



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**



**ANÁLISE DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO DE UM
HOSPITAL PÚBLICO EM IMPERATRIZ - MA**

CLEIZE EDIANI SILVA DOS SANTOS

**Goiânia – Goiás
2017**



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**



**ANÁLISE DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO DE UM
HOSPITAL PÚBLICO EM IMPERATRIZ-MA.**

Acadêmica: Cleize Ediani Silva Dos Santos

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Flávia Melo Rodrigues

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde, da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

**Goiânia - Goiás
2017**

S237a Santos, Cleize Ediani Silva dos.
Análise dos riscos ocupacionais dos profissionais de enfermagem em unidade de terapia intensiva adulto de um hospital público em Imperatriz-MA [manuscrito]/ Cleize Ediani Silva dos Santos.– Goiânia, 2017.
99 f.; 30 cm

Texto em português com resumo em inglês
Dissertação (mestrado)-- Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais e Saúde, Goiânia, 2017.
Orientadora: Prof. Dr^a. Flavia Melo Rodrigues

Inclui referências f. 62-78

1. Saúde e trabalho - Imperatriz (MA). 2. Doenças profissionais. 3. Higiene do trabalho. 4. Pessoal da área médica – Enfermagem.
I. Rodrigues, Flávia Melo. II. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. III. Título.

CDU: 613.6:331.436(043)



DISSERTAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE
DEFENDIDA EM 15 DE MARÇO DE 2017 E CONSIDERADA

Aprovada PELA BANCA EXAMINADORA:

1) *Flávia*
Profa. Dra. Flávia Melo Rodrigues / PUC Goiás (Presidente)

2) *Andréia Juliana R. Caldeira*
Profa. Dra. Andréia Juliana Rodrigues Caldeira / UEG (Membro Externo)

3) *Imtraut Araci D. Pfrimer*
Profa. Dra. Imtraut Araci Hoffmann Pfrimer / PUC Goiás (Membro)

4) _____
Profa. Dra. Vera Aparecida Saddi / PUC Goiás (Suplente)

À minha família e amigos

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo seu grande amor e por ter me concedido essa vitória.

A minha mãe, Zilda Santos e ao meu pai, Raimundo Barbosa dos Santos (ambos *in memoriam*), exemplos de honestidade, caráter e determinação, os quais, em vida, estavam sempre dispostos a abrir mão dos seus próprios sonhos para que eu pudesse realizar os meus. Hoje, com certeza, isso não seria diferente. Inspiração para minha vida pessoal e profissional; onde quer que estejam, divido com vocês a alegria que sinto por mais uma etapa vencida em minha vida. Saudades.

Aos meus irmãos queridos, Ediléia, Jaciléia, Darciléia, Deize, Rosana, Paulo, Pedro e Cilas, cunhados e sobrinhos; foram vocês que me deram a coragem e o entusiasmo necessários para enfrentar este desafio e chegar até aqui. Muito obrigada.

Aos amigos, em especial Markennedy, Clodoaldo, Weldison (*in memoriam*), Rinalda, Analyta, Hélcia, Conceição, Lourdes e Socorro Simonetti, pelo carinho, acolhimento, atenção e incentivo que tanto me ajudaram em momentos tão necessários, e aos outros amigos aqui não citados, meus agradecimentos.

Aos colegas de trabalho e a toda a família UNISULMA, em especial às Professoras Raquel, Euzamar Santana, Mônica Lopes e Waleria da Silva pela torcida e apoio nos momentos em que precisei me ausentar para a pesquisa e conclusão deste.

A diretoria do IESMA/UNISULMA, na pessoa da Dra. Joanes Gláucia, pela compreensão e apoio; sem esse incentivo, não conseguiria concluir o curso de mestrado.

A toda equipe do Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde - PUC-GO, em especial à Dra. Irmtraut Araci e à Dra. Andréia Juliana, pelo grande conhecimento para a construção deste trabalho. Ao secretário do MCAS Jader, pela disponibilidade em ajudar sempre que necessário e ao Coordenador do MCAS, Dra. Nelson Jorge.

À minha orientadora, Prof.^a Dra. Flávia Melo Rodrigues, profissional admirável, brilhante e dinâmica, que possui energia e entusiasmo contagiantes. Obrigada pelo acolhimento em sua equipe, por todo conhecimento transmitido prontidão em me ajudar quando foi preciso.

À Direção Geral do Hospital Municipal de Imperatriz, na pessoa do Dr. Ricardo Matos, e às equipes de enfermagem e multiprofissionais da Unidade de

Terapia Intensiva Adulto dessa instituição, pela oportunidade de obter o conhecimento sobre o tema apresentado neste trabalho, como também pelo carinho, confiança e apoio para a realização do mesmo.

A todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho, o meu muito obrigada.

“Os riscos existem e são inevitáveis. As medidas de segurança também, e são indispensáveis”.

Autor desconhecido

RESUMO

As condições de trabalho às quais os profissionais de enfermagem estão submetidos e/ou expostos diariamente no desempenho de suas funções interferem no seu desenvolvimento pessoal e profissional. Diante disso, esse estudo teve por objetivo analisar os riscos ocupacionais aos quais estão expostos os profissionais de enfermagem, em Unidade de Terapia Intensiva adulto de um hospital público de Imperatriz - MA. Trata-se de um estudo de natureza descritiva, analítica, exploratória e bibliográfica, realizado com 37 profissionais plantonistas da UTI, sendo 11 enfermeiros e 26 técnicos de enfermagem. Na coleta de dados, realizada entre os meses de agosto e setembro de 2016, utilizou-se um questionário próprio com 15 perguntas e um questionário validado, proposto no Guia de Avaliação de Riscos nos Locais de Trabalho, de Boix e Vogel. Os resultados revelaram que os enfermeiros são mais jovens, com tempo de serviço menor, porém mais bem remunerados que os técnicos. Ambos conhecem os riscos ambientais e sofrem de estresse, problemas na coluna, fadiga muscular e cansaço, relacionados ao trabalho. Em relação às condições de trabalho, ambos trabalham 12 h/dia, mas, com horários de descanso diferenciados. Ambos utilizam os EPIs; porém, os técnicos sofrem mais acidentes com perfurocortante. Na avaliação do local de trabalho e instalações, verificou-se que não há segurança nas deslocações mecânicas e que existem instalações elétricas inadequadas; nas máquinas, ferramentas e tecnologias há risco de acidentes por pancadas, arrastamentos ou cortes; nas substâncias e materiais, há falta de segurança no transporte e/ou armazenamento das substâncias e risco por inalação; nos fatores ergonômicos, há mobiliário inadequado e permanência prolongada na mesma postura; nos fatores de organização do trabalho, há insatisfação da organização, falta de controle e problemas de relacionamentos com os clientes. Entende-se que o meio e as condições de trabalho interferem na saúde dos profissionais de enfermagem, mas que com as ações dos Programas das normatizações de assistência ao trabalhador e medidas preventivas, constitui-se recursos para a identificação precoce dos riscos ocupacionais bem como a prevenção das doenças relacionadas ao trabalho promovendo um meio de trabalho seguro e saudável.

Palavras-chave: Condições de trabalho. Saúde do Trabalhador. Doenças Ocupacionais.

ABSTRACT

The working conditions to which the nursing professionals are subjected and / or exposed daily in the performance of their duties interfere in their personal and professional development. The objective of this study was to analyze the occupational risks to which nursing professionals are exposed, in an Adult Intensive Care Unit of a public hospital in Imperatriz - MA. This is a descriptive, analytical, exploratory and bibliographical study, carried out with 37 ICU nurses, 11 nurses and 26 nursing technicians. A questionnaire with 15 questions and a validated questionnaire, proposed in the Boix and Vogel Workplace Risk Assessment Guide, were used to collect data between August and September 2016. The results showed that nurses are younger, with shorter service hours, but better paid than technicians. Both know the environmental risks and suffer from stress, spine problems, muscle fatigue and fatigue, related to work. Regarding working conditions, both work 12 hours a day, but with different rest periods. Both use PPE; However, technicians suffer more accidents with sharps. In the evaluation of the work place and facilities, it was verified that there is no safety in the mechanical journeys and that there are inadequate electrical installations; In machines, tools and technologies there is a risk of accidents due to blows, entrapment or cuts; Substances and materials, there is a lack of safety in the transport and / or storage of substances and risk by inhalation; In ergonomic factors, there is inadequate furniture and prolonged stay in the same posture; In the factors of work organization, there is dissatisfaction of the organization, lack of control and problems of relationships with clients. It is understood that the environment and work conditions interfere in the health of nursing professionals, but that with the actions of the programs of the norms of assistance to the worker and preventive measures, resources are created for the early identification of the occupational risks as well as the Prevention of work-related diseases by promoting a safe and healthy working environment

Keywords: Working conditions. Worker's health. Occupational Diseases.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Classificação dos riscos ocupacionais segundo a cor de identificação.....	28
Figura 2	Opiniões dos enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas no local de trabalho e instalações. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016	46
Figura 3	Opiniões dos enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas de maquinaria, tecnologia e ferramentas. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016	47
Figura 4	Opiniões dos enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas de substâncias e materiais utilizados. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016	48
Figura 5	Opiniões dos enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas – fatores ergonômicos. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016	49
Figura 6	Opiniões dos enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas referentes a fatores de organização do trabalho. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Renda mensal e tempo de trabalho dos profissionais de enfermagem atuantes na UTI Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.....	42
Tabela 2	Condições de saúde dos profissionais da enfermagem atuantes na UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.....	43
Tabela 3	Doenças relacionadas ao trabalho existentes entre os profissionais da enfermagem atuantes na UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.....	43
Tabela 4	Acidentes e sintomas físicos e mentais relacionados ao trabalho encontrado entre os profissionais da enfermagem atuantes na UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.....	44
Tabela 5	Condições de trabalho dos profissionais de enfermagem atuantes da UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.....	44
Tabela 6	Acidentes no ambiente de trabalho dos profissionais de enfermagem atuantes da UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABEN** – Associação Brasileira de Enfermagem
- AIDS** – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
- ANVISA** – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- ARSLVT** – Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
- CIPA** – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- DORT** – Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho
- EPI** – Equipamento de Proteção Individual
- ESF** – Estratégia Saúde da Família
- HIV** – Vírus da Imunodeficiência Humana
- HZ** – Hertz
- IAM** – Infarto Agudo do Miocárdio
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- INSS** – Instituto Nacional de Serviço Social
- ISPUP** – Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto
- LER** – Lesão por Esforço Repetitivo
- NR** – Norma Regulamentadora
- OIT** – Organização Internacional do Trabalho
- OMS** – Organização Mundial da Saúde
- PAHO** – Pan American Health Organization
- PCMSO** – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- PL** – Projeto de Lei
- PPRA** – Programa Prevenção de Riscos Ambientais
- SSO** – Serviços de Saúde Ocupacional
- SUS** – Sistema Único de Saúde
- TCLE** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UTI** – Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	15
2.1	Objetivo Geral	15
2.2	Objetivos Específicos	15
3	REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1	O trabalho e a Saúde Ocupacional	16
3.2	Riscos Ocupacionais.....	18
3.2.1	Riscos Físicos.....	20
3.2.2	Riscos Químicos.....	21
3.2.3	Riscos Biológicos.....	23
3.2.4	Riscos Ergonômicos.....	24
3.2.5	Riscos Psicológicos.....	25
3.2.6	Riscos Mecânicos ou de Acidentes	26
3.3	Principais doenças e agravos à saúde do trabalhador no Brasil.....	28
3.4	Programa de promoção e prevenção da Saúde do Trabalhador.....	30
3.5	Unidade de Terapia Intensiva (UTI).....	32
3.6	Importância da prevenção dos riscos ocupacionais na UTI e as medidas preventivas.....	34
4	METODOLOGIA.....	37
4.1	Desenho e área de estudo.....	37
4.2	Tipo de estudo.....	39
4.3	População e amostra.....	39
4.4	Instrumento e coleta de dados.....	39
4.5	Critérios de inclusão e exclusão.....	40
4.6	Aspectos éticos.....	40
4.7	Análise de dados.....	41
5	RESULTADOS.....	42
6	DISCUSSÃO.....	51
7	CONCLUSÃO.....	69
	REFERÊNCIAS.....	62
	APÊNDICES.....	79

APÊNDICE A - Formulário 1.....	80
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	81
APÊNDICE C – Termo de Autorização.....	84
APÊNDICE D – Declaração de Instituição Proponente	85
ANEXOS.....	86
ANEXO A – Aprovação no Comitê de Ética	87
ANEXO B – Formulário 2 Boix/ Vogel	90
ANEXO C – Tabelas das condições de trabalho	93
ANEXO D – Folder educativo.....	96

1 INTRODUÇÃO

Todos os trabalhadores, durante o exercício de suas funções, estão expostos a inúmeros riscos ocupacionais e no setor da saúde não é diferente (BRASIL, 2005). Como o número de trabalhadores de Enfermagem é maior, se comparado a outras equipes, e esses são os profissionais que mais passam tempo no local de trabalho, é de suma importância que a saúde e segurança desses sejam asseguradas com melhores condições de trabalho, a fim de diminuir ou evitar os riscos ocupacionais.

Os riscos ocupacionais possibilitam que trabalhador sofra um determinado dano em resultado de seu trabalho. Segundo Brasil (2013, p. 57), os riscos ocupacionais são classificados em cinco grupos, conforme a sua natureza: “riscos físicos, riscos químicos, riscos biológicos, riscos ergonômicos e riscos de acidentes”.

De acordo com Nishide e Benatti (2004), os riscos ocupacionais que os profissionais de enfermagem estão expostos relacionam-se tanto ao contato direto do profissional com o paciente na realização de procedimentos e técnicas, quanto no próprio meio de trabalho, expondo-os a doenças infecciosas e ou ocupacionais, acidentes, erros de procedimentos e outros agravos à saúde; por isso, é necessária a rápida identificação desses riscos ocupacionais.

O autor Nhamba (2004) relata que na assistência em saúde, há a interação entre o indivíduo e o ambiente, o que pode afetar um ao outro por meio da reciprocidade de trocas e ajustes, havendo as variáveis psicológicas, fisiológicas e espirituais; e que quando esse meio ocasiona a desarmonia dessas variáveis com a presença dos riscos ocupacionais, o indivíduo fica sujeito às doenças.

Os riscos ocupacionais não se referem somente às situações que podem gerar acidentes ou enfermidades, mas também englobam aquelas situações que promovem o rompimento do equilíbrio físico e, principalmente, mental e social dos indivíduos, denominados de riscos psicossociais (FARIAS; OLIVEIRA, 2012).

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é o setor que visa prestar atendimento aos pacientes graves e críticos, sendo considerado o ambiente com maior carga de tensão de todos os setores dentro da rede hospitalar (RODRIGUES *et al.*, 2013).

Conforme Paschoa, Zanei e Whitaker (2007), há desgaste físico e psicológico dos profissionais da área da saúde, principalmente para aqueles que trabalham na UTI, pois a aproximação e atenção com os pacientes e familiares são intensas; tudo

isso adicionado às duplicidades de vínculos empregatícios, leva o desgaste físico a esses trabalhadores.

É importante mencionar que a manutenção do ambiente de trabalho saudável, produtivo e, principalmente, livre de riscos garante a segurança dos trabalhadores (MEDEIROS *et al.*, 2007). Com base nessas premissas, os riscos ocupacionais existentes na UTI de um hospital podem representar uma ameaça à saúde dos profissionais de enfermagem que trabalham nesse ambiente? Diante disso, surge a importância de analisar os riscos ocupacionais aos quais estão expostos os profissionais de enfermagem em UTI.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar os riscos ocupacionais aos quais estão expostos os profissionais de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva adulto de um hospital público de Imperatriz - MA.

2.2 Objetivos específicos

- Verificar os aspectos referentes à idade e renda entre os enfermeiros e técnicos de enfermagem entrevistados;
- Avaliar as opiniões sobre as condições de saúde e de trabalho dos profissionais de enfermagem entrevistados;
- Analisar se há diferenças significativas entre as opiniões dos enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre as condições de saúde e trabalho.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O trabalho e a saúde ocupacional

O trabalho é considerado uma prática que permite ao indivíduo satisfazer todas as suas necessidades, sejam elas econômicas, sociais ou pessoais. Ao mesmo tempo em que é visto como um meio de sobrevivência, também é apontado como fonte para acidentes, tornando-se um problema à saúde do trabalhador, principalmente quando as condições desse trabalho são desfavoráveis.

Dessa forma, o trabalho é considerado um condutor fundamental para que haja o desenvolvimento da sociedade, deixando de ser visto apenas como fonte de recursos, pois, nesse processo, há a realização pessoal e profissional dos indivíduos, levando em consideração a qualidade do exercício da profissão desempenhada por cada um (ISPUP, 2009).

Sabe-se que, os trabalhadores passam grande parte do tempo no ambiente de trabalho, sendo necessário um bom e seguro ambiente para que haja produtividade dos serviços com qualidade. Nesse sentido, Oliveira e André (2010) afirmam que, os riscos ocupacionais estão presentes em todo e qualquer local de trabalho, havendo então a exposição dos trabalhadores a inúmeros riscos, e que isso pode prejudicar o seu estado de saúde, perdendo tanto a qualidade do serviço, como o próprio trabalho.

Diante desses fatos, surgiram as necessidades de ampliar a prevenção desses riscos no ambiente de trabalho por meio de maiores medidas de segurança do ambiente de trabalho, uma vez que, todos os dias, são criadas novas situações de perigo para o trabalhador (ISPUP, 2009).

O binômio saúde/doença sempre teve uma relação com o trabalho, muito evidenciado em décadas passadas, com a Revolução Industrial, que ganhou destaque devido às condições precárias nas quais os trabalhadores das indústrias estavam submetidos, o que incentivou o surgimento da saúde ocupacional, com a finalidade de modificar e minimizar os impactos negativos gerados pelo processo de trabalho (SANTOS; FREITAS, 2009).

