adoecimento.

Neste estudo, optou-se como método a Pesquisa de Campo Quantitativa Descritiva, com observação direta, que tem como objetivo comprovar uma hipótese, foi utilizada a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) como recurso para compreender o processo de trabalho, através de recursos áudios visuais (fotografias, vídeos e gravações) além do questionário e conversação, com os atores envolvidos, também foram utilizadas fermentas como o método RULA, utilizado para avaliar as atividades,  e o Diagrama de CORLETT para mapear as regiões dolorosas dos trabalhadores.

O estudo foi realizado nas Áreas limpa e suja onde se processas as roupas, com a participação voluntária de quarenta e um trabalhadores, que subsidiaram a compreensão do trabalho e a identificação dos riscos.

O ambiente inadequado e insalubre onde as atividades vêm sendo realizadas, a falta de medidas de controle por parte da empresa contrata e do hospital contratante, coloca em situação de precariedade o trabalhador, potencializando os riscos identificados, além de comprometer a qualidade do serviço, colocando também em risco a integridade física dos pacientes usuários.

Palavras-chave: Ergonomia; Processo de Trabalho; Saúde do Trabalhador.

ABSTRACT

The unit where the hospital clothes are processed is a very important support sector within the health facilities. The diverse activities in this sector involve physical, chemical, biological and ergonomic risks for the workers. This clothing processing unit is subject to sanitary control by the National Health Surveillance System (SNVS), as defined in Law n. 9,782, dated January 26, 1999, in view of the impacts it may cause to the health of users and workers, and to the environment.

The present study aimed to evaluate the work process of a Hospital Router, a tertiary level hospital of the Unified Health System (SUS), to identify the risks and the causal link with the disease.

In this study, a Quantitative Descriptive Field Survey was used as a method, with direct observation, which aims to prove a hypothesis, the Ergonomic Work Analysis (AET) was used as a resource to understand the work process, through audio resources In addition to the questionnaire and conversation, with the actors involved, we also used fermentations such as the RULA method, used to evaluate the activities, and the CORLETT Diagram to map the painful regions of the workers.

The study was carried out in the Clean and Dirty Areas where the clothes are processed, with the voluntary participation of forty-one workers, who subsidized the understanding of the work and the identification of the risks.

The inadequate and unhealthy environment where the activities are being carried out, the lack of control measures by the contracting company and the contracting hospital, places the worker in a precarious situation, potentializing the identified risks, besides compromising the quality of the service, placing also at risk the physical integrity of patients users.

Keywords: Ergonomics; Work process; Worker's health

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FOTOGRAFIA ACERVO DO AUTOR

Fotografia 1 – Área limpa- Trabalhadoras aguardando a entrega de roupas limpas .....50

Fotografia 2 – Acesso no nível do chão para entrega de roupas limpas .....51

Fotografia 3 – Área limpa – preparo dos Kits.....52

Fotografia 4 – Área suja – coleta interna e armazenamento.....54

Fotografia 5 – Dispensação de roupas sujas.....55

Fotografia 6 – Área limpa – rampa de acesso para recepção de roupas limpas.....66

Fotografia 7 – Área limpa – recepção e pesagem de roupas limpas.....66

Fotografia 8 – Área limpa – recepção e pesagem de roupas limpas.....68

Fotografia 9 – Área limpa – dobra de roupas limpas e preparo de Kits.....69

Fotografia 10 – Área limpa – dobra de roupas limpas e preparo de roupas cirúrgicas .....70

Fotografia 11 – Coleta interna de roupas sujas.....71

Fotografia 12 – EPIs .....72

Fotografia 13 – EPIs .....73

Fotografia 14 – Área suja – pesagem e dispensação de roupas sujas.....74

Fotografia 15 – Dobra de lençol e preparo dos Kits.....76

Fotografia 16 – Área limpa – preparo dos Kits/ cadeiras disponíveis.....77

Fotografia 17 – Recepção de roupas limpas no nível do solo.....78

Fotografia 18 – Rampa que liga o primeiro piso com o subsolo para recepção de roupas limpas.....79

Fotografia 19 – Área limpa – recepção de roupas limpas.....80

Fotografia 20 – Pesagem de roupas limpas.....81

Fotografia 21 – Corredor de acesso para outros prédios/ corredor de acesso inundado com águas pluviais.....84

Fotografia 22 – Portas de acesso para as Áreas limpa e suja.....85

Fotografia 23 – Pia de uso comum para as duas Áreas.....85

Fotografia 24 – Oficina desativada ao lado da entrada da Área limpa.....86

Fotografia 25 – Parede mofada, divisória de compensado e piso da Área suja.....86

Fotografia 26 – Sucatas e resíduos na Área suja – parede mofada.....87

Fotografia 27 – Fachada do prédio 2 – janela no nível do solo do primeiro piso, onde ocorre o processo de recepção e dispensação das roupas.....88

Fotografia 28 – Piso e parede da Área limpa – sucatas depositadas na Área limpa.....88

Fotografia 29 – Refeitório.....89

Fotografia 30 – Cadeiras da Área limpa.....90

Fotografia 31 – Pega do carrinho de transporte – carrinho de transporte da Área limpa.....91

Fotografia 32 – Carrinho de transporte da Área suja.....91

Fotografia 33 – Esteira de rolamento.....92

Fotografia 34 – Caminhão que faz entrega das roupas limpas e recolhe as roupas sujas.....93

Fotografia 35 – Dispensação de roupas sujas.....95

Fotografia 36 – Águas pluviais na Área limpa – sucatas armazenadas no setor.....98

Fotografia 37 – Piso com águas pluviais na Área limpa – uso de paletes no piso como regulação do trabalho.....99

QUADROS

Quadro 1 – Infraestrutura do Hospital.....41

FIGURAS

Figura 1 – Planta baixa.....34

Figura 2 – Organograma da Rouparia.....34

Figura 3 – Planta baixa do subsolo – Setor Rouparia- Área limpa e Área suja.....36

Figura 4 – Fluxograma de atividade da Área limpa.....42

Figura 5 – Fluxograma de atividade da Área suja.....43

Figura 6 – Diagrama de CORLETT.....44

Figura 7 – Análise de dados.....49

Figura 8 – Método RULA – Avaliação segmentar.....53

Figura 9 – Método RULA – Grupo de musculatura avaliada.....65

Figura 10 – Banco de dados e nível de ação de acordo com o método.....82

TABELAS

Tabela 1 – Escore do Método RULA.....35

Tabela 2 – Descrição sócio demográfica da população estudada.....56

Tabela 3 – Distribuição da função segundo sexo da população estudada.....57

Tabela 4 – Sintomas Osteomusculares de acordo com o Diagrama de CORLETT.....96

Tabela 5 – Taxas de metabolismo por atividade.....97

GRÁFICOS

Gráfico 1 – Informação sobre treinamento e aperfeiçoamento de funcionários.....58

Gráfico 2 – Distribuição da obrigatoriedade do uso de EPI.....60

Gráfico 3 – Responsabilidade pela Fiscalização do uso de EPI.....61

Gráfico 4 – Demonstrativo sobre acidentes de trabalho.....62

Gráfico 5 – Afastamento por adoecimento.....63

Gráfico 6 – Afastamento por adoecimento relacionado ao trabalho.....63

Gráfico 7 – Demonstrativo de região de dor.....64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---|---|
| AEAT | Anuário Estatísticos de Acidentes de Trabalho |
| AET | Avaliação Ergonômica do Trabalho |
| ANS | Agência Nacional de Saúde |
| ANVISA | Agência Nacional de vigilância Sanitária |
| CCIH | Comissão de Controle de Infecção Hospitalar |
| CA | Certificado de Aprovação |
| CAT | Comunicação de Acidentes de trabalho |
| DORT | Distúrbios Osteomusculares relacionadas ao Trabalho |
| LER | Lesões por Esforços Repetitivos |
| MS | Ministério da Saúde |
| MTE | Ministério do Trabalho e Emprego |
| NMQ | Nordic Muscoloskeletal Questionnarie |
| NR | Norma Regulamentadora |
| POP | Procedimento Operacional Padrão |
| QNSO | Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares |
| RDC | Resolução da Diretoria Colegiada |
| RULA | Rapid Upper Limb Assessment |
| SINAN | Sistema de Informação de Agravos de Notificação |
| SMS | Secretaria Municipal de Saúde |
| SES | Secretaria Estadual de Saúde |
| SNVS | Sistema Nacional de Vigilância Sanitária |
| SSST | Secretário de Segurança e Saúde no Trabalho |
| SUS | Sistema Único de Saúde |

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....13

2 REFERÊNCIAL TEORICO E CONCEITUAL.....14

2.1 Campo da Saúde do Trabalhador.....14

2. 2 Marco conceitual: Ergonomia na produção científica em saúde e trabalho.....17

3 - ESTADO DA ARTE .....20

3.1 O Hospital e os Níveis de Atendimento.....20

3.1.2 Nível de atendimento primário.....22

3.1.3 Nível de atendimento secundário.....23

3.1.4 Nível de atendimento terciário.....23

3.1.5 Nível de atendimento quaternário.....25

3.2 Rouparia e Lavanderia hospitalar.....25

3.3 Biossegurança nos Processos de trabalho.....26

3.3.1 Biossegurança na Rouparia hospitalar.....28

4 JUSTIFICATIVA.....30

5 OBJETIVOS DA PESQUISA.....32

5.1 Objetivo geral.....32

5.1.2 Objetivos específicos.....32

6 MATERIAL E MÉTODO .....32

6.1. O MÉTODO RULA.....33

6.1.2 DIAGRAMA DE CORLETT.....35

6.1.3 Questionário.....37

6.2. População de estudo.....37

6.2.1 Critérios de elegibilidade.....38

6.2.2. Aspectos éticos.....38

6.3. O Hospital.....39

6.4 Organograma da Rouparia Hospitalar.....42

6.5 Coleta de dados.....44

7 RESULTADOS.....45

7.1 ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO.....45

7.1.2. Descrição do fluxo de produção da Área limpa.....46

7.1.3. Descrição do fluxo de produção da Área suja.....53

7.2. Resultado do questionário.....55

7.3 Resultado do Diagrama de CORLETT.....65

7.4 Resultado da avaliação do Método RULA.....75

7.5 Espaço físico.....83

7.6 Mobiliário e Equipamentos.....89

7.7 A Organização do trabalho.....93

7.8 Resultado dos riscos observados através da AET.....94

8 DEVOLUTIVA.....100

9 RECOMENDAÇÕES.....101

10 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....104

11DISCUSSÃO.....105

12 CONCLUSÃO.....107

REFERÊNCIAS .....108

ANEXOS .....121

# 1 INTRODUÇÃO

Nos hospitais, o produto do trabalho esperado é a qualidade do atendimento aos usuários, sua rápida recuperação, seu bem-estar, e a minimização de sua permanência hospitalar. Para tanto, é necessária uma equipe multidisciplinar especializada e treinada, que participa com variados processos de trabalho, com algumas interfaces, a fim de prestar um pronto atendimento de qualidade a população usuária, e a Rouparia Hospitalar é mais uma importante peça nessa engrenagem juntamente com o pessoal de apoio (FERNANDES *et al*, 2013;; DIAS *et al*, 2012; FIRJAN e TURK, 2012 .).

O serviço de rouparia é fundamental dentro do hospital e tem a função de atender a todos os setores, do ambulatório ao centro cirúrgico. Independente do porte e nível de atendimento, a rouparia deverá ser planejada, instalada, organizada e controlada com o mesmo rigor dispensado às demais unidades, por ser um setor que envolve grandes riscos ocupacionais no seu processo de trabalho, a gestão da qualidade do serviço, além de assegurar o cuidado na saúde do trabalhador, também está comprometida com a promoção do cuidado e conforto para os pacientes e usuários que necessitam de roupas limpas e desinfetadas (ANVISA RDC 51, 2014;  ANVISA RDC 50, 2002; FIRJAN *et al*, 2005.).

Com o objetivo de mitigar os riscos inerentes ao processo de rouparia, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, através da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, disponibilizou o Regulamento Técnico para Planejamento, Programação, Elaboração e Avaliação de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, e o Manual de Processamento de Roupas de Serviço de Saúde: Prevenção e Controle de Risco.

A questão da biossegurança é fator determinante para qualidade na prestação da assistência e nos processos no serviço de rouparia hospitalar, com o intuito de controlar e eliminar os riscos para os trabalhadores, assim como evitar infecção hospitalar para a população usuária e o aumento de sua permanência nosocomial (COUTO *et al*, 1997.).

Apesar da importância do controle de infecção hospitalar, o foco desse trabalho não é a população usuária do serviço de saúde, mas a saúde do trabalhador da rouparia, envolvido no processo de assistência indireta dos usuários.

Segundo Feldman *et al* (2009), as unidades de saúde, em qualquer nível de complexidade, devem estabelecer diretrizes básicas de proteção em todos os seus processos, a fim de garantir segurança aos seus colaboradores e da população usuária dos serviços de saúde.

Kirchner *et al* (2009) estabelecem que a gestão da qualidade está relacionada a práticas de procedimentos seguros, para o homem e para o meio ambiente, bem como nos processos de trabalho.

O hospital, por se tratar de uma instituição de saúde, deve primar pelo compromisso de manter a responsabilidade com a saúde e segurança do usuário, do trabalhador e com o ambiente no qual está inserido, procurando a prevenção e o controle de riscos.

O estudo realizado foi avaliar o processo de trabalho de uma rouparia hospitalar de um hospital público de nível terciário, através da Análise Ergonômica do Trabalho (AET), identificar e quantificar os riscos envolvidos, com a colaboração dos trabalhadores envolvidos no processo, e propor medidas de controle a fim de contribuir com a saúde e a segurança dos trabalhadores envolvidos no processo.

## 2 REFERÊNCIAL TEORICO E CONCEITUAL

O Campo da Saúde do Trabalhador em defesa de um direito constituído (Brasil, 1988), (LEI 8.080/1990) tem como objetivo principal a saúde e segurança do trabalhador. Reconhecendo a centralidade que o trabalho tem na vida do homem, sua luta histórica na defesa da saúde e melhores condições de trabalho, busca o saber compartilhado para a preservação da saúde e a melhoria dos processos de trabalho, procurando os fatores de risco que podem comprometê-la (VASCONCELLOS e MACHADO, 2010.).

### 2.1 Campo da Saúde do Trabalhador

Desde os primórdios, o homem nômade vivia da caça e esteve envolvido de alguma forma numa produção de subsistência, sem acumulação. Na medida que desenvolve técnicas agrícolas, o homem deixa de ser nômade e passa a buscar recursos, ampliando os seus domínios, transformando o ambiente no entorno, acumulando riquezas e terras, necessitando de mão de obra para todas as atividades e organização das cidades. Começa uma nova atividade: a exploração do homem pelo homem (HARARI, 2017).

Ao longo dos séculos ocorreram muitas guerras, invasões, revoluções, explorações, alterações políticas e sociais, mas ainda não se tinha uma ideia clara de sua relação com trabalho. No início do século XIX, na Inglaterra, com o advento da Revolução Industrial, ocorreram mudanças significativas no mundo do trabalho, gerando um aumento da produção devido à mecanização dos processos, exigindo dos trabalhadores um ritmo acelerado e desumano, em condições insalubres e precárias, levando a índices assustadores de adoecimento e morte, fato que impactava no modo de produção. Neste momento se estabelece uma relação de trabalho assalariado: de um lado o trabalhador, que detinha o saber fazer e a força de trabalho, e do outro lado o Capital, dono dos meios de produção, das máquinas, instalações e matéria-prima, uma relação de poder desproporcional, pautado na expropriação da força de trabalho (CARLOS, 2007; MENDES, 1991; MINAYO, 1997,2011.).

Segundo Mendes (1991), o adoecimento e a morte em grande escala, da classe operária, causou preocupação aos capitalistas da época. Essa preocupação não era com a saúde do trabalhador, mas sim com a manutenção e apropriação da força de trabalho, e as implicações que sua ausência poderia gerar para a produção, levando a perdas financeiras e onerando os custos diretos e indiretos. Por interesse do capitalista em manter a escala de produção, surge a Medicina do Trabalho, onde o trabalhador, era considerado mero objeto de ações, e não o seu sujeito.

Após a Primeira Guerra Mundial, a tecnologia industrial evoluiu, transformando o modelo de produção, utilizando novos equipamentos, novas tecnologias e novos produtos químicos no ambiente de trabalho, provocando uma nova forma de fazer o trabalho, potencializando os riscos e agravos para a saúde do trabalhador. Paralelamente, crescem também a insatisfação e o questionamento dos trabalhadores, que continuavam sendo meros objetos das ações, de saúde e segurança nos processos de trabalho (CASTRO *et al*, 2017; DANIELLOU, 2004.).

Em 1919, com a criação, através do Tratado de Versalhes, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), uma agência da Nações Unidas, composta por representantes de governos, empregadores e trabalhadores, a fim de estabelecer equidade nas relações trabalhistas, ocorreu um importante avanço na legislação trabalhista e social no século XX.

Surge nesse momento a Saúde Ocupacional, que foi uma medida tomada pelo Governo e empregadores, com o objetivo de diminuir acidentes e adoecimento no ambiente de trabalho, buscando controlar os riscos ambientais nos locais de trabalho, através de recomendações técnicas de procedimentos, elaborados por profissionais de medicina e engenharia, alheios ao

modo de produção, estava restrito ao ambiente das industrias, principalmente de médio e grande porte (STOTZ e PINA, 2017.).

Ainda não era o ideal, para a preservação e manutenção da saúde do trabalhador, mas foi considerado um começo de uma nova visão. O trabalhador continuava sendo apenas o objeto das ações de governos e empregadores, não levando em consideração sua experiência histórica.

Segundo Mendes (1991), a Medicina do Trabalho surge como especialidade médica, baseada numa prática medicalizada, estruturada na legislação vigente. Com a consolidação das Leis Trabalhistas, que foi criada pelo Decreto Lei número 5.452, de 1º de maio de 1943, e através das Normas Regulamentadoras, ocorre a quantificação dos riscos ambientais e adoção de limites de tolerância, definindo os riscos num esquema uni causal, e voltado para os trabalhadores no setor formal de trabalho.

No final da década de 60 e início dos anos 70, inicia-se o Movimento Operário Italiano, onde os trabalhadores, organizados em sindicatos, lutam por melhores condições de trabalho, pela saúde, deixando de ser meros objetos e assumindo o protagonismo das ações, na defesa da sua saúde e na mudança dos processos de trabalho, que até o momento ficavam ao encargo de técnicos, governos, empregadores (STOTZ e PINA, 2017.).

Esse movimento serviu de inspiração para o desenvolvimento, no Brasil, a partir da década de 80 do Campo da Saúde do Trabalhador. Trata-se de um campo em construção no espaço da saúde pública, de saber científico interdisciplinar, que busca resgatar o protagonismo dos trabalhadores com saberes compartilhados onde os mesmos possam ser atores de mudanças, e não mero objetos das mesmas (COSTA *et al*, 2013.).

Segundo Dias (1991), Saúde do Trabalhador é um braço do Estado em sua função protetora, para cuidar da saúde do trabalhador, que se consolida a partir do direito democrático, adquirido com a Constituição Federal de 1988, incorporando as questões de Saúde do Trabalhador ao enunciar o conceito ampliado de Saúde, incluindo entre seus determinantes, as condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, emprego e ao atribuir ao SUS a responsabilidade de coordenar as ações no país. Essa atribuição foi regulamentada, em 1990, pela lei 8.080 que definiu os princípios e a formatação do SUS. Consolidava-se assim, no plano legal e institucional, o campo da Saúde do Trabalhador. A Saúde do Trabalhador também foi formalmente incorporada no organograma e práticas do Ministério da Saúde e nos níveis estaduais e municipais do SUS.

Para Lacaz (2007), são considerados grandes os obstáculos à consolidação de programas e ações que envolvem assistência, promoção, vigilância e prevenção dos agravos relacionados ao trabalho, que poderiam contribuir de forma mais efetiva para a melhoria dos indicadores nacionais, que colocam o país em situação crítica quando comparado com nações socialmente mais desenvolvidas.

De acordo com Minayo (1997), apesar de muitas conquistas, o campo da Saúde do Trabalhador ainda enfrenta dificuldades na sua estruturação, por fragmentação e descentralização de suas práticas.

Apesar das dificuldades teórico-metodológicas enfrentadas, a saúde do trabalhador busca a explicação sobre o adoecer e o morrer das pessoas, dos trabalhadores em particular, através do estudo dos processos de trabalho, de forma articulada com o conjunto de valores, crenças e ideias, as representações sociais, e a possibilidade de consumo de bens e serviços, na moderna civilização urbano-industrial.

Nessa perspectiva, e com as limitações assinaladas, a Saúde do Trabalhador considera o trabalho, enquanto organizador da vida social, como o espaço de dominação e submissão do trabalhador pelo capital, mas, igualmente, de resistência, de constituição, e do fazer histórico (STOTZ e PINA, 2017; COSTA *et al*, 2013; VASCONCELLOS, 2018.).

## 2. 2 Marco conceitual: Ergonomia na produção científica em saúde e trabalho

A busca pela eficiência e aumento da produção fez com que estudiosos e técnicos de várias áreas de conhecimento ao longo dos anos, buscassem meios de otimizar e acelerar o processo produtivo, procurando adaptar o homem à máquina. As consequências drásticas desta prática, fizeram aumentar as taxas de adoecimento, incapacidade funcional e morte dos trabalhadores por utilização excessiva e desordenada da sua força de trabalho (DANIELLOU, 2004).

Em 1700, Ramazzini, um médico italiano, publicou a primeira edição do livro “De Morbis Artificum”, que descreve cinquenta e quatro doenças relacionadas ao trabalho.

Antes da Revolução Industrial, a produção era manual, os trabalhadores controlavam a execução de suas atividades, eram os donos de suas ferramentas de trabalho, que às vezes, eram construídas por eles próprios, e de certo modo controlavam o manejo de suas ferramentas, como também sua integridade física e mental no exercício das atividades.

Com a Revolução Industrial, que teve o seu início no século XVIII, na Inglaterra, o modo de produção foi modificado. As atividades, antes manufaturadas, passaram para um sistema de produção mecanizado, aumentando o ritmo do trabalho, desenvolvidos muitas vezes em lugares insalubres. O homem passou a ir se adaptando às máquinas (DANIELLOU, 2004; VIDAL, 2003).

Taylor, no seu livro Princípios de Administração Cientifica, publicado em 1911, descreve a sistematização do processo produtivo, substituindo os métodos empíricos por métodos científicos, afim de extrair o máximo dos trabalhadores e aumentar a produção.

O termo "Ergonomia" provém do grego, ERGO (trabalho) e NOMOS (regras).

Segundo Daniellou (2004), a Ergonomia foi utilizada por três pesquisadores da Grã-Bretanha, que estavam a serviço de esforços de guerra, o engenheiro Murrel, o fisiologista Floyd e o psicólogo Welford. Inicialmente criada para fins bélicos, a ergonomia se desenvolve em outros países e em várias atividades, com a denominação de Ergonomia Clássica ou anglo-saxônica.

No final dos anos 1950 e no início dos anos 60, na França, a ergonomia se estrutura como base para estudos fisiológicos. Na década de 70, a Escola Francesa teve uma grande influência para a Ergonomia, com a contribuição de várias disciplinas, como: a antropometria, a fisiologia do trabalho, a psicologia cientifica, a biomecânica, a engenharia, transforma-se em uma ciência, que preconiza a interdisciplinaridade, que luta pela melhoria das condições do trabalho e pela saúde no trabalhador, melhorando os equipamentos, os materiais e os processos de trabalho, com a participação ativa dos trabalhadores em todo o processo. Denominada Ergonomia Francesa ou Ergonomia Contemporânea (DANIELLOU, 2004; SILVA, 2010).

Segundo Silva (2010), a Ergonomia no Brasil teve influência das duas escolas, a Escola Clássica e da Escola Francesa, uma vez que suas abordagens não se antagonizam, mas trazem conteúdos que se complementam, e contribuem para uma formação melhor. Houve, entretanto, uma maior influência da Escola Francesa, pelo grande número de pesquisadores brasileiros que foram se especializar e cursar mestrado e doutorado na França.

A Ergonomia atua de forma multidisciplinar em várias áreas do conhecimento e envolve todos os aspectos relacionados ao trabalho, como mobiliário, ritmo de trabalho, organização, layout, tarefa executada, convivência interpessoal, pressão por resultados, chefia, dentre outros, diminuindo a probabilidade de lesões, do tipo crônico ou agudo de origem osteomuscular,

orientando qual a melhor abordagem ao realizar um movimento durante a produção (VIDAL, 2003).

No Brasil, a Ergonomia está regulamentada pela Norma Regulamentadora (NR) Nº 17 (MTE, 1978), que tem como objetivo estabelecer os parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar segurança, conforto, e desempenho eficiente, sem sobrecarga para a saúde do trabalhador.

A Análise Ergonômica do Trabalho (AET), que está contemplada na NR Nº 17, é um estudo abrangente, incluindo uma análise detalhada das condições de trabalho a fim de detectar os fatores de riscos ocupacionais capazes de fornecer subsídios para as soluções ergonômicas adequando à legislação (VIDAL, 2003).

Está dividida em três abordagens: Física, Cognitiva e Organizacional. Abrange o posto de trabalho (abordagem micro ergonômica) e o de sistema de produção (abordagem macro ergonômica). Levam em consideração os seguintes fatores: o trabalhador, suas características físicas, fisiológicas, sociais e psicológicas, a influência da idade, treinamento e motivação, os equipamentos utilizados, as ferramentas, as máquinas, os mobiliários e as instalações, o ambiente, o sistema de informação e as consequências que o trabalho pode gerar (VIDAL, 2003; JATOBÁ *et al*, 2016.).

Kirchner *et al* (2009), afirmam que o trabalho deve ser projetado de forma humanizada, que o homem com suas capacidades e necessidades, deve ser o referencial para o projeto do trabalho, de modo que o trabalho seja realizável, suportável, pertinente e conduza à satisfação.

Segundo Vidal (2003), a ergonomia é considerada uma disciplina, que tem como foco a transformação da realidade do trabalho, tornando-o seguro e confortável para os trabalhadores, valendo-se de recursos específicos para mudança positiva das organizações.

A Ergonomia contribui para o Campo da Saúde do Trabalhador na produção cientifica, reconhecendo o protagonismo e o saber do trabalhador, sua experiência subjetiva, suas habilidades, capacidades e limitações, durante toda a etapa do processo de avaliação ergonômica, com validação consensual (JATOBÁ *et al*, 2016; COLE *et al*, 2003; VIDAL, 2003.).

A Revolução Industrial modificou o modo de produção e a organização do trabalho, substituindo o trabalho manufaturado pelo industrializado e mecanizado, introduzindo novas

ferramentas, substâncias, equipamentos e nova forma de realizar as atividades de trabalho, não significando com isso, conforto e segurança na realização das tarefas. Muito pelo contrário o aumento da produção potencializou a exposição aos riscos no ambiente de trabalho, e aos impactos em exposições biomecânicas, aumentando os riscos para a saúde e doenças músculo esqueléticas, como Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteo Musculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) (STOTZ e PINA, 2017; VASCONCELOS, 2014.).

As medidas preventivas tornaram-se objeto de estudo e atenção para pesquisadores e estudiosos da ergonomia em vários países. Na Suécia, no ano de 1978, foi criada a Lei do Ambiente de Trabalho, que regula o assunto, e cuja implementação, se deu através do Conselho Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional, conferindo grande importância à Ergonomia, sua contribuição na organização do trabalho, e prevenção de exposições biomecânicas. Está vigente, desde de 1983 uma regulamentação especial sobre posturas de trabalho e movimentos de trabalho. (HANSSON, 1988).

Para Cole *et al* (2003), ao realizarem com um Grupo de Pesquisa de Avaliação de Intervenção Ergonômica, ao longo de cinco anos, um estudo comparativo experimental versus observacional no campo ou local de trabalho. Chegou-se à conclusão que os cientistas que trabalham predominantemente em laboratórios ficam expostos a um conjunto limitado de exposições, ou seja, o trabalho real, o modo de fazer, não podem ser reproduzidos em laboratório, a observação in loco, e com a participação dos trabalhadores e da equipe ergonômica, produzem grandes variedades de mudanças na realidade do trabalho.

# 3 ESTADO DA ARTE

## 3.1 O Hospital e os Níveis de Atendimento

A organização e prestação de serviços de saúde no mundo, está associada a diferentes momentos políticos e históricos de cada país, a questão da assistência e os cuidados de saúde, não se distribui equitativamente na população, no território e ao longo do tempo. A política econômica exerce grandes influências na organização e relações público-privadas na prestação dos serviços de saúde em determinados países (TOSO *et al*, 2016; GIOVANELLA, 2016).