A saúde ocupacional ou saúde do trabalhador, segundo Farias e Oliveira (2012, p. 14), refere-se “à promoção e preservação da integridade física do trabalhador durante o exercer de sua função, detectando por meio da abordagem de

prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce de agravos à saúde relacionados ao trabalho”, ou seja, trata-se das doenças que podem acometer o trabalhador durante o desempenho de suas atividades laborais.

Conforme referencia Oliveira e André (2010), a medicina do trabalho evoluiu com o passar dos tempos e o avanço tecnológico, industrial e químico, quando avaliou o aumento da exposição do trabalhador aos riscos de acidentes e de doenças profissionais ocasionadas pelo novo ambiente de trabalho, criando, assim, um novo conceito de saúde ocupacional voltada para a promoção da saúde do trabalhador, utilizando métodos preventivos a todos os riscos do local de trabalho.

A Saúde Ocupacional é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), como sendo uma área destinada para a promoção e manutenção do bem estar tanto físico, como mental e social dos trabalhadores, independentemente das atividades que desempenham, a fim de estabelecer um local de trabalho mais saudável (ISPUP, 2009).

Assim, a principal finalidade dos Serviços de Saúde Ocupacional (SSO), estabelecidos pela OMS é a promoção de melhores condições de trabalho, a fim de garantir a qualidade de vida no trabalho, com o intuito de promover o bem-estar físico, mental e social do trabalhador, conceitos já estabelecidos de saúde para todo indivíduo. (ARSLVT, 2010).

Nesse sentido, entende-se que o Serviço de Saúde Ocupacional visa à saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores com um ambiente de trabalho mais seguro, não visando somente medidas de higiene no trabalho (OLIVEIRA; ANDRÉ, 2010).

Convém frisar que, os profissionais da saúde são os que estão mais expostos a cargas de trabalho excessivas, e ao desgaste físico e psicológico, principalmente a equipe de enfermagem, uma vez que, na sua rotina diária convivem com o sofrimento, a dor e a morte dos pacientes, tendo que saber lidar com toda essa situação (SANTOS *et al.*, 2010).

No Brasil, a regulamentação da saúde dos trabalhadores começou ainda na década de 80, com a reformulação do processo saúde-doença relacionada ao ambiente de trabalho, período em que houve destaque para as epidemias e doenças oriundas da profissão. Nesse mesmo período, começaram a surgir a formação especializada de profissionais voltados para a saúde do trabalhador (PAZ; KAISER, 2011). Assim, a principal finalidade dos Serviços de Saúde Ocupacional (SSO), estabelecidos pela OMS, é a promoção de melhores condições de trabalho, a fim de

garantir a qualidade de vida no trabalho, com o intuito de promover o bem-estar físico, mental e social do trabalhador, conceitos já estabelecidos de saúde para todo indivíduo (ARSLVT, 2010).

Nesse sentido, entende-se que o Serviço de Saúde Ocupacional visa à saúde e à qualidade de vida dos trabalhadores com um ambiente de trabalho mais seguro, não visando somente às medidas de higiene no trabalho (OLIVEIRA; ANDRÉ, 2010).

Os profissionais da saúde são os que estão mais expostos a cargas de trabalho excessivas e ao desgaste físico e psicológico, principalmente a equipe de enfermagem, uma vez que, na sua rotina diária, convivem com o sofrimento, a dor e a morte dos pacientes, tendo que saber lidar com toda essa situação (SANTOS *et al.*, 2010).

No Brasil, a regulamentação da saúde dos trabalhadores começou na década de 80, com a reformulação do processo saúde-doença relacionada ao ambiente de trabalho, período em que houve destaque de epidemias e doenças oriundas da profissão. Nesse mesmo período, começou a surgir formação especializada complementar de profissionais, voltada para a saúde do trabalhador (PAZ; KAISER, 2011).

No ano de 1988, houve a promulgação da Constituição Federal, contendo os direitos dos trabalhadores, e em 1990, a criação do SUS por meio da Lei Orgânica de Saúde 8.080, trazendo como uma das prioridades a saúde do trabalhador, abordando medidas de promoção, proteção, recuperação e reabilitação dos trabalhadores, além de ações de vigilância referentes aos riscos que estão submetidos (FRIAS JÚNIOR, 1999).

3.2 Riscos Ocupacionais

As conquistas relacionadas ao Direito Trabalhista, um marco a ser destacado, é a criação da Consolidação das Leis trabalhistas (CLT) em 1943, em que a segurança e Medicina do trabalho nas empresas, bem como artigos sobre direitos e deveres da relação empregador-empregado (contratante-contratado) passam a ter legitimidade e obrigatoriedade. Surgem então, em 1978, as Normas Regulamentadoras (NRs), cujo papel é contribuir especificamente para normatizar a segurança e saúde do trabalhador na atividade econômica e outras provisões,

constituídas de 36 NRs, conforme a Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, aprovada pela Portaria nº 3.214, de junho de 1978 (ROSA, 2012).

As NRs de Segurança e Medicina do Trabalho estabelecem os requisitos mínimos de segurança a serem adotados por todas as empresas que admitam trabalhadores como empregados, sejam elas privadas ou públicas (SILVA, 2015, pg.330).

Atualmente, existem 36 normas, cada uma delas destinada a alguma área de trabalho, inclusive à instalação de Serviços Especializados em Engenharia e em Medicina do Trabalho (SESMT) (NR-4); da Comissão Interna de Prevenção de acidentes (CIPA) nas instituições (NR-5), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) (NR-7) e o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) (NR-9) (OLIVEIRA, 2014).

Segundo a NR n.º 10, risco é definido como: “capacidade de uma grandeza com potencial para causar lesões ou danos à saúde das pessoas” (FARIAS; OLIVEIRA, 2012, p.10). Em outras palavras, risco é entendido como a probabilidade potencial de causar danos à saúde do indivíduo.

Risco ocupacional é referente a inúmeros fatores que determinam algum perigo ou a possibilidade de perigo para o trabalhador, em todos os seguimentos profissionais, podendo levar ao aparecimento de alguma doença ou causando acidentes (MORAIS, 2009; MAGAGNINI; AYRES, 2009).

No entendimento de Farias; Oliveira, (2012), os riscos ocupacionais são entendidos não somente pelas situações que geram acidentes e enfermidades, mas também pelas situações que ocasionam o rompimento do equilíbrio físico, mental e social dos indivíduos. Diante disso, as condições de trabalho são fundamentais para o desenvolvimento pessoal e profissional e, principalmente para a qualidade de vida do trabalhador. Nesse sentido, é primordial a prevenção dos riscos ocupacionais (OLIVEIRA; ANDRÉ, 2010).

A NR N.º9 estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e considera como riscos ambientais “[...] os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador” (BRASIL,1994).

Conforme Brasil (2013), os profissionais de enfermagem estão expostos a inúmeros riscos, durante o desempenho de suas atividades, como os riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

Convém mencionar que a prevenção desses riscos ocupacionais no ambiente de trabalho é muito importante por duas razões: primeiro, permite diminuir as incidências de doenças, acidentes e de absenteísmo; e segundo, proporciona para as empresas, o aumento da competitividade de mercado, em razão da qualidade de vida do trabalhador, motivando-os a produzirem serviços de qualidade (TAVARES; NUNES, 2007; OLIVEIRA; ANDRÉ, 2010).

O ambiente hospitalar é considerado um lugar tipicamente insalubre, cheio de riscos, ao qual os trabalhadores de saúde estão expostos todos os dias, não somente por acolher pacientes com diversas doenças, inclusive contagiosas, mas também pelos inúmeros procedimentos invasivos que são realizados, estando em contato com secreções e fluidos (BALSAMO; FELLI, 2006).

Nesse sentido, dentro da classificação dos riscos ocupacionais, os profissionais de enfermagem, segundo Zapparoli e Marziale (2006), apresentam riscos específicos das áreas, por exemplo, o risco biológico, devido ao contato com diversos agentes biológicos; os físicos, como as radiações provenientes de exames radiológicos; químicos, pela manipulação de medicamentos; psicossociais, devido à assistência contínua aos pacientes e ergonômicos, provenientes das condições inadequadas do trabalho como, por exemplo, a posição postural inadequada quando necessário realizar algum procedimento.

Para a ocorrência de riscos ocupacionais, Araújo (2010) aborda que há dois fatores preponderantes e que estão relacionados com o comportamento dos trabalhadores e com as condições ambientais dos locais em que os mesmos exercem suas atividades: os atos inseguros, que são caracterizados por ações voluntárias e até mesmo involuntárias por parte dos trabalhadores e independem das condições que o ambiente ofereça; e as condições inseguras, diretamente ligadas a fatores ambientais e irregularidades técnicas, que acabam formulando riscos em detrimento da saúde do trabalhador.

3.2.1 Riscos Físicos

Os riscos físicos englobam a exposição dos trabalhadores aos ruídos, vibrações mecânicas, a temperaturas extremas como o frio e o calor, a iluminação inadequada para a realização das atividades, a umidade (ARAÚJO, 2010).

O ruído é um dos agentes físicos mais frequentes, principalmente no meio industrial. Vale ressaltar que o grande problema é que a exposição excessiva e contínua a ruídos intensos podem lesionar os órgãos sensoriais presentes no ouvido interno, podendo levar o trabalhador à surdez, uma vez que, para que o som seja percebido pelo homem, é necessário que o ruído esteja numa frequência entre 16 e 20.000 Hertz (Hz) (CARVALHO, 2001).

As vibrações e os ruídos compreendem uma fração de Hertz e 1000 Hz, cuja gravidade vai depender da exposição aos sons e às vibrações. Outra classificação é referente às características físicas, em vibrações e sons livres, periódicas e sinusoidais e também quanto à origem, que pode ser produzida pelo funcionamento de máquinas ou materiais, dentre outros (CARVALHO, 2001; p.191-192).

A exposição do trabalhador a este tipo de agente físico, dependendo da intensidade, pode causar danos permanentes e, de forma resumida, tem como principais efeitos as complicações nos vasos sanguíneos, ocasionando a diminuição da circulação sanguínea e, por consequência, os problemas articulares, na coluna, perturbações neurológicas e musculares, além de danos na epiderme (SOUSA *et al.*, 2005).

Em relação aos ruídos, eles podem alterar o sono e o descanso, além de causar episódios de insônia, e que a exposição do trabalho a níveis elevados e com tempos prolongados podem levar a perda auditiva (SANTINI *et al.*, 2005; LEITÃO; FERNANDES; RAMOS, 2008).

Nas UTIs, os sons são característicos devido ao funcionamento dos aparelhos de monitorizações vitais e aos episódios de funcionamento de outros aparelhos para aspiração e exercícios com vibração pulmonar, assistência feita por enfermeiros ao realizar os exercícios respiratórios.

3.2.2 Riscos Químicos

Os riscos químicos englobam a exposição a agentes como a poeira mineral e vegetal, a gases, aos produtos químicos de maneira geral (ARAÚJO, 2010). Camargo (2001), por sua vez, faz menção aos riscos químicos e relata que são

substâncias que podem se apresentar de diversas formas no meio ambiente, tais como partículas, aerossóis, vapores, névoas, gases, voláteis e neblinas.

Nhamba (2004) aponta que estes elementos ou a associação de substâncias químicas, em contato direto e contínuo com o hospedeiro, produzem intoxicações, alterações e reações morfofisiológicas, podendo causar doenças ou até mesmo levar à incapacidade do indivíduo.

O uso de numerosos compostos químicos representa riscos ocupacionais que podem levar os trabalhadores a apresentar várias reações. Conforme a NR-9, que trata do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), consideram-se como agentes químicos: compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória ou ainda, através da pele ou ingestão (COSTA, 2009 apud COSTA, 2011, p. 50).

Levando em consideração a NR-9, têm-se os medicamentos, os gases e os quimioterápicos como agentes com grande potencial ao risco químico, uma vez que essas substâncias podem entrar no organismo por meio da pele, ou por meio da respiração e ingestão via oral (BRASIL, 2004).

De acordo com Correa e Souza (2012), os principais riscos químicos para os profissionais de enfermagem consistem nas substâncias tóxicas, entre elas o cloro, acrítil, renalin, vircone e a exposição a substâncias químicas como tolueno, manganês, mercúrio e outros solventes orgânicos que podem levar ao surgimento de doenças, entre elas dermatoses ou ainda a fadiga (BRASIL, 2001).

Segundo Macedo *et al.*, (2009), a manipulação dessas drogas sem a devida proteção por meio dos EPI, representa um grande risco para os profissionais de enfermagem. Estima-se que cerca de 5% dos profissionais de enfermagem acabam tendo algum problema por conta da manipulação de medicamentos, principalmente antibióticos (CASTRO; SOUSA; SANTOS, 2010).

Os principais riscos químicos presentes na UTI consistem na manipulação dos medicamentos e a presença de gases e vapores. No estudo realizado por Leitão, Fernandes e Ramos (2008), foram observados que não havia um controle sobre a liberação dos gases, onde o oxigênio e o ar-comprimido permaneciam abertos por longos períodos, mesmos sem a sua utilização, e também, na hora da manipulação e do preparo dos medicamentos, os profissionais de enfermagem não utilizavam as luvas e as máscaras.

Dessa forma, Robazzi e Xelegati (2003) destacam que a inalação tanto dos gases como dos medicamentos pode ocasionar reações irritantes e inflamatórias ao aparelho respiratório, como rinite, faringite ou até edema pulmonar e derrame pleural; além disso, o contato da pele com as drogas pode levar à ocorrência de dermatoses.

3.2.3 Riscos Biológicos

O ambiente hospitalar exige dos profissionais de saúde, principalmente para os da enfermagem, cuidado integral ao paciente; mas, muitas vezes, as condições às quais os trabalhadores estão submetidos para realizar essa assistência têm gerado problemas de saúde, causando prejuízos econômicos e sociais (BARBOZA; SOLER, 2003). É importante mencionar que o ambiente hospitalar já apresenta riscos biológicos, pois atende pacientes em diversas situações de saúde.

Os riscos biológicos incluem os vírus, bactérias, parasitas e fungos (ARAÚJO, 2010). Segundo Magagnini e Ayres (2009), a exposição dos profissionais de enfermagem aos agentes biológicos está relacionada à própria organização do trabalho como, por exemplo, a sobrecarga de trabalho com plantões em turnos alternados. Com isso, há grande permanência em contato com os riscos biológicos, aumentando a possibilidade dos riscos de adoecimento.

De acordo com Neves *et al.*, (2011), a contaminação por material biológico consiste num dos maiores riscos ocupacionais entre os profissionais da enfermagem, em razão da exposição contínua a secreções durante o desempenho de suas atividades de trabalho e, essas formas de exposição incluem inoculação percutânea, por intermédio de acidentes com agulhas ou objetos cortantes e o contato direto com pele e/ou mucosas, que expõe os profissionais a microorganismos patogênicos.

É notório que procedimentos invasivos e atividades que exigem o contato direto com o paciente, fazem parte da rotina, porém a exposição excessiva faz com que possibilite mais os riscos de contaminação com sangue e outras secreções contaminadas por microorganismos (SOARES *et al.*, 2011).

A grande preocupação da exposição dos profissionais de enfermagem aos agentes biológicos é que eles têm sido apontados como os maiores causadores de acidentes de trabalho, aumentando o risco de infecção (BALSAMO; FELLI, 2006).

Conforme dados da Aben-RJ (2006), entre 1997 e 2004, foram registrados mais de 15 mil casos de acidentes com material biológico entre os trabalhadores da enfermagem, uma vez que consiste na categoria profissional mais expostas a esse tipo de risco; além disso, são os que mais apresentam casos de doenças relacionadas ao trabalho.

3.2.4 Riscos Ergonômicos

No que se refere aos riscos ergonômicos, segundo Lucas (2004, p.80), são aqueles que envolvem a relação da energia mecânica no processo de trabalho por meio da atividade/esforço postural ou de fatores relacionados à monotonia ou atividade repetitiva no trabalho. Os riscos ergonômicos estão intrinsecamente vinculados ao modo como o trabalho é realizado, ao ritmo imposto ao trabalho e a mecânica postural do trabalhador ao realizar a atividade, tendo relação íntima com os fatores psicossociais. Vale mencionar que os profissionais de enfermagem estão sujeitos e expostos aos riscos de ordem ergonômica no desenvolvimento das atividades diárias de assistência, o que pode levar ao comprometimento das capacidades vitais (SANTOS *et al.*, 2010).

A NR n.º 17 destaca que o risco ergonômico refere-se às condições de trabalho no que tange ao levantamento, transporte e descarregamento de materiais, além dos mobiliários e equipamentos e visa também estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. (BRASIL, 2011).

De acordo com Silva e Zeitoune (2009), a postura inadequada dos profissionais de saúde, ao prestar assistência ao paciente, tem sido uma das principais causas que levam ao adoecimento dos trabalhadores dentro dos riscos ergonômicos.

Na avaliação de Simão *et al.*(2010), os riscos ergonômicos estão presentes no local de trabalho inadequado, ritmo de trabalho excessivo, rodízio de trabalho, jornadas de trabalho prolongadas, repetição de atividades, que podem vir a ser agentes causadores das alterações psíquicas.

Dessa forma, conforme Elias; Navarro (2006, s/p), além dos riscos ergonômicos, a própria atividade desempenhada pelos trabalhadores da saúde em

ambiente hospitalar já traz uma grande carga psíquica, devida à própria pressão e tensão das atividades.

Portanto, Paulino, Lopes e Rolim (2008), afirmam nas suas pesquisas que os riscos ergonômicos na UTI podem ser explicados pelo grande número de pacientes que se encontram em quadro de inconsciência, além das grandes quantidades de procedimentos a serem realizados, repetidas vezes, em curto espaço de tempo, exigindo longa permanência em exercícios e posições desconfortáveis. Assim, estima-se que 64% dos pacientes hospitalizados nessa unidade oferecem este tipo de risco aos profissionais da enfermagem.

3.2.5 Riscos Psicossociais

Os profissionais de saúde, principalmente os da enfermagem, sofrem além do desgaste físico, o desgaste mental, pois lidam constantemente com situações de dor, sofrimento e morte do paciente, gerando uma sobrecarga psíquica muito grande, quando estão expostos a essas situações por muito tempo (ELIAS; NAVARRO, 2006; SANTOS *et al.*, 2010).

Convém mencionar que existem inúmeras tensões às quais os indivíduos estão expostos diariamente no seu ambiente de trabalho e que são consideradas como geradoras de estresse, e que põem em risco a integridade social e psicológica do homem. Uma delas é o risco psicossocial, que se manifesta de forma silenciosa, afetando a saúde e o bem estar do indivíduo como: estresse, desgaste mental, transtornos; distúrbios, como insônia e depressão; patologias psicossomáticas, como hipertensão arterial, entre outros (DIAS *et al.*, 2013).

Os riscos psicossociais, conforme a OIT, são definidos pelas interações existentes entre a organização do trabalho, a gestão, as atividades que são desempenhadas e as condições do ambiente de trabalho. Vale ressaltar que, geralmente, os riscos psicossociais estão ligados ao estresse ao trabalho e, por isso, têm sido um grande desafio para a saúde e a segurança ocupacional nos dias atuais (LEKAS; JAIN, 2010).

De acordo com Rossi, Perrewé e Saauter (2007), o estresse consiste num dos riscos mais sérios e ameaçadores ao bem estar psicossocial do ser humano, sendo empregado muitas vezes como sinônimo de cansaço, frustração, ansiedade, entre outros. No entanto, é preciso ter em mente que se trata de uma reação do

indivíduo a determinadas situações que, em conjunto, podem causar alterações físicas, comportamentais, e principalmente, psicológicas; por essa razão, o estresse, é muito mais do que um simples estado de espírito.

Conforme Seligmann e Silva (2006), o adoecimento mental relacionado ao trabalho é resultado da manifestação da organização, gestão e da própria atividade que é desenvolvida sobre a saúde dos trabalhadores, os quais ficam expostos a situações e a fatores que podem levar a seu adoecimento como, por exemplo, a exposição aos ruídos, a agentes tóxicos, às más condições do ambiente de trabalho, má gestão, entre outros, causando um desgaste físico e mental.

Nesse sentido, Rocha e Debert-Ribeiro (2001) concluíram, em seus estudos, que a sobrecarga de trabalho, a responsabilidade em alto grau, a complexidade das atividades a serem desenvolvidas e a exigência da mente para o trabalho, foram os principais fatores para o surgimento de fadiga e esgotamento físico e mental do trabalho.

Segundo Bicho e Pereira (2007), uma das consequências de fortes pressões no trabalho é o estresse, que acaba trazendo problemas de saúde para o trabalhador, tanto física, mental e emocionalmente,

3.2.6 Riscos Mecânicos ou de Acidentes

Segundo Brasil (2002), acidentes de trabalho são entendidos como as ocorrências que causam lesões ou danos à saúde do trabalhador, levando a diminuição de sua capacidade de trabalho. Nos riscos ditos de acidentes ou mecânicos se enquadram as ferramentas inadequadas, as máquinas sem proteções, os choques elétricos e as explosões (ARAÚJO, 2010).

Afirma Brasil (2007) que acidente do trabalho também pode ser definido como decorrente do desempenho das atividades dentro ou fora da empresa, que ocasionam lesões corporal, permanentes ou temporárias, ou até mesmo a morte ou perda da capacidade de trabalho, podendo ser dividido em três categorias: típicos, quando é proveniente das atividades realizadas pelo próprio trabalhador; de trajeto, quando ocorre no percurso entre o local de trabalho e a residência do trabalhador; e por fim, as doenças de trabalho, que podem ser ocasionadas em qualquer tipo de atividade (BAKKE; ARAÚJO, 2010).

De acordo com Gonçalves (2000 *apud* Soares 2006), o risco mecânico ou de acidente inclui máquinas e equipamentos sem proteções, probabilidade de incêndio e explosão, arranjo físico inadequado, armazenamentos inadequados de objetos, quedas, cortes, perfurações, abrasões e vibrações de equipamentos motores ou máquinas, iluminação inadequada, instalações elétricas deficientes, probabilidade de incêndio ou explosão. Todas essas situações colocam os trabalhadores em situações de vulnerabilidade.

Dessa forma, Porto (2005) aborda que esses riscos ocupacionais não são somente consequências desses ambientes, pois estão inseridos em processo de trabalho, particularmente, com a sua organização, visto que este se relaciona ao treinamento, à divisão de tarefas, à cobrança de produtividades, à intensificação do trabalho e aos mecanismos de correções e punições.

Os profissionais da enfermagem que mais sofrem acidentes de trabalho são os auxiliares e técnicos de enfermagem, pela quantidade de procedimentos que realizam todos os dias. (BALSAMO; FELLI, 2006; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; BAKKE; ARAÚJO, 2010).

Reforçando sobre os acidentes, Nishide e Benatti (2004) informam que os acidentes entre profissionais da saúde são sempre maiores nos hospitais, quando comparados com outras localidades; isso porque ele é considerado um ambiente insalubre; além disso, esses profissionais prestam assistência contínua a pacientes com diversas enfermidades, sendo muitas delas contagiosas; e pelos procedimentos invasivos que realizam, tendo contato com secreções e fluídos corporais.

No estudo realizado por Soerensen (2008), cerca de 64,8% dos acidentes ocupacionais registrados foram mecânicos, seguidos dos ergonômicos, afetando toda a sua vida, seja ela profissional, social e pessoal. Por essa razão, é que toda a equipe deve compreender a importância de executar as medidas preventivas e conhecer mais sobre o assunto, tudo no sentido de diminuir as ocorrências dos acidentes de trabalho, bem como as sequelas que podem ocorrer (SILVA; ZEITOUNE, 2009; FARIAS; OLIVEIRA, 2012).

Com base nos conhecimentos desses riscos, a NR nº9 estabelece a obrigatoriedade de identificar os riscos à saúde humana no ambiente de trabalho e atribui à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) em fazer conhecer ao trabalhador e aos demais, os locais a serem identificados com os riscos ocupacionais presentes naquela área, através da simbologia das cores, que indicam

os grupos de riscos, segundo sua natureza como marrom – biológico; vermelho – químico; verde – físico; amarelo – ergonômico; e azul – mecânico ou de acidente conforme demonstra a figura a baixo.

Figura 1: Classificação dos riscos ocupacionais segundo as cores de identificação

Grupo	Riscos	Cor de Identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc.
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marron	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, repetitividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.

Fonte: Hokeberg *et al.*, 2006.

3.3 Principais doenças e agravos à saúde do trabalhador no Brasil

Dados fornecidos pela OMS e pela OIT estabelecem que as condições inadequadas no ambiente de trabalho contribuem para que haja diminuição da qualidade dos serviços, apresentando riscos iminentes para a saúde, em cerca de 2/3 da população ativa, o que gera prejuízos para a sociedade. Dados das estatísticas mundiais estimam que são registrados, por ano, cerca de 157 milhões de casos de doenças ocupacionais e 120 milhões de acidentes dentro do ambiente de trabalho, sendo que destes, 220 mil são considerados fatais, levando ao óbito do trabalhador (ISPUP, 2009).

Segundo os dados da OIT (2013), estima-se que 2,34 milhões de pessoas morrem todos os anos decorrentes de acidentes e doenças relacionados ao trabalho; destes 2,02 milhões são por doenças do trabalho e 321 mil de acidentes de trabalho. Por esse motivo, é muito importante o conhecimento sobre os riscos e as doenças que podem acometer o trabalhador no seu ambiente de trabalho.

Conforme Teixeira e Silva (2014), as principais doenças relacionadas ao trabalho e que são responsáveis pelo afastamento dos trabalhadores do ambiente de trabalho, consistem nas doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho

(DORT), Síndrome de Burnout, depressão, afecções do trato respiratório, afecções do trato urinário, dermatoses, lombalgias, distúrbios osteomusculares relacionados ao transporte e movimentação de pacientes e à postura inadequada.

Os distúrbios osteomusculares, que tratam de alterações nos músculos, tendões, nervos e ligamentos, podem apresentar-se de forma isolada, combinada, com ou sem a degeneração dos tecidos, conforme a gravidade do caso (INSS, 2003).

De acordo com Brasil (2006), as doenças osteomusculares ocorrem geralmente pela utilização excessiva da musculatura gerada pela sobrecarga de trabalho ou pela postura inadequada dos trabalhadores; em outras palavras, devido às condições inadequadas de trabalho às quais o trabalhador está exposto todos os dias.

Convém mencionar que esses distúrbios são de origem multifatorial, resultando num desequilíbrio entre as atividades que devem ser realizadas no ambiente de trabalho e a capacidade funcional do trabalho em realizar essas tarefas. É importante ressaltar que esses distúrbios são caracterizados pelas ocorrências de sintomas como dores, sensações de peso, fadiga e também do aparecimento de lesões, principalmente nos membros superiores, com na região em torno dos ombros e região cervical (ASSUNÇÃO; VILELA, 2009; INSS, 2003).

Vê-se, portanto, que as DORT são responsáveis pela redução da produtividade e desempenho dos trabalhadores e também pelo aumento de absenteísmo, gerando despesas para o tratamento da doença, além de acarretarem prejuízos para a empresa, no que se refere à capacidade produtiva (MUROFUSE; MARZIALE, 2005; WALSH, 2004).

Como afirma Todeschini e Lino (2010), tanto as DORTs como a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) são consideradas doenças relacionadas ao trabalho, sendo reconhecidas a partir dos anos 80, estando presentes em diversas atividades e profissões.

Segundo Magnano, Lisboa e Griep (2009), os profissionais da enfermagem são os trabalhadores que estão mais sujeitos a adquirir as DORTs, devido aos esforços físicos que realizam durante a assistência ao paciente, as posições inadequadas e movimentos repetitivos. Somados a isso, tem uma grande sobrecarga psicoemocional, em virtude das condições inadequadas de trabalho.

Desse modo, as condições de trabalho insalubre e repetitivas, são responsáveis por grande parte das lesões físicas irreversíveis presentes em grande parte dos profissionais afetados pelas DORTs, e que apresentam sintomas como lombalgias, tendinites, problemas nos joelhos, cansaços, entre outros (ROSA *et al.*, 2008; SÁPIA; FELLI; CIAMPONE, 2009; MAGNAGO *et al.*, 2010).

Outra patologia relacionada ao trabalho são as lombalgias e as dorsalgias e que representam a terceira maior causa de transtornos de saúde e de absenteísmo entre os trabalhadores de enfermagem. Vale mencionar que a dor lombar, além de causar sofrimento para o indivíduo, é responsável pela incapacidade, e por isso, consiste num problema não só de saúde, mas econômico e social (REZENDE, 2003; KSAM, 2003; COUTO, 2003).

Vale ressaltar que alguns distúrbios mentais também estão relacionados ao trabalho, estando bem presente em várias categorias profissionais, assim como as LER e as DORT (FRANCO; DRUCK; SELIGMANN-SILVA, 2010). Entre alguns adoecimentos mentais incluem a Síndrome de Burnout, o esgotamento físico e mental, depressão, entre outros.

A Síndrome de Burnout é o resultado de um estresse crônico, que ocasiona o esgotamento físico e mental do trabalhador em relação ao trabalho, e que acaba interferindo na relação com a família, amigos e pacientes, uma vez que o seu desempenho profissional é reduzido (JODAS; HADDAD, 2009).

Além disso, pode-se dizer que essa síndrome está ligada diretamente ao desequilíbrio psicológico do indivíduo, gerado pela rotina de trabalho diária excessiva, e por isso é considerada um dos grandes problemas psicossociais da atualidade (MORENO *et al.*, 2011; PORTELA *et al.*, 2015).

Em relação à fadiga, é considerada como um esgotamento físico e mental grave e crônico, em que o trabalhador não consegue mais produzir e que é muito diferente de cansaço e da falta de motivação. Esse esgotamento traz inúmeras consequências tanto para a saúde do trabalhador quanto para a empresa, tais como: baixo rendimento, acidentes de trabalhos, desenvolvimento de lesões; além de colocar em risco a vida de outras pessoas, entre outros (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

3.4 Programas de promoção e prevenção da Saúde do Trabalhador

A promoção e a prevenção da saúde do trabalhador no seu ambiente de trabalho têm sido foco dos governantes, com o intuito de melhorar a saúde e o bem-estar dos profissionais nas diversas áreas. Alguns dos objetivos dos programas de promoção e prevenção da saúde do trabalhador são: a redução das taxas de prevalência de determinadas doenças, a redução de acidentes e melhorar a qualidade do ambiente de trabalho, com a finalidade de aumentar a produtividade, pois um ambiente saudável é propício para que o trabalhador produza (OMS, 2010; SHERMAN, 2002).

Reforçando a importância da saúde do trabalhador, na Portaria nº 03 de 25 de março de 2013, afirma-se que as ações de promoção e a prevenção à saúde do trabalhador englobam melhorias nas condições do ambiente e do processo de trabalho, visando à proteção tanto no âmbito individual, quanto coletivos (BRASIL, 2013).

Segundo PAHO (2001), dentro do ambiente de trabalho, existem inúmeros fatores de risco que causam um desequilíbrio na saúde e no bem-estar do trabalhador, podendo ser econômicos, organizacionais, psicossociais, entre outros, e que por essa razão, é fundamental a presença de programas específicos para a saúde do trabalhador. Sendo assim, os programas de promoção de saúde do trabalhador promovem a qualidade de vida do trabalhador, tanto dentro do seu ambiente de trabalho, como fora dele, por meio de atividades educativas (MARTINS, 2008).

Cabe ressaltar que o bem-estar do trabalhador vai muito além dos exames médicos; envolve ações que visem ao servidor a adoção de um comportamento saudável, por meio de ações de educação em saúde, a fim de informar e incentivar esse trabalhador (ARDELL, 2007).

Nesse contexto, existem dois programas destinados à saúde do trabalhador e que são embasados pelas NRs, o primeiro trata-se do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), cujo objetivo é a promoção e a prevenção da saúde dos trabalhadores, contido na NR nº 7, e que possui caráter preventivo e estabelece a realização de exames médicos admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional, para diagnóstico precoce (RODRIGUEZ, 2010; GONGORA, 2015).

Outro programa estabelecido está contido na NR 9, e trata-se do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que também tem por objetivo a

preservação da saúde do trabalhador, bem como sua integridade física. No entanto, dispõe sobre os riscos ambientais contidos no ambiente de trabalho, e dispendo de medidas preventivas para a proteção do trabalhador a acidentes (RODRIGUEZ, 2010).

3.5 Unidade de terapia Intensiva (UTI)

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) surgiram na década de 1970, com a finalidade de reunir no mesmo ambiente físico usuários recuperáveis, tecnologia e recursos humanos capacitados para o cuidado e a observação constante (INOUE; MATSUDA, 2009).

Segundo Mendes (2010), é um ambiente criado com a finalidade de atender pacientes em estado grave e com risco iminente de morte, exigindo um monitoramento constante; por essa razão, é considerado um ambiente de alta complexidade.

Na Guerra da Crimeia (Crimeia, 1853-1856.), Florence Nightingale, foi considerada a primeira enfermeira intensivista, quando idealizou o atendimento aos soldados feridos e hospitalizados, mantendo-os em Unidade de Monitoração Contínua. Com o passar do tempo, essa denominação tornou-se Unidade de Terapia Intensiva, objetivando não somente a cura do paciente, mas também o desenvolver de uma abordagem mais humanista, olhando a pessoa como um todo (MENDES, 2010; PREGNOLATTO; AGOSTINHO, 2010).

A história da saúde aponta que a primeira instituição de uma UTI foi em Boston, em 1926, no Hospital Johns Hopkins. Era composta por apenas três leitos e destinada a pacientes pós-operatório de neurocirurgia. Foi considerada a primeira UTI do ponto de vista técnico e instrumental e serviu de base para as outras (GONÇALVES, 2007).

No fim da década de 50, na cidade de Los Angeles, foi fundada a primeira unidade de choque que permitia a monitorização cardiovascular invasiva dos pacientes considerados críticos. Em 1952, foi fundada a unidade destinada a pacientes vítimas de infarto agudo do miocárdio (IAM), no Kansas, Estados Unidos (NISHIDE; MALTA; AQUINO, 2005).

No Brasil, as primeiras instalações de UTI's aconteceram na década de 1970, nos hospitais públicos do Rio de Janeiro e, em 1974, foi fundada a Sociedade de

Medicina Intensiva de São Paulo; porém, só foi reconhecida em 1980 (DALMASSO, 2005, p. 36).

De acordo com a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), a Resolução nº 7, de 24 de fevereiro de 2010 dispõe os requisitos mínimos para o funcionamento das UTI, além de estabelecer o tratamento intensivo por faixa etária dos pacientes, em UTI adulto, especializada, neonatal, pediátrica e UTI pediátrica mista.

Na Portaria N.º 551, de 13 de abril de 2005, a definição de UTI surge como um ambiente para se prestar serviço de internação para pacientes críticos, que necessitam tanto de atenção médica como de enfermagem de modo constante, como desenvolvimento das ações por pessoal técnico e profissional especializado, com equipamentos específicos próprios e outras tecnologias destinadas ao diagnóstico e ao tratamento (BRASIL, 2005).