Segundo Giovanella (2016), o Serviço Nacional de Saúde Inglês, é considerado um referencial internacional de sistema de saúde público, está na primeira posição entre os onze países ricos, com acesso universal, garantindo atenção integral, com uma rede de atenção

primária eficiente, com equidade e com filtro de acesso para atendimento de níveis secundário, enquanto os Estados Unidos com um sistema de saúde predominantemente privado, através de seguros de saúde, é considerado um dos mais caros do mundo, encontra-se em última posição, na garantia de cuidados de saúde.

As características do sistema e da assistência de saúde dos países da América Latina, composta por países mais pobres e em desenvolvimento, historicamente, resulta em condições desfavoráveis para a população, levando a fragmentação das redes de assistência, dificultando a atenção de saúde e continuidade do cuidado em vários níveis (TOSO *et al*, 2016; GIOVANELLA, 2016.).

A saúde como direito universal garantido pela Constituição Federal Brasileira de 1988, ratificada pelo Sistema Único de Saúde, preconiza a universalização da assistência

à saúde, com implantação de políticas públicas, que venham atender as necessidades da população (BRASIL, 1990.).

O Brasil atravessa uma grande transição política e econômica, ocasionando mudanças no perfil demográfico e epidemiológico, que afeta o modo de vida e de adoecimento da população. As redes de atenção à saúde, devem estar articuladas para atender essa demanda, ofertando uma atenção de saúde integrada e continuada, coordenada com a atenção primária, de forma descentralizada, humanizada e com equidade (BRASIL,1990; MENDES, 2010; BRASIL, 2011; GIOVANELLA, 2016.).

O Hospital é uma instituição que tem como principal objetivo promover e recuperar a saúde, com uma preocupação de buscar, cada vez mais, a melhoria contínua da qualidade de sua assistência e de seus processos (BRASIL, 1990, LEI 8.080/1990).

O hospital encontra-se na rede de atendimento especializado, integrado com a atenção básica, de acordo com o grau de complexidade, está dividido em nível de atendimento de baixa a alta complexidade.

A dinâmica do hospital é muito complexa, pois envolve vários setores e serviços, com uma equipe multiprofissional que, em algumas ocasiões, tem interfaces de trabalho, pois embora sejam esses setores e serviços independentes entre si, estão intrinsicamente relacionados, de forma que uma alteração em um dos processos de algum setor pode influenciar na qualidade e no processo de outro.

Os serviços de saúde das redes públicas federais, estaduais e municipais estão subordinados, respectivamente, ao Ministério da Saúde (MS), Secretaria Estadual de Saúde (SES) e Secretaria Municipal de Saúde (SMS), estando todos ligados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Além da supervisão gerencial pelas esferas públicas, as unidades de saúde contam, também, hierarquicamente, com um modelo de autogestão, com diretorias geral, administrativa, técnica, de enfermagem, médica, procurando eficiência nos processos de gestão, visando assegurar uma assistência melhor e mais humanizada aos usuários e a segurança dos colaboradores. E, ainda, em determinadas unidades de saúde, pode-se observar um modelo de gestão coparticipativa, com atuação proativa da população usuária.

Os serviços de saúde da rede privada encontram-se sob fiscalização e normalização das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, Vigilância Municipal Sanitária, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), SUS e Agência Nacional de Saúde (ANS). E, em alguns serviços que passam por processos de acreditação e certificação, são acompanhados também por empresas certificadoras.

Os serviços de saúde são classificados pelo seu nível de atendimento e grau de complexidade, estando classificados em níveis: primário, secundário, terciário e quaternário.

### 3.1.2 Nível de atendimento primário

A atenção à saúde no nível primário oferece serviço externo de ambulatório e preocupa-se essencialmente com a promoção e a prevenção. Tem como foco o indivíduo, a família e a comunidade onde está inserido. Normalmente o Município é responsável, junto com o SUS, por este nível de atendimento, traçando diretrizes e modelo de atuação de acordo com a demanda e necessidade da clientela, sendo considerado o primeiro nível de contato dos indivíduos com o Sistema Nacional de Saúde.

Uma boa atuação dos serviços de saúde de nível primário é de extrema importância para a saúde pública de uma forma geral. O índice de hospitalização diminui, reduzindo consequentemente os gastos na recuperação da saúde e na permanência hospitalar (CZERESNIA, 2003; SERVALHO, 1993.).

Dentre as unidades de assistência de saúde de nível primário, encontram-se os centros e os postos de saúde, que tem sua prática baseada em tecnologia e métodos práticos,

cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, promovendo imunizações, programas de puericultura, pré-natal, controle de doenças endêmicas, e de doenças crônicas, como o programa de diabetes e hipertensão arterial.

O serviço de nível primário não tem estrutura técnica para realizar procedimentos de diagnóstico com exames especializados e de alta complexidade. Algumas unidades dispõem apenas de um laboratório de análise clínica, para realizar exames simples de rotina de seu serviço.

No projeto físico de uma unidade de atendimento primário não consta lavanderia, portanto todas as roupas utilizadas como lençóis e fronhas, são encaminhadas para serviço de lavanderia externa, de acordo com a característica do serviço, o uso de roupas especiais é muito restrito. Atualmente alguns serviços adotam o uso de lençóis descartáveis, que diminui o risco de contaminação dos usuários (ANVISA RDC Nº 51, 2014; ANVISA RDC Nº 50, 2002.).

### 3.1.3 Nível de atendimento secundário

O nível de atendimento secundário contempla serviço hospitalar e ambulatorial, com estrutura de curta permanência e de internação, com especialidades básicas, como: porta de entrada para atendimento de urgências, emergências, pediatria, clínica médica, ginecologia, serviço de ambulatório, maternidades, cirurgias, laboratório de análise clínica, serviço de apoio de diagnóstico e reabilitação (ANVISA RDC Nº 51, 2014; ANVISA RDC Nº 50, 2002.).

A instituição com atendimento de nível secundário necessita de um arranjo físico adequado para uma boa assistência e cuidados dos usuários, atendendo normas e especificações de segurança. Necessita também de equipe interdisciplinar e multiprofissional capacitada, para desempenhar assistência com um grau maior de complexidade.

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) número 50, da ANVISA o serviço de atendimento secundário está classificado no nível de biossegurança dois e três, que requer projeto físico que atenda todas as exigências legais para o funcionamento, com barreiras físicas de contenção, com a finalidade de minimizar os riscos nos processos, nos colaboradores, na assistência ao paciente, protegendo também o ambiente ao entorno onde está inserido.

Atualmente o serviço de lavanderia da maioria das unidades de saúde de nível secundário, foi desativado, ficando o serviço de lavagem de roupa com empresas terceirizadas.

### 3.1.4 Nível de atendimento terciário

No nível de atendimento terciário, situam-se hospitais de grande porte, com infraestrutura para atendimento adequado. Neste nível encontram-se tanto hospitais generalistas como especializados, que incluem serviço especializado de ambulatório e atendimento de alta complexidade. É considerado referência para encaminhamento dos centros de atendimento de nível primário e secundário (ANVISA RDC Nº 51, 2014; ANVISA RDC Nº 50, 2002.).

Além das mesmas exigências legais e normativas, dos hospitais de nível de atendimento secundário, o serviço terciário, por ser um serviço de alta complexidade necessita de um corpo técnico multiprofissional habilitado para atendimento de emergência, com ambiente exclusivo para esse fim, com serviço de apoio de diagnóstico e terapêutico, incluindo radiologia, laboratório e hemoterapia (BRASIL, GM n.º485, NR Nº 32, 2005.).

A unidade hospitalar de nível terciário conta ainda com os seguintes serviços:

- Centro cirúrgico. Além de realizar procedimentos cirúrgicos, tem estrutura para recuperação pós-anestésica e recuperação pós-operatória imediata.

- Serviço de terapia intensiva, especializado em atendimento a paciente graves, com risco de morte, mas com possibilidade de recuperação, onde recebem atendimento intensivo de equipe multiprofissional em vinte e quatro horas por dia.

- Serviço de Neonatologia, destinado à atenção aos recém-nascidos normais e patológicos, assim como as unidades de terapia intensiva neonatal para recém-nascidos de médio e alto risco.

- Serviço de medicina nuclear, com recursos para diagnóstico e terapias baseados em tecnologias radioisotópicas.

- Serviço de farmácia, unidade de apoio na distribuição de fármacos para os pacientes internados, assim como para pacientes externos que se encontram em tratamento.

- Serviço de nutrição e dietética, que proporciona a oferta de alimentos nutricionais e balanceados, adequados às necessidades de cada paciente. Em alguns hospitais, o serviço de nutrição e dietética é também responsável pelo fornecimento de alimentação para os colaboradores.

- Centro de esterilização, responsável pela limpeza, desinfecção, esterilização, armazenamento, guarda e distribuição de todos os materiais do hospital que necessitam passar por esse processo.

- Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), formada por uma equipe multiprofissional habilitada para realizar vigilância epidemiológica dos pacientes, verificar o índice de infecção hospitalar, realizar isolamento de pacientes com doenças infectocontagiosas, tomando medidas profiláticas quando necessário.

- Serviço social, onde profissionais especializados prestam assistência aos pacientes e familiares quanto a questões socioeconômicas e de reintegração social.

- Serviço de arquivo médico, responsável pela guarda, arquivamento e manutenção do prontuário médico do paciente e outros documentos relevantes da atividade hospitalar.

- Serviço de apoio técnico e de abastecimento, que engloba todos aqueles serviços que envolvem uma ação técnica especializada, mas que também se caracterizam por envolver processos de abastecimento, fornecimento de materiais e insumos.

- Manutenção geral, controle de resíduos e potabilidade da água, que atendem a toda a estrutura hospitalar, como a predial e de equipamentos, controle da qualidade da água e gestão de resíduos.

- Rouparia e lavanderia, serviço de apoio responsável pela provisão de roupas limpas a todos os setores da unidade hospitalar, assim como o recolhimento e limpeza da roupa suja.

### 3.1.5 Nível de atendimento quaternário

Este nível de atendimento normalmente denomina-se terciário-quaternário, pois apresenta a mesma estrutura de uma unidade hospitalar de nível terciário, mas com serviços mais especializados e mais complexos, envolvendo o tratamento ou estudo de alguma doença, como é o caso dos hospitais de trauma-ortopedia, Instituto Nacional do Câncer e maternidades de alto risco.

## 3.2 Rouparia e Lavanderia hospitalar

A ANVISA definiu que os hospitais públicos e privados devem apresentar espaço físico e estrutura técnica adequados para a prática de lavanderia e rouparia, assim como devem cumprir as normas exigidas.

Através de fiscalização técnica da ANVISA, verificou-se que o ambiente de lavanderia do maior número dos hospitais, não atendia as exigências da RDC Nº 50 e MS. A maioria dos hospitais optou pela contratação de unidade externa de processamento de lavagem de roupas, que atendesse as exigências legais, repassando o de lavanderia e a responsabilidade pela lavagem e desinfecção das roupas, restando para os hospitais a responsabilidade da rouparia.

O setor de rouparia deve primar pela qualidade nos seus processos, pois o controle das infecções relacionadas com o processamento da roupa hospitalar exige uma série de medidas perfeitamente coordenadas em todos os locais de trabalho, sendo a barreira de contaminação e o controle do fluxo de pessoas e roupas, as medidas mais importantes contra as infecções hospitalares e para segurança dos seus colaboradores (FERNANDES *et al*, 2013; FIRJAN e TURK, 2012.).

Apesar dos hospitais repassarem, através de contratos de prestação de serviço, a responsabilidade pela lavagem e desinfecção das roupas, devem acompanhar a qualidade e a segurança de todo o processo. A empresa contratada deve atender as exigências legais, com equipe técnica treinada e capacitada, com noções do serviço de processamento de roupas e da exposição aos agentes químicos, biológicos e físicos. Visando sempre o controle das infecções hospitalares; recuperação, conforto e segurança do paciente; facilidade, segurança e conforto da equipe de trabalho; racionalização de tempo e material e redução dos custos operacionais (FONTANA e NUNES, 2013; FELDMAN, 2009; FERNANDES *et al*, 2009.).

O setor de rouparia deve ser bem planejado, com um espaço físico separado, destinado à área limpa, onde se processa o manuseio de roupa limpa e outro destinado à área suja, considerada contaminada, com barreira física de proteção, não devendo ocorrer cruzamento entre a roupa suja e a roupa limpa, visando evitar contaminação (ANVISA RDC Nº 51, 2014; ANVISA RDC Nº 50, 2002; BRASIL, MANUAL DE LAVANDERIA HOSPITALAR, 1986.).

A unidade de processamento de roupas também pode realizar outras atividades, como o preparo de pacotes de roupas para esterilização, confecção e reparo de peças. Além dessas atividades, também são realizadas a higienização do ambiente e de seus equipamentos, ações

voltadas à prevenção de riscos e à saúde dos trabalhadores, assim como a manutenção dos equipamentos.

## 3.3 Biossegurança nos Processos de Trabalho

A biossegurança surgiu no século XX, e estava relacionada com a proteção do genoma humano e as práticas de segurança em laboratórios. No Brasil a legislação de biossegurança engloba apenas a tecnologia de engenharia genética. Apesar da legislação brasileira ser muito recente em relação a outros países, o Brasil encontra-se em posição de destaque no cenário internacional, no que diz respeito ao manejo de organismo geneticamente modificado no meio ambiente (FERNANDES *et al*, 2009; MACHADO, 2008; BRASIL, 1995.).

Em junho de 1995 foi aprovado o Decreto nº 1.520, modificado em dezembro do mesmo ano pelo Decreto nº 1.752, que cria a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança vinculada à Secretaria Executiva do Ministério da Ciência e Tecnologia, que é responsável pelo trato da matéria ligada a biossegurança, no tocante às pesquisas que envolvem organismo geneticamente modificado e à proposição da política de biossegurança (MACHADO, 2008; BRASIL, 1995.).

Ao longo dos anos o conceito de biossegurança sofreu mudanças significativas em todo o mundo. A biossegurança é classificada como uma ciência, que tem como objetivo o controle e a minimização dos riscos advindos da prática de diversas tecnologias em laboratório, nos processos de trabalho ou no meio ambiente.

Segundo Fernandes, Silva e Oliveira (2009), biossegurança é o conjunto de ações voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando a saúde do homem, dos animais, a preservação do ambiente.

Portanto falar em biossegurança nos processos de trabalho, significa avaliar todo o processo, suas consequências para a saúde do trabalhador e o ambiente onde a atividade está sendo desenvolvida, o seu entorno, o impacto, seus atores, o ambiente micro e macro, as medidas preventivas e mitigadoras e a legislação pertinente.

A biossegurança nos processos de trabalho em rouparia hospitalar deve ter ações voltadas para mitigar e eliminar os riscos de infecção hospitalar, assim como garantir um

ambiente seguro para os seus colaboradores (FERNANDES *et al*, 2013; FONTANA e NUNES, 2013.).

Durante muitos anos a comunidade médica-científica relacionou a infecção hospitalar como as práticas de atividades médica e de enfermagem com o ato da não lavagem das mãos, mas com o passar dos anos e com pesquisas, verificou-se que o risco de infecção hospitalar, envolvia muito mais que as práticas citadas, fazendo parte todos os procedimentos de hospitalização, sem os devidos cuidados com os riscos decorrente deste processo (FELDDMAN *et al*, 2009; FERNANDES *et al*, 2009.).

Os serviços de apoio, de limpeza do ambiente, de distribuição de materiais, estocagem de materiais, a rouparia, a troca de roupas, o recolhimento da roupa suja, utilização de equipamentos, uso e manuseio de fármacos, entre outras atividades dentro do ambiente hospitalar, relacionado ao cuidado do paciente, se não for respeitado o princípio de risco de contaminação, pode levar ao risco de infecção hospitalar, e a contaminação dos trabalhadores envolvidos no processo (FELDMAN *et al*, 2009; COUTO *et al*, 1997.).

A direção do hospital, juntamente com o gestor de risco, Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e os colaboradores devem buscar práticas seguras, melhoria e educação continuada, promovendo a biossegurança, para evitar acidentes de trabalho com material biológico, e minimizar o risco de infecção hospitalar decorrente do processo de trabalho.

### 3.3.1 Biossegurança na Rouparia hospitalar

No Brasil, a prática de notificação de acidentes de trabalho, ainda não configura uma rotina estabelecida nas organizações de trabalho. O adoecimento, sofrimento e morte no ambiente de trabalho são eventos constantes, que muitas vezes não são notificados, necessitando de uma maior vigilância por parte das autoridades competentes (VASCONCELOS, 2014.).

Para Vasconcellos (2014), a Vigilância é um ato público e dever do Estado, além de ser um direito do cidadão para a garantia da manutenção e promoção de sua saúde, mas o que se observa é uma grande fragmentação intra e extra setorialmente, que dificulta as ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador e mudanças no cenário político e social.

Diante destes fatos, foi baixada pelo governo uma portaria em 17 de fevereiro de 2016, de número 204, que estabelece um Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), para registro de notificação compulsória de acidentes de trabalho graves, nos quais estão incluídos acidentes de trabalho com exposição a material biológico.

Segundo Gonzalez e Carvalho (2003), o ambiente hospitalar dado ao processo de trabalho, é um local onde há uma grande exposição de resíduos biológicos, favorecendo a proliferação de microrganismos, que aumenta a probabilidade de contaminação dos processos, dos trabalhadores e dos próprios pacientes, através de infecção cruzada.

Em uma pesquisa descritiva-qualitativa, realizada por Moraes *et al* (2009), no período de 2004 a 2009, no Serviço Hospitalar de Epidemiologia de um hospital público de ensino da capital do Mato Grosso do Sul, os pesquisadores avaliaram a frequência, e as características dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico.

O resultado da pesquisa constatou o registro de 238 acidentes no período, e o grupo de maior prevalência, foi dos profissionais de enfermagem, com 40,6 % do total notificado, seguido da área médica com 24,3 %. Vale ressaltar que esses profissionais têm interface de trabalho com os pacientes, e estão diretamente ligados ao cuidado e à assistência. O terceiro grupo, com 12,4%, era composto por profissionais do grupo de apoio, da higienização e limpeza e lavanderia, trabalhadores de atividade de apoio, não envolvidos diretamente com atividades assistenciais ao paciente.

Segundo Firjan e Turk (2012), o meio ambiente como via de transmissão e propagação para infecções hospitalar, não deve ser ignorado, e os têxteis hospitalares utilizados pelos os pacientes durante o período de internação, contêm muitos fluidos corporais, que podem estar colonizados com microrganismos patogênicos, tornando-se uma fonte de infecção cruzada para os pacientes, e para os trabalhadores da rouparia, que manipulam essas roupas.

O risco biológico fica potencializado na área suja da rouparia hospitalar. Dada a dinâmica da atividade, os trabalhadores dessa área lidam com roupas contaminadas com fluído orgânico, e geralmente não existe possibilidade da identificação da fonte expositora. Os casos de acidentes com material biológico, que é uma probabilidade na rouparia hospitalar, necessitam de notificação compulsória e tratamento quimo profilático para os vírus da hepatite B e C e o vírus da imunodeficiência humana (HIV) (ARANTES *et al*, 2017; ARAUJO *et al*, 2012; GODOY *et al*, 2004.).

A Portaria Ministério do Trabalho de n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, que criou NR de Nº 9, que trata do Programa de Prevenção de Risco Ambientais, no seu escopo, ao tratar do risco ambiental biológico, identifica os prováveis riscos de acordo com a característica do serviço e da localização geográfica. Já a Portaria de n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, que criou a NR de n.º 15, trata das Atividades e Operações Insalubres e Limites de Tolerância.

O Anexo de número 14, aprovado pela Portaria da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho (SSST) n.º 12, de 12 de novembro de 1979, falava das atividades que envolvem exposição a agentes biológicos, e o grau de risco, para converter em adicional pecuniário de acordo com o grau de risco, mas não tratava da mitigação ou eliminação dos riscos.

Segundo Neves *et al* (2017), a legislação contemplava o pagamento de insalubridade, e identificava tão somente o local do risco. Contudo, devido ao grande índice de trabalhadores da área da saúde, vítimas de acidentes de trabalho com materiais biológicos, e os casos notificados de hepatite B e C e o HIV por exposição ocupacional, principalmente a partir 2000, houve então a criação e a implantação de uma legislação relacionada com à saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores da saúde.

A NR de Nº 32 de 11 de novembro de 2005, estabelece diretriz para proteção dos trabalhadores dos serviços de saúde que nas suas atividades de trabalho, estão expostos a riscos químicos e biológico, e a Portaria de número 1.748, de 30 de agosto de 2011, reforça a implantação de um plano de prevenção de acidentes ocupacionais com material biológico, a fim de evitar contaminação de doenças infectocontagiosas, visando sua proteção e integridade física do trabalhador.

## 4 JUSTIFICATIVA

A Rouparia Hospitalar é uma atividade de apoio no hospital, de grande importância para atingimento da atividade fim no cuidado com o paciente, em que o seu resultado é a alta hospitalar com a garantia do bem-estar do paciente. As atividades e a produção realizadas nesse serviço geram riscos à saúde do trabalhador como: riscos ergonômicos, químicos, de acidente, físicos e principalmente o risco biológico, por exposição aos microrganismos, encontrados nos fluídos biológicos, ao manusear as roupas sujas, potencializando os agravos à sua saúde (ARANTES *et al*, 2017; FONTOURA *et al*, 2016; FERNANDES *et al*, 2013.).

Na prestação dos cuidados com os pacientes, a Rouparia Hospitalar tem um papel fundamental no controle de infecção hospitalar, pois o risco de roupas contaminadas com diversos fluidos corporais e a microrganismos patogênicos, muitas vezes resistentes e com grande capacidade de disseminação, podem levar a infecções nosocomiais resistentes. A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), dentre as suas mais diversas competências, deve estabelecer normas gerais para prevenção e controle de infecções hospitalares (Portaria MS 2616/2015), adotando medidas de controle na questão da biossegurança, dando inclusive treinamento e capacitação para os trabalhadores envolvidos no processo (FONTOURA e NUNES, 2013; COUTO e*t al*, 1997.).

O ambiente hospitalar, por não fazer parte de uma cadeia produtiva, está na esfera reprodutiva, e os seus mais diversos processos expõem seus trabalhadores a inúmeros riscos ambientais, que muitas vezes não são identificados pelos próprios trabalhadores e gestores (FELDMAN *et al*, 2009, GODOY *et al*, 2004).

Entender os processos de trabalho, os riscos multifatoriais os quais os trabalhadores estão expostos, sua relação com o processo saúde/doença e as estratégias de enfrentamento dos trabalhadores, sua experiência histórica, o saber compartilhado, é de suma importância para o Campo da Saúde do Trabalhador, e para a produção científica.

Os acidentes ocupacionais relacionados com exposição a material biológico são considerados graves e de notificação compulsória pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Pesquisas demostram a frequência e as características dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, em trabalhadores da área de apoio, que não têm relação direta com o cuidado com o paciente, mas frequentemente estão expostos a esse tipo de acidentes (GONZALEZ e CARVALHO, 2003; MORAES *et al*, 2009.).

Segundo Godoy *et al* (2004) o setor de lavanderia hospitalar, é o segundo em notificação por acidentes trabalho, ficando abaixo somente dos postos de enfermagem, que tem relação direta com os cuidados com o paciente.

A escolha de um hospital de nível terciário vinculado ao Ministério da Saúde, ao Sistema Único de Saúde, na Área Programática do Município do Rio de Janeiro, deu-se por se tratar de um hospital de grande porte, de assistência de alta complexidade, com porta de entrada de emergência e com perfil predominantemente cirúrgico, realizando cirurgia de cabeça e pescoço, cirurgia geral, cardiologia, neurocirurgia, urologia, oftalmologia, entre outros. referência em

transplantes de órgãos, ainda é considerado referência no Sistema Único de Saúde do Estado em transplante renal e no atendimento à Gestante e ao Recém-Nascido de Alto Risco.

Diante da importância do serviço para a rede de saúde e assistência, o serviço de Rouparia Hospitalar, necessita de um controle de qualidade nos seus processos, com o intuito de garantir o bom andamento e a qualidade do serviço, assim como a manutenção e a integridade da saúde dos trabalhadores (FERNANDES *et al*, 2013; FONTOURA e NUNES, 2013.).

Avaliar o processo de trabalho, identificar e pontuar esses riscos e suas relações causais com o adoecimento do trabalhador, é uma forma de vigilância, a fim de propor medidas de controle e prevenção.

## 5 OBJETIVOS DA PESQUISA

### 5.1 Objetivo geral:

Propõe-se com esse trabalho avaliar o processo de trabalho em uma rouparia hospitalar de nível terciário do Sistema Único de Saúde, através da Análise Ergonômica do Trabalho.

#### 5.1.2 Objetivos específicos:

1 - Identificar e quantificar os riscos envolvidos no processo.

2 - Detectar quais medidas de controle são realizadas nos processos de trabalho.

3- Propor medidas de controle, a fim de evitar adoecimentos e agravos à saúde dos trabalhadores expostos.

## 6 MATERIAL E MÉTODO

Segundo Lakatos e Marconi (2004), método é o caminho, ordem, forma de proceder, é o conjunto de procedimentos para atingir um fim, um dado ou resultado desejado, passível de ser repetido. O método é considerado um marco norteador, para o pesquisador estabelecer as ferramentas essenciais, para contextualização e demonstração da hipótese elaborada, melhorando a sua prática, aprendendo durante todo o processo da investigação.

Neste estudo, optou-se como método um estudo observacional descritivo, com o objetivo de avaliar o processo de trabalho em uma rouparia hospitalar de nível terciário do

Sistema Único de Saúde, identificar e quantificar os riscos envolvidos no processo de trabalho, utilizando a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) e quais medidas de controle são realizadas para eliminação e mitigação desses riscos.

O estudo foi realizado no período de agosto a dezembro 2018, no setor de rouparia, nas áreas de trabalho denominadas Área Limpa e Área Suja. Foram realizadas trinta e três visitas, distribuídas nos dois plantões durante o período de trabalho diurno, alternando o período de observação entre as Área Suja e Área Limpa.

Observou-se a dinâmica das atividades, as exigências das tarefas, a variabilidade das atividades e regulações, através da Análise Ergonômica do Trabalho, utilizando recursos

áudios-visuais, e ainda o Método RULA (Rapid Upper Limb Assessment), que é uma análise de condições posturais e antropométricas, o Diagrama de CORLETT, que é um instrumento de diagnóstico, que serve para mapear as regiões dolorosas dos trabalhadores no ambiente ou no posto de trabalho.

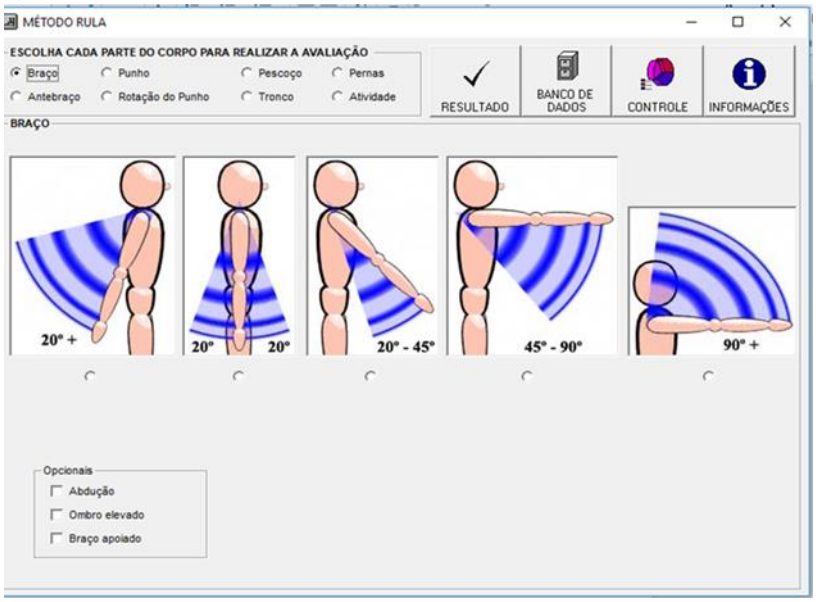
## 6.1 O MÉTODO RULA

O método RULA (Rapid Upper Limb Assessment/Avaliação Rápida do membro Superior) foi desenvolvido por Lynn Mc Atamney e Nigel Corlett, da Universidade de Nottingham em 1993, para avaliar a exposição dos trabalhadores a fatores de riscos gerados por movimentos repetitivos e posturas inadequadas durantes atividades de trabalho, que podem levar ao acometimento osteomuscular.