A UTI deve ter, no mínimo, cinco leitos para o seu funcionamento. Além disso, pode ter várias especialidades como cirúrgica, cardiológica, emergências entre outras; e em adulto, pediátrico e neonatal. A separação entre os leitos deve ser feita por divisórias laváveis e a disposição pode ser de três formas: área comum, em quartos fechados ou mistos (MENDES, 2010).

Em relação às disposições dos funcionários das UTIs, verifica-se que, abrange uma equipe multiprofissional e interdisciplinar, sendo que os profissionais de enfermagem, segundo Paschoa, Zanei e Witaker (2007), são numericamente maiores do que outros profissionais. Além disso, por se tratar de um ambiente de assistência a pacientes graves, é considerado um ambiente altamente estressante, não somente para o paciente que está hospitalizado, mais também para toda a equipe atuante nessa unidade, uma vez que, lidam com situações diversas (RODRIGUES *et al.*, 2013).

A UTI é um ambiente repleto de riscos ocupacionais que podem trazer consequências para a saúde do profissional. Entre eles, encontram-se os riscos físicos, como os ruídos, provenientes dos alarmes das bombas de infusão e dos ventiladores mecânicos, sendo que o mesmo acaba dificultando a comunicação entre os profissionais de enfermagem no ambiente, além de ser considerada uma das grandes causas de irritabilidade. Outro risco é o biológico, uma vez que, na UTI são realizados inúmeros procedimentos e são utilizados materiais perfurocortantes e

invasivos, expondo o profissional as secreções e substâncias biológicas (MACEDO *et al.*, 2009; CASTRO; SOUSA; SANTOS, 2010).

O risco de acidente também é presente na UTI, uma vez que, os profissionais devem realizar inúmeros procedimentos utilizando materiais perfurocortantes. Além disso, tem-se o fato, de ser considerado um ambiente crítico e estressante, fazendo com que os profissionais fiquem desatentos com os procedimentos a que estão realizando, e com isso, acabam sofrendo acidentes (MACEDO *et al.*, 2009).

3.6 Importância da prevenção dos riscos ocupacionais na UTI e as medidas preventivas

Conforme Pires, Lorenzetti e Gelbcke (2010), a divulgação sobre a prevenção de acidentes e de doenças de trabalho é indispensável para a redução dos riscos no ambiente de trabalho, principalmente nessa sociedade cheia de inovações tecnológicas.

A participação da equipe de enfermagem na prevenção desses riscos é de suma importância, porque as ações que são desempenhadas por esses profissionais na UTI, acabam expondo-os a riscos de caráter químico, físico, mecânico, biológico e ergonômico (FARIAS; OLIVEIRA, 2012).

Convém mencionar que os profissionais da Saúde Ocupacional têm papel fundamental na prevenção das doenças e incapacidades dos trabalhadores em todas as áreas e setores econômicos, inclusive na UTI, uma vez que esse é o setor hospitalar onde mais acontecem acidentes e no qual os profissionais estão expostos aos riscos com mais intensidade, já que se trata de uma unidade considerada crítica (OLIVEIRA, ANDRÉ, 2010; BAKKE; ARAÚJO, 2010).

Para que haja a prevenção de acidentes e de doenças ocupacionais, é necessário que haja adoção de medidas de biossegurança (SILVA; ZEITOUNE, 2009). De acordo com Paz e Kaiser (2011), trata-se de um conjunto de ações que, ao serem desempenhadas, têm a função de prevenção e controle, além de minimizar os riscos presentes no ambiente de trabalho que podem colocar em risco a saúde do trabalhador.

Conceitualmente, uma das medidas preventivas constitui-se da utilização de EPI, principalmente no que se refere à exposição biológica dos profissionais de saúde, além do uso do jaleco e medidas assépticas como, por exemplo, a

higienização das mãos e a realização de procedimentos de maneira correta (CARVALHO *et al.*, 2009).

Entre as medidas preventivas para os profissionais de saúde que trabalham no ambiente hospitalar, incluem a lavagem das mãos, o uso de luvas, máscaras e protetores dos olhos, além do jaleco, a fim de proteger o corpo em situações em que o profissional fica exposto a sangue, secreções e outros fluidos corporais, reduzindo dessa forma as chances de contaminação (BRASIL, 2007; CARVALHO *et al.*, 2009).

É importante ressaltar que, infelizmente, muitos profissionais ignoram ou não têm conhecimento sobre a importância das medidas preventivas e sobre o uso correto dos equipamentos, pois acabam utilizando os materiais para outras finalidades; por exemplo, as luvas que servem para a proteção, às vezes são utilizadas como garrote ou balões. Outro fator inserido neste contexto é a sobrecarga de trabalho e, em algumas instituições de saúde, a ausência dos EPI (VALIM; MARZIALE, 2011; MIRANDA *et al.*, 2011; NEVES *et al.*, 2011).

Segundo Silva e Zeitoune (2009), para garantir um controle e diminuir os acidentes e as doenças ocupacionais é fundamental que sejam realizadas atividades de educação em saúde para todos os profissionais, sobre a importância da utilização dos EPI, além de frisar a utilização errada desses materiais que podem trazer prejuízos a sua saúde, no que se refere à postura ao desempenhar tarefas do cotidiano.

É importante ter em mente que a melhor maneira de prevenir é por meio de medidas padrões de cuidados que visam à segurança de todos os trabalhadores, por exemplo, a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), uma vez que consiste numa barreira de proteção e inclui luvas, máscaras e protetor de olhos. Além disso, ainda é necessária a lavagem das mãos antes e após qualquer procedimento, mesmo que tenha utilizado as luvas (BRASIL, 2007; CARVALHO *et al.*, 2009).

De acordo com Brasil (2007), as mãos consistem na principal fonte de transmissão de microrganismos, tanto pelo contato direto ou indireto. Por isso, é muito importante que a higienização das mãos seja feita antes e depois das atividades de cuidado, como medida preventiva para os riscos biológicos (PAZ; KAISER, 2011; MARTINEZ; CAMPOS; NOGUEIRA, 2009; CAMPOS; GUTIERREZ, 2005).

Porém, vale frisar que nem a higienização das mãos é feita adequadamente, nem os EPI são utilizados corretamente, sendo muitas vezes justificados pela falta desses materiais, sobrecarga de atividade e até pela falta de conhecimento dos próprios acerca da importância de se prevenir e sobre as medidas de biossegurança, cujo objetivo é proteger o trabalhador contra a contaminação com agentes biológicos como, por exemplo, a hepatite B (NEVES *et al.*, 2011; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011; CARVALHO *et al.*, 2009).

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho e área de estudo

O município de Imperatriz localiza-se no sudoeste do Estado do Maranhão, na microrregião nº 38. Tem limites com os municípios de Cidelândia, São Francisco do Brejão, João Lisboa, Davinópolis, Governador Edison Lobão e com o Estado do Tocantins. O município encontra-se a 629,5 quilômetros da capital do Estado. A área total do município é de 1.538,1 km², que corresponde aproximadamente a 0,46% do território do Estado (333.365,6) km² (IMPERATRIZ, 2011).

A população do município de Imperatriz, de acordo com o último censo realizado, apresenta 247.553 habitantes (IBGE, 2010). Sua economia é baseada no comércio, construção civil e agropecuária. Detém excelente potencial hidrográfico, sendo banhada pelos riachos Cacau, Bacuri, Santa Teresa, Capivara, Barra Grande, Cinzeiro, Angical, Grotão do Basílio e Saranzal, sendo o Rio Tocantins o principal, com extensão de 2.850km, possibilitando integração multimodal. Nesse contexto, Imperatriz constitui um polo regional com expressivo comércio atacadista para o Norte do Tocantins, o Sul do Pará e o Sul do Maranhão, que utilizam ainda de vários serviços, sobretudo na área da saúde e educação, especialmente, no nível superior.

Considerando os principais campos de trabalho em saúde, Imperatriz conta com 9 (nove) hospitais, sendo: 04 (quatro) hospitais públicos, os quais são: 01 (um) Hospital Infantil de Imperatriz (HII) hospital de referência à assistência em pediatria, 01(um) Hospital Municipal de Imperatriz (HMI) hospital de referência nas urgências e emergências (unidade em estudo), 01(um) Hospital Estadual Materno Infantil, hospital de referência materno infantil e 01(um) Hospital Estadual Macro Regional (HEMRI); e 05 (cinco) hospitais privados sendo: Hospital São Rafael, Hospital Santa Mônica, Hospital de Clínicas, Hospital Alvorada e UNIMED. Tanto os hospitais municipais quanto os privados atendem pacientes com assistência em UTI pelo SUS¹.

Além dos hospitais, a cidade possui 04 (quatro) CAP's (Centro de Atenção Psicossociais), 04 (quatro) Clínicas de Imagem, 04 (quatro) Clínicas de Endoscopia, 01 (uma) de Hemodiálise e 01 (um) Hemocentro. O município também está equipado com equipamentos para tratamento de Quimioterapia, Radioterapia, Braquioterapia e 01 (um) serviço para controle de obesidade cadastrado em nível

nacional. Atualmente, estão em processo de instalação no município estruturas para cirurgias de córnea e cardíacas, bem como para transplante renal ². A cidade ainda conta com 44 (quarenta e quatro) equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF), que se encontram lotadas em 39 (trinta e nove) postos de saúde e (01) Centro de Referência Nacional de Controle de Hanseníase ¹.

O município atende, na área da saúde, usuários do SUS das regiões Norte do Tocantins, Sul do Pará e Sul do Maranhão; porém, mesmo com toda essa abrangência, o município apresenta 45% (quarenta e cinco) por cento de área descoberta em termos de atendimento no âmbito da Saúde Pública, conforme a Secretaria de Saúde do Município, o que indica um amplo campo de profissionais da saúde, em especial da equipe da Enfermagem ¹.

Quanto ao seu campo estético, o Hospital Municipal de Imperatriz- MA dispõe de 01(uma) unidade de cada setor sendo: recepção, Urgência e Emergência clínica, cirúrgica e ortopédica, semi-intensiva, área administrativa, coordenação de enfermagem e de assistência social, 06 postos de enfermagem entre circulatório, clínica médica, cirúrgica, neurológica, ortopédica e urológica, 01 UTI infantil com 10 leitos, 01 UTI adulto com 20 leitos, 01 centro cirúrgico com 07 salas, classificado como um hospital de médio porte com total de 400 leitos².

O Hospital Municipal de Imperatriz é o único hospital de referência em um raio de 500 quilômetros na região Sul do Maranhão que não só atende a clientela dessa região como também de outras regiões como, por exemplo, as advindas do Sudeste do Pará e Norte do Tocantins, referenciadas para atendimentos médicos nas mais diversas especialidades. Isso gera superlotação, sendo mais de 13 mil atendimentos mensais, e desses, uma média de 5% utilizam serviços da UTI adulto, informa a direção do hospital ³.

No Hospital Municipal de Imperatriz - MA, há 01 UTI adulto com 20 leitos destinados ao atendimento de pacientes críticos, que necessitam de suporte à vida, e recebem intervenções intensivas com uma equipe multiprofissional com médicos, fisioterapeutas, equipe de enfermagem e psicólogo, sendo que a equipe de enfermagem possui maior número de profissionais.

¹Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz/MA (2015).

²Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz/MA (2015).

³ Dados fornecidos pela Direção Administrativa do Hospital Municipal de Imperatriz-MA (2015)

4.2 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de natureza descritiva, analítica e exploratória, envolvendo também uma abordagem quantitativa realizada por método de pesquisa bibliográfica sobre os riscos ambientais aos quais estão expostos os profissionais de enfermagem da UTI Adulto de um hospital público de Imperatriz - MA.

4.3 População e amostra

A população alvo constituiu-se dos profissionais da equipe de enfermagem, funcionários da UTI adulto do Hospital Municipal de Imperatriz, com 54 profissionais de enfermagem, sendo 12 enfermeiros e 42 técnicos de enfermagem.

Convém esclarecer que, dos 12 enfermeiros, 01 não fez parte da entrevista por estar de licença maternidade na ocasião, e dos 42 técnicos de enfermagem, somente 26 foram entrevistados, devido à realização de redução do quadro funcional de 16 funcionários, sendo que esses 26 técnicos de enfermagem estavam exercendo escala dupla, para suprir a necessidade exigida pela escala mensal.

Assim, a amostra foi constituída por 37 profissionais de enfermagem, sendo 11 enfermeiros e 26 técnicos de enfermagem, abrangendo 100% de participação desses profissionais de enfermagem presentes no hospital durante o período do estudo. Todos os entrevistados são concursados pelo município e o quadro funcional não apresenta a classe auxiliar de enfermagem

4.4 Instrumento e coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada entre os meses de agosto e setembro de 2016, no período vespertino, todas as segundas e quintas-feiras, na UTI adulto do Hospital Municipal de Imperatriz - MA, pela própria pesquisadora, em forma verbalizada, através de 02 (dois) questionários, sendo o primeiro próprio, aberto, (APÊNDICE A) pré-estruturado e organizado de forma detalhada, contendo 15 perguntas, com a finalidade de obter dados sociais, referente à idade, renda e tempo de serviço, condições de saúde e de trabalho; e um segundo questionário validado, Guia de Avaliação de Riscos nos Locais de Trabalho de Boix e Vogel, (1997),

(ANEXO B), caderno nº 3, nas páginas 51 a 57, que contêm 6 guias de observações.

Cada guia de observação contempla os aspectos a serem avaliados quanto aos riscos no local de trabalho, conforme segue: guia de observação nº1- local de trabalho e instalações; guia de observação nº2- maquinaria, tecnologia e ferramentas; guia de observação nº3- substâncias e materiais utilizados; guia de observação nº4- fatores ergonômicos; guia de observação nº5- fatores de organização de trabalho e guia de observação nº6- fatores de desigualdade. Dessas seis guias de observações, a última não foi contemplada por não estar diretamente ligada ao tema em estudo.

Para a coleta de dados através deste formulário, convém esclarecer que as guias de observações contemplam colunas descritas com os ícones que envolvem, na pesquisa, tanto os trabalhadores em questão quanto a pesquisadora, com bases em informações disponíveis. A entrevista foi realizada em um ambiente reservado, na sala de enfermagem, com duração aproximada de trinta minutos, sem interrupção das atividades dos entrevistados.

4.5 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão para participação da pesquisa foram: funcionários maiores de 18 anos, independente de sexo e raça, exclusivos do local pesquisado, que concordaram em participar da pesquisa, se mostraram capazes de compreender o instrumento utilizado e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APENDICE B).

Foram excluídos os profissionais de enfermagem que não se enquadraram nos critérios de inclusão.

4.6 Aspectos éticos

O estudo foi realizado respeitando as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. (BRASIL, 2012).

O estudo foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, via Plataforma Brasil (ANEXO A), sobre o parecer de nº 1.682.748

4.7 Análise de dados

Para elaboração do texto, foi utilizado o software word 2010. Após a aplicação dos instrumentos, os dados foram tabulados em uma planilha Excel 2010. Todas as análises estatísticas foram realizadas no pacote estatístico Bioestat, 5.0 (AYRES *et al.*, 2007).

Para a análise descritiva das variáveis, foram utilizadas frequências simples e porcentagens. Para testar se houve diferença significativa entre variáveis paramétricas, foi utilizado o teste t. E para verificar diferença nas condições eco epidemiológicas dos profissionais de enfermagem da UTI adulto do Hospital Municipal de Imperatriz - MA, agrupados por idade, gênero, tempo de serviço e doenças inerentes aos riscos ambientais, foi utilizado o teste do qui-quadrado (χ^2) ou teste G, assumindo um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

5 RESULTADOS

No que se refere à idade dos profissionais de enfermagem atuantes na UTI, observou-se que a média entre os enfermeiros foi de 30,7 anos, com variação de 26-35, e entre os técnicos de enfermagem é de 39,0 anos e variação de 28-53 ($p < 0,0001$).

Outro quesito avaliado refere-se à renda, sendo possível observar que os enfermeiros ganham acima de 5 salários mínimos, e os técnicos abaixo de 4 salários mínimos ($p < 0,0001$). Em relação ao tempo de serviço a média entre os enfermeiros foi de 7,6 anos e entre os técnicos de enfermagem 8,9 anos ($p = 0,2466$) (Tabela 1).

Tabela 1 – Renda mensal e tempo de trabalho dos profissionais atuantes na UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.

Renda mensal	<4 salários mínimos	> 5 salários mínimos	<i>p</i>
Enfermeiro	0	11	<0,0001**
Técnico de enfermagem	26	0	
Tempo de Trabalho no Hospital (anos)	Média ($\pm dp$)	Variação	<i>p</i>
Enfermeiro	7,6 ($\pm 2,4$)	5-13	0,2466*
Técnico de enfermagem	8,9 ($\pm 4,2$)	2-17	

*Teste G/ ** Teste t

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

No que se refere ao trabalho em outro hospital, observou-se que dos 11 enfermeiros entrevistados, 10 possuem emprego em outra localidade, e dos 26 técnicos de enfermagem, 20 acumulam serviço em outra instituição de saúde ($p = 0,2941$).

No estudo, também foram avaliadas as condições de saúde dos profissionais no que se refere ao conhecimento dos riscos ocupacionais. Observou-se que ambos os profissionais têm conhecimento dos riscos ocupacionais ($p < 0,0137$). Quando questionados “se apresentavam doença relacionada ao trabalho”, foi possível observar que dos 11 enfermeiros entrevistados, 8 responderam de forma positiva, e entre os 26 técnicos entrevistados, 16 afirmaram que têm ou já tiveram doença relacionada ao ambiente de trabalho ($p = 0,1025$) (Tabela 2).