As avaliações com o Método RULA foram realizados através do software Ergolândia versão 6.0 desenvolvido pela FBF Sistemas e utilizado sob licença, facilitando o uso do Método, reduzindo a margem de erro, a fim de conferir maior confiabilidade às análises coletadas.

A atividade de trabalho é avaliada e cada fator recebe uma pontuação, que deve ser inserida em tabelas para que o resultado seja encontrado. Cada parte do corpo como: braço, antebraço, punho, pescoço, pernas, tronco, são avaliados quanto a angulação dos movimentos durante a realização da atividade de trabalho.

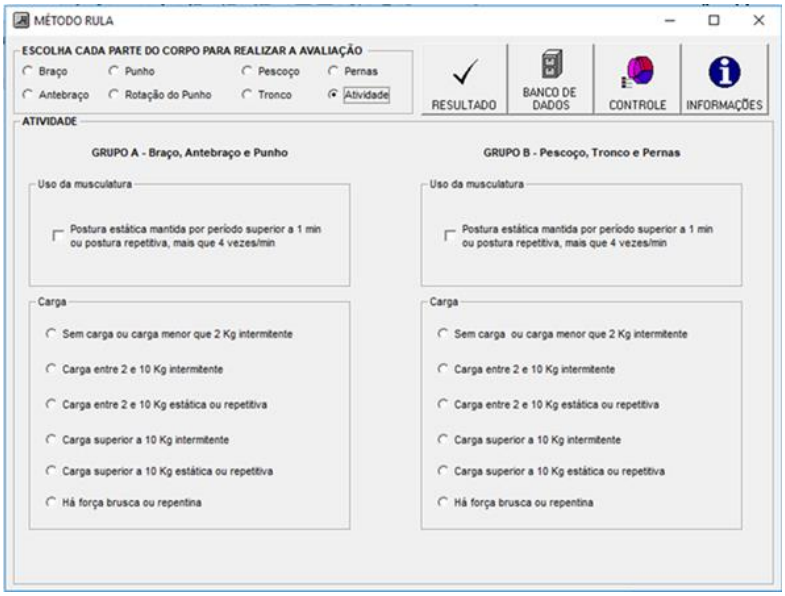
Figura 1 - Método RULA – Avaliação segmentar




Fonte: Ergolândia versão 6.0 - FBF Sistemas

O uso da musculatura é dividido em dois grupos A e B para postura estática mantida por um período superior a um minuto, ou postura repetitiva superior a mais que quatro vezes por minuto. Também é avaliada a carga, se a mesma é estática, repetitiva, intermitente ou ainda sem carga.

Figura 2 – Método RULA - Grupo de musculatura avaliada




Fonte: Ergolândia versão 6.0 - FBF Sistemas

O resultado determina um nível de ação a ser seguido, de acordo com o escore, que orienta as recomendações na mudança da atividade de trabalho.

Para Jatobá et al (2006), as atividades e condições do trabalho, envolvem aspectos observáveis diretos como: os movimentos, as posturas, a comunicação; e aspectos observáveis indiretos, como: as funções cognitivas, que são a percepção, a memória, solução de problemas e tomada de decisão.

Tabela 1 - Escore do Método RULA

| Pontuação | Nível de ação | Intervenção |
|---|---|---|
| Escore 1 ou 2 | 1 Aceitável | Postura aceitável |
| Escore 3 ou 4 | 2 É necessário investigar | Deve-se realizar uma observação. Podem ser necessárias mudanças |
| Escore 5 ou 6 | 3 É necessário mudar logo | Deve-se realizar uma investigação. Devem ser introduzidas mudanças |
| Escore 7 | 4 É necessário investigar e mudar imediatamente | Devem ser introduzidas mudanças |

Fonte: Ergolândia versão 6.0 - FBF Sistemas

### 6.1.2 DIAGRAMA DE CORLETT

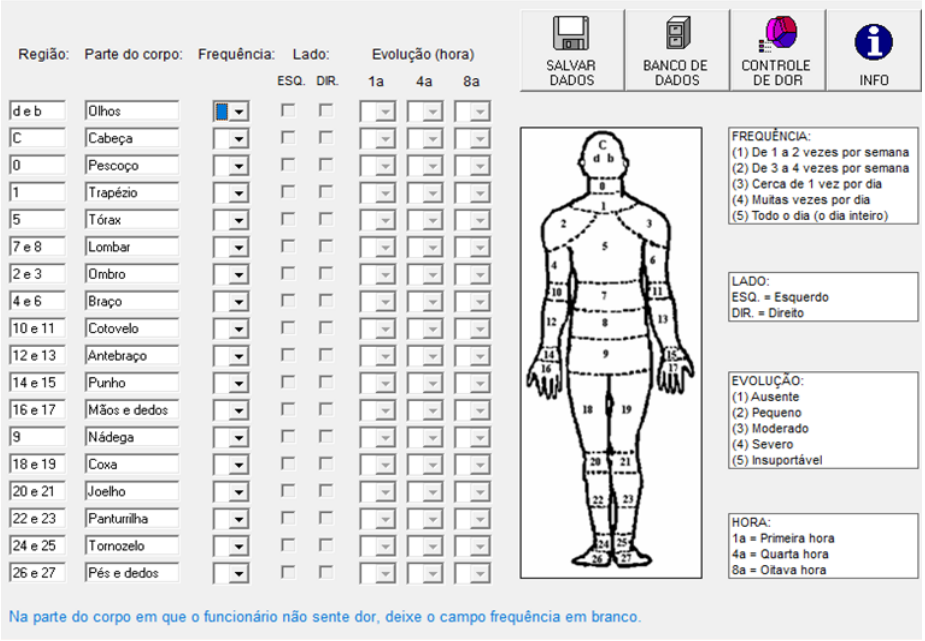
Utilizou-se também o Diagrama de CORLETT (Anexo B), na versão brasileira, do Nordic Musculoskeletal Questionnarie (NMQ) (Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares – QNSO), que foi validado em um estudo realizado por Pinheiro et al (2002), onde os resultados encontrados demostram um bom índice de validade para a versão brasileira, e os pesquisadores recomendam sua utilização como medida de morbidade osteomuscular.

O Diagrama foi utilizado como um instrumento de diagnóstico para mapear as regiões dolorosas dos trabalhadores ao longo da jornada de trabalho, que podem estar associadas a Lesões por Esforços Repetitivos (LER). O mesmo foi aplicado em quarenta e um trabalhadores que fizeram parte do estudo, os quais autorizaram o uso de recurso áudio visual, com objetivo de comparar os resultados encontrados com as condições ergonômicas na atividade da Rouparia.

Os trabalhadores foram orientados quanto ao preenchimento e os objetivos do questionário e do Diagrama, sendo supervisionados pela pesquisadora, e em determinados momentos, por solicitação dos trabalhadores que apresentaram dificuldades no preenchimento dos mesmos, o questionário e o Diagrama foram preenchidos com o auxílio da pesquisadora.

O resultado das análises do Diagrama de CORLETT foram transferidos para o software Ergolândia versão 6.0, desenvolvido pela FBF Sistemas e utilizado sob licença.

Figura 3 – Diagrama de CORLETT




Fonte: Ergolândia versão 6.0 - FBF Sistemas

### 6.1.3 Questionário

Aplicou-se um questionário (Anexo C), com o objetivo de verificar as condições de trabalho e saúde, o uso de Equipamento de Proteção Individual que é um direito do trabalhador garantido pela Norma Regulamentadora Nº 6 (Portaria GM Nº 3.214 de 08/06/78), faixa etária, treinamentos, pausas programadas, afastamento para tratamento de saúde, programa de ginástica laboral. Um trabalhador não quis responder a esse questionário, mesmo explicando seu objetivo. Verificou-se que a recusa era relacionada com sua dificuldade com a escrita, mas depois ao responder o Diagrama de CORLETT, como outros trabalhadores pediam ajuda, o mesmo participou, contribuindo com as informações.

## 6.2 População de estudo

O quadro funcional da Rouparia é composto por sessenta e três trabalhadores, com regime de trabalho celetista junto à empresa contratada, sendo seu vínculo com o hospital de trabalhadores terceirizados. Segundo Druck (2016), a terceirização e a precarização do trabalho são fenômenos inseparáveis, que podem impactar na saúde do trabalhador.

A carga horária é dividida em plantões de doze horas, com intervalo de trinta e seis horas entre os plantões. Os trabalhadores estão divididos em duas equipes de vinte e quatro, onde fazem plantão diurno, na Área limpa e na Área suja. O plantão inicia-se às sete horas, finalizando às dezenove horas. Quatro trabalhadores, divididos em duas equipes, atuam no plantão noturno somente, na área suja. Suas atividades iniciam às dezenove horas e finalizam às sete horas. Não há atividade na área limpa no período noturno. Onze trabalhadores diaristas, auxiliares de rouparias, com início das atividades às setes horas e finalizando às dezesseis horas. Todos os trabalhadores têm uma hora de almoço ou janta.

Quarenta e oito trabalhadores assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo que quarenta e um trabalhadores compuseram a amostra do estudo, por autorizarem o uso de imagem e vídeo. Desses, trinta e dois são mulheres e desenvolvem suas atividades na área limpa como auxiliares de rouparia e camareiras. Vale ressaltar que as camareiras também têm outra interface de trabalho, que é a troca das roupas de cama dos pacientes hospitalizados. Nove homens desenvolvem suas atividades na área suja e têm interface de trabalho na Área limpa, durante a recepção e pesagem das roupas limpas, no

transporte de roupas limpas para o Centro material para esterilização, e nas coletas das roupas sujas nas diversas clinicas do hospital.

### 6.2.1 Critérios de elegibilidade

Para delineamento do perfil dos trabalhadores, foram elegidos auxiliares de rouparias, tanto da Área limpa como da Área suja, e as camareiras, ficando de fora da amostra do estudo, os trabalhadores que trabalham no regime de plantão noturno, os chefes de setor, o chefe de seção, os auxiliares de serviço gerais, o auxiliar administrativo e o estoquista.

Foram elegidos para a Análise Ergonômica do Trabalho as atividades na Área limpa de: Recepção e pesagem de roupas, separação, contagem e preparação das roupas para esterilização, e na Área suja: coleta interna de roupas sujas, pesagem e dispensação de roupas sujas, dos trabalhadores que desenvolvem suas atividades de modo habitual no regime de plantão diurno ou diarista.

### 6.2.2 Aspectos éticos

Os trabalhadores foram convidados a participar, voluntariamente, deste estudo, dentro dos preceitos da Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Resolução CNS Nº 466, de 12 de dezembro de 2012), após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo A), que informava sobre os objetivos da pesquisa e sobre a destinação científica dos dados para a população estudada, em eventos e publicações científicas e a disponibilidade para a Instituição coparticipante.

O pesquisador responsável disponibilizou-se para esclarecer todas as dúvidas acerca da pesquisa, dos riscos e benefícios, e quaisquer dúvidas que surgissem ao longo do período, relacionadas com a pesquisa.

Dos quarenta e oito trabalhadores que assinaram o TCLE, só foram utilizados os dados fotográficos e de vídeos dos quarenta e um trabalhadores que autorizaram o uso de imagens.

As avaliações das atividades foram realizadas in loco na Área limpa, durante a recepção e pesagem das roupas limpas, na dobra e preparo dos Kits, com os auxiliares de rouparia e camareiras, e na Área suja durante a dispensação e pesagem de roupas sujas, com grande

contribuição dos trabalhadores envolvidos no processo, que compartilharam o seu saber na descrição das atividades.

Apesar do acompanhamento de todo o processo de trabalho da Rouparia, as atividades que envolviam outras interfaces de trabalho, como as trocas das camas dos pacientes internados e as coletas interna de roupas sujas, mesmo sendo observado uma grande sobrecarga biomecânica e grande exposição ao risco biológico, não foram realizados registros fotográficos e filmagens, por envolverem outros sujeitos que não faziam parte do estudo.

Os registros fotográficos e filmagens das análises das posturas e atividades de trabalho, foram realizados através da máquina fotográfica do aparelho telefônico iPhone 6s Plus, pois observou-se ser melhor instrumento que a máquina fotográfica, já que esta deixava os trabalhadores um pouco inibidos ou paravam para posar para a máquina.

Os trabalhadores entrevistados foram orientados quanto à liberdade para abandonar a pesquisa a qualquer momento, sem que isto lhe trouxesse qualquer prejuízo, e que não precisariam se manifestar sobre qualquer assunto se o mesmo lhe causasse algum tipo de incômodo ou constrangimento.

Os dados individuais serão mantidos sob sigilo por cinco anos, somente disponíveis para o próprio respondente. A pesquisa de campo somente foi iniciada no mês de agosto de 2018, após a apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública e da Instituição coparticipante e se estendeu até o mês de dezembro de 2018, período que foi solicitado para a conclusão da pesquisa de campo. (Parecer Nº 2.772.667).

## 6.3 O Hospital

O estudo foi realizado em um hospital de nível terciário vinculado ao Ministério da Saúde, ao Sistema Único de Saúde, na Área Programática do Município do Rio de Janeiro, considerado Instituição coparticipante, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública e posteriormente ao Comitê de Ética e Pesquisa do hospital em questão.

Trata-se de um hospital de grande porte, de assistência de alta complexidade, com porta de entrada de emergência e com perfil predominantemente cirúrgico, realizando cirurgias de cabeça e pescoço, cirurgia geral, cardiologia, neurocirurgia, urologia, oftalmologia, entre

outros. É ainda é considerado referência no Sistema Único de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, em transplante renal e no atendimento à Gestante e ao Recém-Nascido de Alto Risco.

O hospital conta ainda com uma Divisão de Gerencia de Risco, que por definição, segundo a RDC Nº 36 (2013), é um serviço desenvolvido no âmbito hospitalar, que tem como objetivo adotar procedimentos, condutas e recursos na identificação, análise, avaliação, comunicação e controle de riscos e eventos adversos que afetam a segurança, a saúde humana, a integridade profissional, o meio ambiente e a imagem institucional.

Existe também no hospital um Serviço de Segurança e Saúde do Trabalhador, que é o setor responsável por identificar e mapear os riscos nos processos de trabalho, e promover, junto aos gestores medidas de eliminação e mitigação dos riscos.

Há ainda um Conselho de Gestão Participativa, que é um órgão colegiado de caráter consultivo e permanente que conta com membros da Direção, dos profissionais e dos usuários.

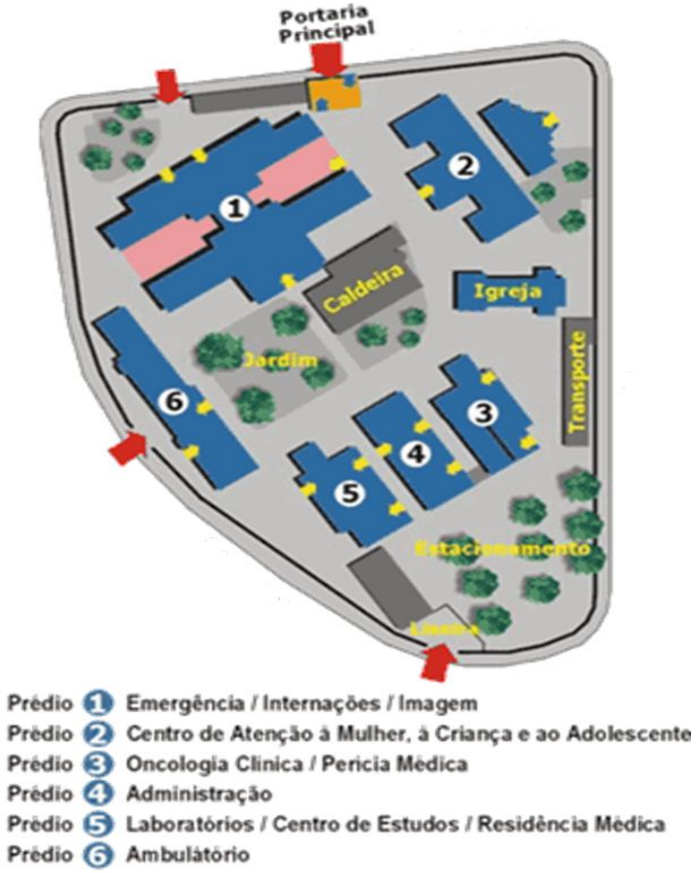
O conjunto hospitalar é composto de um complexo de seis prédios. Os prédios de um a cinco comunicam-se através do subsolo, onde vários processos de trabalho de apoio são desenvolvidos. A Rouparia Hospitalar fica localizada no subsolo do prédio 2, que é o prédio de serviço de Atenção à Mulher, à Criança e ao Adolescente.

Quadro 1- Infraestrutura do hospital

| Especificação | Quantidade | Unidade de Medida |
|---|---|---|
| Área Física Construída | 42.242 | m2 |
| Unidade de Internação | 370 | Leitos ativos |
| Unidade de Tratamento intensivo Adulto | 10 | Leitos |
| Unidade Coronariana | 14 | Leitos |
| Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal | 12 | Leitos |
| Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico | 4 | Leitos |
| Unidade de Tratamento Intermediário Neonatal | 28 | Leitos |
| Centros Cirúrgicos | 11 | Salas |
| Centro Obstétrico Materno-Infantil | 4 | Salas |
| Ambulatório | 86 | Consultórios |
| Unidade de Serviço de Emergência | 32 | Leitos de Observação e Repouso |
| | 4 | Consultórios |
| | 1 | Consultórios de Odontologia |
| | 1 | Sala de Pequenas Cirurgias |
| | 1 | Sala de Gesso |

Fontes: NIR/ Planejamento/ Centro Cirúrgico/ Coordenação do Ambulatório

Figura 4: Planta baixa



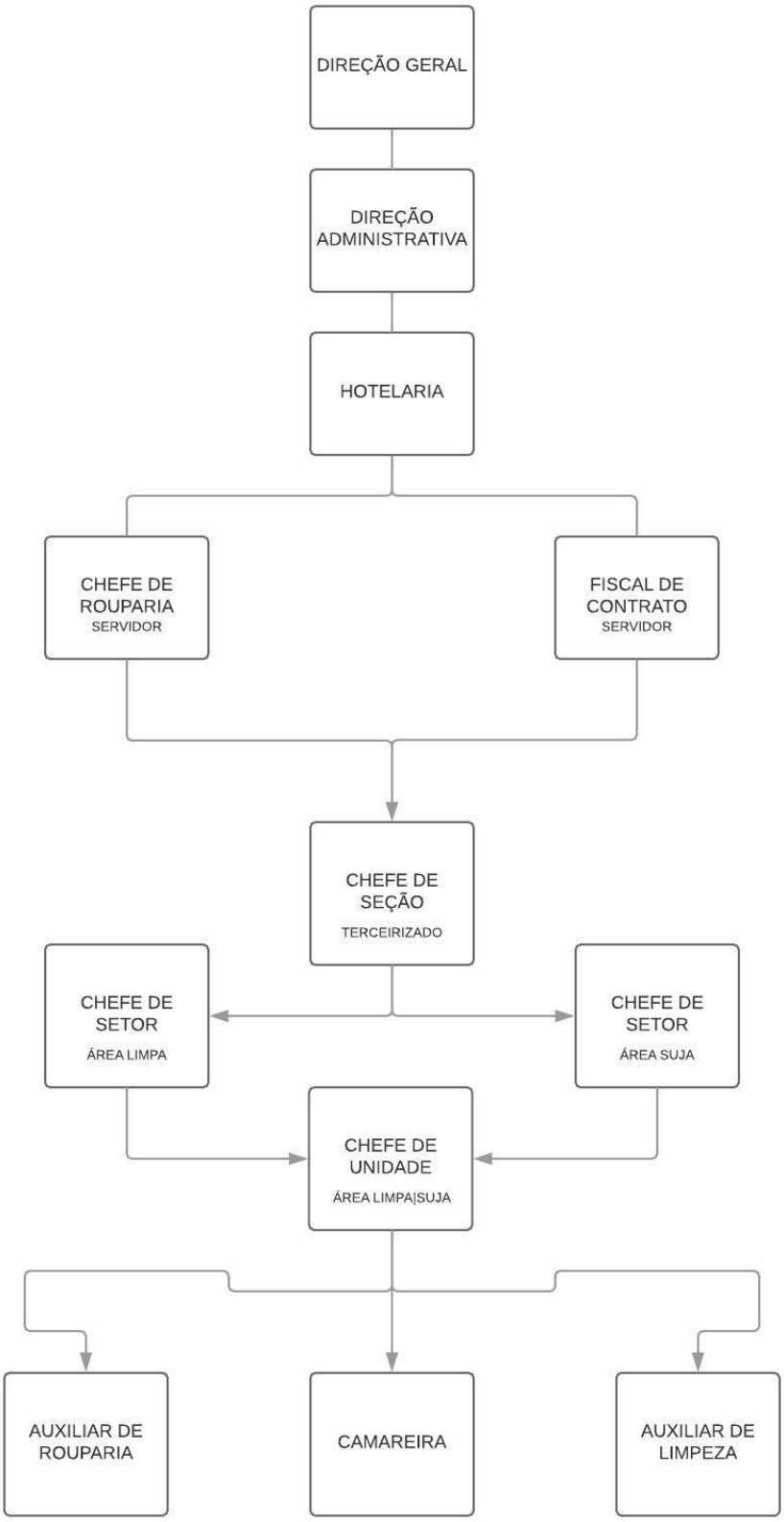

Fonte: HFBnet

6.4 Organograma da Rouparia Hospitalar

O trabalho desenvolvido na Rouparia é terceirizado através de uma empresa, responsável pela coleta externa e lavagem das roupas sujas, e ainda pela entrega das roupas limpas e de todo o pessoal lotado no setor de Rouparia, com exceção do Fiscal de Contrato e da Chefe de Rouparia, que são servidores públicos, lotados no hospital.

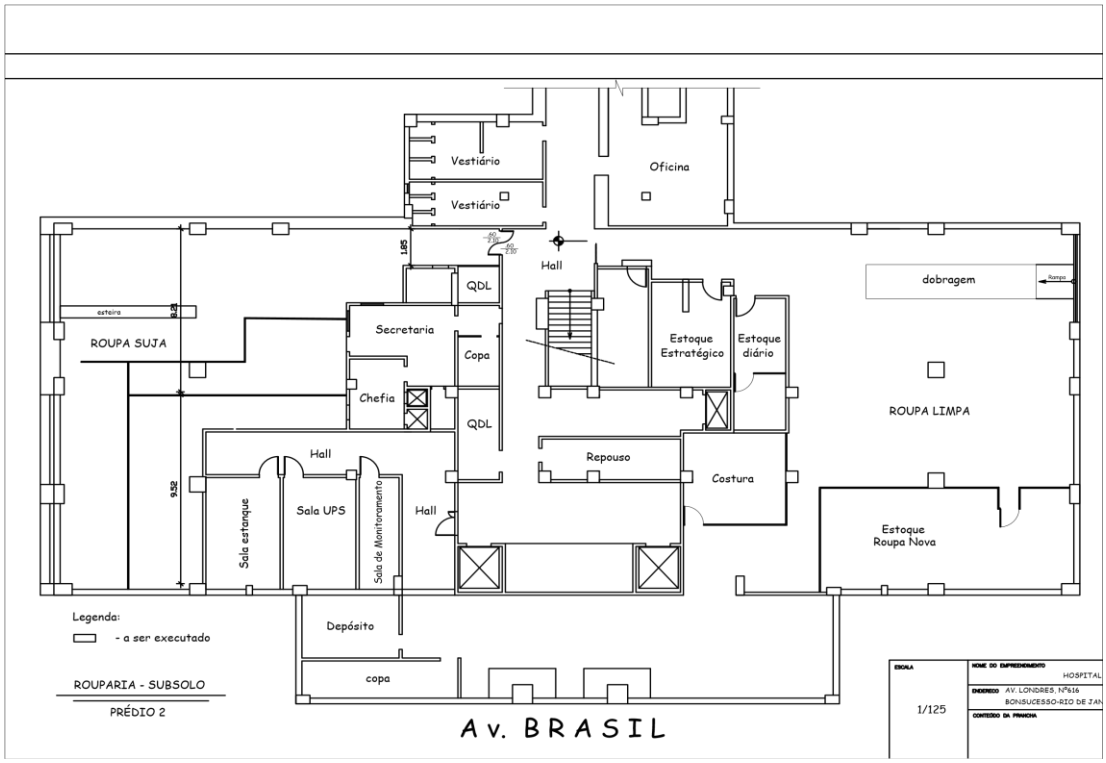
A empresa prestadora está a serviço do hospital desde março de 2018, e fica diretamente subordinada ao Setor de Hotelaria, que por sua vez fica subordinado à direção administrativa e à Direção geral.

Figura 5 – Organograma da Rouparia




Fonte: Autor

Figura 6 - Planta baixa do subsolo/Setor Rouparia /Área limpa e Área suja




Fonte: Autor

## 6.5 Coleta de dados

A coleta de dados foi precedida pela Ação Conversacional. De acordo com Vidal (2003), a Ação Conversacional é uma prática facilitadora, que aproxima o trabalhador do pesquisador durante a observação inicial e em todo o processo da Análise Ergonômica do Trabalho (AET). A fim de estabelecer confiança dos trabalhadores, a pesquisadora precisou de alguns dias e muita conversação para iniciar a abordagem.

Como a empresa era recém contratada para prestação do serviço no hospital, e apesar da maioria dos trabalhadores já desempenharem suas atividades pela empresa anterior, naquela empresa eles eram novos contratados e ficavam inseguros com a presença da pesquisadora, por acreditarem que a mesma estaria a serviço da empresa para vigiá-los e denunciá-los, para uma possível demissão.

O tempo de prestação de serviço pela empresa terceirizada, ao iniciar a pesquisa, era de cinco meses de atividades, não tendo por tanto dados referentes as férias e licenças médicas. Também não possuía Procedimento Operacional Padrão (POP), memorial de atividades ou

normas e rotinas prescritas. O trabalho seguia um fluxo já estabelecido pelos trabalhadores, que já eram contratados pela empresa anterior. A faixa salarial informada pela chefia imediata, era de R$ 1.032,00 para todos os trabalhadores, com adicional de insalubridade de 20%. Não existia Mapa de Risco no Setor.

Além da conversa com todos os trabalhadores sobre o processo de trabalho e as atividades realizadas nas Áreas limpa e suja, também foi estabelecido contato com a Chefe de Rouparia e o Fiscal de Contrato, com o objetivo de verificar o número de profissionais do setor, faixa etária, grau de escolaridade, sexo, faixa salarial, cargo, função, divisão de trabalho, vínculo empregatício, organização do trabalho, processos e procedimentos do setor, tarefa prescrita, normas e rotinas, fluxograma, mapa de risco do setor, produtividade, absenteísmo, férias e licenças médicas para tratamento de saúde.

Os resultados apresentados sobre faixa salarial, cargo, função, carga horária, divisão de trabalho e vínculo empregatício, foram informados pela chefia. Os dados sobre escolaridade e faixa etária foram coletados junto aos trabalhadores.

## 7 RESULTADOS

Segundo Vidal (2003) ao realizar uma AET deve-se levar em consideração os seguintes fatores: o trabalhador, suas características físicas, fisiológicas, sociais e psicológicas, a sua idade, treinamento e motivação, os equipamentos utilizados, as ferramentas, as máquinas, os mobiliários, as instalações, o ambiente, o sistema de informação e as consequências que o trabalho pode gerar.

### 7.1 ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

A participação voluntária dos atores envolvidos no processo de trabalho é um pressuposto da Ergonomia para compreender e promover transformação positiva da realidade de trabalho (VIDAL, 2008; JATOBÁ et al, 2006). Segundo Vanwonterghem et al (2012), uma comunicação aberta sobre o processo de trabalho e os riscos, possibilita um maior entendimento para melhorar as condições.

A tarefa e as atividades, o espaço físico, os mobiliários, os equipamentos, o ambiente, a organização do trabalho, são elementos observáveis na AET para chegar a um diagnóstico, a fim de propor recomendações para transformação positiva do trabalho.

### 7.1.2 Descrição do fluxo de produção da Área limpa

O subsolo do prédio 2, é o local onde a Rouparia está situada, e está dividida em duas áreas de produção: Área limpa, onde se processa toda atividade relacionada com as roupas limpas, desde a sua recepção, preparo, armazenamento e distribuição; e a Área suja, que é o setor onde se processa toda atividade como, coleta interna, armazenamento temporário e dispensação das roupas sujas.