Em relação ao questionamento “se já sofreu algum problema físico durante o desempenho da função”, constatou-se que 8 enfermeiros e 17 técnicos de

enfermagem responderam positivamente ($p < 0,0719$). Ainda é possível observar que, ambos os profissionais praticam algum lazer ($p < 0,0833$). Já em relação à realização de exames periódicos, percebeu-se que apenas 5 enfermeiros responderam de forma positiva, e entre os técnicos de enfermagem, 18 afirmaram que realizam exames periodicamente ($p < 0,0067$) (Tabela 2).

Tabela 2- Condições de saúde dos profissionais da enfermagem atuantes na UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.

Condições de Saúde	Enfermeiro	Técnico	p^*
	N (%)	N (%)	
Você tem conhecimento dos riscos ocupacionais?	11(100%)	26 (100%)	0,0137
Você tem ou teve alguma doença que considera relacionado ao trabalho?	8 (73%)	16 (62%)	0,1025
Você já foi acometido por algum problema físico durante o trabalho?	8 (73%)	17 (54%)	0,0719
Você pratica algum lazer?	9 (82%)	18 (69%)	0,0833
Você faz exames periódicos?	5 (45%)	18 (69%)	0,0067

* *Teste do qui-quadrado*

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

No que se refere às doenças que os profissionais têm ou já tiveram e que estão relacionadas ao trabalho, foram mencionadas: estresse, hérnia de disco, problemas na coluna, infecção ocular, infecção urinária, infecção de ouvido, pneumonia, fadiga e Lesão por Esforço Repetitivo (LER). O estresse (50%) foi o mais prevalente entre os enfermeiros, e problemas na coluna e estresse (25%) foram os mais prevalentes entre os técnicos de enfermagem, seguido da hérnia de disco (13%) (Tabela 3).

Tabela 3- Doenças relacionadas ao trabalho existentes entre os profissionais de enfermagem atuantes na UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.

Doenças relacionadas ao trabalho	Enfermeiro (SIM)	Técnico (SIM)
	N (%)	N (%)
Estresse	4 (50%)	4 (25%)
Hérnia de Disco	0 (0%)	2 (13%)
Problemas na Coluna	1 (13%)	4 (25%)
Infecção ocular	0 (0%)	1 (6%)
Infecção urinária	0 (0%)	1 (6%)
Infecção de ouvido	0 (0%)	1 (6%)
Pneumonia	1 (13%)	1 (6%)
Fadiga	1 (13%)	1 (6%)
LER	1 (13%)	1 (6%)
Total	8	16

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Em relação aos problemas físicos mencionados pelos profissionais, os mais prevalentes entre os enfermeiros foram fadiga muscular (25%), seguido por lombalgia, cefaleia, dores, queda, estresse e cansaço (13%). Entre os técnicos, os mais prevalentes foram o estresse (29%) e o cansaço (18%), seguidos por fadiga muscular e lombalgia (12%), conforme mostra a tabela 4.

Tabela 4 - Acidentes e problemas físicos relacionados ao trabalho encontrados entre os profissionais da enfermagem atuantes na UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.

Problemas físicos relacionados ao trabalho	Enfermeiro (SIM)	Técnico (SIM)
	N (%)	N (%)
Acidente - Agressão Física	0 (0%)	1 (6%)
Acidente - Perfurocortante	0 (0%)	1 (6%)
Queda	1 (13%)	1 (6%)
Dores	1 (13%)	1 (6%)
Cefaleia	1 (13%)	1 (6%)
Lombalgia	1 (13%)	2 (12%)
Fadiga muscular	2 (25%)	2 (12%)
Cansaço	1 (13%)	3 (18%)
Estresse	1 (13%)	5 (29%)
Total	8	17

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Ao analisar os dados referentes às condições de trabalho dos profissionais, foi possível observar que, em relação às horas de trabalho, tanto os enfermeiros quanto os técnicos, em sua maioria, trabalham até 12 horas. No que se refere à quantidade de horas de repouso, os enfermeiros, na maioria, têm 2 horas, e os técnicos 1 hora ($p < 0,0006$), e em relação ao uso dos EPI, tanto os enfermeiros, quanto os técnicos, utilizam os equipamentos com frequência (Tabela 5).

Tabela 5- Condições de trabalho dos profissionais de enfermagem atuantes da UTI do Hospital do Município de Imperatriz, 2016.

Condições de trabalho	Enfermeiro N (%)	Técnico N (%)	p^*
Quantas horas por dia de trabalho?			
Até 12 horas	8 (72,7%)	16(61,5%)	0,5094
> 12 horas	3 (27,3%)	10 (38,5%)	
Quantas horas de repouso?			
1 hora	0 (0%)	15 (57,7%)	0,0006
2 horas	10 (91%)	9 (34,6%)	
3 horas	1 (9%)	2 (7,7%)	
Sempre faz uso de EPI?			
Sim	11 (100%)	26 (100%)	---
Não	0 (0%)	0 (0%)	

* *Teste G*

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Em relação a acidente com material perfurocortante, observou-se que 7 enfermeiros e 17 técnicos afirmaram positivamente. Quando indagados “se já presenciaram algum acidente com os colegas de trabalho”, 9 enfermeiros e 24 técnicos disseram que sim. Outra questão avaliada foi em relação a “se já sofreram algum acidente no local de trabalho”, ao que foi possível perceber que a maioria não sofreu, pois 6 enfermeiros e 16 técnicos, afirmaram que não, e apenas 5 dos enfermeiros e 10 técnicos disseram que já sofreram acidente no local de trabalho (Tabela 6).

Tabela 6 – Acidentes no ambiente de trabalho dos profissionais de enfermagem atuantes da UTI do Hospital Municipal de Imperatriz, 2016.

	Enfermeiro N (%)	Técnico N (%)	<i>p</i> *
Já sofreu acidente com material perfurocortante?			
Sim	7 (63,6%)	17 (65,4%)	0,9190
Não	4 (36,4%)	9 (34,6%)	
Presenciou algum acidente com seus colegas?			
Sim	9 (81,8%)	24 (92,3%)	0,3666
Não	2 (18,2%)	2 (7,7%)	
Já sofreu algum acidente no local de trabalho além do perfurocortante?			
Sim	5 (45,5%)	10 (38,5%)	0,6930
Não	6 (54,5%)	16 (61,5%)	

* Teste G

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Em relação aos riscos ocupacionais apontados, referentes ao local de trabalho e às instalações, foi possível perceber que os enfermeiros queixam-se mais que os técnicos ($p < 0,05$), e os principais problemas apontados pelos enfermeiros foram o espaço de trabalho insuficiente, em razão do número de pessoas e equipamentos, com 100%; além da falta de segurança nas deslocações, instalações elétricas, sistemas de prevenções de incêndios, explosões e saídas de emergências (Figura 2).

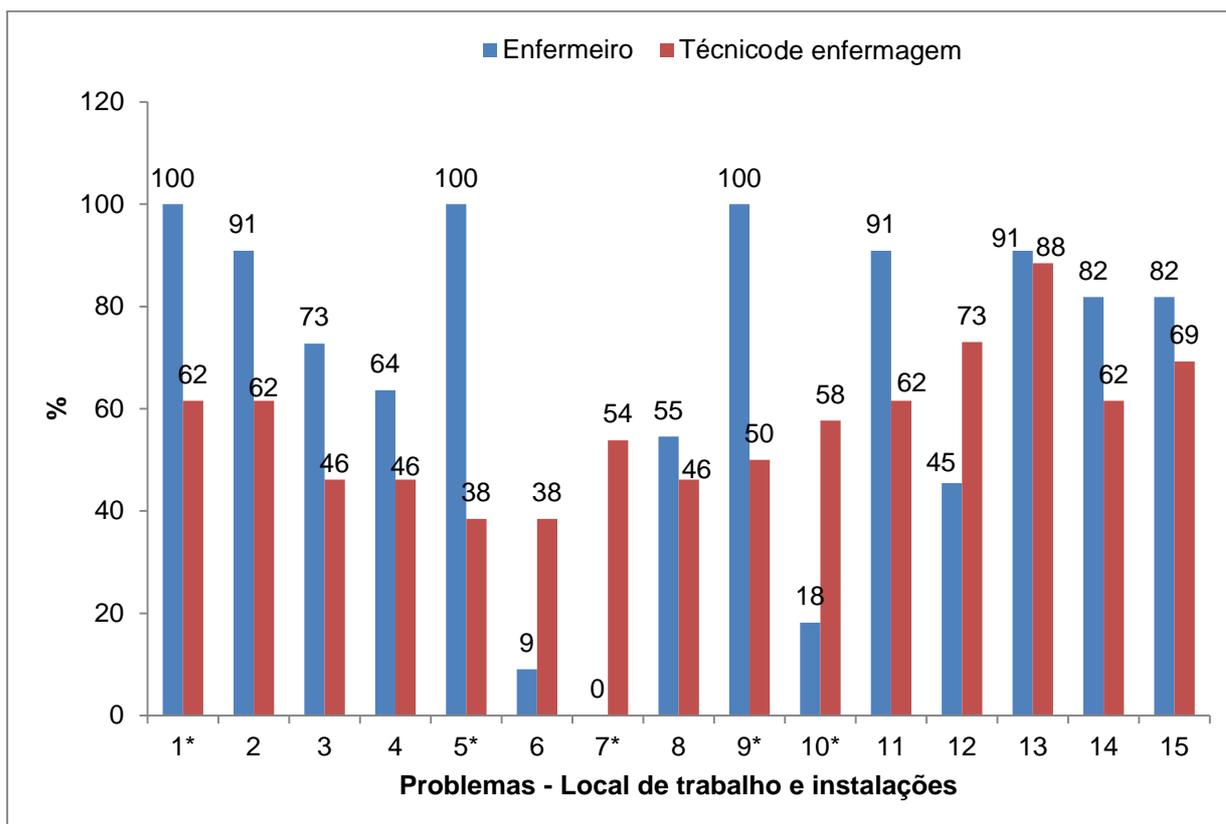


Figura 2- Opiniões de enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas no local de trabalho e instalações. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016.

* $p < 0,05$ (teste G); 1-Espaço de trabalho insuficiente – demasiado número de pessoas e/ou equipamentos; 2-Desarrumação e/ou falta de limpeza 3-Sistemas de armazenagem inadequados e/ou perigosos; 4-Segurança nas deslocações a pé (solos, corredores, escadas); 5-Segurança nas deslocações mecânicas (elevadores, veículos, gruas); 6-Perigo de queda devido a proteção inadequada contra o vazio e/ou em zonas de trabalho em altura; 7-Instalação elétrica segura?; 8-Instalações de gás ou pneumáticas seguras?; 9-Sistemas de prevenções de incêndios e/ou explosões adequadas?; 10-Saídas de emergências em números e locais adequados?; 11-Boa ventilação e/ou climatização no local?; 12-Iluminação adequada ao trabalho a executar?; 13-Temperatura adequada ao trabalho a executar?; 14-Ruído ambiente suscetível de induzir um desvio de atenção necessária para a execução das tarefas?; 15-Vestiários e banhos de qualidade e em quantidade suficiente?

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Em relação aos riscos ocupacionais apontados, referentes a problemas de maquinaria, tecnologia e ferramentas, percebeu-se que os enfermeiros queixam-se mais que os técnicos ($p < 0,05$), e os principais problemas apontados por eles foram os riscos de acidentes por pancadas, arrastamentos ou cortes, devido à divisão do espaço com uma infinidade de aparelhos; e risco de queimaduras. Vale ressaltar que os técnicos se queixaram mais no que se refere à exposição a fontes de calor irradiante e a nocividades acústicas externas (Figura 3).

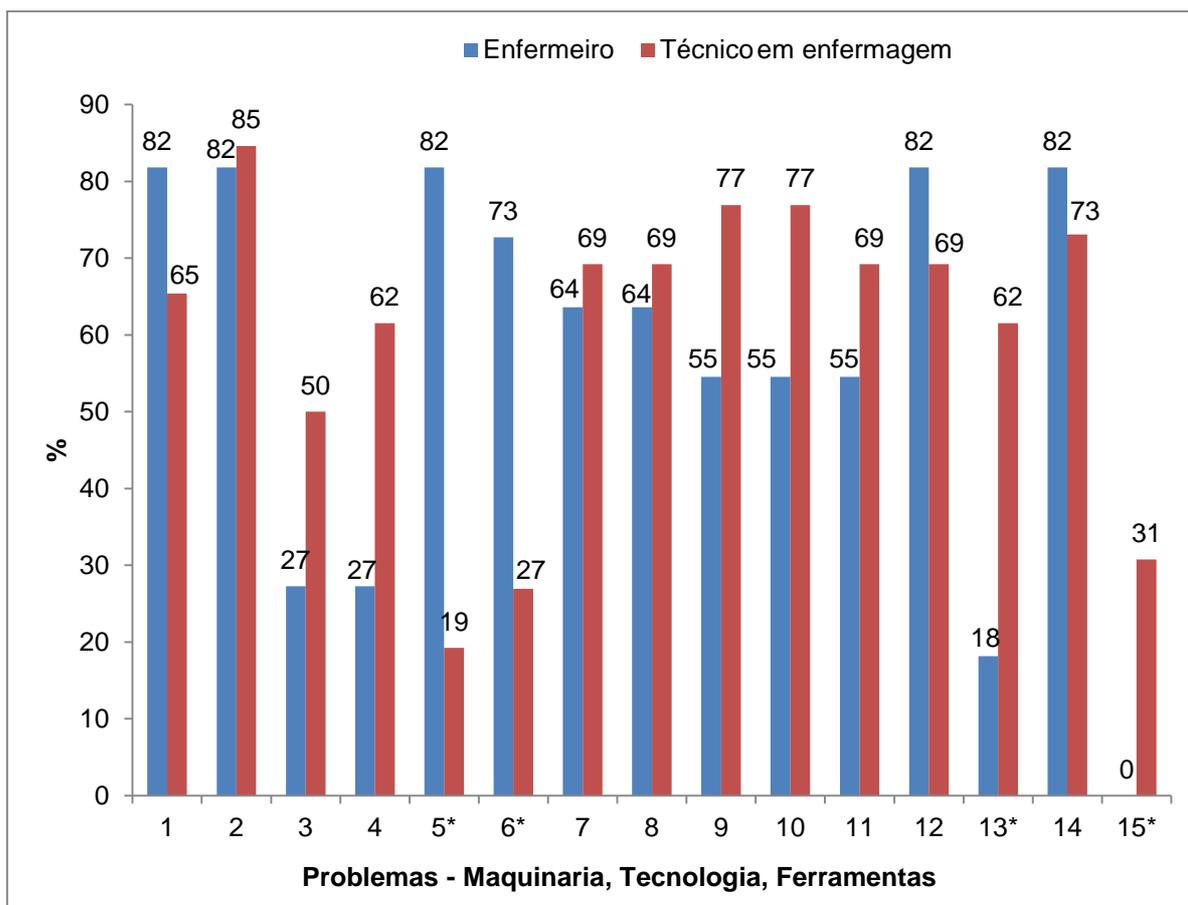


Figura 3- Opiniões de enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas de maquinaria, tecnologia e ferramentas. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016.

* $p < 0,05$ (teste G); 1 – Dispositivos de segurança insuficiente ou inadequado; 2- manutenção preventiva inadequada; 3- instruções de segurança insuficientes ou inadequada; 4 – utilização perigosa das máquinas ou ferramentas; 5 – riscos de acidentes por pancadas, arrastamentos ou cortes; 6 – risco de queimaduras; 7 – riscos de descargas elétricas provenientes de máquinas ou ferramentas; 8 – Proteção inadequada contra ruído; 9 – Exposição a vibrações na utilização de máquinas e ferramentas; 10 – proteção inadequada contra as radiações ionizantes; 11 – exposição a campos eletromagnéticos; 12 – cansaço visual por fontes luminosas em equipamentos de trabalho; 13 – exposição a fontes de calor irradiante; 14- utilização inadequada de equipamentos de proteção individual; 15 – nocividades acústicas externas.

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Em relação aos riscos ocupacionais apontados, referentes a problemas de substâncias e materiais utilizados, constatou-se que os técnicos queixam-se mais que os enfermeiros ($p < 0,05$); isso porque constituem maioria dentro da equipe de enfermagem. Os principais problemas apontados pelos técnicos foram: informação insuficiente sobre os riscos das substâncias e materiais; a falta de segurança no transporte e/ou armazenamento de substâncias e materiais; má qualidade do ar (presença de fumos, gases, vapores, poeiras, cheiros); riscos devido a contato com os olhos ou pele; riscos por inalação; exposição a agentes alergênicos; instalações de proteção coletivas insuficientes ou inadequadas; utilização inadequada dos

equipamentos de proteção individual; contaminação externa (resíduos, emissões) e riscos de acidentes ambientais graves (incêndios, fugas, explosões) (Figura 4).