Ao solicitar dos gestores da Rouparia as normas e rotinas do serviço, os mesmos informaram que não dispunham de memorial ou rotina de tarefas prescritas, mas que o trabalho se organizava e fluía apesar de não existirem esses documentos. De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 6 de 30/12/2012, na Seção IV, que trata dos Processos Operacionais:

> ... ART. 18 A UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE ROUPAS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DEVE POSSUIR NORMAS E ROTINAS PADRONIZADAS E ATUALIZADAS DE TODAS AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS, QUE DEVEM ESTAR REGISTRADAS E ACESSÍVEIS AOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS E ÀS AUTORIDADES SANITÁRIAS.
>
> PARÁGRAFO ÚNICO. AS ATIVIDADES DE QUE TRATA O CAPUT INCLUEM AS ETAPAS DO PROCESSAMENTO DAS ROUPAS DESDE A COLETA DA ROUPA SUJA ATÉ A DISTRIBUIÇÃO DA ROUPA LIMPA APÓS O PROCESSAMENTO; O USO DOS PRODUTOS SANEANTES; A LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS AMBIENTES, DOS EQUIPAMENTOS, DOS CARRINHOS E DOS VEÍCULOS DE TRANSPORTE E DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA; O USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL; O MANEJO DE RESÍDUOS E OS PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS DIANTE DE ACIDENTES DE TRABALHO...

Compreende-se o protagonismo dos trabalhadores no seu saber e fazer, pois, são os que mais entendem e conhecem a rotina do trabalho. A descrição do fluxo de produção se deu através da Análise Coletiva do Trabalho (ACT), que segundo Vidal (2003), consiste na participação coletiva e voluntária dos trabalhadores em descrever suas atividades de trabalho.

Segundo informações prestadas pelos trabalhadores, a rotina de trabalho na Área limpa inicia-se às sete horas da manhã, com a separação e conferência dos carrinhos de trocas realizados pelas camareiras. Os carrinhos são abastecidos com lençóis e pijamas, ou outro tipo

de roupa conforme necessidade, como cobertor ou oleado, e destina-se à troca de roupas de pacientes acamados nas diversas clínicas, e para os atendimentos ambulatoriais.

O controle da quantidade de roupas e a fiscalização são realizados pelo chefe de setor, que tem um controle de pacientes internados e acamados. As camareiras são responsáveis pelo abastecimento de roupas dos prédios um, dois, três, cinco e seis. Como o prédio quatro é administrativo, não há necessidade que seja abastecido com roupas.

Cada camareira fica responsável pelo abastecimento de um andar dos prédios e pelas trocas de roupas de cama de pacientes deambulantes. As trocas das camas dos pacientes acamados, e que estão em precaução de contato, são realizadas pelo pessoal de enfermagem, após abastecerem todas as unidades do hospital, que consistem em:

Prédio 1 (Emergência, Internação e Imagem), 1º andar: Onde encontra-se a emergência, sala amarela, sala vermelha, ala feminina, ala masculina, pediatria, sala de Eco, sala de coleta, hipodermia; 2º andar: Clínica vascular, ortopedia, nefrologia, hemodiálise adulta e infantil, diálise peritoneal, transplante renal e CTI; 3º andar: Endoscopia, pós-operatório, cardiologia, coronária e clínica médica A; 4º andar: Clínica médica B, neurocirurgia e urologia, clínica cirúrgica A e B; 5º andar: Centro cirúrgico, curta permanência, cirúrgica de cabeça e pescoço.

Prédio 2 (Centro de Atenção à Mulher, à Criança e ao Adolescente), 1º andar: UTI Neonatal e Pediátrica; 2º andar: Ginecologia; 3º andar: Pediatria; 4º andar: Puerpério; 5º andar: Sala de parto, admissão, Centro cirúrgico.

Prédio 3 (Oncologia clínica e Perícia médica), 4º andar: Oncologia, exames e quimioterapia.

Prédio 5 (Laboratório): 2º andar: Lesão de pele.

Prédio 6 (Ambulatório): 1º andar: Dermatologia, sala de cirurgia plástica, fisioterapia, ortopedia, curativos ortopédicos, endocrinologia, sala de eletrocardiograma, nutrição, fototerapia; 2º andar: Oftalmologia, serviço de cabeça e pescoço, hepatologia, cirurgia geral, eletroencefalograma, urologia, cirurgia torácica, curativo, centro cirúrgico (Dermatológico, urológico e cirurgia plástica), neurologia, urodinâmica, otorrino; 4º andar: Pediatria.

Após a distribuição das roupas dos pacientes acamados e para os serviços ambulatórias, as camareiras retornam a Área limpa, vão tomar café da manhã e retornam para preparar os carrinhos para fazerem as trocas de todos os pacientes deambulantes, de todas as clinicas.

As dificuldades enfrentadas estão refletidas nas falas dos trabalhadores.

*“Usamos essas luvas de procedimento, elas rasgam logo, o certo era uma luva mais grossa e que cobrisse o braço.” Trabalhador 1.*

*“Temos muito contato com as roupas dos pacientes, acho que essa luva não é boa para isso.” Trabalhador 2.*

*“Às vezes tem agulhas no lençol.” Trabalhador 2.*

*“O lençol não se dá com o tamanho da cama, tem que fazer muita força para amarrar as pontas.” Trabalhador 2*

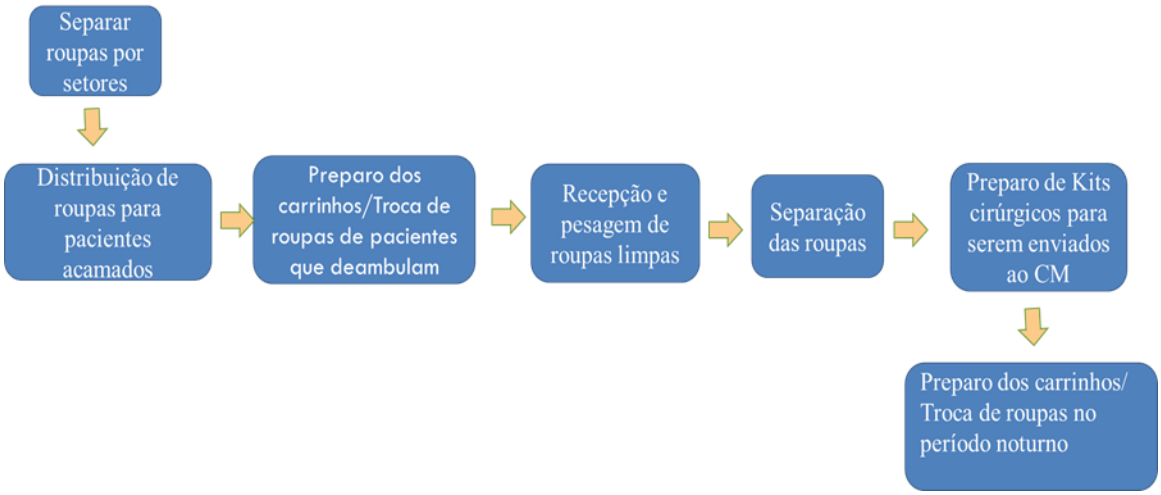
*“Acho esse avental pequeno, e é de pano, não protege de nada.” Trabalhador 3*

Depois retornam a Área limpa e juntamente com as auxiliares de rouparia, preparam, se houver roupas, os Kits para serem enviados ao Centro de Material. Almoçam com um intervalo de uma hora, são três horários de revezamento de almoço, iniciando o primeiro as 11:30 até as 12:30 horas, o segundo de 12:00 às 13:00 horas e o último de 13:00 às 14:00 horas. Após o almoço, aguardam a chegada das roupas limpas, que não tem um horário fixo, sempre a partir das 13:30 horas, esse intervalo de tempo pode durar até duas horas ou mais, dependendo do horário da entrega das roupas. A ansiedade pela espera das roupas que não chegam, o ambiente que não proporciona nenhum tipo de conforto, fica evidentes nas falas dos trabalhadores.

*“Tem que ficar parada esperando a boa vontade da roupa chegar, e nem pode fechar os olhos, senão pode até ser mandada embora, porque tá dormindo.” Trabalhador 4.*

*“Não tem lugar para descansar na hora do almoço, não pode descansar aqui, a gente fica esperando, depois tem que correr para fazer tudo no tempo, senão não dá.” Trabalhador 5.*

Figura 7 – Fluxograma de atividade da Área limpa




Fonte: Autor

Durante esse período, as trabalhadoras ficam mal acomodadas em cadeiras que não são adequadas e nem em número suficiente (Fotografia 1 - Área limpa- Trabalhadoras aguardando a entrega das roupas limpas). Se for solicitado roupas para atendimento nas clínicas, as camareiras são designadas para fazer a entrega. Essa espera gera um incômodo muito grande nas trabalhadoras, pois o ambiente é muito quente e úmido, sem ventilação, gerando desconforto térmico e mal-estar, o que pode ser observado nas falas dos trabalhadores:

> *"A roupa limpa deveria chegar até às 10:00 horas, enquanto as camareiras estão fazendo a troca, a gente podia ir preparando as roupas." Trabalhador 4.*

> *"Aqui é muito quente, imagina quando chegar o verão." Trabalhador 6.*

> *"É uma agonia esperar esse caminhão." Trabalhador 4.*

> *"Ficar nessa quentura aqui esperando, é a mesma coisa que ficar no inferno." Trabalhador 7.*

Segundo Jatobá *et al* (2012), as funções cognitivas são consideradas observáveis indiretas, que podem revelar as verdadeiras condições de trabalho.

Fotografia 1 - Área limpa- Trabalhadoras aguardando a entrega das roupas limpas

Fonte: Autor

Com a chegada do caminhão de entrega das roupas limpas, os auxiliares de rouparia lotados na Área suja, trocam de roupas e se deslocam para Área limpa para receberem e pesarem as roupas. Esse procedimento só pode ser realizado na presença de um funcionário público lotado na hotelaria, ou do Fiscal de contrato. Esses trabalhadores só estão disponíveis de segunda a sexta, e nos finais de semana, a responsabilidade de fiscalizar a pesagem fica ao encargo de um funcionário da zeladoria.

> *"A roupa chega, mas tem que ficar um tempão esperando chegar alguém para olhar a pesagem, parece até que a gente vai roubar a roupa." Trabalhador 8.*

> *"As roupas chegam quentes, aqui é muito quente, com esse movimento todo, fica todo mundo frito." Trabalhador 9.*

> *"Tem dia que é pior." Trabalhador 10.*

As roupas são entregues através de uma abertura no nível do primeiro piso, e são arremessadas por uma rampa que termina em uma bancada (Fotografia 2 – Acesso no nível do chão para entrega de roupas limpas). A separação e contagem das roupas, vai acontecendo

simultaneamente após o esvaziamento de cada carrinho de pesagem. As roupas conferidas são compostas por: batas, robes, calças, paletós, shorts de adultos e robes, shorts e camisolas infantis, lençóis comuns, traçados, lençóis de maca, campos fenestrados, campos duplos, finoquetos, capotes, fronhas de mayo, cobertores, oleados.

Ao término da pesagem os auxiliares de rouparia da Área suja retornam a área de origem para iniciar a dispensação das roupas sujas, em quanto as camareiras e auxiliares de rouparia se encarregam da preparação dos kits para a esterilização (Fotografia 3: Área limpa - Preparo dos Kits), que são conjuntos de roupas preparadas especificamente para atender a determinados serviços dentro da unidade hospitalar, como exemplo: capotes preparados de três formas, para o Clínica Médica o capote é dobrado pelo lado avesso, para o Centro cirúrgico A o capote é dobrado pelo avesso e acompanha uma compressa e para a Hemodinâmica a dobra do capote é pelo lado direito e acompanha uma compressa, todos devem ser empacotados em um campo duplo e etiquetados.

Fotografia 2 – Acesso no nível do chão para entrega de roupas limpas

Fonte: Autor

Existe ainda tem outro Kit para o Centro cirúrgico A, que é composto por 4 campos simples de 1,0 X 1,0 ou 1,20 X 1,20 cm, 2 campos simples de 0,80 X 0,80 cm, 2 lençóis, 4

capotes dobrados pelo avesso, 4 compressas, 1 finoqueto (Que é um campo duplo, tipo lençol) e utiliza 2 campos duplos de 1,0 X 1,0 ou 1,20 X1,20 cm para fechar; na hemodinâmica a composição do Kit leva 6 campos simples de 1,20 X 1,20 cm, 2 lençóis tipo bandeja dobrados, 3 campos duplos 1,0 X 1,0 ou 1,20 X 1,20 cm, 2 campos simples de 0,80 X 0,80 cm, 1 campo fenestrado, 4 compressas 1 campo duplo 1,20 X 1,20 para fechar.

O Kit do ambulatório é composto por 2 lençóis dobrados normal, 2 capotes pelo avesso, 1 fronha de mayo, 1 campo fenestrado, 6 compressas, e 2 campos duplos de 1,0 X1,0 ou 1,20 X1,20 para fechar.

Fotografia 3: Área limpa - Preparo dos Kits

Fonte: Autor

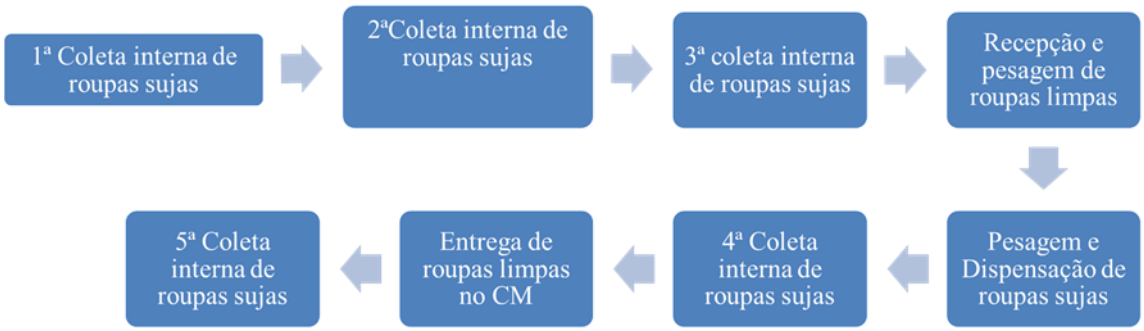
O Kit da Unidade de Transplante Renal é composto por 2 lençóis com dobra normal, 1 camisola, 1 traçado, 1 fronha, 4 compressas e 1 campo duplo de 1,0 X1,0 ou 1,20 X1,20 para fechar e um kit separado para a mesma unidade com 1 cobertor e 1 lençol e 1 campo e 1 campo duplo de 1,0 X1,0 ou 1,20 X1,20 para fechar.

Ao finalizar o preparo das roupas, são preparados novos carrinhos de roupas para troca, que são entregues nas clínicas a um funcionário da enfermagem, que assina um livro de controle, para a troca de roupas no período noturno, retornam ao setor e finalizam o plantão às 19 horas.

### 7.1.3 Descrição do fluxo de produção da Área suja

O processo de trabalho inicia-se às sete horas com uma coleta interna das roupas sujas que foram utilizadas no período noturno (Fotografia 4 – Área suja – coleta interna e armazenamento). Após essa primeira coleta os trabalhadores voltam à unidade e fazem uma contagem dos sacos que retornaram das clínicas, depositam em cima de um tablado que fica no chão, e depois vão tomar café da manhã. Após o café da manhã que não excede 15 minutos, os trabalhadores retornam às clínicas para uma nova coleta interna, que coincide com as trocas dos pacientes acamados, repetindo o mesmo processo de contagem dos sacos, depois retornam para terceira coleta interna, que também coincide com as trocas de roupas realizadas pelas camareiras.

Figura 8 – Fluxograma de atividade da Área suja




Fonte: Autor

Depois da contagem dos sacos de roupas sujas e a anotação das clínicas de origem, os trabalhadores almoçam no horário de 11:30 até as 12:30 horas. Quando possível, fazem uma nova coleta interna e depois trocam de roupas e passam para a Área limpa para esperar a entrega

das roupas limpas, onde recebem e pesam, retornando em seguida para a Área suja para fazer a pesagem e a dispensação das roupas sujas. Esse procedimento também só pode ser realizado na presença de um funcionário público lotado na Hotelaria ou na Zeladoria.

Fotografia 4 – Área suja – coleta interna e armazenamento

Fonte: Autor

O acesso para os diversos prédios onde as coletas são realizadas, acontece pelo subsolo, e o elevador utilizado é de uso comum para todos os processos e usuários.

> *"Quando para um elevador, é um Deus nos acuda, porque vai dá ruim." Trabalhador 11.*

> *"Lá em cima ninguém quer saber o que acontece aqui em baixo, se o elevador para, e a roupa atrasa, toda hora tem uma ligação reclamando." Trabalhador 11.*

A quantidade de sacos coletados em média é de 150 por dia, dependendo da quantidade de roupas utilizadas pelos pacientes, e o peso total sempre ultrapassa uma tonelada e meia diariamente. Em seguida os sacos são colocados na esteira de rolamento, e são levados até a

área externa, na lateral do prédio e depositados no caminhão, com o auxílio de trabalhador para a coleta externa (Fotografia 5: Dispensação de roupas sujas).

Fotografia 5: Dispensação de roupas sujas

Fonte: Autor

Após a dispensação das roupas sujas, os trabalhadores fazem uma nova coleta interna, com a mesma roupa que estavam usando na Área suja, fazem a contagem dos sacos de roupas sujas, armazenam, anotam a quantidade e depois trocam de roupas, retornam à Área limpa para levar os carrinhos com os kits preparados, até o Centro de Material para serem esterilizados. Ao retornarem, trocam de roupas e efetuam mais uma coleta interna e, se o tempo permitir, realizam outra coleta até o encerramento do plantão às 19:00 horas.

## 7.2 Resultado do questionário

O questionário teve como objetivo verificar as condições sócio demográfica da população estudada, as condições de saúde, queixas álgicas ao longo da jornada de trabalho, o uso de Equipamento de Proteção Individual, treinamento e as condições organizacionais.

Dos 41 trabalhadores que compuseram a amostra (Tabela 2), 21,95% são do sexo masculino, e 78,05% do sexo feminino, 21,95% trabalhadores com idade entre 21 a 30 anos, 29,27% com idade entre 31 e 40 anos, 21,95% com idade entre 41 a 50 anos e 26,83% com idade acima de 50 anos.

Tabela 2 - Descrição sócio demográfica da população estudada

| **Variável** | **Categoria** | **N** | **%** |
|---|---|---|---|
| **Sexo** | Masculino | 09 | 21,95 |
| | Feminino | 32 | 78,05 |
| **Idade** | 21 a 30 anos | 09 | 21,95 |
| | 31 a 40 anos | 12 | 29,27 |
| | 41 a 50 anos | 09 | 21,95 |
| | Acima de 50 anos | 11 | 26,83 |
| **Escolaridade** | Fundamental 1 | | |
| | Completo | - | - |
| | Incompleto | 3 | 7,32 |
| | Fundamental 2 | | |
| | Completo | 9 | 21,95 |
| | Incompleto | 11 | 26,83 |
| | Médio | | |
| | Completo | 13 | 31,71 |
| | Incompleto | 4 | 9,76 |
| | Superior | | |
| | Completo | 1 | 2,43 |
| | Incompleto | - | |
| **Total** | | 41 | 100,0% |

Fonte: Autor

O grau de escolaridade dos trabalhadores que compuseram a amostra foi de 7,32% com ensino fundamental 1 incompleto, 21,95% com o ensino fundamental 2 completo, e 26,83% incompleto, 31,71% com o ensino médio completo e 9,76% incompleto, e 2,43% com superior completo.

Tabela 3 - Distribuição da função segundo sexo da população estudada

| Função | | Auxiliar de rouparia n (%) | Camareira n (%) | % |
|---|---|---|---|---|
| Sexo | Masculino | 9 | - | 21,95 |
| | Feminino | 13 | 19 | 78,05 |
| Total | | 22 | 19 | (100,0%) |

Fonte: Autor

A distribuição da função segundo o sexo da população estudada (Tabela 2), foi 78,05% trabalhadores do sexo feminino, distribuídas nas funções de auxiliares de rouparia e camareiras, atuando exclusivamente na Área limpa, e 21,95% do sexo masculino, na função de auxiliares de rouparia, alocados na Área suja e atuando também na Área limpa, durante a recepção de roupas limpas.

Dos quarenta e um trabalhadores que compuseram a amostra, quatro mulheres da Área limpa e quatro homens da Área suja, que correspondem a 19,51% dos entrevistados, não apresentaram queixas álgicas, e trinta e três referiram queixas álgicas. Os mesmos informaram que iniciavam de forma leve na primeira hora de atividades e que intensificavam ao longo da jornada, dependendo da exigência das tarefas. Esse número correspondia a 80,49% dos entrevistados. Vinte e oito trabalhadoras da área limpa, nas funções de Auxiliares de rouparias e Camareiras, que realizavam as atividades de separação, contagem, dobras de roupas e preparo de roupas cirúrgicas para esterilização, além das trocas de roupas de pacientes internados, feitos pelas Camareiras, referiram desconforto e queixas álgicas ao longo da jornada de trabalho.

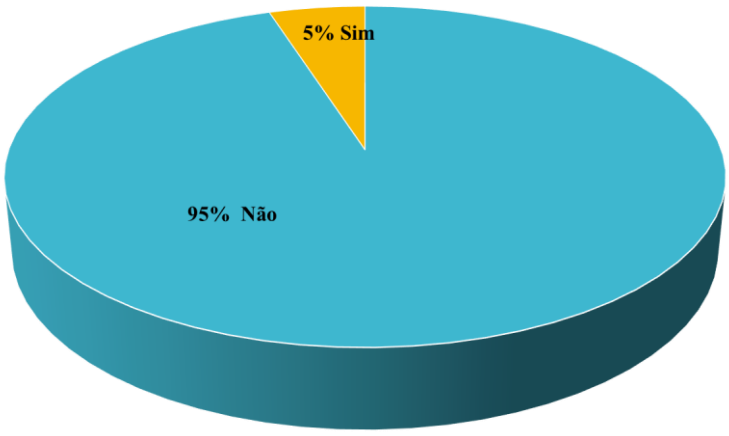
Segundo Teixeira (2012) Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), no Brasil são considerados sinônimos, e têm se constituído em grande problema da saúde pública em muitos dos países industrializados. e são manifestações de adoecimento do aparelho osteomuscular relacionado ao trabalho. Essas patologias só passaram a ter maior visibilidade no final da década de 70 e início dos anos 80, com os profissionais de digitação, que tiveram grande influência na reforma da Norma Regulamentadora Nº 17, que trata da Ergonomia.

O desenvolvimento das LER/DORT é multicausal, sendo fundamental analisar os fatores de risco envolvidos direta ou indiretamente no processo de trabalho, sendo necessário o estabelecimento do nexo de causalidade com o trabalho.

De acordo com a Portaria nº 104/2011 do Ministério da Saúde, no Anexo III, DORT, encontra-se na Lista de Notificação Compulsória em Unidades Sentinelas (LNCS), por um entendimento técnico do impacto que esse acometimento pode causar na vida do trabalhador e para o erário devido ao grande número de afastamento para tratamento de saúde.

A pergunta sobre treinamento tinha como objetivo avaliar se a empresa oferecia treinamento inicial para os trabalhadores (Gráfico 1), informando quanto aos riscos envolvidos no processo de trabalho e a forma de prevenção adotada pela empresa, que é uma recomendação da Norma Regulamentadora Nº 9 (Portaria MT Nº 3.214 de 08/06/78), que trata do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, e treinamento periódico.

Gráfico 1 – Informação sobre treinamento e aperfeiçoamento de funcionários




Fonte: Autor

Das quarenta respostas, 5 % foram positivas sobre o treinamento. Ao serem questionados sobre que tipo de treinamento e quem ministrava, as trabalhadoras informaram que era realizado pelas próprias colegas para ensinar o trabalho, não existindo outro tipo de treinamento, o que pôde ser observado nas falas dos trabalhadores:

> *"Treinamento aqui é assim, um vai ensaiando o que sabe para outro, não tem essa coisa de treinamento não." Trabalhador 12.*

> *"Tive treinamento sim, as meninas daqui e a supervisora, me ensinou como se faz a cama, como se dobra as roupas, não é difícil, mas tem que prestar muita atenção, pois as vezes as roupas vêm com sujidade, com fios de cabelos ou de linha, tem que retirar tudo, para não chegar na sala de cirurgia, quando a roupa for para lá, também tem que separar as roupas que as vezes vêm de outro hospital." Trabalhador 13.*

As condições insalubres no trabalho requerem treinamento continuado, informações sobre riscos, medidas preventivas individuais e coletivas. 95% dos trabalhadores informaram que não houve treinamento para iniciar a atividade, e que não existe treinamento periódico (Gráfico 1 – Informação sobre treinamento e aperfeiçoamento de funcionários).

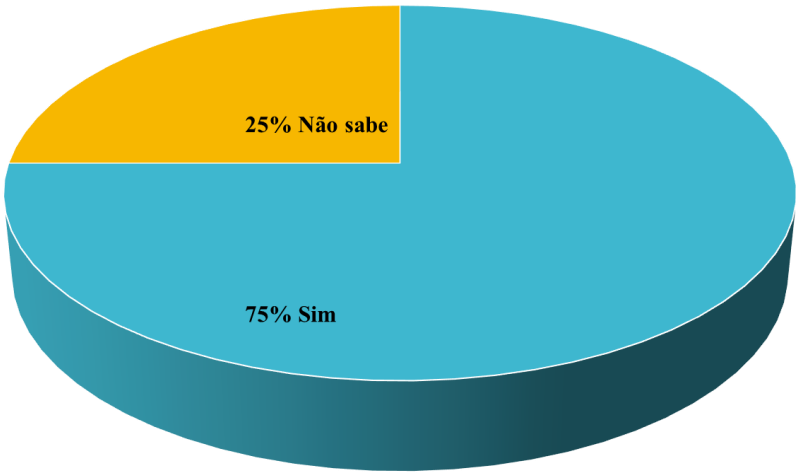
O modelo de gestão que desconsidera a saúde do trabalhador, visando o aumento de produtividade, coloca em risco a saúde e segurança dos trabalhadores, aumentando o risco de acidentes e doenças ocupacionais, situação muito comum entre os trabalhadores terceirizados.

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 6 de 30/12/2012, que dispõe sobre as Boas Práticas de Funcionamento para as Unidades de Processamento de Roupas de Serviço de Saúde, na Seção II, determina que o Serviço de Saúde, juntamente com a empresa terceirizada, deve promover treinamento e capacitação de forma permanente, para os trabalhadores envolvidos no processo, e que devem ser comprovadas através de documentos.

A pergunta sobre o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), tinha como objetivo saber se a empresa fornecia o EPI adequado, se dava treinamento quanto ao uso adequado e se fiscalizava o seu uso.

Observou-se que nem sempre os trabalhadores utilizavam EPIs, e quando os usavam, não eram adequados ao tipo de riscos expostos, de acordo com o Gráfico 2 (Distribuição da obrigatoriedade do uso de EPI) 75% dos trabalhadores responderam que o uso era obrigatório, 25% disseram não saber, o que deixa claro que não há uma política na empresa preocupada com a saúde e segurança do trabalhador (Fotografia 12 – EPIs; Fotografia 13 – EPIs).

Gráfico 2 – Distribuição da obrigatoriedade do uso de EPI



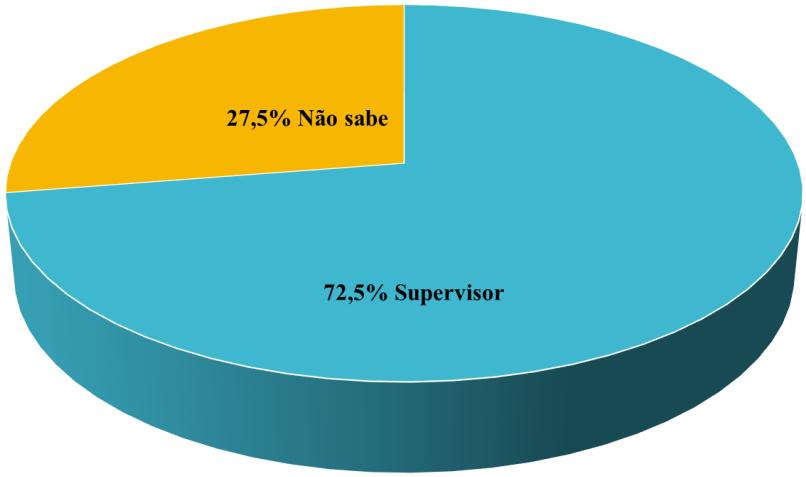

Fonte: Autor

A pergunta sobre quem era o responsável pela fiscalização do uso do EPI teve como objetivo de avaliar se o responsável tinha a preocupação de reposição imediata, em caso de extravio ou avaria. A fiscalização não deve ter um cunho punitivo, mas educativo quanto à necessidade do uso.