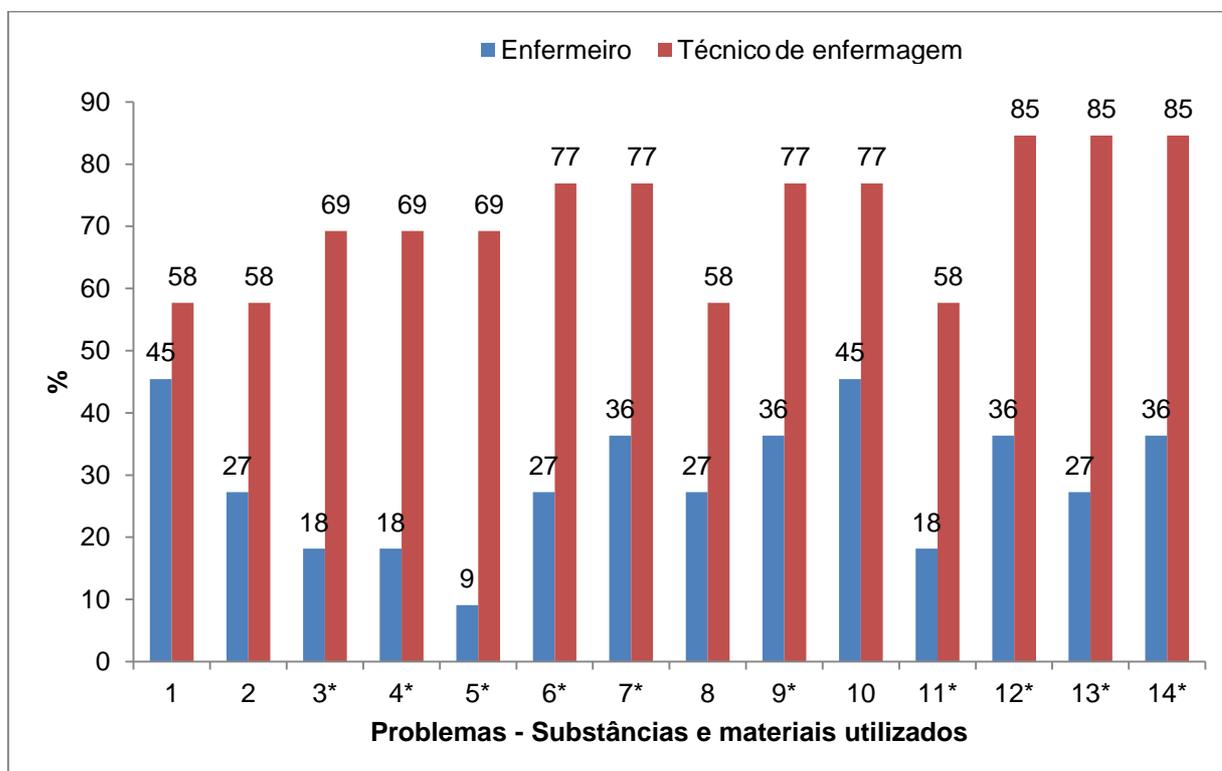


Figura 4- Opiniões de enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas de substâncias e materiais utilizados. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016.

* $p < 0,05$ (teste G); 1 – Utilização de substâncias químicas tóxicas e/ou de materiais perigosos; 2 – Etiquetagem inadequada de recipientes; 3 - Informação insuficiente sobre os riscos das substâncias e materiais; 4 - Falta de segurança no transporte e/ou armazenamento de substâncias e materiais; 5 - Má qualidade do ar (presença de fungos, gases, vapores, poeiras, cheiros); 6 - Riscos devido ao contato com os olhos ou pele; 7 - Riscos por inalação; 8 - Exposição a agentes cancerígenos ou mutagênicos; 9 - Exposição a agentes alergênicos; 10 - Exposição a riscos biológicos; 11- Instalações de proteção coletivas insuficientes ou inadequadas; 12 - Utilização inapropriada dos equipamentos de proteção individual; 13 - Contaminação externa (resíduos, emissões); 14 - Riscos de acidentes ambientais graves (incêndios, fugas, explosões).

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Em relação aos riscos ocupacionais apontados, referentes aos fatores ergonômicos, percebeu-se que os técnicos de enfermagem queixam-se mais que os enfermeiros ($p < 0,05$) e os principais problemas apontados por eles foram: a concepção inadequada dos postos de trabalho geral; espaço de trabalho exíguo para a tarefa a realizar; conceito inadequado do mobiliário, dos equipamentos ou das ferramentas; permanência excessiva na mesma postura de trabalho; manutenção inapropriada das cargas (peso, volume, altura, deslocação); formação insuficiente ou inadequada dos trabalhadores (as) sobre os princípios da ergonomia (Figura 5).

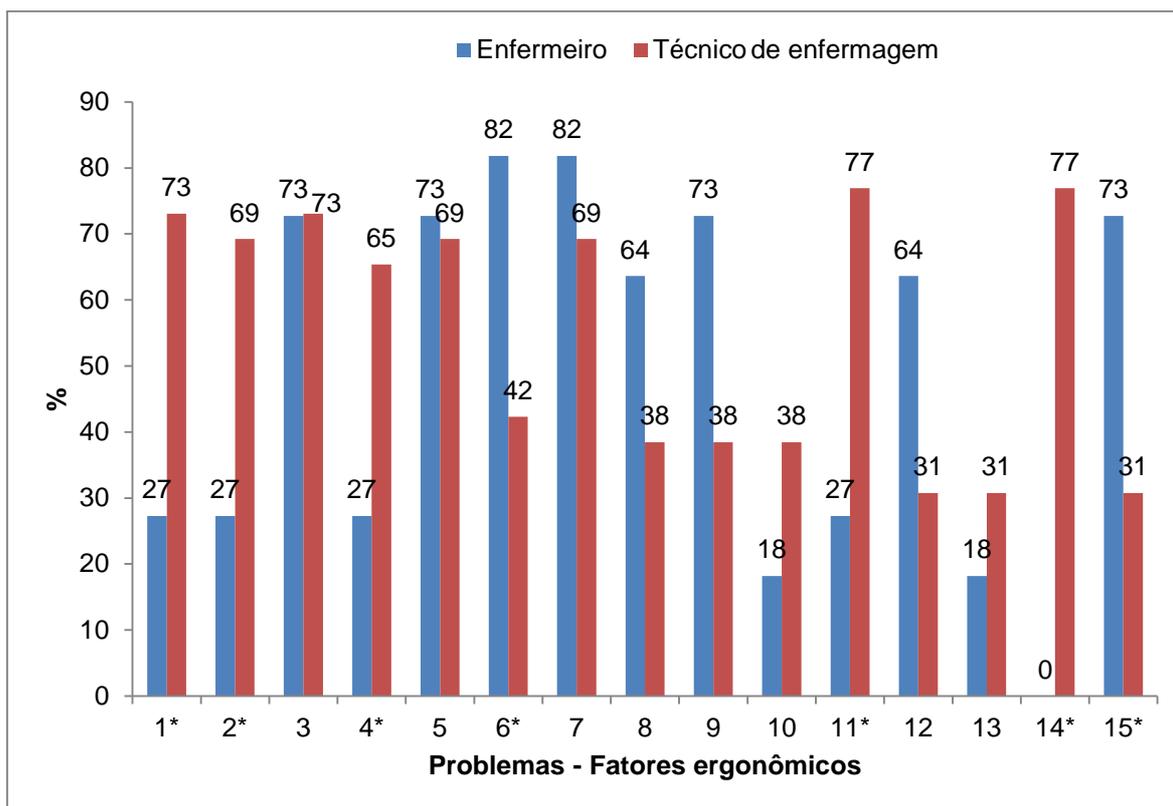


Figura 5- Opiniões de enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas – fatores ergonômicos. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016.

* $p < 0,05$ (teste G); 1 – Concepção inadequada dos postos de trabalho geral; 2- Espaço de trabalho exíguo para a tarefa a realizar; 3 – Distribuição inadequada das pessoas e/ou equipamentos; 4 - Conceito inadequado do mobiliário, dos equipamentos ou das ferramentas; 5 - Cadeiras e assentos reguláveis insuficientes ou inadequadas; 6 - Permanência excessiva na mesma postura de trabalho; 7 - Necessidades de adotar posturas forçadas desconfortáveis; 8 - As tarefas não permitem mudanças de posturas frequentes; 9- Repetitividade excessiva dos movimentos; 10 - Manipulação inútil de cargas; 11 - Manutenção inapropriada das cargas (peso, volume, altura, deslocação...); 12 - Manutenção prolongada de cargas sem pausas suficientes; 13 - Armazenagem inapropriada para uma manutenção correta das cargas; 14 - Formação insuficiente ou inadequada dos trabalhadores (as) sobre os princípios da ergonomia; 15 - Princípios da Ergonomia.

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Em relação aos riscos ocupacionais apontados, referentes aos fatores de organização do trabalho, foi possível observar que os técnicos de enfermagem queixam-se mais que os enfermeiros ($p < 0,05$), e os principais problemas apontados por eles foram: a insatisfação sobre a organização geral do trabalho; a falta de controle suficiente no trabalho; duração inapropriada do dia e/ou organização dos horários e das equipes de trabalho e as relações insatisfatórias com os clientes (Figura 6).

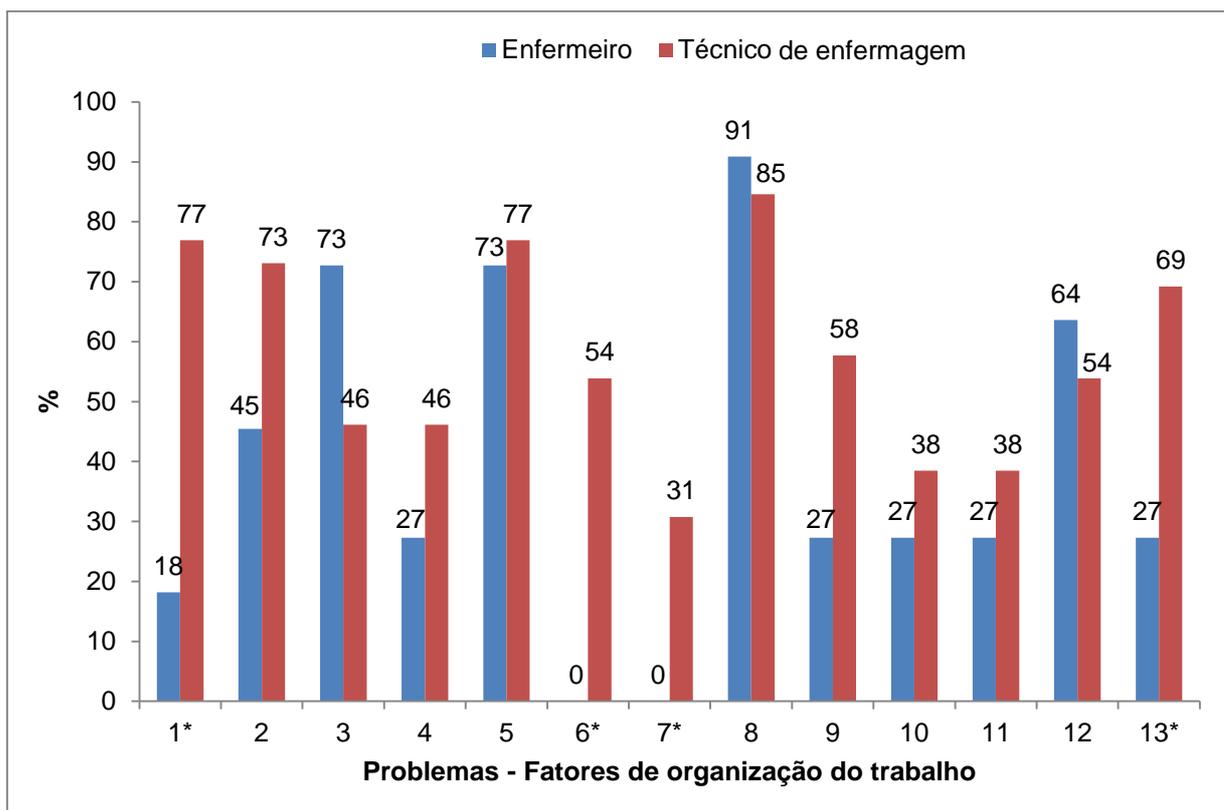


Figura 6 - Opiniões de enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre problemas referentes a fatores de organização do trabalho. Hospital Municipal de Imperatriz-MA, 2016.

* $p < 0,05$ (teste G); 1 - Insatisfação sobre a organização geral do trabalho; 2 - Tarefas aborrecidas ou monótonas; 3 - Ritmo de trabalho ou pressão excessivos. 4 - Meios insuficientes para responder aos objetivos ou prazos fixados; 5 - O trabalho em equipe ou em colaboração não é predominante; 6 - Os trabalhadores não controlam suficientemente o seu trabalho; 7 - Duração inapropriada do dia e/ou da organização dos horários e das equipes de trabalho; 8 - Dificuldade em conciliar o trabalho e a vida social ou familiar; 9 - Modalidades de participação e consulta insuficiente ou inadequada; 10 - Pouca possibilidade de formação contínua ou de promoção; 11 - Relações insatisfatórias com os chefes ou responsáveis; 12 - Relações insatisfatórias entre os trabalhadores; 13 - Relações insatisfatórias com os clientes ou utentes

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Convém mencionar que, o controle insuficiente do trabalho, refere-se ao controle emocional dos profissionais diante das pressões diárias, e em relação à duração inapropriada do dia, refere-se às escalas de trabalho que não são adequadas, bem como a organização de toda equipe para o plantão.

6 DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos com a pesquisa, foi possível observar que a média de idade dos profissionais da enfermagem que atuam na UTI do Hospital é de 30,7 anos entre os enfermeiros, e de 39 anos entre os técnicos de enfermagem, com $p < 0,0001$ (tabela 1). Com isso, verifica-se que, a enfermagem tem se constituído como uma profissão predominantemente jovem, em que $\frac{1}{4}$ dos trabalhadores apresentam idade até 30 anos (MACHADO *et al.*, 2016).

É importante frisar que nem sempre foi assim. porém, nos últimos anos essa realidade vem se modificando, devido ao aumento de ingressantes nas faculdades cada vez mais cedo, tendo como consequência a admissão desses profissionais mais jovens no mercado de trabalho. Esses dados são corroborados por Cofen-RS (2013), que encontrou também em sua pesquisa, predominância de profissionais da enfermagem jovens com idade entre 26 a 35 anos (42,3%).

Em relação ao tempo de serviço a média foi de 7,6 anos entre os enfermeiros e de 8,9 anos entre os técnicos de enfermagem (Tabela 1). O tempo de serviço é apontado como um fator relevante para o desenvolvimento de doenças, sendo considerado um risco ocupacional, devido a pouca rotatividade de funções e à permanência das mesmas ações de rotina (ABRANCHES, 2005). Isso porque, são profissionais concursados, por isso, apresentam maior estabilidade e menor rotatividade de atividades.

Segundo Abranches (2005), o salário também é visto como um fator gerador de risco à saúde, pois faz com que muitos profissionais de enfermagem procurem um segundo emprego para poder satisfazer suas necessidades econômicas. No estudo, foi possível verificar que, os enfermeiros são mais bem remunerados que os técnicos de enfermagem, e que os técnicos de enfermagem são os profissionais que mais acumulam empregos em outras instituições, devido o baixo salário que recebem, sobrecarregando-se de atividades (Tabela 2).

Sabe-se que, essa diferença salarial entre enfermeiros e técnicos e auxiliares de enfermagem já era esperada, em função do nível escolar. No entanto, o que se percebe também, é que há diferença salarial entre os próprios enfermeiros e técnicos de enfermagem de instituições diferentes. Isso acontece porque não existe um teto salarial nacional para os profissionais da enfermagem; o que existe são

acordos coletivos firmados entre os sindicatos e empregadores de cada região. Por essa razão, em uma mesma cidade, pode haver diferentes pisos salariais.

Na Câmara dos Deputados Federal, existem quatro projetos de Lei que tratam sobre o piso salarial para os profissionais da enfermagem e que foram apresentados ao PL 459/2015, que ainda aguarda parecer. Nesses projetos, estabelece-se como piso salarial o valor de R\$ 7.880,00 para os enfermeiros; para os técnicos de enfermagem 50% desse valor, e para os auxiliares e parteiras, 40% (MOURA, 2015).

Estima-se que os técnicos e auxiliares de enfermagem recebam em torno de 41,9% do salário dos enfermeiros em todo o Brasil (DOTTO; MAMEDE; MAMEDE, 2008). Porém, no estudo realizado por Esser, Mamede e Mamede (2012), a média salarial para os técnicos e auxiliares foi de 28,6% da remuneração média das enfermeiras, o que justifica a sobrecarga de atividades pelo acúmulo de emprego, com carga horária média semanal de 64,25 horas.

No município de Imperatriz, os salários dos enfermeiros variam de 4.400 a 6.500, e para os técnicos de enfermagem de 2.500 a 3.500, e dos auxiliares de enfermagem de 900 à 2.500, conforme a instituição de saúde. Na UTI do hospital pesquisado, os enfermeiros recebem em média de 4.500, e os técnicos de enfermagem recebem em média 2.697,00. Vale ressaltar que estão inclusos nessas médias salariais o adicional por tempo de serviço, insalubridade de 20%, adicional noturno 40% e o incentivo hospitalar.

No estudo também foram avaliadas as condições de saúde dos profissionais, e neste quesito foi questionado sobre o conhecimento dos mesmos acerca dos riscos ocupacionais. Foi possível observar que ambos possuíam conhecimentos, diferença de $p < 0,0137$ (Tabela 3). É muito importante que, todos os trabalhadores da saúde conheçam os riscos ocupacionais aos quais estão expostos todos os dias, uma vez que a identificação dos mesmos contribui para a prevenção de acidentes e consequentemente, para a prevenção de lesões e agravos que possam causar danos irreversíveis ao trabalhador (CARRARA; MAGALHÃES; LIMA, 2015).

De acordo com Silva *et al.*, (2006), o exercício das atividades de enfermagem no âmbito hospitalar é caracterizado por longas jornadas de trabalho e rodízios de turno, o que gera uma sobrecarga física e mental muito grande, levando o trabalhador ao estresse e a outras doenças relacionados ao trabalho. Nesse sentido,

o estudo verificou que tanto os enfermeiros quanto os técnicos sofrem com doenças ou problemas relacionados ao trabalho (Tabela 3).