Segundo o Gráfico 3 (Responsabilidade pela Fiscalização do uso de EPI), 72,5% dos trabalhadores informaram que era o supervisor, e 27,5% informaram não saber. Em determinados momentos, durante o processo de trabalho e na presença da pesquisadora, o uso dos EPIs era cobrado dos trabalhadores, e o trabalhador muito constrangido informava que não os possuía, ficando claro que não havia uma preocupação com o fornecimento de EPIs adequados e nem com o treinamento quanto ao seu uso, e a empresa não tinha uma cultura de preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores.

Segundo a Norma Regulamentadora (NR) Nº 6 (Portaria GM/ MT 08/06/78), o Equipamento de Proteção Individual é um direito do trabalhador, e empregador tem obrigação legal de fornecê-lo adequado ao risco que o trabalhador está submetido, gratuitamente com Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde, e que em caso de avaria ou extravio, deve ser substituído imediatamente, além de dar treinamento do uso adequado e fiscalizar quanto a utilização correta. As recomendações desta norma são corroboradas pela NR Nº 32 (Portaria Nº 485 GM/ TEM 11/09/2005) que trata da Segurança e Saúde no Trabalho em Serviço de Saúde.

Gráfico 3 - Responsabilidade pela Fiscalização do uso de EPI

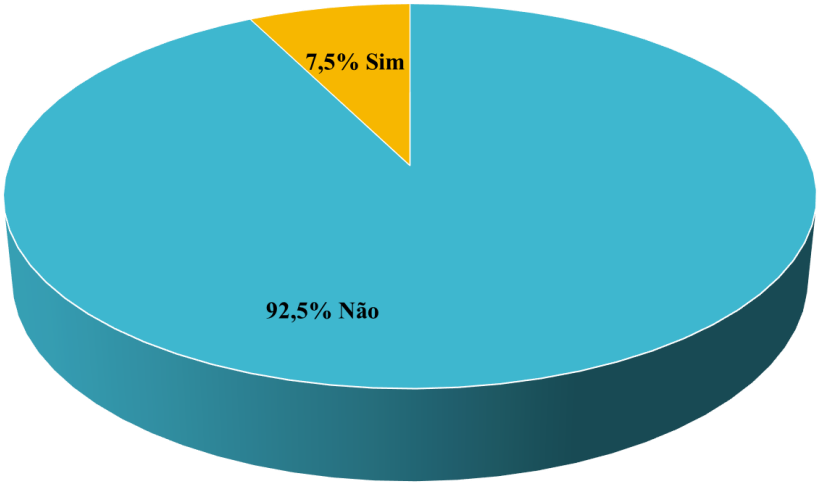



Fonte: Autor

No Gráfico 4 (Demonstrativo sobre acidentes de trabalho) na pergunta sobre acidentes de trabalho, 92,5% dos trabalhadores disseram que não tinham sofrido acidentes relacionados ao trabalho, um número considerável que chama a atenção, dada as condições ambientais e os riscos envolvidos no processo, talvez pelo fato dos trabalhadores serem novos contratados nesta empresa, e não estarem dispostos a fazer a notificação de acidentes, para não se exporem e correrem o risco de perder o emprego, somente 7,5% informaram acidentes de trabalho. Foi relatado por alguns trabalhadores, que sofreram acidentes em algum momento durante atividades de trabalho, que o conveniente é não declarar o acidente para não perder o emprego.

Segundo Druck (2016), a terceirização não é apenas uma forma de flexibilizar o trabalho, mas também uma forma de precarização. Os terceirizados demonstram falta de conhecimento acerca dos seus direitos trabalhistas, deixando-os expostos a adquirirem doenças infectocontagiosas por acidente com material biológico, e ficarem sem a cobertura de profilaxia, que é uma recomendação do Ministério da Saúde. Também deixam de abrir a Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT), reforçando a subnotificação dos acidentes.

Gráfico 4 – Demonstrativo sobre acidentes de trabalho




Fonte: Autor

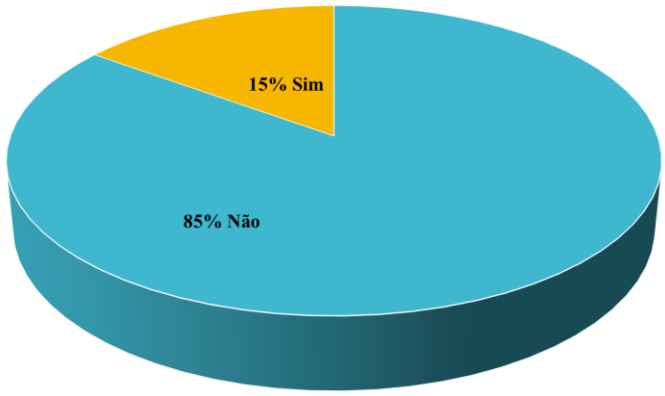
O questionamento sobre afastamento para tratamento de saúde destinava-se a tomar conhecimento se o adoecimento estava relacionado ao trabalho (Gráfico 5 – Afastamento por adoecimento.). Das quarentas respostas, seis trabalhadores disseram que sim, o que corresponde a 15 % dos trabalhadores e 85% disseram que não. Dos seis que informaram ter se afastado para tratamento de saúde, 83,3% informaram que esses afastamentos estavam relacionados ao trabalho e 16,7% informaram que não (Gráfico 6 – Afastamento por adoecimento relacionado ao trabalho.). Como os trabalhadores são novos contratados, assim como no acidente de trabalho, eles preferem trabalhar doentes e não declarar para não correr o risco de perder o emprego.

A falta de controle de riscos e cumprimento de normas técnicas, o assédio moral, a falta de condições no ambiente de trabalho, as relações trabalhistas frágeis no que tange ao direito do trabalhador, caracterizam precariedade do trabalho, fazendo com que os trabalhadores, principalmente os terceirizados, se submetam a riscos ocupacionais, para a garantia da manutenção do emprego, consequentemente, levando ao adoecimento e morte.

Segundo Teixeira (2012), a invisibilidade do adoecimento e dos acidentes relacionados ao trabalho é uma realidade e uma prática cruel no Brasil. Mesmo com a subnotificação de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, pode-se observar um número alarmante de

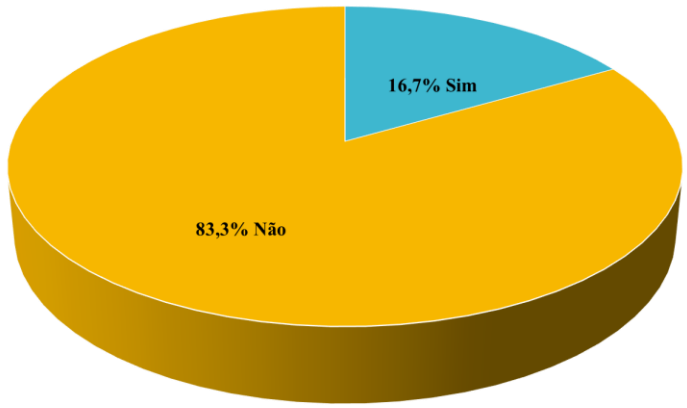
adoecimento, acidentes e mortes relacionados ao trabalho no Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho (AEAT).

Gráfico 5 – Afastamento por adoecimento




Fonte: Autor

Gráfico 6 – Afastamento por adoecimento relacionado ao trabalho



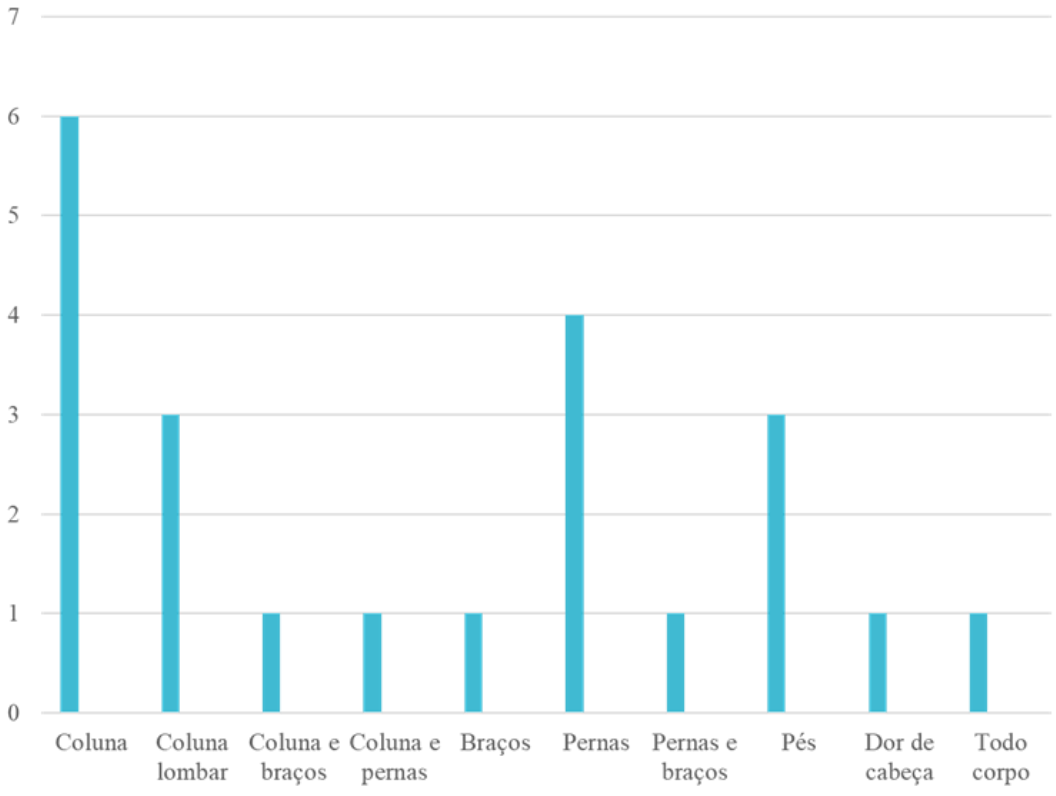

Fonte: Autor

A pergunta sobre se o trabalhador sentia dor durante ou após a jornada de trabalho, teve como objetivo identificar de uma forma genérica as queixas de dor relacionadas ao trabalho.

Foram 23 o número de trabalhadores que afirmaram apresentar quadro álgico durante a jornada de trabalho. Acredita-se que o número foi reduzido, devido à desconfiança dos trabalhadores, e pela a influência de uma trabalhadora, que trabalhava como diarista, que ficava falando para os trabalhadores mentirem, não falar que sentiam dores, senão seriam demitidos. A pesquisadora necessitou de um tempo maior, explicando a proposta da pesquisa, a fim de restabelecer a confiança dos trabalhadores.

Observou-se que a maior incidência de dor, era na coluna, seguido de dores nas pernas, coluna lombar e pés, mas os mesmos apresentavam também com uma incidência menor, dor nos braços, pernas, coluna e braços, coluna e pernas, dor de cabeça e dor no corpo todo (Gráfico 7 – Demonstrativo de região de dor), o que corrobora com os achados do Diagrama de CORLETT.

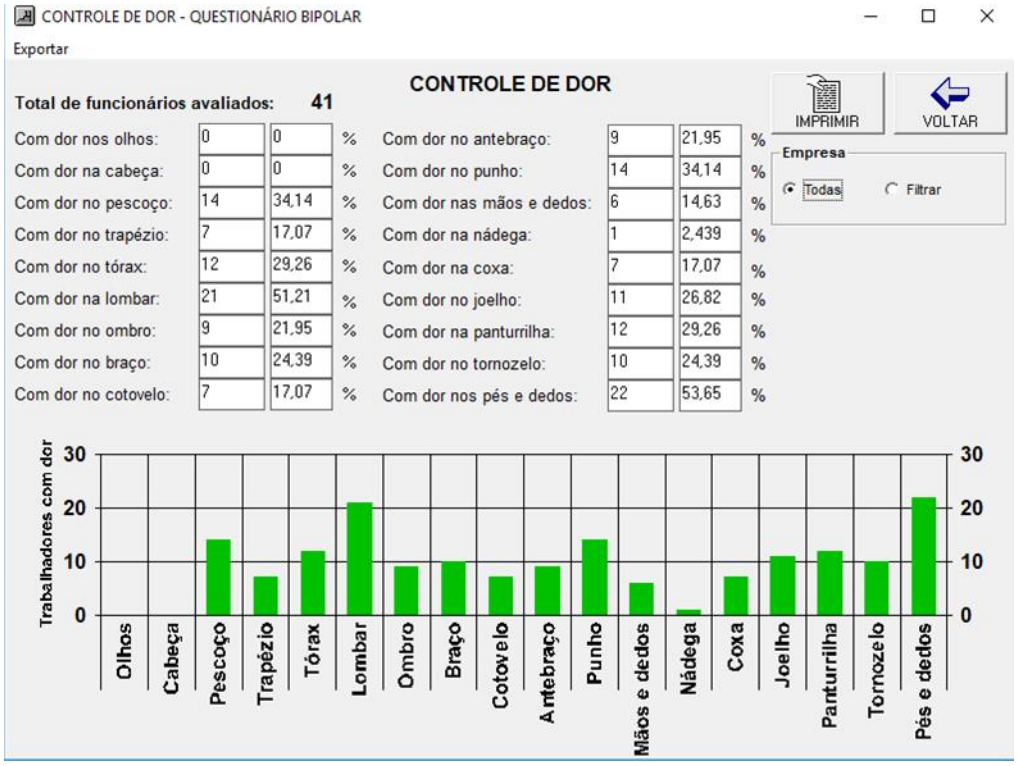
Gráfico 7 – Demonstrativo de região de dor




Fonte: Autor

7.3 Resultado do Diagrama de CORLETT

Figura 9 – Análise de dados




Fonte: Ergolândia versão 6.0 - FBF Sistemas

Os achados dos resultados do Diagrama de CORLETT indicam grande sofrimento e desconforto osteomusculares dos trabalhadores durante a realização das atividades, com movimentos repetitivos que pode possibilitar o surgimento de LER/DORT.

Como as atividades, na quase totalidade da jornada, acontecem na posição ortostática, associadas com grande movimentação de membros superiores e com flexão e torção do tronco, 53,65% apresentavam dores nos pés e pododáctilos, 51,21% apresentavam dor na região lombar, 34,14% dor na região do pescoço, 34,14% dor no punho, 29,26% dor na região torácica, 29,26% dor na panturrilha, 26,82% dor nos joelhos, 24,39% com dor no braço, 24,39% dor no tornozelo, 21,95% dor no ombro, 21,95% dor no antebraço, 17,07% dor no cotovelo, 17,07% dor na coxa, 14,63% dor nas mãos e quirodáctilos.

Fotografia 6 – Área limpa – Rampa de acesso para recepção de roupas limpas

Fonte: Autor

Fotografia 7 – Área limpa - Recepção e pesagem de roupas limpas

Fonte: Autor

Observou- se que durante a recepção e pesagem das roupas limpas, os trabalhadores auxiliares de rouparia do sexo masculino, alocados na Área suja, eram remanejados para a Área limpa para realizarem essas atividades, por ser considerada uma atividade de maior esforço, evidenciando um fluxo cruzado de atividades, que pode comprometer a segurança do processo, levando ao risco de contaminação das roupas limpas, que pode colocar em risco a segurança dos pacientes usuários internados, que necessitam de roupas limpas e desinfetadas (Fotografia 7 – Área limpa - Recepção e pesagem de roupas limpas.)

A tarefa exige uma grande movimentação de sacos de roupas limpas, que dependendo da quantidade da entrega, pode variar de uma a aproximadamente duas toneladas. Os carrinhos de pesagem são enchidos com sacos de roupas limpas, dependendo do volume de roupas, mais de dez vezes, o que leva a uma sobrecarga das articulações, com flexão associada a torção do tronco, flexão da coluna cervical, flexão e abdução do ombro, flexão e extensão do cotovelo, desvio ulnar e flexão do punho.

Após o término da recepção e pesagem das roupas limpas, os trabalhadores auxiliares de rouparia retornavam ao setor da Área suja, para fazerem a pesagem e dispensação das roupas sujas.

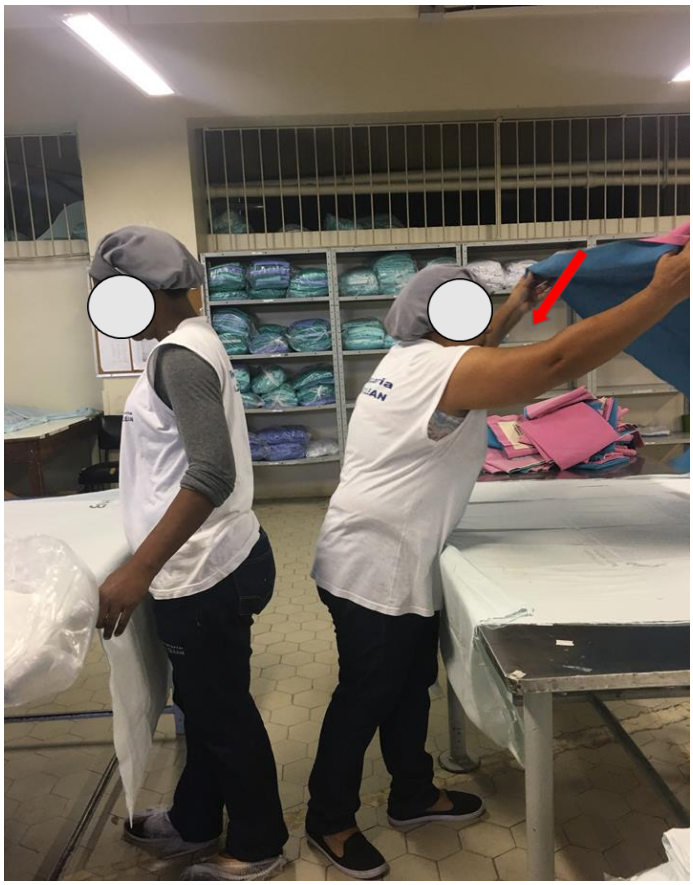
Segundo o Ministério da Saúde/ANVISA na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 36 de 25de julho de 2013, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e no seu escopo trata da segurança dos processos, a fim de garantir a integridade do paciente, nas suas definições para todos os serviços de saúde, encontra-se:

> V - Garantia da qualidade: totalidade das ações sistemáticas necessárias para garantir que os serviços prestados estejam dentro dos padrões de qualidade exigidos para os fins a que se propõem;
>
> VI - Gestão de risco: aplicação sistêmica e contínua de políticas, procedimentos, condutas e recursos na identificação, análise, avaliação, comunicação e controle de riscos e eventos adversos que afetam a segurança, a saúde humana, a integridade profissional, o meio ambiente e a imagem institucional... (Ministério da Saúde/ANVISA na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 36 de 25de julho de 2013).

Fotografia 8 – Área limpa - Recepção e pesagem de roupas limpas

Fonte: Autor

Fotografia 9- Área limpa – Dobra de roupas limpas e preparo de kits



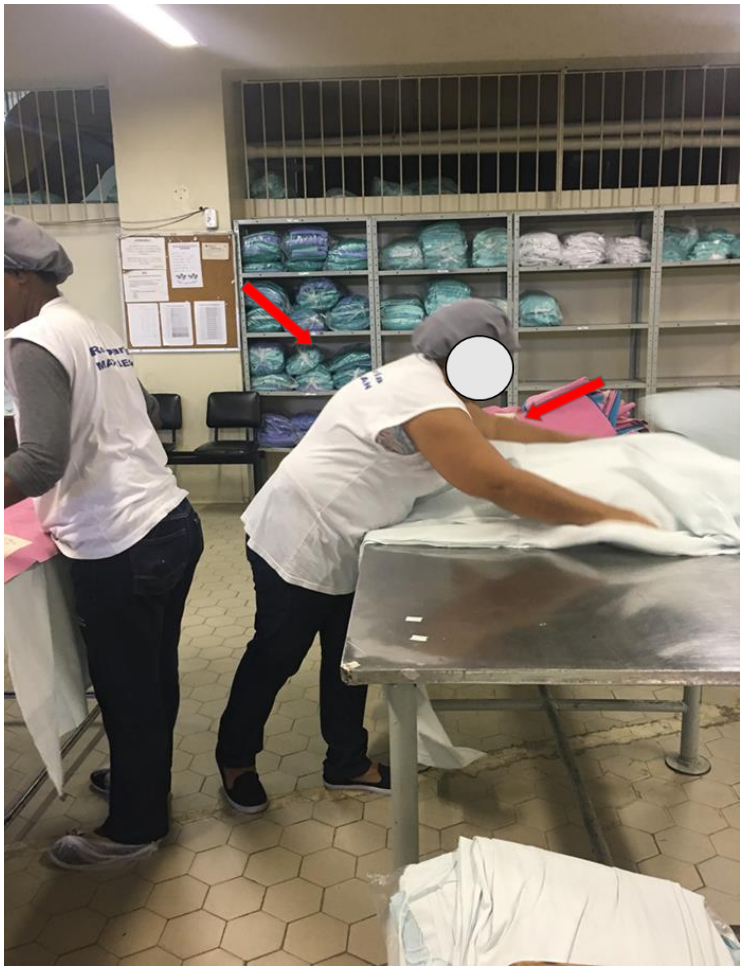
Fonte: Autor

Segundo Baptista (2004) a forma como o trabalho se organiza e se estrutura, já produz danos à saúde dos trabalhadores. Os resultados encontrados se coadunam com outros estudos.

Silva e Araújo (2012), no estudo de caso com trabalhadores de frigorifico, onde foi observado grande movimentação de membros superiores, verificou que houve uma sobrecarga da musculatura envolvida, com grande exigência de movimentos repetitivos durante quatro horas de trabalho, produzindo lesões. Os trabalhadores plantonistas da Rouparia têm uma carga horária de doze horas por plantão, e os diaristas oito horas diárias.

Vanwonterghem *et al* (2012) revelam efetivamente que as causas de LER/DORT referem-se às condições de trabalho, ao trabalho repetitivo, ao manuseio de material, ao excesso de esforço, situações de trabalho semelhante na Rouparia Hospitalar.

Fotografia 10- Área limpa - Dobra e preparo de roupas cirúrgicas



Fonte: Autor

A coleta interna de roupas sujas nas clinicas do hospital também representa muita sobrecarga biomecânica para os trabalhadores, além de grande exposição a resíduos biológicos capazes de transmitir doenças infectocontagiosas, uma vez que os Equipamentos de Proteção Individual não são adequados, a coleta interna é realizada três a quatro vezes na parta da manhã, até a entrega das roupas limpas pela a empresa terceirizada (MIRANDA *et al*, 2011; MITCHELL e EDMISTON, 2015).

Na pesagem e dispensação das roupas sujas, o mesmo procedimento acontece: sobrecarga biomecânica, muitas repetições de movimentos e um peso maior em cada saco de roupas, pois muitas roupas retornam molhadas, tudo isso associado ao risco biológico, que fica potencializado pelo equipamento não está em conformidade com as Normas Técnicas. As luvas

fornecidas não são adequadas e não proporcionam uma boa pega, dificultando o bom desempenho do trabalho, o que faz com que os trabalhadores utilizem luvas de procedimento, que não os protegem, para não interromper o processo de trabalho.

Fotografia 11- Coleta interna de roupas sujas

Fonte: Autor

A Ergonomia descreve a regulação do trabalho, como um ajuste, uma adaptação criativa a que os trabalhadores recorrem, para tentar minimizar os efeitos negativos sobre sua saúde e segurança, bem como manter o processo produtivo (Vidal, 2003).

As falas dos trabalhadores refletem a consciência de que os EPIs não são adequados:

*"Eles davam essa luva verde, que ficava rasgando, aí não tinha jeito mesmo, tinha que colocar essa de procedimento, que a gente pega no andar."* Trabalhador 14.

Fotografia 12 – EPIs

Fonte: Autor

*"Agora em setembro que deram essa luva dura, essa verde escura, ela não dá movimentação, dificulta amarrar o saco de roupas sujas, tenho que usar a antiga ou essa que rasga mais fácil."* Trabalhador 15.

*"Tem que tomar muito cuidado, as vezes tem tesoura, bisturi ou agulhas no meio da roupa suja, essa luva e nada é a mesma coisa, acho que deveria cobrir o braço também."* Trabalhador 16.

*"Os sacos rasgam quando a gente está pesando ou jogando um para o outro, vem muitas roupas molhadas, as roupas sujas cai tudo em cima da gente, acho que essa roupa que a gente usa não protege nada."* Trabalhador 17.

*"Um tempão que estamos esperando as botas, nunca vem, temos que usar o nosso tênis mesmo."* Trabalhador 18.

Fotografia 13 – EPIs

Fonte: Autor

Fotografia 14 – Área suja – Pesagem e dispensação de roupas sujas

Fonte: Autor

Além dos riscos ergonômicos, os trabalhadores da Rouparia também estão expostos a riscos biológicos, por estarem diretamente manuseando roupas com excreções tais como: urina, fezes, vômitos, sangue, pus, saliva, escarro, que podem estar contaminados por diversos agentes patogênicos, tanto nas atividades de troca das roupas de camas dos pacientes internados, realizada pelas camareiras, como na coleta interna e manuseio das roupas sujas, realizados pelos auxiliares de rouparia da Área suja. Esses riscos ficam potencializados pela falta de equipamentos adequados e treinamentos (Fotografia 14 – Área suja – Pesagem e dispensação de roupas sujas.).

De acordo com Lima *et al* (2006), a Rouparia é considerada uma área crítica dentro do hospital, por ter o risco de transmissão de doenças infectocontagiosas aumentada, devido às atividades como o manuseio de roupas sujas contaminadas.

Arantes *et al* (2017), no seu estudo sobre Acidentes com Material Biológico em Trabalhadores dos Serviços Gerais de Instituições de Saúde, descreve que as atividades de

trabalho, onde os trabalhadores têm interação com sangue ou soluções orgânicas, os tornam mais vulneráveis para acidentes de trabalho, com contaminantes patógenos, como os vírus das hepatites B, C ou vírus da imunodeficiência humana (HIV).

Segundo Morais *et al* (2009), os riscos com acidentes ocupacionais dependem do tipo de atividade, do material manuseado e o tipo de proteção dos trabalhadores. Os trabalhadores da rouparia, em especial da Área suja, manuseiam roupas sujas com agentes biológicos e infectantes, capazes de transmitir doenças.

Vários estudos relacionados a acidentes com agentes biológicos, demostraram que os profissionais que atuam nos hospitais na prestação de serviço de apoio, como os trabalhadores do serviço de higienização e limpeza hospitalar e lavanderia, que não tem interface direta com os pacientes, constituem a terceira ocupação com maior incidência de acidentes de trabalho com material infectante, ficando apenas atrás dos trabalhadores de enfermagem e médicos (MITCHELL e EDMISTON, 2015; SILVA e MARZIALE, 2012; MIRANDA *et al*, 2011; SILVA *et al*, 2011; OLIVEIRA *et al*, 2009.).

## 7.4 Resultado da avaliação do Método RULA

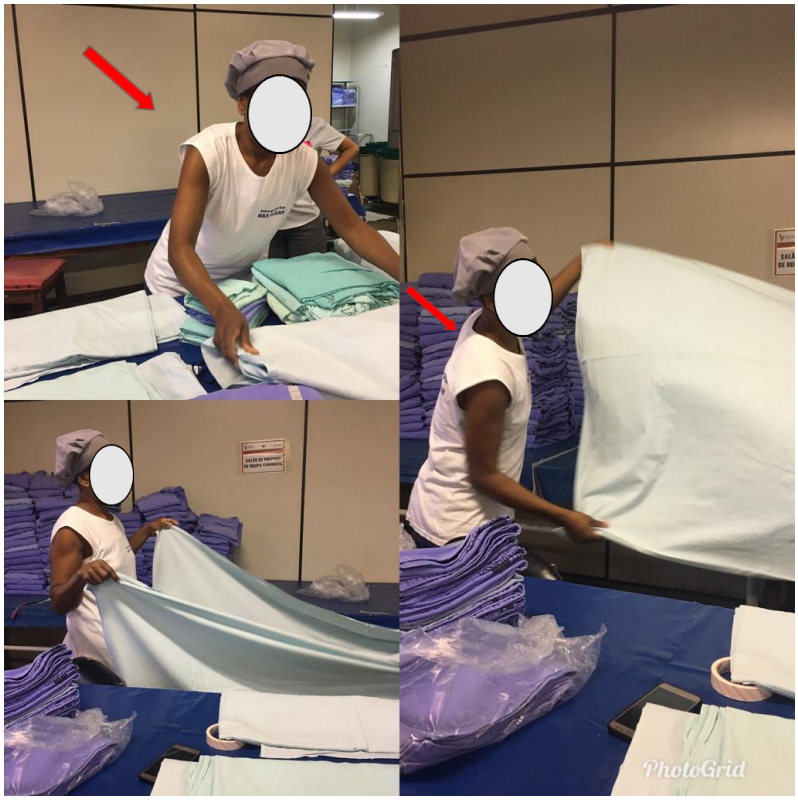
Foi realizada avaliação com trinta e duas trabalhadoras entre auxiliares de rouparia e camareiras da Área limpa durante as dobras de roupas e preparo dos Kits, e nove auxiliares de rouparia da Área suja, durante a dispensação e pesagem de roupas sujas, onde verificou-se as posturas estáticas e dinâmicas, carga manipulada, angulações das articulações, frequência e tempo gasto em cada postura.

Na Área limpa as atividades de separação, contagem, dobra e preparo dos Kits de roupas para esterilização, são realizadas exclusivamente por mulheres, e são realizadas em quase sua totalidade de pé. A variação para posição sentada, só é possivel em determinadas atividades como dobra de pijamas, fechamento dos Kits para esterilização. Mesmo assim, as cadeiras que estavam disponíveis no setor, são inadequadas, quebradas, sucatas de outros setores que são disponibilizadas para os trabalhadores da rouparia (Fotografia 15 – Dobra de lençol e preparo dos Kits.).

Verificou-se durante as atividades, flexão de pescoço com mais de 20º, flexão de tronco acima de 60º, associado com rotação, flexão dos braços acima de noventa graus, cruzando o plano sagital, os punhos com movimentos de flexão e extensão de 15º , com desvio da linha

neutra e rotação externa, todos os movimentos realizados de forma repetitiva, por mais que 4 vezes por minutos. Esses movimentos ocorrem até a finalização de todo o preparo das roupas, que pode durar cerca de três a quatro horas, dependendo da quantidade de roupas limpas recebidas, um percentual de 30% da carga horária total dos plantonistas. Observou-se neste período, uma maior exposição a fatores biomecânicos com o risco ergonômico para desenvolvimeto de LER/DORT.

Fotografia 15 – Dobra de lençol e preparo dos Kits




Fonte:Autor

Nas falas da trabalhadoras pôde-se observar o comprometimento das mesmas com o processo de trabalho:

> *"Tem que ficar de olho aberto, para não passar sujeira, as roupas as vezes vem mal lavadas, imagina na hora da cirurgia, encontram uma roupa suja? vão falar que não estamos trabalhando direito." Trabalhador 19.*

*“Tem que prestar atenção, pois as vezes vem roupas de outro hospital.” Trabalhador 13.*

*“Além de pesar, tem que contar a roupa toda.” Trabalhador 20.*

*“Tem que correr para deixar os Kits prontos para ter roupa esterelizada para o dia seguinte.” Trabalhador 21.*

*“As roupas demoram para chegar, o responsável pela anotação da pesagem também, aí complica tudo, temos que correr muito para dar conta de tudo e não faltar roupas para os pacientes.” Trabalhador 22.*

Fotografia 16 – Área limpa – Preparo de Kits – Cadeiras disponíveis

Fonte: Autor

A Recepção e pesagem das roupas limpas são realizadas pelos trabalhadores dos sexo masculino alocados na Área suja, que têm que trocar as roupas que utilizam durante as atividades na Área suja, e iniciar as atividades na Área limpa, o que já configura fluxo cruzado de atividades, que é uma não conformidade, de acordo com as boas práticas de biossegurança, fato que já era entendimento de alguns trabalhadores que achavam errado esse procedimento.

*"O correto era ter o pessoal só para a Área limpa, mas temos que trocar de roupa para receber a roupa limpa, e depois trocar correndo de novo, para dispensar a roupa suja, pois o mesmo caminhão que entrega a limpa, pega a roupa suja." Trabalhador 16.*

*"Você tá do outro lado, que é tudo contaminado, aí vem correndo para cá (Área limpa), não sei não, mas acho que isso não é muito certo." Trabalhador 23.*

As roupas limpas são acondicionadas em sacos plásticos transparentes e a entrega eram feitas por uma passagem no nível do chão do primeiro piso, e chegam ao subsolo através de uma rampa que vai até a Área limpa. Os trabalhadores auxiliares de rouparia pegam os sacos e os colocam dentro de carrinho para pesagem, o que só pode ser realizado na presença de um funcionário servidor, para conferência do peso das roupas entregues.

Fotografia 17– Recepção de roupas limpas no nível do solo

Fonte:Autor

Além de todo movimento durante as atividades de flexão de pescoço com mais de 20º, flexão de tronco acima de 60º, associado com rotação, flexão dos braços acima de noventa graus, cruzando o plano sagital, os punhos com movimentos de flexão e extensão de 15º , com

desvio da linha neutra e rotação externa, por mais que 4 vezes por minutos, ainda mobilizam carga acima de dois quilos até 10 quilos, de forma repetitiva até a última pesagem. Os carrinhos são preenchidos com roupas para pesagem de nove a quinze vezes. O peso total das entregas fica em torno de uma a duas toneladas, dependendo da quantidade de roupas entregue. Depois os trabalhadores trocam de roupa, e se deslocam para a Área suja, onde iniciam a pesagem e dispensação das roupas sujas, que também só pode ser realizada na presença de um funcionário servidor público. O peso dos sacos sempre é superior aos da roupas limpas, levando-se em consideração que muitas voltam molhadas após o uso.

Fotografia 18 - Rampa que liga o primeiro piso com o subsolo para recepção de roupas limpas

Fonte:Autor

Ao iniciar a pesquisa no mês de agosto, a dispensação das roupas sujas era realizada de forma manual do subsolo para o primeiro piso, onde os sacos de roupas sujas eram arremessados pelos trabalhadores. Às vezes os sacos rompiam, e as roupas contaminadas caiam em cima dos trabalhadores. No mês de setembro foi instalada uma esteira de rolamento, para dispensação das roupas sujas, o que melhorou um pouco a questão da carga manipulada até o

primeiro piso, mas o transporte dos sacos de roupas sujas , até a esteira continou sendo arremessado pelos trabalhadores, correndo o risco de ruptura dos mesmos, potencializando o risco biológico, pelo contato com material orgânico contaminado.

Ápos a dispensação das roupas, os trabalhadores seguem para as clínicas para nova coleta interna de roupas sujas, com as mesmas roupas que utilizam na Área suja. O trânsito ocorre pelo subsolo, e o elevador utilizado é de uso comum, para outros trabalhadores, outros processsos de trabalho como serviço de nutrição, para transporte de pacientes e usuários, mais uma vez configurando fluxo cruzado de processo, colocando em risco a segurança dos pacientes.

Fotografia 19 – Área limpa - Recepção de roupas limpas

Fonte: Autor

As avaliações foram realizadas em dias diferentes e sempre no período da tarde, em horários diversos, pois ficava na dependencia da entrega das roupas limpas pela empresa terceirizada, e segundo os trabalhadores, essa entrega não tinha um horário fixo, que ocorre apartir das 13:30 horas, e que as vezes atrasa muito, chegando próximo e até às 15:00 horas, o que acaba sobrecarregando ainda mais os trabalhadores, pois os diaristas encerram o expediente às 16:00 horas, diminuindo o número de trabalhadores, impondo um rítmo de trabalho acelerado aos plantonistas, que têm que deixar todas as roupas prontas para serem entregues nos andares e no Centro de Material para esterilização, para não ter que cancelamento de cirurgias e procedimetos por falta de roupas limpas, fato já ocorrido anteriormente, relatado pelos trabalhadores.

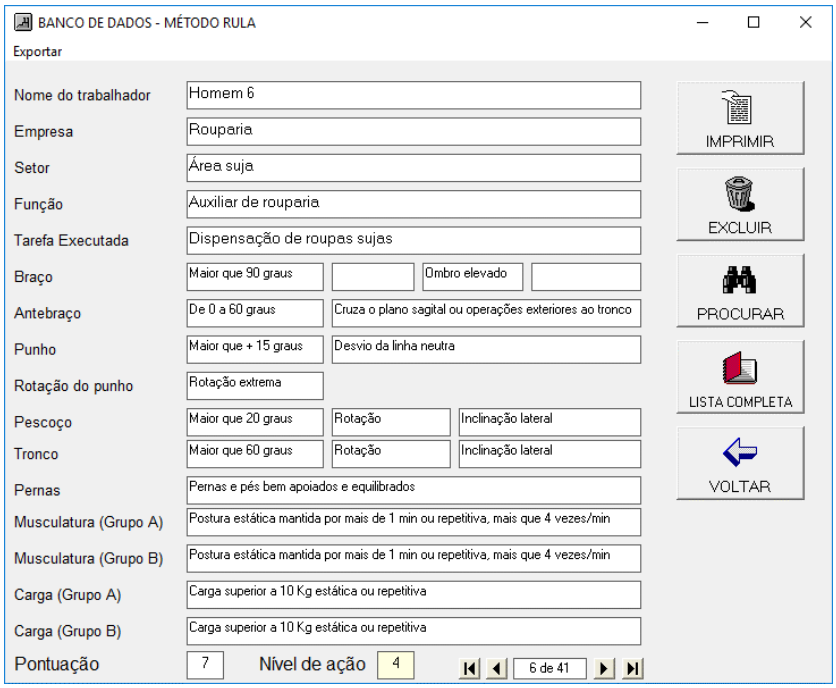
As queixas álgicas relatadas pelos trabalhadores durante a entrevista e os resultados encontrados no Diagrama de CORLETT, utilizado para mapear as regiões dolorosas dos trabalhadores ao longo da jornada de trabalho, corroboraram os resultados encontrados na

avaliação das atividades com o método RULA. Os dados foram processados através do software Ergolândia versão 6.0, desenvolvido pelo FBF Sistemas.

Fotografia 20 – Pesagem de roupas limpas

Fonte: Autor

Figura 10 – Banco de dados – Pontuação e nivel de ação de acordo com o método




Fonte: Ergolândia versão 6.0 - FBF Sistemas

Dos 41 trabalhadores que foram avaliados durante as atividades de trabalho, 3 mulheres, auxiliares de rouparia apresentaram uma pontuação do escore 6 e nível de ação 3. Segundo a recomendação do método RULA, foi caracterizada a necessidade de realizar uma investigação, propondo mudanças nas atividades avaliadas, que foram: Dobra e preparo de pijamas e fechamento de kits com fita adesiva. Essas atividades foram realizadas pelas trabalhadoras na posição sentada, mas as cadeiras utilizadas pelas mesmas, além de não serem adequadas, ainda estavam quebradas, gerando desconforto e possivelmente queixas álgicas.

38 trabalhadores da Área limpa, como da Área suja, apresentaram uma pontuação do escore 7 e nível de ação 4. A recomendação é de mudança imediata no processo de trabalho. Vale resaltar que os trabalhadores da Área suja ficam mais sobrecarregados, por atuarem nas duas áreas, com movimentação de carga e com risco biológico, precisando acelerar o rítmo de trabalho para atender uma demanda da empresa tercerizada, que só disponibiliza um único caminhão para fazer a entrega e coleta de roupas.

Os acometimentos musculoesqueléticos como LER e DORT, que afetam os trabalhadores, atualmente configuram uma das principais causas de afastamento para tratamento de saúde (BRASIL, 2006), gerando incapacidades e sofrimento, segundo

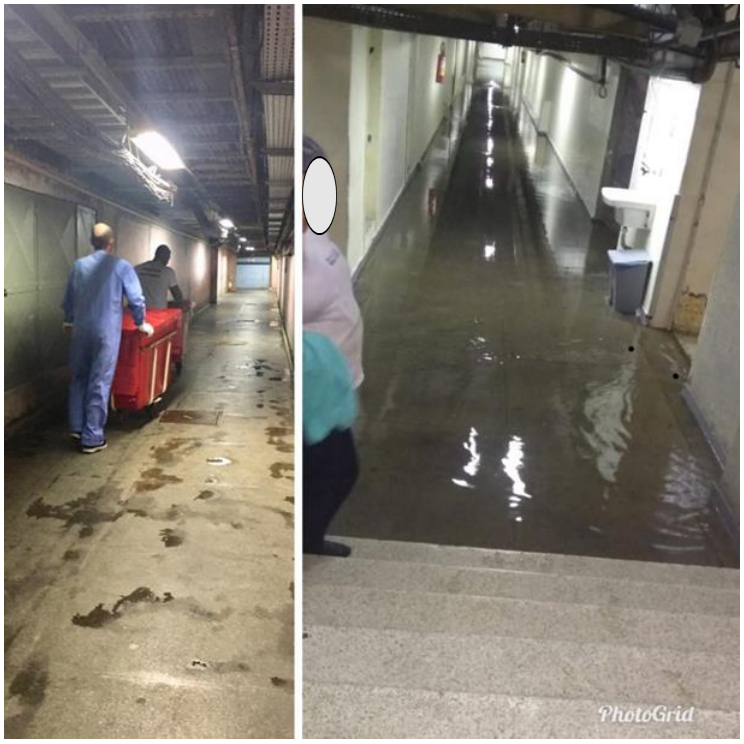
Vanwonterghem *et al* (2012), o índice de absenteísmo também é muito elevado e geram custos para os sistemas sócio-econômicos.

## 7.5 Espaço físico

O subsolo é um local dentro do hospital, onde diversos processos de trabalho podem ser desenvolvidos, no entanto, é necessário que estejam em conformidade com as recomendações das Normas Técnicas e de biossegurança.

O espaço físico onde a Rouparia hospitalar está instalada, encontra-se no subsolo do prédio dois, e quando chove, todo o subsolo inunda de águas pluviais, dificultando o acesso dos trabalhadores para os outros prédios, interrompendo o processo de trabalho no próprio ambiente, além de comprometer e contaminar todo o processo na Área limpa, e ainda colocar em risco a integridade física dos trabalhadores.

Fotografia 21 – Corredor de acesso para os outros prédios/ corredor de acesso inundado de águas pluviais




Fonte: Autor

> *“O subsolo é desumano, quando chove alaga tudo, temos que passar pela água de esgoto.” Trabalhador 16.*
>
> *“Os ratos aqui são bem-criados.” Trabalhador 23.*
>
> *“Aqui tem muito mosquito, eu já tive dengue, acho até que foi daqui.” Trabalhador 21.*

A Área limpa está localizada em frente a Área suja, as portas de entradas são abertas, e sem a presença de qualquer barreira física de contaminação, favorecendo o cruzamento do fluxo, e o trânsito livre de pessoas. Ao lado da entrada da Área limpa, encontra-se uma pia de uso comum para as duas áreas, que se destina à lavagem de mãos dos funcionários, e que também é utilizada pelo pessoal da limpeza das duas áreas.

Ao lado da Área limpa, encontra-se uma oficina desativada, com resíduos e acúmulo de água, favorecendo a proliferação de roedores e mosquitos vetores que podem causar doenças como: leptospirose, dengue, zica vírus, febre amarela, febre de Chikungunha, colocando em

risco os trabalhadores da Rouparia e os demais trabalhadores que têm acesso ao subsolo, assim como os usuários do hospital.

Fotografia 22 - Portas de acesso para as Áreas limpa e suja

Fonte: Autor

Fotografia 23 - Pia de uso comum para as duas áreas

Fonte: Autor

Fotografia 24 - Oficina desativada ao lado da entrada da Área limpa

Fonte: Autor

O piso e os revestimentos das paredes das Áreas limpa e suja, encontram-se em péssimas condições de conservação, além de não serem adequados, favorecendo o acumulo de sujidade e proliferação de microrganismos (RDC 50, RDC 307). Na Área suja encontra-se grandes quantidades de resíduos em uma área com divisória e ambas as áreas são utilizadas para depositar sucatas e outros materiais que não fazem parte do processo de trabalho da rouparia.

Fotografia 25 – Parede mofada, divisória de compensado e piso da Área suja

Fonte: Autor

Fotografia 26 – Sucatas e resíduos na Área suja/ Parede mofada

Fonte: Autor

A Área limpa não possui um sistema de ventilação adequado. No ambiente existem apenas cinco ventiladores e somente dois estão em funcionamento, o que gera desconforto térmico aos trabalhadores, principlamente ao relacionar com as atividades ali desempenhadas (NR nº 9, NR nº 15 Anexo 3). Os basculantes estão no nível do piso térreo, e a recepção das roupas limpas é realizada por esse acesso, o que pode ocasionar contaminação do processo (RDC 50, RDC 307, NR 32).

A Área suja também não proporciona conforto térmico aos trabalhadores (NR nº 9, NR nº 15, Anexo 3, NR nº 32 ), e as janelas não possuem vedação. Algumas estão quebradas ou potregidas por telas vazadas, o que favorece a propagação de microrganismos provenientes da área contaminada para o ambiente externo, colocando em risco a saúde dos trabalhadores em geral e dos pacientes usuários do serviço de saúde (RDC 50, RDC 307).

A área do refeitório não atende ao número de funcionários durante o horário de almoço, e ainda apresenta fiação exposta, e o mobiliário utilizado também é composto de cadeiras sucateadas, que não são utilizadas por outros setrores, e que foram disponibilizadas para os trabalhadores da rouparia, não oferecendo condições de higiene e conforto por ocasião da refeição. Também os vestiários masculino e feminino, não disponibilizam nenhuma condição

sanitária e de conforto para os trabalhadores descansarem durante o horário de almoço (NR Nº 24, NR Nº 17, NR Nº 32).

Fotografia 27 - Fachada do prédio 2 – Janela no nível do solo do primeiro piso, onde ocorre o processo de recepção e dispensação das roupas

Fonte: Autor

Fotografia 28 – Piso e parede da Área limpa/ Sucatas depositadas na Área limpa

Fonte: Autor

Fotografia 29 - Refeitório

Fonte: Autor

7.6 Mobiliário e Equipamentos

Segundo Vidal (2003) os mobiliários, equipamentos e as instalações são materiais utilizados pelos trabalhadores para o desenvolvimento das suas atividades, e devem ser adequados, de forma que facilitem o seu uso e propocionem o máximo de segurança e conforto no desempenho das atividades.

Entende-se que as atividades de trabalho nas Áreas limpa e suja são essencialmente manuais, mas isso não significa que não deva existir mobiliários que propocionem conforto aos trabalhadores durante as atividades que possam ser realizadas sentadas, ou mesmo no período de espera das roupas limpas e dispensação das roupas sujas.

As cadeiras disponíveis nas duas áreas e no refeitório, encontram-se quebradas, além de não serem adequadas (Fotografia 16 – Área limpa – Preparo de Kits – Cadeiras disponíveis; Fotografia 30 – Cadeiras da Área limpa.).

Os carrinhos utilizados para transporte de roupas limpas não têm uma boa pega e apresentam uma folga onde as trabalhadoras frequentemente prendem os dedos, gerando dor e desconforto (Fotografia 31 – Pega do carrinho de transporte/ carrinho de transporte da Área

limpa.), além de serem muito fundos, o que obriga a uma grande flexão de tronco, ao esvaziá-los. Os carrinhos de transporte da Área suja também apresentam a mesma caracteristica e alguns não têm tampa, estando completamente fora das Normas Técnicas.

Fotografia 30 – Cadeiras da Área limpa

Fonte: Autor

Fotografia 31 – Pega do carrinho de transporte/ carrinho de transporte da Área limpa

Fonte: Autor

Fotografia 32 – Carrinho de transporte da Área suja

Fonte: Autor

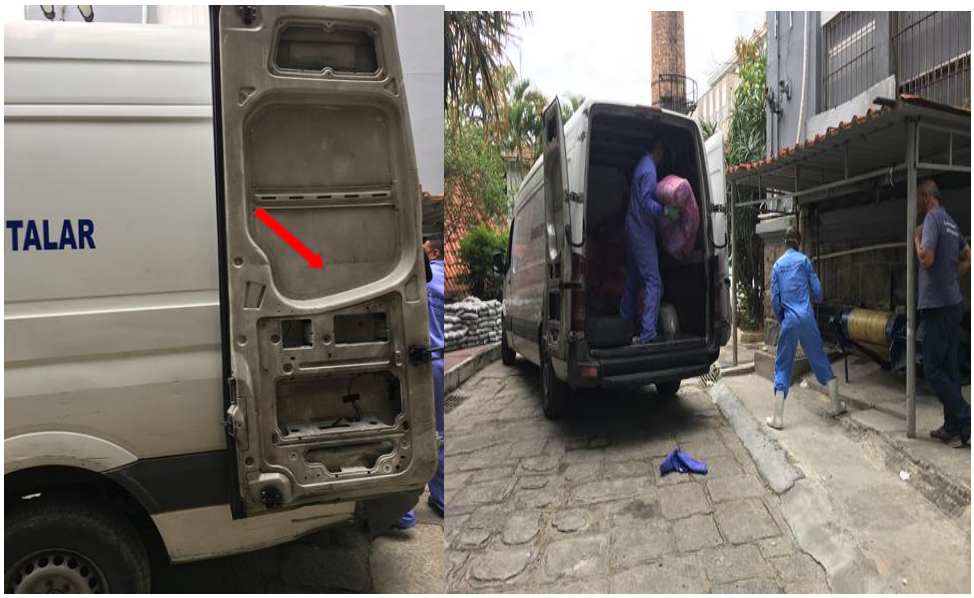
A esteira de rolamento instalada na Área suja do subsolo até o primeiro piso, para dispensação de roupas, facilitou de certa forma o transporte das roupas, pois os sacos de roupas eram arremessadas pelos trabalhadores, até chegar ao nível do primeiro piso, que muitas vezes rasgavam, espalhando roupas com fluidos orgânicos contaminados em cima dos trabalhadores. A prática de arremessar os sacos de roupas continua ocorrendo dentro da própria área até chegar à esteira. Uma outra não conformidade, é que as roupas sempre caem no chão do primeiro piso.

Fotografia 33 – Esteira de rolamento

Fonte: Autor

O caminhão que traz as roupas limpas, é o mesmo caminhão que recolhe as roupas sujas, com várias reentrâncias, o que encontra-se em não conformidade. Espera-se se que ao chegar o local de destino, passe por um processo de desinfectação de alto nível, para eliminar agentes patogênicos, a fim de realizar novos transportes e não comprometer a integridade dos pacientes usuários das roupas limpas.

Fotografia 34 – Caminhão que faz a entrega das roupas limpas e recolhe as roupas sujas




Fonte: Autor

## 7.7 A Organização do trabalho

A organização do trabalho é um conjunto de fatores relacionados à macro ergonomia, envolvendo pessoas e administração, além da política da empresa, que visa a otimização dos sistemas técnicos, a programação e o processo de trabalho, treinamento, supervisão, políticas de saúde e segurança, motivação e satisfação da equipe (VANWONTERGHEM et al, 2012; JATOBÁ *et al*, 2006; VIDAL, 2003.).

Embora sendo uma empresa nova contratada, para prestação de serviço de lavagem de roupas e todo o processo de trabalho que envolve a Rouparia Hospitalar, acredita-se que a mesma não seja inexperiente quanto à seriedade e reponsabilidade legal, que envolve todo o processo, mas observaram-se várias não conformidades que estavam relacionadas a questão administrativas e à política da empresa.

A empresa não tem em seus arquivos Memorial ou Procedimento Operacional Padrão (POP), para identificar as tarefas prescritas, não ministra treinamentos para os trabalhadores sobre os riscos envolvidos no desempenho das atividades, não tem Mapa de Risco afixado no setor, não fornecia EPI adequados para os trabalhadores, atrasa o pagamento dos funcionários.

A falta de Equipamentos de Proteção Individual, de treinamento adequado, de fiscalização, equipamentos e mobiliários adequados, a própria organização do trabalho,

demonstra que não há uma preocupação com a saúde, segurança e o bem estar dos trabalhadores e nem com o impacto para a população usuária do hospital, que necessita de cuidados, e que roupas limpas, em um processo cuidadoso, repeitando as Normas Técnicas e a Legislação vigente, pode ser o diferencial para um dos controles de infecção hospitalar.

O clima emocional entre os trabalhadores é de muita insegurança, medo e sofrimento, evitando comentários e reclamações para chefias e gestores, para preservação do emprego, mesmo quando o pagamento atrasa mais de quinze dias. Os mesmo relatam entre eles e para a pesquisadora, as dificuldades que enfrentam de locomoção para o trabalho, por não ter dinheiro para o transporte e muitas vezes não levam o almoço, porque não têm o dinheiro do pagamento para comprar mantimentos (STOTZ; PINA, 2017.).

## 7.8 Resultado dos riscos observados através da AET

A avaliação do processo de trabalho em uma Rouparia Hospitalar de um hospital de nível terciário do SUS, serviu para o reconhecimento dos riscos, e a possibilidade dos mesmos de gerarem adoecimento nos trabalhadores envolvidos no processo.

Os riscos observados durante o desenvolvimento do estudo, foram os riscos ergonômicos, físicos, biológicos e de acidentes. Tais riscos fazem parte da própria dinâmica da atividade. Como são riscos previsíveis, cabe à empresa, juntamente com os gestores e o próprio hospital, seguir as recomendações da Norma Regulamentadora número 9, que no seu escopo estabelece, que as empresas no seu Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), antecipem e reconheçam os riscos decorrentes das suas atividades, e tomem medidas mitigadoras e de controle, para preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores. Os riscos encontram-se potencializados e sem nenhuma medida de controle, dadas as condições ambientais e organizacionais em que o trabalho vem sendo realizado.

As dobras das roupas e preparos dos Kits, são trabalhos essencialmente manuais, os riscos ergonômicos observados estão relacionados com a exigência postural, a intensificação do trabalho, e ao rítmo acelerado imposto às camareiras e auxiliares de rouparia da Área limpa, principalmente por questão da organização do trabalho. Como afirmam os trabalhadores, se a entrega das roupas limpas fosse realizada no horário da manhã, possivelmente o rítmo não seria tão intenso, podendo a atividade ser melhor distribuída ao longo da jornada, e ainda a questão

dos mobiliários que não são adequados, forçando a postura, gerando desconforto e dor, durante as atividades sentadas e até mesmo durante a espera das roupas.

Os auxiliares de rouparia, da Área suja também apresentam riscos ergonômicos similares e com um agravante, que é a movimentação de carga nas duas áreas, com flexões associadas à torção de tronco, como pode ser observado no resultado dos Sintomas Osteomusculares de acordo como Diagrama de CORLETT.

Fotografia 35 – Dispensação de roupas sujas

Fonte: Autor

O maior percentual de queixa álgica foi nos pés e dedos, com o total de 53,65%, dos trabalhadores entrevistados (Tabela 4). O trabalho na Rouparia é realizado na posição ortostática durante toda a jornada, sem pausas programadas. O momento que os trabalhadores têm para sentar, é durante a espera das roupas e no horário do almoço. Os calçados que utilizam além de não serem adequados para a atividade, tambem não são confortavéis.

A região lombar ficou com o segundo maior percentual de queixa álgica, com um total de 51,21%, seguido da região cervical com 34,14% e região torácica com 29,26%, o que justifica pela flexão e torção de tronco, que ocorre no preparo dos kits, como na arrumação dos leitos e na pesagem e dispenção das roupas.

Os membros inferiores apresentaram um percentual maior em relação aos membros superiores; panturrilha 29,26 %, joelho 26,82% e tornozelo 24,39%, e nos membros superiores, braço 24,39%, ombro 21,95%, antebraço 21,95%, cotovelo 17,07% e mãos e dedos 14,63%. Os sintomas das dores manisfestam-se após três horas de trabalho e intensificam-se ao longo da jornada de trabalho.