Segundo o Cofen n.º 293/2004 as horas de enfermagem na assistência intensiva é em torno de 17,9 horas por cliente. A CLT estabelece como jornada máxima de oito horas por dia e de 44 h por semana. Já na enfermagem a carga horária semanal varia de 30 a 40 h, com jornadas diárias variando entre 6 a 12 horas. No hospital pesquisado, os profissionais de enfermagem da UTI possuem carga horária semanal de 30 h, distribuída em 10 plantões de 12 horas, estando dentro do parâmetro esperado.

Um dado interessante observado foi em relação à realização de exames periódicos, sendo possível perceber que os enfermeiros são os profissionais que menos realizam os exames, e os que mais sofrem com problemas, diferença de $p < 0,006$ (Tabela 3). Convém enfatizar que, as doenças ocupacionais são consideradas um agravo à saúde do trabalhador e, geralmente, se instalam-se de forma silenciosa, podendo causar danos irreversíveis (PEREIRA *et al.*, 2015). Por essa razão, é muito importante a realização de exames periódicos por todos os profissionais da enfermagem, uma vez que eles mantêm um contato diário e contínuo com pacientes que precisam de uma assistência 24 horas por dia.

O fato de os enfermeiros não realizarem os exames de prevenção, corrobora o que é descrito por Costa e Silva (2007), os quais afirmam que os profissionais da enfermagem, de modo geral têm grande facilidade de incentivar as pessoas a se cuidarem, buscando uma qualidade de vida, mas também uma grande dificuldade em trazer esses ensinamentos para sua vida pessoal.

No Hospital estudado, existem os exames periódicos, os quais todos os funcionários devem realizar anualmente; porém observou-se que, por negligência, muitos não os realizam, embora essa realização seja obrigatória, estabelecida pelo Decreto n.º 6.856, de 25 de maio de 2009. Conforme dados da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes³ (2016), apenas três enfermeiros da UTI fizeram exames periódicos, como uma medida preventiva para as doenças do trabalho, e entre os técnicos de enfermagem, apenas sete realizaram o exame.

Segundo Tomasi *et al.*, (2008), muitos trabalhadores mostram-se insatisfeitos com a saúde e problemas em razão das condições físicas de trabalho, e os

³ Dados fornecidos pela CIPA do Hospital Municipal de Imperatriz no ano de 2016.

principais problemas que acometem os profissionais da saúde são cardiovasculares, osteomusculares, doenças do aparelho digestivo e transtornos mentais.

O estudo também avaliou a existência de doenças entre os profissionais, relacionadas ao trabalho, e percebeu-se que o estresse é prevalente em ambos e que problemas na coluna foram observados com mais frequência entre os técnicos de enfermagem (Tabela 4), esclarecendo que esses são os responsáveis pelo manuseio dos pacientes, tanto para banho no leito, mudanças de decúbito, entre outras atividades, gerando um desgaste extremo (ROCHA *et al.*, 2013).

No Hospital Municipal estudado, existe um órgão denominado de (CIPA), voltado para a saúde do trabalhador, cuja finalidade é realizar atividades educativas, informando os profissionais sobre os riscos aos quais estão expostos e buscando medidas para prevenir eventuais acidentes.

Vale frisar que o trabalho da enfermagem já é apontado como atividade estressante, sendo que o estresse entre os enfermeiros é explicado pela grande responsabilidade, uma vez que envolve questões gerenciais, de coordenação e supervisão, entre outras atividades (SCHMIDT *et al.*, 2009).

Segundo Massaroli *et al.*, (2015), o trabalho da enfermagem na UTI é complexo e engloba inúmeras atividades para o desenvolvimento do cuidado com os pacientes, além de exigir uma dinâmica entre os profissionais, devido às tecnologias que são utilizadas e que demandam da enfermagem um conhecimento científico de diversas ordens.

Para uma boa assistência, é necessário que os profissionais utilizem a Sistematização da Assistência de Enfermagem, que conforme a resolução do Cofen nº 358/2009, é dividida em cinco etapas: Histórico de enfermagem, Diagnóstico de enfermagem, Planejamento de enfermagem, Implementação e Avaliação de enfermagem. Em conjunto, essas etapas determinam as ações de enfermagem que acabam gerando estresse, principalmente para os enfermeiros, pois eles são os responsáveis pela elaboração da SAE.

Segundo Lindholm (2006), os enfermeiros apresentam cerca de seis vezes mais chances de níveis elevados de estresse, quando comparados com outros profissionais. O principal fator responsável pelo estresse nos enfermeiros está ligado ao aspecto referente à organização, administração e sistema de trabalho e da qualidade das relações humanas. Já em relação aos técnicos, o estresse e problemas na coluna são justificados pelo acúmulo de emprego em outras

instituições e também pelas posições inadequadas ao realizarem os procedimentos de enfermagem (COSTA; LIMA; ALMEIDA, 2003).

Outro fator apontado para o estresse presente nos profissionais da enfermagem é a insatisfação com o trabalho, seja pelo o ambiente precário, seja pelo relacionamento com os colegas da equipe, além de conflitos pessoais e dentro do ambiente de trabalho (ANJOS *et al.*, 2008; MARTINS; ROBAZZI, 2009). Carvalheiro, Moura e Lopes (2008) apontam que a insatisfação com o trabalho é considerada o ápice para o surgimento do estresse e outras doenças relacionadas, além de ser uma das causas para o esgotamento físico e mental, levando o trabalhador à prostração e ao absenteísmo.

Segundo Rocha *et al.*, (2013), é muito importante atentar para as posturas realizadas pelos profissionais durante o desempenho de suas atividades, principalmente naquelas que exigem força e agilidade, e que devem ser aplicadas medidas preventivas, como o descanso adequado, postura correta e a ginástica laboral, a fim de evitar que esse trabalhador apresente problemas de saúde, além de reduzir dores na coluna.

No que se refere aos problemas físicos observados, a fadiga muscular foi a mais prevalente entre os enfermeiros; e o estresse e o cansaço entre os técnicos (Tabela 5), destacando que a maioria dos técnicos pesquisados trabalha em outras instituições, o que pode estar associado a essa grande prevalência observada neste estudo. Associadas a esse item, têm-se as condições de trabalho, uma vez que foi possível observar que tanto os enfermeiros quanto os técnicos, em sua maioria, desenvolvem o trabalho por 12 horas.

No entanto, ao analisar o tempo de repouso, percebeu-se uma diferença de $p < 0,0006$, e que os enfermeiros são os que apresentam mais tempo de repouso, quando comparados aos técnicos, que possuem apenas 1 hora. O horário de repouso de três horas foi o menos referido, mas chamou a atenção, por ser uma opção acordada entre os profissionais estudados, como uma forma de ficarem mais tempo em repouso, contando com rodízio pessoal, para que a assistência ao paciente não fique descoberta, ocorrendo geralmente nos plantões noturnos (Tabela 6).

Em relação ao descanso, a CLT afirma que deve haver descanso obrigatório de 15 minutos, quando a jornada ultrapassa 4 horas; e quando a jornada diária ultrapassa 6 horas, o intervalo de descanso deve ser de no mínimo uma hora e no

máximo duas. Vale ressaltar que o intervalo não deve ser contabilizado na jornada de trabalho diário. Nos casos em que a jornada diária seja de 12 horas, o intervalo deve ser de uma hora, que devem ser computadas dentro do período de trabalho, já que não pode ultrapassar essa carga horária diária, que é a máxima (Art. 71, parágrafo 1º da CLT; COREN-DF, N.º 005/2011).

De acordo com Freitas *et al.*, (2009), é fundamental que haja descanso para os profissionais que desempenham atividades que apresentam horários rígidos e por turno, como é o caso dos profissionais da enfermagem. Quando isso não acontece, gera uma interferência do trabalho sobre a saúde desse trabalhador, uma vez que ocorrem alterações no ciclo circadiano, além de modificações emocionais, causando prejuízos tanto para o trabalhador como para a assistência aos pacientes (GURGUEIRA; ALEXANDRE; CORREA FILHO, 2003).

No estudo, foi possível perceber que tanto os enfermeiros, quanto os técnicos de enfermagem, utilizam os equipamentos de proteção individual (tabela 6) que, segundo Machado, Moura e Conti (2013), consistem numa medida preventiva para a redução de riscos de acidentes ocupacionais, servindo como uma barreira protetora contra inúmeros agentes infecciosos causadores de doenças. Vale ressaltar que os técnicos são os profissionais que mais sofrem acidentes no local de trabalho e com materiais perfurocortantes (Tabela 6), uma vez que são esses profissionais da enfermagem que têm, como atividade de assistência, a administração de medicações injetáveis e punções, o que os expõe aos acidentes com perfurocortantes (GALLAS; FONTANA, 2010).

De acordo com Machado, Moura e Conti (2013), existem alguns fatores que expõem os técnicos e/ou auxiliares de enfermagem a riscos ocupacionais, além da realização de procedimentos invasivos, como a sobrecarga de atividades e as condições inadequadas do ambiente de trabalho, pela falta de estrutura e até mesmo de materiais necessários para a realização da assistência, colocando em risco tanto o profissional como os pacientes, a adquirirem infecções hospitalares.

Outro grande fator que corrobora para que a incidência de acidentes com perfurocortantes seja com técnicos e/ou auxiliares de enfermagem é decorrente do fato de esses representarem a maioria dos profissionais que compõem a força de trabalho de enfermagem em todo o país, não somente em quantidade, mas também na assistência direta aos pacientes (CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; PINHO; RODRIGUES; GOMES, 2007; SPAGNUOLO; BALDE; GUERRINI, 2008).

Conforme Secco *et al.*, (2010), as condições de trabalho dos profissionais de enfermagem formam um conjunto de fatores que influenciam diretamente no desenvolvimento das atividades, com os fatores físicos, químicos, biológicos e até os riscos de acidentes que, quando dispostos inadequadamente, podem causar danos à saúde do trabalhador. Por essa razão, é muito importante que o profissional reconheça os riscos existentes no seu ambiente de trabalho, pois o seu reconhecimento consiste numa etapa fundamental para o desenvolvimento de ações preventivas e de eliminação e controle dos riscos (BRASIL, 2008).

De acordo com Boarotto e Lima (2013), o ambiente hospitalar apresenta inúmeras situações, atividades e fatores considerados de risco aos profissionais, e que podem causar acidentes de trabalho ou doenças ocupacionais. Nesse sentido, o estudo avaliou os riscos ocupacionais existentes dentro do ambiente da UTI. No quesito local de trabalho e as instalações, percebeu-se que não há segurança nas deslocamentos mecânicos, devido à presença das macas e dos aparelhos de monitorização, além de apresentar uma instalação elétrica inadequada, assim como o sistema de prevenções de incêndio e saídas de emergência deficientes (Figura 2). No estudo realizado por Duarte e Mauro (2010), foram encontrados resultados semelhantes.

Na pesquisa de Hokerberget *al.*, (2006), foram encontrados extintores de incêndios em locais inapropriados e mal sinalizados, além da inexistência de programas de treinamento de combate a incêndios, o que pode aumentar ainda mais a possibilidade da ocorrência desse evento, corroborando com os resultados observados neste estudo, uma vez que não há um sistema de prevenção de incêndio e saídas de emergência adequadas.

Segundo a Portaria n.º 355, de 10 de março de 2014, as UTIs devem possuir um sistema elétrico de emergência, para manter os aparelhos funcionando; além disso, devem apresentar um sistema de gás, com pontos de vácuo, oxigênio e ar, tudo bem instalado, a fim de evitar problemas posteriores. Vale ressaltar que, como a UTI necessita desse sistema de gás, é de fundamental importância a existência de um sistema de prevenção de incêndios, uma vez que se tratam gases.

Em relação às máquinas, ferramentas e tecnologias, observou-se que há um grande risco de acidentes por pancadas, arrastamentos ou cortes. Além disso, há riscos de queimaduras, exposição a fontes de calor irradiantes e nocividades

acústicas externas, que acabam ocasionando um desgaste físico dos profissionais (Figura 3).

De acordo com Boarotto e Lima (2013), os ruídos dos equipamentos são essenciais, pois eles funcionam como um alerta para os profissionais atuantes na UTI, para possíveis mudanças clínicas dos pacientes, ou até mesmo, pelo mau funcionamento dos aparelhos.

No que tange às substâncias e materiais, percebeu-se que há: informações insuficientes sobre os riscos dessas substâncias e materiais; falta de segurança no transporte e/ou armazenamento das substâncias e dos materiais, má qualidade do ar; riscos devido ao contato com os olhos ou pele; riscos por inalação; exposição a agentes alergênicos; Instalações de proteção coletivas insuficientes ou inadequadas; utilização inapropriada dos equipamentos de proteção individual; contaminação externa e riscos de acidentes ambientais graves (Figura 4). Esses resultados foram semelhantes aos encontrados por Duarte e Mauro (2010), e que, de acordo com os autores, o armazenamento inadequado dos materiais e das substâncias pode gerar risco de acidentes, bem como o aparecimento de doenças ocupacionais, além da sobrecarga física.

Vale ressaltar que as drogas utilizadas na UTI exigem um cuidado adequado tanto para o seu armazenamento, quanto para o seu preparo e, por isso, é muito importante que haja treinamento para os profissionais de enfermagem atuantes na UTI, e conscientização dos mesmos acerca da prevenção e do manuseio dessas substâncias, a fim de evitar acidentes de trabalho (RIBEIRO; SHIMIZU, 2007).

O estudo realizado por Hokerberg *et al.*, (2006) mostrou que os riscos químicos e os ergonômicos são os mais prevalentes, tudo por conta da infraestrutura deficiente e do manuseio de substâncias tóxicas de maneira inadequada.

Em relação aos fatores ergonômicos, verificaram-se diferenças nas seguintes variáveis: o posto de trabalho é inadequado, bem como o espaço de trabalho para a realização das atividades; conceito inadequado do mobiliário, equipamentos e ferramentas; permanência excessiva na mesma postura de trabalho; manutenção inapropriada das cargas; formação insuficiente ou inadequada dos trabalhadores (as) sobre os princípios da ergonomia e princípios da Ergonomia (Figura 5).

De acordo com Duarte e Mauro (2010), a estruturação ergonômica inadequada da unidade acarreta problemas de saúde para os profissionais, independentemente das atividades que serão realizadas ou da manipulação

incorreta dos materiais e equipamentos, ou ainda, pela longa permanência em uma mesma postura. Esse conjunto pode levar o trabalhador a apresentar lesões na coluna, joelhos, entre outras patologias.

Outra questão analisada refere-se aos fatores de organização do trabalho. Nesse aspecto, foi possível observar divergências na insatisfação sobre a organização geral do trabalho; na falta de controle sobre o trabalho; na duração inapropriada da organização dos horários e das equipes de trabalho e também nas relações insatisfatórias com os clientes (Figura 6). Resultado semelhante foi observado no estudo realizado por Duarte e Mauro (2010), cujas variáveis predominantes foram a falta de recursos materiais, formação continuada insuficiente e ritmo de trabalho aumentado.

Nesse estudo, observou-se a falta de controle dos profissionais de enfermagem sobre o trabalho, ou seja, falta do controle emocional. De acordo com Santini *et al.*, (2005), é preciso que tanto o enfermeiro como os técnicos de enfermagem aprendam a lidar com as diversas situações durante o cuidado com os pacientes, a fim de evitar um desgaste emocional que pode acarretar em doenças ocupacionais. Somado a isso, há também os problemas de relacionamento entre os membros da própria equipe, que afetam o psicológico do trabalhador e, conseqüentemente, contribuem para o surgimento do estresse e outras doenças (CAVALHEIRO; MOURA; LOPES, 2008; ANJOS *et al.*, 2008; MARTINS; ROBAZZI, 2009; LOPES; FERRAZ, 2011).

O estudo contribuiu, de forma significativa, para o conhecimento das condições de trabalho no que se refere aos riscos ocupacionais e de saúde dos profissionais da enfermagem, dentro do ambiente da UTI. Diante disso, é preciso melhorar as condições de saúde e de trabalho dos profissionais por meio da redução dos riscos ocupacionais, entre as medidas incluem maior segurança nas instalações elétricas e no transporte e armazenamento de substâncias e materiais, melhorias na disposição dos utensílios e aparelhos no ambiente e também na ergonomia.

7 CONCLUSÕES

As condições de trabalho às quais os profissionais da enfermagem estão expostos na sua rotina diária acabam interferindo na vida pessoal e profissional, uma vez que o indivíduo passa a maior parte da vida no ambiente de trabalho. Diante das pesquisas realizadas, percebeu-se que os profissionais da UTI são jovens, com menor tempo de serviço, e que os enfermeiros são mais bem remunerados em relação aos técnicos de enfermagem.

A UTI consiste num ambiente extremamente estressante e insalubre, repleto de inúmeros fatores de riscos que expõem os profissionais à ocorrência de acidentes e a adquirirem doenças ocupacionais. Com a pesquisa foi possível observar que, apesar de ambos os profissionais terem conhecimentos dos riscos, houve diferenças nas condições de saúde, pois os enfermeiros não realizam os exames periódicos e, por isso, são os que mais sofrem com problemas de saúde, entre eles o estresse. Já os técnicos de enfermagem sofrem mais com problemas de coluna e cansaço.

Em relação às condições de trabalho, percebeu-se que houve diferença entre os enfermeiros e técnicos de enfermagem, apesar de ambos trabalharem até 12 horas por dia; porém, com tempo de descanso diferenciado. Ao analisar os fatores de riscos ocupacionais, também houve diferenças nas respostas, sendo que os enfermeiros foram os profissionais que mais se queixaram em vários quesitos.

As principais queixas dos profissionais foram sobre a falta de segurança nas deslocamentos mecânicos, instalação elétrica inadequada, falta de organização na disposição dos utensílios, o que os coloca em risco de acidentes por pancada e corte; além de mobiliário inadequado e de fatores organizacionais do ambiente de trabalho, que levam tanto os enfermeiros quanto os técnicos de enfermagem a apresentarem problemas de saúde como dores, lombalgia, estresse, além de acidentes como queda.