Tabela 4 - Sintomas Osteomusculares de acordo com Diagrama de CORLETT

| Região | N | % |
|---|---|---|
| Pescoço/região cervical | 14 | 34,14 |
| Trapézio | 7 | 17,07 |
| Toráx | 12 | 29,26 |
| Lombar | 21 | 51,21 |
| Ombro | 9 | 21,95 |
| Braço | 10 | 24,39 |
| Cotovelo | 7 | 17,07 |
| Antebraço | 9 | 21,95 |
| Mãos e dedos | 6 | 14,63 |
| Nádega | 1 | 2,439 |
| Coxa | 7 | 17,07 |
| Joelho | 11 | 26,82 |
| Panturrilha | 12 | 29,26 |
| Tornozelo | 10 | 24,39 |
| Pés e dedos | 22 | 5 3,65 |

Fonte: Autor

Observou-se como risco físico, o calor e a umidade no ambiente. Muito embora a pesquisadora não dispusesse de aparelho de medição como o higrômetro que mede a umidade relativa do ar e o monitor de Índice de Bulbo Úmido – Termômetro de Globo (IBUTG) que

mede o estresse térmico, para precisar a exposição exata a esses dois riscos físicos, vale ressaltar que a Rouparia fica no subsolo, que é um ambiente úmido e sem ventilação, e que nenhuma medida de controle foi verificada. As falas dos trabalhadores refletem isso:

*"Se aí em cima está calor, aqui em baixo é o inferno." Trabalhador 5.*

*"Quando chega o verão, a gente chega a passar mal." Trabalhador 16.*

*"O melhor lugar daqui é a sala dos chefes, que tem ar condicionado." Trabalhador 21.*

Durante a recepção e preparo das roupas limpas, o calor fica mais intenso, porque as roupas chegam ainda aquecidas. Segundo a NR 15 Anexo 3 (Tabela 5), a exposição ao calor deve considerar os aspectos relacionados ao ambiente, às atividade e às condições de saúde do trabalhador, e a ainda segundo a referida NR, de acordo como o Quadro Nº 3, que trata das taxas de metabolismo por tipo de atividade; pela natureza do trabalho na Rouparia, o mesmo seria considerado leve na Área limpa, e moderado na Área suja, cujos gasto energético estaria em torno de 150 a 300 Kcal/h, que associados ao estresse térmico, necessita de medidas de controle urgentes.

Tabela 5- Taxas de Metabolismo por Atividades

| TIPO DE ATIVIDADE | Kcal/h |
|---|---|
| SENTADO EM REPOUSO | 100 |
| TRABALHO LEVE | |
| Sentado, movimentos moderados com braços e tronco (ex.: datilografia). | 125 |
| Sentado, movimentos moderados com braços e pernas (ex.: dirigir). | 150 |
| De pé, trabalho leve, em máquina ou bancada, principalmente com os braços. | 150 |
| TRABALHO MODERADO | |
| Sentado, movimentos vigorosos com braços e pernas. | 180 |
| De pé, trabalho leve em máquina ou bancada, com alguma movimentação. | 175 |
| De pé, trabalho moderado em máquina ou bancada, com alguma movimentação. | 220 |
| Em movimento, trabalho moderado de levantar ou empurrar. | 300 |
| TRABALHO PESADO | |
| Trabalho intermitente de levantar, empurrar ou arrastar pesos (ex.: remoção com pá). | 440 |
| Trabalho fatigante | 550 |

Fonte: NR 15 Anexo III Quadro 3

O espaço físico onde encontra-se a Rouparia e as condições ambientais já colocam todos os trabalhadores expostos ao risco biológico, pois correm risco de contrair alguma doença, pelas condições precárias nas instalações de uma forma geral e ainda as condições insalubres, principalmente quando chove e o ambiente inunda de águas pluviais.

As camareiras fazem interface de trabalho com os pacientes hospitalizados com patologias diversas, e não recebem nenhum tipo de treinamento especifico e nem recebem EPIs adequados para o manuseio das roupas sujas durante as trocas. Depois retornam a Área limpa, para dobra e preparo dos Kits, mais uma vez, configurando-se fluxo cruzado.

Os auxiliares de rouparia da área suja estão intensamente expostos ao risco biológico, pela natureza da atividade. Também não possuem EPIs adequados e nem treinamento quanto aos riscos que estão expostos e nem como proceder em caso de acidentes biológicos e com materiais perfurocortantes, e transitam pelo hospital para fazer coleta interna, com as mesmas roupas que utilizam na Área suja.

O risco de acidentes está relacionado ao risco de quedas. Às vezes o piso encontra-se molhado com água pluviais, e os trabalhadores recorrem como regulação do trabalho, o uso de paletes para poder transitar e não interromper as atividades. As instalações e mobiliários precários como cadeiras quebradas, também podem provocar quedas.

Fotografia 36 - Águas pluviais na Área limpa/sucatas armazenadas no setor

Fonte: Autor

Fotografia 37 – Piso com águas pluviais na Área limpa/ uso de paletes no piso como regulação do trabalho

Fonte: Autor

As avaliações das atividades de trabalho, realizadas através do método RULA, recomendam mudanças imediatas no processo de trabalho, com escore 7 e nível de ação 4 (Tabela 1 - Escore do Método RULA.). Na dispensação de roupas sujas todos os nove trabalhadores avaliados apresentaram resultados semelhantes. Durante as atividades, os braços adotam uma postura de flexão maior que 90º, o antebraço vai de uma flexão de 0 a 60º cruzando o plano sagital, os punhos fletem em uma angulação que vai entre - 15 e + 15º, com desvio da linha neutra e rotação externa, o pescoço apresenta flexão maior que 20º, com inclinação lateral e rotação, a região lombar apresenta flexão maior que 60º, associada a rotação e inclinação, as pernas e pés encontram-se bem apoiados e equilibrados durante as atividades (Fotografia 35 – Dispensação de roupas sujas).

Os músculos do grupo A, que correspondem aos braços, antebraços e punhos, os trabalhadores adotam posturas repetitivas, movimentando carga superior a 10Kg, mais que quatro vezes por minuto; e os músculos do grupo B, que correspondem ao pescoço, tronco e pernas, os trabalhadores também adotavam posturas repetitivas, movimentando carga superior a 10Kg, mais que quatro vezes por minuto. Durante toda dispensação de roupas, na Área limpa as camareiras e auxiliares de rouparia mantém o padrão de movimento, durante as dobras de roupas e preparo dos Kits, com exceção da carga, pois essas atividades não têm carga. A única carga que as camareiras movimentam, é durante o transporte dos carrinhos para realização das trocas, mas essa atividade não foi avaliada.

Entende-se que será necessário rever a organização do trabalho e estudos de fluxo de tarefa, para modificar o processo de trabalho, mas pequenos ajustes como revezamento de tarefas, contratação de trabalhador do sexo masculino para Área limpa, poderia diminuir a sobrecarga de trabalho, trazendo conforto para os trabalhadores.

## 8 DEVOLUTIVA

A devolutiva aos trabalhadores que contribuíram com os seus saberes e fazeres, auxiliando na construção do entendimento do processo de trabalho e avaliação dos riscos envolvidos, bem como o reconhecimento das medidas de controle, a fim de evitar adoecimentos e agravos à saúde dos trabalhadores expostos, é uma etapa essencial no desenvolvimento da pesquisa e na metodologia da AET, pois tem como objetivo validar as observações juntamente com os trabalhadores.

A reunião foi realizada em dois dias, na Área limpa, a fim de contemplar os dois plantões diurnos. Nesta devolutiva, além dos trabalhadores, grupo focal deste trabalho, encontravam-se também os chefes e gestores.

A pesquisadora falou mais uma vez sobre o objetivo da pesquisa, os resultados encontrados e as recomendações, que foram apresentados em *PowerPoint*, projetado em uma das paredes.

Foi falado sobre o fluxo de trabalho nas duas Áreas, os riscos ambientais e a necessidade urgente de controle coletivo e estratégias de mudanças na organização do trabalho para prevenir e promover a saúde dos trabalhadores da Rouparia.

Os trabalhadores validaram de forma muito discreta todos os riscos e recomendações. Acredita-se que a presença dos gestores, inibiu a participação mais ativa, uma vez que sem a presença dos mesmos, os trabalhadores foram mais enfáticos ao observar os riscos e as recomendações e desejarem mudanças necessárias.

Ao final da apresentação um dos gestores, funcionário público, pediu a palavra, agradeceu o trabalho desenvolvido e reconheceu tudo que foi falado, e disse que o projeto reforça as queixas e a necessidade de mudança, que o mesmo vem ao longo dos anos tentando efetivar, e que espera que de alguma forma o trabalho realizado auxilie neste propósito.

A pesquisadora agradeceu a presença e a colaboração de todos, reconhecendo a grande importância que o serviço de Rouparia tem para o hospital e para o bem-estar dos pacientes.

## 9 RECOMENDAÇÕES

Kirchner et al (2009), afirmam que o trabalho deve ser projetado de forma humanizada, que o homem com suas capacidades e necessidades, deve ser o referencial para o projeto do trabalho, de modo que o trabalho seja realizável, suportável, pertinente e conduza à satisfação.

Durante a avaliação pôde-se constatar que o serviço de Rouparia do Hospital apresenta diversos riscos ocupacionais que se relacionam diretamente às condições ambientais e organizacionais desse serviço. A necessidade urgente de implantar medidas de controle coletivo e estratégias de mudanças na organização do trabalho, tem como objetivo prevenir o adoecimento dos trabalhadores, como também assegurar um processo de trabalho que traga segurança para os pacientes usuários do serviço.

O espaço físico onde a atividade da Rouparia vem sendo desenvolvida é completamente inadequada para os padrões de Biossegurança e garantia da integridade do processo, bem como da saúde dos trabalhadores e dos pacientes que utilizam as roupas limpas. O contato das roupas limpas com o chão do primeiro piso, o acúmulo de águas paradas decorrentes de enchentes de águas pluviais, o tipo de piso e revestimento das paredes, a falta de ventilação adequada comprometendo a saúde dos trabalhadores e a qualidade do processo, a falta de barreiras físicas, permitindo contato com a Área suja e cruzamento de fluxo, presença de esgotos no ambiente, caracteriza as não conformidades de acordo com as Normas Técnicas e Legislação vigente.

Recomendações: Estudar a possibilidade de mudança de local da rouparia para um outro local adequado, até solucionar a questão do espaço físico. O setor de rouparia necessita

urgentemente de drenagem de esgoto, colocação de barreiras físicas para eliminar fluxo cruzado da Área limpa com a Área suja, de acordo com o Manual de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde: Prevenção e Controle de Riscos, da ANVISA, reforma e manutenção predial em conformidade com as Normas Técnicas e sanitárias (RDC Nº 50, RDC Nº 307, NR Nº 8,NR Nº 17, NR Nº 32).

Os riscos físicos, como calor e umidade, ficam evidentes pela falta de ventilação no ambiente, associados à movimentação intensa durante as atividades de trabalho (NR Nº 15). Recomendações: Quanto à infraestrutura, o local deverá receber elementos de ventilação adequados, visando o conforto térmico, suficiente à atividade (NR Nº 8, NR Nº 15, NR Nº 17).

Os riscos biológicos estão potencializados, pela falta de Equipamentos de Proteção Individual adequados e treinamento, e a falta de PPRA e do Mapa de Risco no ambiente (NR Nº 5, NR Nº 6, NR Nº 9, NR Nº 32).

Recomendações: Fornecimento de Equipamento de Proteção Individual adequado ao tipo de risco para os trabalhadores das duas áreas (NR Nº 6, NR Nº 9).

Área suja: Macacão impermeável para atividades de manipulação de roupas sujas durante a pesagem e dispensação, macacão de tecido e avental impermeável para coleta interna de roupas sujas, luvas nitrílicas cano longo com forro e palma antiderrapante, máscara PFF2/N95, protetor facial de acrílico, cinta ergonômica, gorro, botas cano longo impermeáveis, roupas de cores diferenciadas para entrar na Área limpa.

Área limpa: Camareiras – Avental impermeável para fazer trocas de roupas de cama, calçado ocupacional impermeável, luvas nitrílicas cano longo com forro e palma antiderrapante, máscara PFF2/N95, gorro.

Auxiliar de rouparia: Calçado ocupacional de conforto.

Treinamento para todos os trabalhadores, quanto aos riscos ocupacionais, principalmente sobre os riscos biológicos e utilização de forma correta do uso de EPI (NR Nº 6, NR Nº 9).

Os riscos ergonômicos estão relacionados aos movimentos repetitivos, a falta de ergonomia como a utilização de mobiliário inadequado, que acarreta exigência de posturas viciosas e como consequência a sobrecarga de trabalho, que pode gerar LER/DORT (NR Nº 17).

Recomendações: Necessidade de reavaliar a organização do trabalho, buscando um maior controle em relação ao horário de chegada das roupas limpas, a fim de organizar melhor a distribuição das tarefas ao longo da jornada, melhorando o clima organizacional (NR Nº 17).

Não deslocar profissionais da Área suja, para recepção e pesagem das roupas limpas, mas lotar de forma permanente, funcionários do sexo masculino na Área limpa, para esse tipo de trabalho.

Substituir as cadeiras sucateadas do salão de preparo das roupas, por cadeiras adequadas (NR Nº 17, NR Nº 24).

Substituir o mobiliário do refeitório por outros adequados, reforma da instalação elétrica e predial (NR Nº 8, NR Nº 24).

Colocar cadeiras no vestiário (NR Nº 8, NR Nº 24).

Providenciar carrinhos de transporte no padrão adequado, para as duas áreas.

Pausas programadas no trabalho, visando descanso e variação das posturas para recuperação da musculatura (NR Nº 17).

Implementação de um Programa de Qualidade de vida, com práticas regulares de Ginástica laboral.

# 10 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Ocorreu uma dificuldade no início do estudo, pelo clima de medo e insegurança que os trabalhadores tinham em perder o emprego se fornecessem informações para a pesquisa, já que eram novos contratados.

Outra limitação foi a falta de registro na empresa e no próprio hospital, de Procedimentos Operacional Padrão ou Memorial, que pudesse servir de comparativo com a tarefa real, desenvolvida pelos trabalhadores.

Como a empresa era nova contratada, não tinha em seus registros apontamentos sobre afastamentos para tratamento de saúde dos trabalhadores, apesar dos trabalhadores terem sido aproveitados da empresa anterior, e alguns relatarem que na empresa anterior precisarem se afastar por motivo de saúde, relacionado ao trabalho.

A falta de equipamento de medição para mensurar o calor e a umidade no ambiente, que era uma grande queixa dos trabalhadores e que ao longo do período da pesquisa, pôde ser constatado.

A dificuldade com a escrita de alguns trabalhadores e a inibição de revelar para a pesquisadora, quando seus pares estavam próximos, procurando momento oportuno para revelar a falta de entendimento sobre assuntos relacionados à pesquisa.

A invisibilidade dos trabalhadores da rouparia pelos Gestores de Risco, CCIH, pela Comissão de Saúde e Segurança dos Trabalhadores do hospital e da própria empresa contratada, que não têm uma política de saúde e segurança, e preocupação com a saúde do trabalhador.

E saber pelos demais funcionários que cinco trabalhadores que faziam parte da pesquisa, foram demitidos no mês de dezembro, por reclamarem do atraso de pagamento, que é um direito do trabalhador, reforçando o conceito do trabalho precarizado, para trabalhadores terceirizados.

# 11 DISCUSSÃO

O trabalho desenvolvido em uma Rouparia Hospitalar é de suma importância na assistência e cuidado com o paciente. Todo o funcionamento do hospital depende que as roupas cheguem em boas condições de uso e segurança para o paciente. O atraso ou a falta de roupas afeta a qualidade do serviço e a assistência à saúde, podendo inclusive suspender internações e até mesmo cirurgias (FONTOURA *et al*, 2016).

As atividades desenvolvidas na rouparia deveriam ser uma das principais preocupações dos Gestores de Risco, CCIH e Direção, para garantir que o processo de trabalho não leve contaminação das roupas que serão usadas pelos pacientes, bem como garantir um ambiente seguro para os trabalhadores durante as atividades de trabalho (FONTANA e NUNES, 2013; FELDMAN, 2009; FERNANDES et al, 2009.).

As condições precárias e insalubres em que as atividades vêm sendo desenvolvidas no hospital em questão colocam em risco a saúde e segurança do trabalhador, pelos riscos físicos, ergonômicos, de acidentes e principalmente o risco biológico; Moraes *et al* (2009), em seu estudo, afirmam que a exposição ocupacional a material biológico, em pessoal de apoio, como os trabalhadores da Rouparia, é considerada muito grave, por não ter informação de paciente fonte, e que sessenta diferentes agentes infecciosos podem ser transmitidos através do sangue ou outros materiais biológicos. Essas condições também comprometem o resultado do produto, que seria a garantia de roupas limpas e livre de contaminação para o uso dos pacientes.

O reconhecimento dos riscos envolvidos no processo de trabalho, assim como as medidas de controle, deveria ser amplamente discutido e colocado em prática com os trabalhadores e gestores de uma forma respeitosa e sem intimidações, buscando o desenvolvimento de estratégias preventivas, o que não é uma prática no serviço avaliado (VANWONTERGHEM *et al*, 2012; JATOBÁ *et al*, 2006; VIDAL, 2003.).

Os riscos ergonômicos encontram-se relacionados às atividades de trabalho, mas também as condições ambientais e organizacionais onde o trabalho é desenvolvido. Para Fernandes *et al* (2013), os riscos ergonômicos reduzem consideravelmente, com a adequação das instalações físicas e uma política organizacional com foco na saúde do trabalhador e na qualidade do produto.

Durante a observação do processo de trabalho na Rouparia, verificou-se que a movimentação dos membros superiores durante a dobra de roupas e preparos dos Kits, é uma

peculiaridade do trabalho, que é essencialmente manual, mas o ambiente e os mobiliários disponibilizados, assim como a organização do trabalho, potencializam os riscos ergonômicos. A atividade não precisa necessariamente ser realizada na posição ortostática durante toda a jornada. Adotar sistema de revezamento durante as dobras e o preparo dos Kits de roupas, seria uma forma de diminuir a sobrecarga dos membros superiores e inferiores.

De acordo com o resultado do Diagrama de CORLETT, que aponta para os Sintomas Osteomuscular, os pés foram a região com o maior percentual de queixas álgicas com 53,65%, e nos membros inferiores com achados para panturrilha de 29,26%, joelho 26,82%, tornozelo 24,39% e coxa 17,07%. Em um estudo realizado por Guimarães et al (2002) sobre posturas adotadas nas atividades de trabalho em uma lavanderia de hospital, os resultados mostram que todos os postos sobrecarregam os membros inferiores, mas dependendo da tarefa, existem diferenças entre as exigências de braços, costas e punho.

Observou-se que o deslocamento de trabalhadores da Área suja para a Área limpa, para recepção e pesagem das roupas, se dá por ser essa tarefa a de maior exigência de força, não sendo realizada pelas mulheres da Área limpa, mas esse deslocamento, gera uma sobrecarga para esses trabalhadores, além de promover um fluxo cruzado de atividades, o que configura uma não conformidade, podendo contaminar o fluxo da Área limpa. O ideal era que houvesse trabalhadores do sexo masculino lotados na Área limpa, para realização dessas tarefas. As queixas álgicas na região lombar foram de 51,21%, que estão relacionadas a sobrecarga mecânica da coluna vertebral, associados ao movimento de flexão e torção do tronco, tanto para os trabalhadores da Área limpa, como os da Área suja.

As condições de trabalho onde ocorre sobrecarga do sistema músculo esquelético, é um preditivo para o desenvolvimento de LER/DORT, que pode gerar inclusive incapacidade funcional permanente. Os resultados encontrados no Diagrama de CORLETT, para os sintomas álgicos, corrobora os resultados encontrados nas avaliações realizadas com o método RULA.

# 12 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu conhecer a realidade de trabalho em uma Rouparia Hospitalar de um Hospital de nível terciário do SUS, identificando os riscos envolvidos durante o processo. Percebeu-se que os riscos ocupacionais como: físicos, biológicos, ergonômico e de acidentes são riscos previsíveis, e portanto podem ser mitigados, mas a falta de medidas de controle por parte da empresa contratada e do hospital contratante, o ambiente inadequado e insalubre onde as atividades vêm sendo realizadas, coloca em situação de precariedade o trabalhador, potencializando os riscos, além de compromete a qualidade do serviço, colocando também em risco a integridade física do paciente.

O gerenciamento dos riscos faz parte da gestão de um hospital de nível terciário. Ao contratar empresas para prestação de serviços, deveria realçar a sua responsabilidade em fiscalizar e auditar o bom funcionamento das atividades, para que não comprometam a qualidade do serviço, garantindo dessa forma a segurança no processo e a manutenção da saúde dos trabalhadores.

O hospital contratante e a empresa contratada não cumprem com as medidas de proteção da saúde dos trabalhadores, não fornecendo EPI adequados, não dando treinamentos periódicos, não revendo sua política organizacional, para favorecer o fluxo e a organização do trabalho.

Apesar dos trabalhadores reconhecerem os riscos que estão envolvidos no seu processo de trabalho, eles não têm capacidade de mensurar a gravidade dos riscos, e nem espaço de fala para reivindicar mudanças.

Espera-se que o resultado dessa pesquisa contribua para mudança positiva e adequação das práticas recomendadas pela legislação em relação a saúde do trabalhador e toda infraestrutura da Rouparia, para segurança e proteção do paciente. E que outros estudos possam ser desenvolvidos em outros hospitais da rede.

# 13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, A. F. Atualidades em ergonomia: logística, movimentação de materiais, engenharia industrial, escritórios. São Paulo: Imam, 2004.

ARANTES, M. C.; MARTINS, J. T.; ROSSANEIS, M. A.; PISSINATI, P. S. C.; BELINCANTA, M.; e HADDAD, M. C.F.L. "Acidentes com material biológico em trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde." Rev. enferm. UFPE on line; 11(supl.9): 3590-3595, set.2017. ilus, tab. http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=33158&indexSearch=ID

ARAÚJO, T. M.; BARROS, L. M.; CAETANO, J. A.; ARAÚJO, F. N.; FERREIRA JÚNIOR, F. C.; e LIMA, A. C. F. "Acidente ocupacional e contaminação pelo HIV: sentimentos vivenciados pelos profissionais de enfermagem". Rev. pesqui. cuid. fundam. (Online) 4, nº 4 (2012): 2972–79.

BAPTISTA, R. C. Doenças e outros agravos à saúde produzidos pelo trabalho. Cadernos Interdisciplinares: Saúde, Tecnologia e Questão Social. v. 1, n. 1, 2004. Disponível em: <www.higieneocupacional.com.br/download/doenças-agravos.baptista.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2018.

BARRIE, D; P N Hoffman; J A Wilson, e J M Kramer. "Contamination of hospital linen by Bacillus cereus." Epidemiology and Infection 113, nº 2 (outubro de 1994): 297–306.

BERMAN, J.; LEVIN, M. L.; ORR, S. T.; e DESI, L. "Tuberculosis risk for hospital employees: analysis of a five-year tuberculin skin testing program." American Journal of Public Health 71, nº 11 (novembro de 1981): 1217–22.

BRASIL. ANVISA. Lei n° 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/leis/9782_99.htm>. Acesso em: 29 set. 2017.

BRASIL. ANVISA. Ministério da Saúde – MS Agência Nacional de Vigilância Sanitária– RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 36, DE 25 DE JULHO DE 2013. Ações para a segurança do paciente em serviços de saúde. Publicada em DOU nº 143, de 26

de julho de 2013. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2871504/RDC_36_2013_COMP.pdf/36d809a4-e5ed-4835-a375-3b3e93d74d5e>.

BRASIL. ANVISA. Ministério da Saúde - RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA - RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Disponível em: <http://anvisa.gov.br/servicosaude/arq/nor>. Acesso em: 29 set. 2017.

BRASIL. ANVISA. Ministério da Saúde - RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA - RDC N° 51, DE 29 DE SETEMBRO DE 2014. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0051_29_09_2014.html>

BRASIL. ANVISA. Ministério da Saúde. PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (2016-2020). Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – GGTES. Brasília, 04 de novembro de 2016. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3074175/PNPCIRAS+2016-2020/f3eb5d51-616c-49fa-8003-0dcb8604e7d9. Acesso em: 29 set. 2017.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> ([s.d.]).

BRASIL. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. (DORT) ... Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 36 p.: il. – (Série ... 3. Distúrbios. Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). I. Brasil. [PDF]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ler_dort.pdf

BRASIL. Decreto nº 1.520, de 12 de junho de 1995. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança CTNBio.

BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 104, DE 25 DE JANEIRO DE 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios,

responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html. Acesso em: 18 Dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Notificação de acidentes do trabalho fatais, graves e com crianças e adolescentes. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 28 p. (Saúde do Trabalhador: Protocolos de Complexidade Diferenciada, n. 2; Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 85-334-1140-5. Disponível em: http://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/protocolo-notificacao-acidentes-trabalho-fatais-graves-criancas-adolescentes. Acesso em: 15 Set. 2018.

BRASIL. Ministério da saúde secretaria de atenção à saúde departamento de ações Programáticas estratégicas. série a. normas e Manuais técnicos. Brasília – DF 2006 "Saúde do Trabalhador Protocolos de Complexidade Diferenciada 3 Exposição a Materiais Biológicos." http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf

BRASIL. Decreto Nº 1.752, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1995 EMENTA: Regulamenta a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio.

BRASIL. LEI N. 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990: Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm.

BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Organização de Serviços de Saúde. "Manual de lavanderia hospitalar". Normas e Manuais Técnicos, Série A 29 (1986): 45–45. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/lavanderia.pdf ([s.d.]).

BRASIL. Saúde do Trabalhador. Manual de Riscos Biológicos - Guia Técnico. "Os riscos biológicos no âmbito da Norma Regulamentadora Nº. 32." Brasília, 2008. Disponível em: http://www.trabalhoseguro.com/NR/nr32_riscos_biologicos.html. ([s.d.]).

BRASIL. Norma Regulamentadora Número 5 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA. Publicação D.O.U. Portaria MTB n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78. Disponível em: http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr5.htm

BRASIL. Norma Regulamentadora Número 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI. Publicação D.O.U. Portaria MTB n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78. Disponível em: http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr6.htm

BRASIL. Norma Regulamentadora Número 7- PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - D.O.U. Portaria MTB n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78. Disponível em: http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/NRs/NR_7.html

BRASIL. Norma Regulamentadora Número 8 - EDIFICAÇÕES. Publicação D.O.U. Portaria MTB n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78. Disponível em: http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr8.htm

BRASIL. Norma Regulamentadora Número 9 - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS. Publicação D.O.U. Portaria MTB n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78. Disponível em: https://www.pncq.org.br/uploads/2016/NR_MTE/NR%209%20-%20PPRA.pdf.

BRASIL. Norma Regulamentadora Número 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES. Publicação D.O.U. Portaria MTB n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78. Disponível em: http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres

BRASIL. NR 17 - ERGONOMIA Publicação D.O.U. Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Disponível em: http://www.trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-17-ergonomia

BRASIL. Norma Regulamentadora Número 24 – CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO. Publicação D.O.U. Portaria MTB n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78. Disponível em: http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr24.htm

BRASIL. Norma Regulamentadora Número 32 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE. Publicado D.O.U Portaria GM n.º485, de 11 de novembro de 2005. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/crh/ggp/cartilhas/normas_regulamentares.pdf

BRASIL. PLANO DE PREVENÇÃO DE RISCOS DE ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORTANTES. Publicado D.O.U Portaria do Ministério de Estado do Trabalho e Emprego Nº 1.748 DE 30.08.2011. Disponível em: http://www.normaslegais.com.br/legislacao/portaria-mte-1748-2011.htm

BRAZ, L. A. “Avaliação da prevalência de painse em lavanderia de um Hospital Universitário e a sua relação com os efeitos psicofisiológicos”, 2006, 41–41.

CÂMARA, P. F.; LIRA, C.; JUNIOR, B. J. S.; VILELLA, T. A. S.; HINRICHSEN, S. L. "Investigação de acidentes biológicos entre profissionais da equipe multidisciplinar de um hospital". Rev. enferm. UERJ 19, nº 4 (dezembro de 2011): 583–86. Disponível em: http://www.facenf.uerj.br/v19n4/v19n4a13.pdf

CARLOS, A. F. A. O Espaço Urbano: Novos Escritos sobre a Cidade. São Paulo: FFLCH, 2007, 123p.

CARPINETTI, L. C. R. Gestão da qualidade: conceitos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2010.

CENTRL ÚNICA DOS TRABALAHDORES. "Terceirização e desenvolvimento: uma conta que não fecha: dossiê acerca do impacto da terceirização sobre os trabalhadores e propostas para garantir a igualdade de direitos." Secretaria. Nacional de Relações de Trabalho e Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. - São Paulo: Central Única dos Trabalhadores, 2014. 56 p.; il.; 21x29,7 cm. ISBN 978-85-89210-50-8. Disponível em:https://www.cut.org.br/system/uploads/ck/files/Dossie-Terceirizacao-e-Desenvolvimento.pdf

CASTRO, F. G.; ALVAREZ, M.; e LUZ, R. "Modo de produção flexível, terceirização e precariedade subjetiva". Cad. psicol. soc. trab. 20, nº 1 (2017). http://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/149101/146205.

CZERESNIA, D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA, D. & FREITAS, C. M. de. (Orgs.) Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003.

COLE, D. C.; RICHARD P. W.; MARDY, B. F.; MICKEY S. K.; W. P. N.; e ANDREW C. L. "Methodological Issues in Evaluating Workplace Interventions to Reduce Work-Related Musculoskeletal Disorders through Mechanical Exposure Reduction." Scandinavian Journal of Work, Environment & Health 29, nº 5 (outubro de 2003): 396–405.

COSTA, D.; LACAZ, F. A. C.; JACKSON FILHO, J. M. et. al. Saúde do trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. Rev. bras. Saúde. ocup., São Paulo, v. 38, n. 127, p. 11-30, 2013.

COUTO, C. R.; PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J. M. Infecção hospitalar: epidemiologia e controle. 2. ed. Rio de Janeiro: Médico e Científico Ltda., 1997.

DANIELLOU, F. A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

DIAS, E. C., HOEFEL, M. G. O desafio de implementar as ações de Saúde do Trabalhador no SUS: a estratégia da RENAST. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 4, n. 10, p. 817-828, 2005.

DIAS, L. G.; BATISTA, M. A.; PASSOS, X. S.; SOUZA, I. C.; COSTA, L. M. M.; BORGES, J. R. L.; SANTOS, G. R. N. "Processamento de artigos têxteis em lavanderia hospitalar: um relato de experiência". Nursing (São Paulo) 15, nº 171 (agosto de 2012): 434–37.

DONATELLI, S. "Análise dos acidentes com material biológico em hospital universitário: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho", 2013, 135–135. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-14112013-112326/publico/SandraDonatelli.pdf.

DRUCK, G. "Unrestrained outsourcing in Brazil: more precarization and health risks for workers." Cad. Saúde Pública [online]. 2016, vol.32, n.6, e00146315. Epub June 01, 2016. ISSN 0102-311X. http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00146315

EBARA, T.; TANAVADEE, K.; SUDTHIDA, K.; RATANAPORN, A.; NORIHIDE, T.; HIDEMARO, T.; KENSABURO, M.; et al. "Impact of ISO/TS 20646-1 'Ergonomic Procedures for the Improvement of Local Muscular Workloads' on Work-Related Musculoskeletal Disorders". Industrial Health 45, nº 2 (abril de 2007): 256–67.

FELDMAN, L. B. et al. (Org.). Gestão de risco e segurança hospitalar. 2. ed. São Paulo: Martinari, 2009.

FERNANDES, A. M. O.; SILVA, M. C.; OLIVEIRA, S. D. Gestão de saúde, biossegurança e nutrição do trabalhador: qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde no trabalho. 2. ed. Goiânia: AB, 2009.

FERNANDES, D. M. M.; FERNANDES, S. B.; FERRAZZA, C. A. C. "Gestão para a segurança e a qualidade de vida no trabalho em uma lavanderia hospitalar". Rev. adm. saúde 15, nº 61 (2013): 141–50.

FIRJAN, S.; TURK S. S. "Hospital Textiles, Are They a Possible Vehicle for Healthcare-Associated Infections?" International Journal of Environmental Research and Public Health 9, nº 9 (2012). https://doi.org/10.3390/ijerph9093330.

FIRJAN, S.; TURK, S. S.; CENCIC, A. “Implementing Hygiene Monitoring Systems in Hospital Laundries in Order to Reduce Microbial Contamination of Hospital Textiles.” The Journal of Hospital Infection 61, nº 1 (September de 2005): 30–38. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2005.02.005.

FONTANA, R. T.; e NUNES, D. H. “Riesgos laborales en la concepción de los trabajadores de una lavandería hospitalaria”. Enferm. glob 12, nº 29 (janeiro de 2013): 170–82.

FONTOURA, F. P.; GONÇALVES, C. G. O.; e SOARES, V. M. N. “Condições e ambiente de trabalho em uma lavanderia hospitalar: percepção dos trabalhadores”. Rev. bras. saúde ocup. 41 (2016): e5–e5.

GIOVANELLA, L. "Austeridade" no Serviço Nacional de Saúde inglês: fragmentação e mercantilização - exemplos para não seguir. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.32, n.7, e00092716, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000700301&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 fev. 2018. Epub July 21, 2016. http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00092716.

GODOY, S. C. B.; SANTOS, E. M. R.; GONTIJO, N.C. H.; MENEZES, S.; e VILELA, A. F. “Riscos para trabalhadores em lavanderias hospitalares”. REME rev. min. enferm 8, nº 3 (setembro de 2004): 382–87.

GONZALES, B. B. A.; CARVALHO, M. D. B. “Saúde mental de trabalhadoras do serviço de limpeza de um hospital universitário”. Acta sci., Health sci 25, nº 1 (janeiro de 2003): 55–62.

GUIMARÃES, L. B. M.; LINDEN, J. C. S. V.; PASTRE, T. M.; CALEGARI A.; BIASOLI, P. K. “Avaliação de posturas em uma lavanderia hospitalar”, 2002, 1–8. Disponível em: http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/119.pdf.

HANSSON, J. E. “Implementation of Ergonomics at the Workplace”. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health 14 Suppl 1 (1988): 113–15.

HARARI, Y. N. “Sapiens – Uma breve história da humanidade.” Tradução: Janaína Marcoantonio. 29ed. – Porto Alegre, RS: L&PM, 2017. 464 p.

JATOBÁ, A.; BELLAS, H. C.; BONFATTI, R.; BURNS, C. M.; VIDAL, M. C. R.; e CARVALHO, P. V. R. “Designing for Patient Risk Assessment in Primary Health Care: A Case

Study for Ergonomic Work Analysis". Cognition, Technology & Work 18, nº 1 (fevereiro de 2016): 215–31. https://doi.org/10.1007/s10111-015-0355-x.

JUUL-KRISTENSEN, B.; e JENSEN, C. "Self-Reported Workplace Related Ergonomic Conditions as Prognostic Factors for Musculoskeletal Symptoms: the 'BIT' follow up Study on Office Workers." Occupational and Environmental Medicine 62, nº 3 (março de 2005): 188–94. https://doi.org/10.1136/oem.2004.013920.

KANCHANOMAI, S.; JAWANTANAKUL, P.; PENSRI, P.; e JIAMJARASRANGSI, W. "Prevalence of and Factors Associated with Musculoskeletal Symptoms in the Spine Attributed to Computer Use in Undergraduate Students." Work 43, nº 4 (agosto de 2012): 497–506.

KEEFFE, E. B. "Occupational Risk for Hepatitis A: A Literature-Based Analysis". Journal of Clinical Gastroenterology 38, nº 5 (junho de 2004): 440–48.

KIRCHNER, A. et al. Gestão de qualidade: segurança do trabalho e gestão ambiental. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.

KUDO, Y.; EMIKO, Y.; MACHIKO, T. S.; AKITAKA S.; e YOSHIHARU A. "Japanese Professional Nurses Spend Unnecessarily Long Time Doing Nursing Assistants' Tasks". The Tohoku Journal of Experimental Medicine 228, nº 1 (2012): 59–67.

KUMAR, M. S.; GOUD, B. R.; e BOBBY, J. "A Study of Occupational Health and Safety Measures in the Laundry Department of a Private Tertiary Care Teaching Hospital, Bengaluru". Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine 18, nº 1 (janeiro de 2014): 13–20. https://doi.org/10.4103/0019-5278.134951.

LACAZ FAC. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(4):757-766, abr. 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004

LAPA, A.T.; DIAS, P. D.G.; SPINDOLA, T.; SILVA, J. M.; SANTOS, P. R.; COSTA, L. P. "Manuseio E Descarte de Perfurocortantes Por Profissionais de Enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva". Rev. Pesqui. Cuid. Fundam. (Online) 9, nº 2 (abril de 2017): 387–92. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5039/pdf

LARKIN, I. M.; BRIDSON, E. Y.; GRIEVE, W. S. M.; e GIBSON, J. W. “Disinfection of hospital blankets with synthetic phenolic compounds”. Journal of Clinical Pathology 14, nº 1 (1º de janeiro de 1961): 80. https://doi.org/10.1136/jcp.14.1.80.

LIMA, H.; GARCIA, J. M. R.; CAPEL, D. Z. “Técnicas e Práticas na agroindústria, na construção civil e no ambiente hospitalar.” Goiânia: AB, 2006. 232 p.: il. - (Coleção Saúde e Segurança do Trabalhador).

MACHADO, J. A. L. S. “Direito, ética e biossegurança: a obrigação do Estado na proteção do genoma humano.” São Paulo: UNESP, 2008. 227 p.

MARCONI, M. A.; e LAKATOS, E. M. “Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.” São Paulo: Atlas, 2002.

MARX, K. “O capital: crítica da economia política.” São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MEDEIROS, M. F.N.; e MEDEIROS L. M. “Sintomas de Ler/Dort em Profissionais Cabeleireiros da Cidade de Cajazeiras, Paraíba”. Rev. bras. ciênc. saúde 16, nº 1 (março de 2012): 7–12.

MELO, A S. “The Risk of Developing Repetitive Stress Injury in Seamstresses, in the Clothing Industry, under the Perspective of Ergonomic Work Analysis: A Case Study.” Work 41 Suppl 1 (fevereiro de 2012): 1670–76. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22316954

MENDES, E. V. “As redes de atenção à saúde.” Ciência e Saúde coletiva,15(5): 2297-2305, 2010.

MENDES, R.; DIAS, E. C.; Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. Revista de Saúde Pública, 25: 341-349, 1991.

MINAYO-GOMEZ, C.; THEDIM-COSTA, S.M. F.; “A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas.” Cadernos de Saúde Pública, 13 (supl. 2): 21-32, 1997.

MINAYO-GOMEZ, C. “Campo da saúde do trabalhador: trajetória, configuração e transformações.” MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J. M. H.; PENA, P. G. L. (Orgs.). Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2011. (Biblioteca da ENSP).

MINAYO GOMEZ, C.; LACAZ, F. A. C. “Saúde do trabalhador: novas-velhas questões.” Ciência & Saúde Coletiva, v. 10, n. 4, Rio de Janeiro, p. 797-807, 2005.

MIRANDA, F. M. A.; JUNIOR, A. V. S.; PETRELI, S.; SOARES, M. R. P.; GRAMAZIO, L.; RIBEIRAL, B. N.; FELLI, V. E.A.; OLIVEIRA, M. C. L. X. “Uma contribuição à saúde dos trabalhadores: um guia sobre exposição aos fluídos biológicos”. Rev. Esc. Enferm USP 45, nº 4 (agosto de 2011): 1018–22. Disponível em: http://www.reme.org.br/exportar-pdf/280/v12n3a13.pdf

MITCHELL, A; SPENCER, M.; e EDMISTON, C. “Role of Healthcare Apparel and Other Healthcare Textiles in the Transmission of Pathogens: A Review of the Literature.” J Hosp Infect 90, nº 4 (maio de 2015): 285–92.

MORAES, N. O.; PANIAGO A. M. M.; NEGRI A. C.; OLIVEIRA O. A.; CUNHA, R. V.; OLIVEIRA, S. M. V. L. “Exposição ocupacional com material potencialmente contaminado entre profissionais da área de apoio”. Cogitare enferm 14, nº 4 (dezembro de 2009). http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-85362009000400015&lng=es&nrm=iso&tlng=pt.

MOTTIN, A. C.; MIRANDA, C. A. S.; PAGNAN, C. S.; e MONKEN, O. P. “Ergonomic Analysis of Workplaces in the Iron Casting Industrial Pole in Claudio, Minas Gerais--Brazil.” Work 41 Suppl 1 (fevereiro de 2012): 1727–32. Disponível em: https://content.iospress.com/download/work/wor0376?id=work%2Fwor0376

NEVES, Z. C. P.; TIPPLE, A. F. V.; MENDONÇA, K. M.; SOUZA, A. C. S.; e; PEREIRA, M. S. “Legislações e recomendações brasileiras relacionadas à saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores da saúde”. Rev. eletrônica enferm. 19 (2017): 1–17.

PEREZ BERMUDEZ, B.; TENIAS BURILLO J.M.; TOLOSA M.; BAUTISTA RENTERO D.; e ZANÓN V. Accidentes de trabajo en un hospital de agudos. Rev. Esp. Salud Publica, Madrid, v. 72, n. 2, p. 127-136, marzo 1998. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271998000200006&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 01 fev. 2018.

PINHEIRO, F. A.; TROCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. “Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade.” Rev. Saúde Pública [online]. 2002, vol.36, n.3, pp.307-312. ISSN 0034-8910. http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000300008

PORTO MFS. “Análise de riscos nos locais de trabalho: conhecer para transformar.” Cad. Saúde Trab. [periódico na internet]. 2000 Disponível em: http://normasregulamentadoras.files.wordpress.com/2008/06/riscos_trabalho.pdf

RELE, M.; MATHUR, M.; e TURBADKAR, D. “Risk of Needle Stick Injuries in Health Care Workers - a Report”. Indian Journal of Medical Microbiology 20, nº 4 (dezembro de 2002): 206–7.

RIBEIRO NETO, J. B. M.; TAVARES, J. C.; HOFFMANN, S. C. “Sistemas de gestão integrados: qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde no trabalho.” 2. ed. São Paulo: Editora Senac Rio, 2010. 362 p.

ROCHA, L. F.; e SIMONELLI, A. P. “A utilização da análise ergonômica do trabalho como ferramenta do terapeuta ocupacional no estudo da atividade de trabalho de cabeleireiros”. Cad. Ter. Ocup. UFSCar (Impr.) 20, nº 3 (dezembro de 2012). http://dx.doi.org/10.4322/cto.2012.041.

SABORZA, P. C. “Concepções sobre Saúde e Doença.” Disponível em: http://www.abrasco.org.br/UserFiles/File/13%20CNS/SABROZA%20P%20ConcepcoesSaudeDoenca.pdf.

SACOUCHE, D A; MORRONE, L C; SILVA JÚNIOR, S. “Impact of Ergonomics Risk among Workers in Clothes Central Distribution Service in a Hospital.” Work 41 Suppl. 1 (fevereiro de 2012): 1836–40. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000400033.

SCOPEL, J.; OLIVEIRA, P. A. B.; e WEHRMEISTER, F. C. “LER/DORT na terceira década da reestruturação bancária: novos fatores associados?” Rev. Saúde Pública 46, nº 5 (novembro de 2012): 875–85.

SANTOS, I.; et al. “Enfermagem assistencial no ambiente hospitalar.” vol. 2. São Paulo: Atheneu, 2004. 542p.

SANTOS, S. R.; e NOVAES, C. O. “Perfil Dos Acidentes Com Material Perfurocortante Entre Profissionais de Saúde de Um Hospital Da Rede Pública Da Cidade de São Luís - MA”. Rev. Pesqui. Cuid. Fundam. (Online) 10, nº 4 (outubro de 2018): 977–85.

SEHULSTER, L. M. “Healthcare Laundry and Textiles in the United States: Review and Commentary on Contemporary Infection Prevention Issues.” Infect Control Hosp Epidemiol 36, nº 9 (junho de 2015): 1073–88.

SEVALHO, G. Uma Abordagem Histórica das Representações Sociais de Saúde e Doença. Cad. Saúde Públ. Rio de Janeiro, 9 (3): 349-363, jul./set. 1993

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2003. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. “Processamento de roupas de serviços de saúde: prevenção e controle de riscos”. Tecnologia em Serviços de Saúde, 2009, 102–102.

SILVA, A. I. D.; MACHADO, J. M. H.; SANTOS, E. G. O. B.; e MARZIALE, M. H. P. “Acidentes com material biológico relacionados ao trabalho: análise de uma abordagem institucional”. Rev. bras. saúde ocup. 36, nº 124 (dezembro de 2011). http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572011000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

SILVA, E. J.; LIMA, M. G.; MARZIALE, M. H. P. “O conceito de risco e os seus efeitos simbólicos nos acidentes com instrumentos perfurocortantes”. Rev. Bras. Enferm 65, nº 5 (outubro de 2012): 809–14.

SILVA, Hebert Roberto; ARAÚJO, Cleudmar Amaral. “Ergonomic Analysis in Cold Storage Rooms: A Study of Case.” Work 41 Suppl 1 (fevereiro de 2012): 1612–17.

SILVA, J. C. P.; PASCHOARELLI, L. C. “A evolução histórica da ergonomia no mundo e seus pioneiros.” s.l.: SciELO Books - Editora UNESP, 2010.

SILVA, M. C.; LUZ, V. B.; e GIL, D. “Ruído em hospital universitário: impacto na qualidade de vida”. Audiol., Commun. res 18, nº 2 (junho de 2013): 109–19.

SOUZA, N. S. S.; e SANTANA, V. S. “Posição socioeconômica e duração do benefício por incapacidade devido a doenças musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho.” Cad. Saúde Pública 28, nº 2 (fevereiro de 2012): 324–34.

STOTZ, E. N.; e PINA, J. A. “Experiência operária e ciência na luta pela saúde e a emancipação social.” Rev. bras. saúde ocup., São Paulo, v. 42, e12, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572017000100303&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 fev. 2018. Epub Oct 30, 2017. http://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000024616.

SZABÓ JÚNIOR, A. M. “Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho.” 2. ed. São Paulo: Rideel, 2011. 982p.

TAYLOR, F. W.; e RAMOS, A. V. R. “Princípios de administração científica.” São Paulo: Atlas, 2006.

TEIXEIRA, M. C. “A invisibilidade das doenças e acidentes do trabalho na sociedade atual”. Rev. direito sanit 13, nº 1 (junho de 2012): 102–31.

TORRES, L. “O papel da análise da demanda e seus principais componentes: um estudo de caso em uma lavanderia hospitalar”, setembro de 2003, 134–134. Disponível em: http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd61/lavanderia.pdf

TOSO B.; FILIPPON J; GIOVANELLA L. “Nurses' performance on primary care in the National Health Service in England.” Rev. Bras. Enferm [Internet]. 2016;69(1):169-77.

VANWONTERGHEM, K.; YOOPAT, P.; e MAES, C. “Musculoskeletal Disorders: A New Approach.” Work 41 Suppl 1 (fevereiro de 2012): 2293–98.

VASCONCELLOS, L.C.F. (coord.). “Manual Técnico do Curso Básico d e Vigilância e Saúde do Trabalhador no SUS.” Projeto ENSP 018 FIO-13/Ministério da Saúde, 2014.

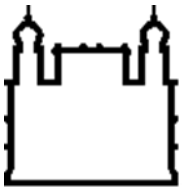
VASCONCELLOS, L.C.F & MACHADO, J.M.H. “Política Nacional de Saúde do trabalhador: ampliação do objeto em direção a uma política de Estado.” In: Minayo-Gomez, C, Machado, J.M.H. (org.). Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010.

VASCONCELLOS, L.C.F. “Vigilância em Saúde do Trabalhador: decálogo para uma tomada de posição.” Rev. bras. saúde ocup., 2018, vol.43, suppl.1. ISSN 0303-7657. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbso/v43s1/2317-6369-rbso-43-s01-e1s.pdf

VIDAL, M. C. “Guia para análise ergonômica do trabalho na empresa (AET): uma metodologia realista, ordenada e sistemática.” Rio de Janeiro: Editora Virtual Científica, 2003.

ANEXOS

Anexo A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa, que será realizada, nesta unidade de serviço, sob o título: AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO EM UMA ROUPARIA HOSPITALAR DE NÍVEL TERCIÁRIO DO SUS, desenvolvida por Adalgisa Ferreira da Silva, discente de Mestrado em Saúde Pública, na subárea de Saúde, Trabalho e Meio Ambiente na Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), sob orientação do Professor Dr. Renato Bonfatti e a coorientadora Professora Dra. Liliane Reis Teixeira.

O objetivo central do estudo é: Avaliar o processo de trabalho em uma rouparia hospitalar de nível terciário do Sistema Único de Saúde, os riscos envolvidos no processo, as medidas de controle. Avaliar e pontuar os riscos relacionados com as atividades, que podem comprometer a saúde dos trabalhadores.

O convite a sua participação, é muito importante, e se deve ao entendimento, que o trabalhador é detentor do saber, em relação ao seu processo de trabalho, e que buscamos de forma compartilhada, entender o processo de trabalho.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista/ questionário à pesquisadora do projeto, será realizado observação das atividades de trabalho, com registro de imagens, mas vale ressaltar, que todo material coletado não constará a identificação do participante, ou qualquer dado que possa identificá-lo e será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas.

Apenas os pesquisadores do projeto, que se comprometeram com o dever de sigilo e confidencialidade terão acesso a seus dados e não farão uso destas informações para outras finalidades.

Os resultados serão apresentados aos participantes em palestras dirigidas ao público participante, relatórios individuais para os entrevistados, apresentação em distribuição de folders explicativos ao grupo participante PowerPoint.

Ao final da pesquisa, será dado uma devolutiva do resultado aos participantes, e todo material coletado, será mantido permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, sob a responsabilidade do pesquisador coordenador, para utilização em pesquisas futuras.

O benefício dessa pesquisa será entender o processo de trabalho em uma rouparia hospitalar, para servir de base para outros pesquisadores e para promover uma transformação positiva, no que se refere a saúde e segurança dos trabalhadores, e está relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é o de saber o processo.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP. O Comitê é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas.

Tel. e Fax do CEP`/ENSP: (21) 2598-2863

E-Mail: cep@ensp.fiocruz.br

http://www.ensp.fiocruz.br/etica

Endereço: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ FIOCRUZ, Rua Leopoldo Bulhões, 1480 –Térreo - Manguinhos - Rio de Janeiro – RJ - CEP: 21041-210.

Se desejar, consulte ainda a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP):

Tel.: (61) 3315-5878 / (61) 3315-5879

E-Mail: conep@saude.gov.br

Contato com a pesquisadora responsável: Adalgisa Ferreira da Silva

Mestranda em Saúde Pública na ENSP/FIOCRUZ.

Tel. (21) 969879508

e-mail: adalgisaferreira@yahoo.com.br

_____ Rio de Janeiro, de de 2018.

Nome e Assinatura do Pesquisador

Página 2 de 3

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa intitulada AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO EM UMA ROUPARIA HOSPITALAR DE NÍVEL TERCIÁRIO DO SUS, e concordo em participar.

( ) Autorizo a gravação da entrevista ou imagem.

( ) Não autorizo a gravação da entrevista ou imagem.

_____ Rio de Janeiro, de de 2018.

Assinatura do participante da pesquisa

Nome do participante:

CPF:

Anexo B – Diagrama de CORLETT

Escala de Avaliação de Desconforto Corporal – Diagrama de CORLETT (1995).

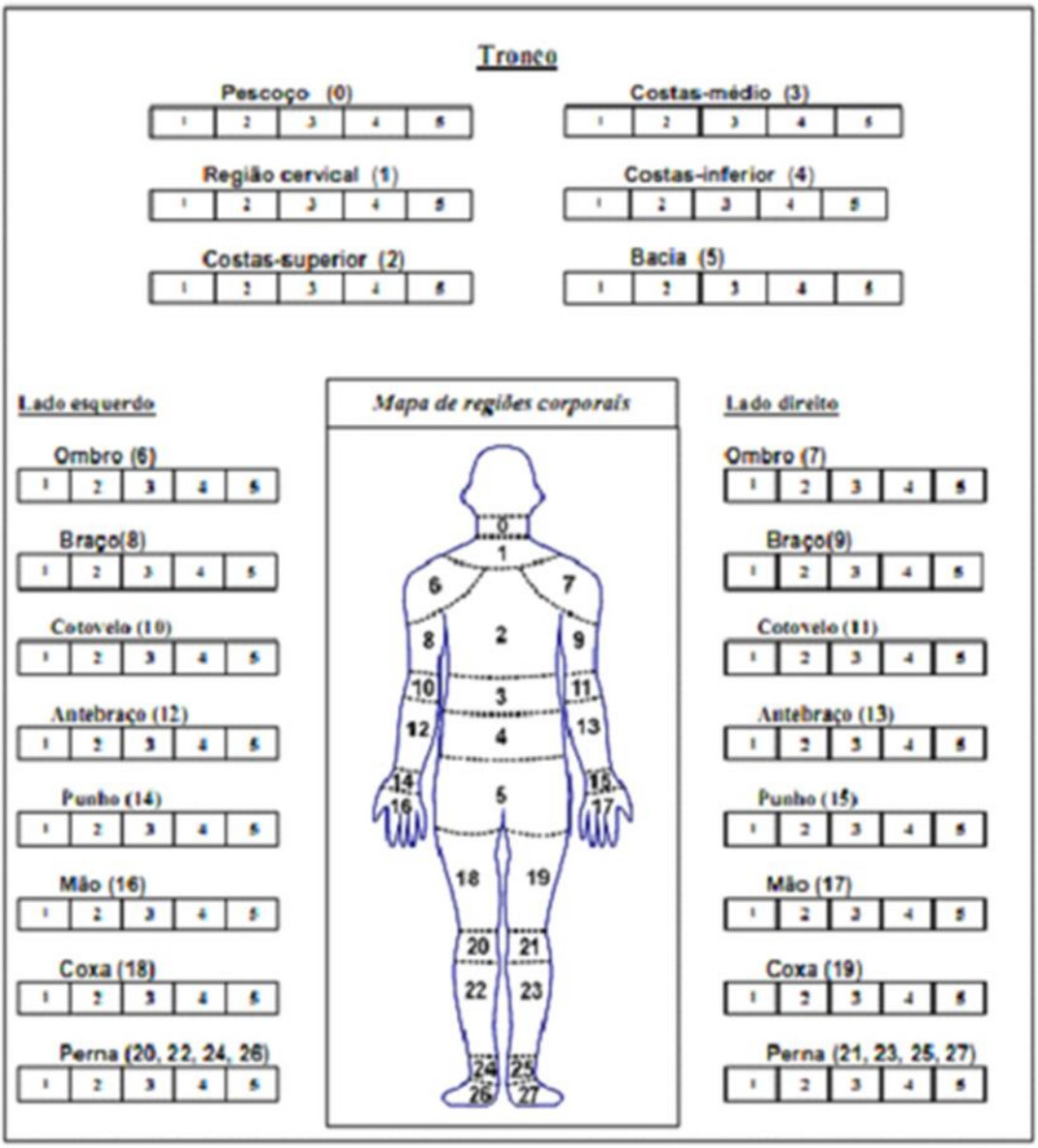
Data: ____/____/_____

Por favor, marque a região (segmento) do diagrama do corpo humano abaixo onde você sente desconforto/dor.

Em seguida, tome como base a escala progressiva de desconforto/dor (abaixo) e assinale o número que você acha correspondente ao grau de intensidade sentido deste desconforto/dor (marque com um X).

Por favor, mesmo que você não tenha tido problemas em qualquer parte do corpo, marque como o grau de intensidade “1” (nenhum desconforto/dor).

| Intensidade | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ↑ Nenhum desconforto/ dor | ↑ Algum desconforto/ dor | ↑ Moderado desconforto/ dor | ↑ Bastante desconforto/ dor | ↑ Intolerável desconforto/ dor |
| *Escala progressiva de desconforto/dor* | | | | |



ANEXO C – Entrevista Inicial dos Funcionários

Idade:_____

Sexo:_____

Quanto tempo na empresa (anos ou meses)? _____

Qual sua função atual? _____

Quanto tempo na função atual? _____

Para iniciar sua função atual você recebeu algum treinamento ou recomendações sobre como proceder na atividade? _____

Qual a relação trabalhista existente (tipo de vínculo)? _____

Qual a carga horária de trabalho por dia/semana/mês? _____

Há horário reservado para o almoço? O mesmo é obedecido de maneira rigorosa? É opcional ou obrigatório? _____

Há pausas durante a jornada de trabalho? Quantas? Com qual frequência? É opcional ou obrigatório? _____

Existe hora extra? Se sim, quanto recebem por este adicional? _____

Quem é responsável pela limpeza do local? _____

Há rodízio de funções? _____

A empresa adota algum programa de "Qualidade de Vida no Trabalho"? _____

Sabe o que significa "Ginástica/Cinesioterapia Laboral"? Se sim, já utilizou alguma vez na empresa? _____

O uso de EPI é obrigatório ou opcional dentro da empresa? Quem é responsável pela fiscalização de seu uso? _____

Há treinamento frequente ao aperfeiçoamento /atualização dos funcionários? _____

Já teve algum acidente de trabalho? _____

Já teve que se afastar do trabalho por motivo de doença/problema de saúde? Acha que teve alguma relação com as atividades exercidas? _____

Sente alguma dor durante a jornada de trabalho? E após? Onde? _____