Diante dos resultados, é possível perceber que, apesar das diferentes respostas dos profissionais, os fatores de risco ocupacionais são bem presentes no ambiente da UTI, trazendo prejuízos tanto para a vida profissional quanto pessoal e social dos enfermeiros e dos técnicos de enfermagem em longo prazo.

Dessa forma, entende-se que o meio e as condições de trabalho interferem na saúde dos profissionais de enfermagem, mas que as ações dos Programas das

normatizações de assistência ao trabalhador e as medidas preventivas constituem recursos para a identificação precoce dos riscos ocupacionais, bem como a prevenção das doenças relacionadas ao trabalho, promovendo um meio de trabalho mais seguro e saudável.

REFERÊNCIAS

- ABEN. Associação Brasileira de Enfermagem. **Cartilha do Trabalhador de enfermagem: saúde, segurança e boas condições de trabalho**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_aben.pdf>. Acesso em: 15 out. 2016.
- ABRANCHES, S. S. **A situação ergonômica do trabalho de enfermagem em unidade básica de saúde**. Ribeirão Preto, 2005, 216 f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005. Disponível em <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-07122005-104056/pt-br.php>>. Acesso em: 14 set. 2016.
- ANJOS, D. R.; SILVA, E. A.; FALQUEIRO, H. J. A. *et al.* **Estresse: fatores desencadeantes, identificação e avaliação de sinais e sintomas no enfermeiro atuante em UTI neonatal**. *Rev Inst Ciênc Saúde*. v. 26, n.4, p. 426-31, 2008. Disponível em <<http://files.bvs.br/upload/S/0104-1894/2008/v26n4/a1741.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2016.
- ANVISA. Ministério da Saúde. **Resolução Nº 7 de 24 de fevereiro de 2010**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html>. Acesso em: 14 dez. 2016.
- ARAÚJO, W. T. de. **Manual de segurança do Trabalho**. São Paulo: DCL, 2010.
- ARDELL, D. **O que é bem estar**. In: MATARAZO, T.; SIMURRO, S.; BERNAL, E. (org.). Prêmio Nacional de Qualidade de Vida. São Paulo, 2007.
- ARSLVT - Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo. **Gestão dos Riscos profissionais em estabelecimento de saúde**. nº1. DSP, fevereiro de 2010.
- ASSUNÇÃO, A. A.; VILELA, L. V. **Lesões por esforços repetitivos: guia para profissionais de saúde**. Piracicaba (SP): Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – CEREST, 2009.
- AYRES, M.; AYRES JÚNIOR, M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. A. S. **BioEstat: Aplicações estatísticas na área de ciências bio-médicas**. 4. ed. Belém. 2007.
- BAKKE, H.A.; ARAÚJO, N. M.C. Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário. **Produção**, v. 20, n. 4, p. 669-676, out./dez. 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v20n4/aop00040109.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2016.

BALSAMO, A. C., FELLI, V. E. A. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 346-53, maio-jul, 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/v14n3a07.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 5. ed. Florianópolis: Editora da UFSC. 2002.

BARBOZA, D. B., SOLER, Z. A. S. G. Afastamentos do trabalho na enfermagem: ocorrências com trabalhadores de um hospital de ensino. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v.11, n. 2, p. 177-83, março-abril, 2003. Disponível em <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2064.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2016.

BICHO, L. M.; PEREIRA, S. R. **Stress Ocupacional**. 20f. Instituto Politécnico de Coimbra. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. Departamento de Engenharia Civil, Coimbra, maio 2007.

BOAROTTO, J. A.; LIMA, C. J. **Riscos físicos em uma Unidade de Terapia Intensiva**. Encontro de Pós-Graduação e Iniciação Científica. Universidade Camilo Castelo Branco, 2013. Disponível em <http://universidadebrasil.edu.br/epginic2016/edicoes_anteriores/files/2014/EPG/Ciencias%20da%20Saude/267%20-%20EPG149.pdf>. 19 de setembro de 2016.

BOIX, P.; VOGEL, L. **La evolución de riesgos en los lugares de trabajo: guía para una intervención sindical**. Bruxelas: BTS, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência nacional de vigilância sanitária **Resolução Nº 7 de 24 de fevereiro de 2010**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html>. Acesso em: 14 dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde** (Portaria nº 1.339/99). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Programa Saúde da Família; n.º 5, **Saúde do Trabalhador**, 2002.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº551/GM, de 13 de abril de 2005**. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/GM/GM-551.htm>. Acesso em: 28 fev. 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Dor relacionada ao trabalho**. Lesões por Esforços Repetitivos (LER). Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Protocolos de atenção integral à saúde do trabalhador de complexidade diferenciada. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

_____. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 355 de 10 de março de 2014**. Disponível em <http://www.saude.ba.gov.br/portalcib/images/arquivos/Portarias/2014/03_marco/PT_GM_N_355_10.03.2014.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Anuário estatístico da Previdência Social 2007**. Brasília, 2007.

_____. Ministério da Previdência Social. **Informações Estatísticas Relativas à Segurança e Saúde Ocupacional**. Brasília, 2013.

BRASIL. Presidência da República. **Consolidação das Leis do Trabalho - Decreto-Lei Nº 5.452 de 1º de maio de 1943**. Disponível <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm>. Acesso 20 de janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora n. 9 - Programa de prevenção de riscos ambientais**. Portaria SSST n.º 25, 29 de dezembro de 1994. Brasília, 1994. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1CA0393B27/nr_09_at.pdf> Acesso em: 30 ago. 016.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma regulamentadora n. 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade**. Portaria GM n. 598, de 07 de dezembro de 2004. Brasília, 2004. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E216601310641F67629F4/nr_10.pdf>. Acesso em: 26 out. 2013.

_____. Ministério do Trabalho e emprego. **Portaria 485, de 11 de novembro de 2005 NR 32- Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde**, Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2005.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Ministério da Previdência Social. **Anuário estatístico de acidentes do trabalho**, Brasília, V. 1, 2008.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora n. 32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde**. Portaria GM n.1.748, 30 de agosto de 2011. Brasília, 2011. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR32%20(atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: 17 ago. 2016.

CAMARGO, E. A. de. Introdução à higiene ocupacional. In: CARVALHO, G. M. de. **Enfermagem do trabalho**. São Paulo: EPU, 2001.

CAMPOS, A. L. A.; GUTIERREZ, P. S. G. A assistência preventiva do enfermeiro ao trabalhador de enfermagem. **RevBrasEnferm.**, v. 58, n.4, p. 458-61, jul-ago 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n4/a15v58n4.pdf>>. Acesso em 30 de agosto de 2016.

CANALLI, R. T. C. **Riscos ocupacionais e acidentes com material biológico em profissionais de enfermagem da saúde coletiva**. 2012, 189f. Tese Doutorado. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/.../RAFAELATHAISCOLOMBOCANALLI.PDF>. Acesso em: 26 out. 2016.

CARRARA, G. L.R.; MAGALHÃES, D. M.; LIMA, R. C. Riscos ocupacionais e os agravos à saúde dos profissionais de enfermagem. **Revista Fafibe On-Line**, Bebedouro SP, 8 (1): 265-286, 2015. Disponível em: <<http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/36/30102015185405.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

CARVALHO, C. M. R. S. et. al. Aspectos de biossegurança relacionados ao uso do jaleco pelos profissionais de saúde: uma revisão de literatura. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 355-60, abr-jun 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n2/20.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2016.

CARVALHO, G.M. **Enfermagem do trabalho**. São Paulo: EPU, 2001.

CASTRO, A. B.; SOUSA, J. T. C.; SANTOS, A. A. Atribuições do enfermeiro do trabalho na prevenção de riscos ocupacionais. **J Health Sci Inst.**, v. 28, n. 1, p. 5-7, 2010. Disponível em: <https://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2010/01_jan-mar/V28_n1_2010_p5-7.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2016.

CAVALCANTE, C. A. A. et al. Riscos ocupacionais do trabalho em enfermagem: uma análise contextual. **Ciência, Cuidado e Saúde.**, v.5, n.1, p.88-97, 2006. Disponível em <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/5144/3331>>. Acesso em: 18 set. 2016.

CAVALHEIRO, A. M.; MOURA, J. D. F.; LOPES, A. C. Estresse de enfermeiros com atuação em unidade de terapia intensiva. **Rev Latinoam Enferm.**, v. 16, n.1, p. 29-35, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n1/pt_04.pdf>. Acesso em: 19 out. 2016.

CHIODI, M. B.; MARZIALE, M. H.P.; ROBAZZI, M.L.do C. C. Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores de unidades de saúde pública. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 15, n.4, julho-agosto, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/pt_v15n4a17.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Perfil da enfermagem no Brasil**. Fundação Oswaldo Cruz. Fio Cruz. RS, 2013. Disponível em http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/pdfs/ap_rs.pdf. Acesso em 20 de fevereiro de 2017.

COPETTI, P.B. **Riscos ocupacionais, ações para minimizá-los, condutas frente a acidentes na voz de trabalhadores de enfermagem**. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Enfermagem) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI, Ijuí, 2011.

COREN. Conselho Regional de Enfermagem. Parecer Nº 000/2011. **Carga Horária permitida para o profissional de Enfermagem (Enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem) permanecer assistindo o cliente/paciente no serviço de Home Care**, DF, 2011.

CORREA, R.A., SOUZA, N.V.D.O. Riscos ocupacionais enfrentados pelo trabalhador de enfermagem no setor de hemodiálise. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, v.4, n.4, p. 2755-2764, 2012.

COSTA, I. K. F. **Riscos ocupacionais e acidentes de trabalho em um serviço de atendimento móvel de urgência do rio Grande**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de enfermagem. Rio Grande do Norte, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/14732/1/IsabelKFC DISSERT.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

COSTA, J. R. A.; LIMA, J. V.; ALMEIDA, P. C. Stress no trabalho do enfermeiro. **RevEscEnferm USP.**, v. 7, n. 3, p. 63-71, set 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v37n3/08.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2016.

COSTA, M. S.; SILVA, M. J. da. Qualidade de vida e trabalho: o que pensam os enfermeiros da rede básica de saúde. **Revista Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 236-41, 2007. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v15n2/v15n2a13.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2016.

COUTO, H. A. Doenças osteomusculares relacionadas com o trabalho: coluna e membros inferiores. In: MENDES, R. **Patologia do trabalho**. São Paulo: Atheneu, 2003, p. 1296-1324.

DALMASSO, G. L. **A relação entre espaço e saúde: uma contribuição da arquitetura para a humanização das unidades de tratamento intensivo**, 258f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em arquitetura. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/monografias/relacao_espaco_saude.pdf>. Acesso em: 30 out. 2016.

DIAS, R. P.; PEREIRA, A.; LANGARO, F.; CORREA, R. N.; SOUZA, N.; LACERDA, L. L. V. Riscos psicossociais e estresse ocupacional, parceiros numa relação presumida com burnout: um estudo de estressores que envolvem as atividades dos peritos criminais. **Revista de Criminalista**, v. 2, n. 1, p. 42-50, 2013. Disponível em: <<http://rbc.org.br/ojs/index.php/rbc/article/view/49/0>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

DOTTO LMG, MAMEDE MV, MAMEDE FV. Desempenho das competências obstétricas na admissão e evolução do trabalho de parto: atuação do profissional de saúde. **Esc Anna Nery RevEnferm.**, v. 12, n. 4, p. 717-2, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v12n4/v12n4a16.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

DUARTE, N. S.; MAURO, M. Y. C. Análise dos fatores de riscos ocupacionais do trabalho de enfermagem sob a ótica dos enfermeiros. **Revista Bras Saúde Ocup**, São Paulo, v. 35, n. 121, p. 157-67, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572010000100017>. Acesso em: 27 set. 2016.

ELIAS, M. A., NAVARRO, V. L. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 517-25, julho-agosto 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/v14n4a08.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

ESSER, M. A. M. S.; MAMEDE, F. V.; MAMEDE, M. V. Perfil dos profissionais de enfermagem que atuam em maternidades em Londrina, PR. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet], v. 14, n. 1, p. 133-41, jan-abril 2012. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n1/pdf/v14n1a15.pdf>. Acesso em: 28 set. 2016.

FARIAS, G. dos S.; OLIVEIRA, C. dos S. Riscos ocupacionais relacionados aos profissionais de enfermagem na UTI: uma revisão. **Brazilianjournal of Health**.v.3, n.1, p. 1-12, Jan/Abril, 2012. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/bjh/index.php/bjh/article/viewFile/109/106>>. Acesso em: 30 ago. 2016.

FRANCO, T.; DRUCK, G.; SELIGMANN-SILVA, E. As novas relações de trabalho, o desgaste mental do trabalhador e os transtornos mentais no trabalho precarizado. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (RSBO)**, v. 35, n. 122, p. 229-248, 2010. Disponível em: <<http://ftp.medicina.ufmg.br/osat/arquivos/1-07082015.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2016.

FREITAS, F. C. T.; BARBOSA, L. H.; ALVES, L. A.; MARZIALE, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. C. C. Avaliação Cinesiológica e Sintomatológica de Membros Inferiores de Costureiros Industriais. **Rev. enferm.**, v. 17, n. 2, p. 170-175, 2009. Disponível em <<http://www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a05.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2016.

FRIAS JUNIOR, C. A. da S. **A saúde do trabalhador no Maranhão: uma visão atual e proposta de atuação**. [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 1999. 135 p. Disponível em <http://portaldeseres.icict.fiocruz.br/transf.php?id=00000503&lng=pt&script=thes_chap>.

GALLAS SR, FONTANA RT. Biossegurança e a equipe de enfermagem na unidade de cuidados clínicos: contribuições para a saúde do trabalhador. **Rev Bras Enferm** [Internet]., v. 63, n. 5, p. 786-92, out 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n5/15.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

GALLASCH, C.H; ALEXANDRE, N.M.C. Avaliação dos riscos ergonômicos durante a movimentação e transporte dos pacientes em diferentes unidades Hospitalares. **Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, vol. 11, p. 252-260, 2003. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v11n3/v11n3a03.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

GIR, E, et. al. Acidente com material biológico e vacinação contra hepatite B entre graduandos da área da saúde. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 16, n. 3, maio-junho 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000300011&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 27 set. 2016.

GONÇALVES, J, P. R. **A morte na unidade de terapia intensiva: um estudo de caso**. 108f. Dissertação (pós-graduação em sociologia Política). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/90494/249534.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 30 out. 2016.

GONGORA, A. **Segurança e saúde no trabalho**. 15. ed. São Paulo: Yendis, 2015.

GURGUEIRA, G. P.; ALEXANDRE, N. M. C.; CORREA FILHO, H. R. Prevalência de Sintomas músculoesqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. **Rev. latino-am. enferm.**, v. 11, n. 5, p. 608-613, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000500007>. Acesso em: 28 dez. 2016.

HOKERBERG, Y. H. M. et al. O processo de construção de mapas de risco em um hospital público. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 503-513, 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v11n2/30437.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2016.

IBGE. **Censo de 2010 – Maranhão**, 2010. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_maranhao.pdf. Acesso em: 12 jul. 2016.

IMPERATRIZ. **História e Dados Geográficos de Imperatriz**. Disponível em: <http://www.imperatriz.ma.gov.br/cidade/>. Acesso em: 20 jun. 2016.

INOUE, K.C.; MATSUDA, L.M. Dimensionamento da equipe de enfermagem da UTI-adulto de um hospital ensino. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**, v. 11, n. 1, p. 55-63, 2009. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n1/pdf/v11n1a07.pdf. Acesso em 10 de agosto de 2016.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. **Instrução Normativa INSS/DC n. 98 de 5 de dezembro de 2003**. Aprova norma técnica sobre Lesões por Esforços Repetitivos-LER ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho– DORT. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, DF, 2003.

ISPUP - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto. **Saúde ocupacional**. Porto: ISPUP, 2009. Disponível em: <<http://www.ispup.up.pt/index.php?cid=Areas&lang=pt&sub=SaudeAmbiental>>. Acesso em: 01 out. 2016.

JODAS, D. A.; HADDAD, M. do C. L. Síndrome de Burnout em trabalhadores de enfermagem de um pronto socorro de hospital universitário. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n. 2, p. 192-7, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n2/a12v22n2.pdf>> Acesso em: 12 jan. 2017.

KASAM, J. Lombalgia quebra de paradigmas. **Revista Cipa**, São Paulo, n. 280, p. 28-36, 2003.

LEITÃO, I. M. T. A.; FERNANDES, A. L.; RAMOS, I. C. Saúde ocupacional: analisando os riscos relacionados à equipe de enfermagem numa unidade de terapia intensiva. **CiencCuidSaude**, v. 7, b. 4, p. 476-84, 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/6630>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

LEKA, S. JAIN, A. **Saúde Impacto dos riscos psicossociais no trabalho**: 126pp, 2010. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44428/1/9789241500272_eng.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2016.

LINDHOLM, M. Condições de trabalho, recursos psicossociais e estresse no trabalho em enfermeiros e médicos em cargos de chefia de gerência. **J NursManage**, v. 14, n. 2, p. 300-9, mar 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16629844>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

LOPES, G. F. J.; FERRAZ, B. E. R. Estresse dos enfermeiros atuantes em UTI nas regiões do Brasil. **Rev Eletrônica Trim Enf.**, ano 22, 2011. Disponível em: <revistas.um.es/eglobal/article/download/121791/114441>. Acesso em: 10 nov. 2016.

MACEDO, I.S.C.; MATEUS, D.C.; COSTA, E.M.G.C.; ASPRINO, A.C.L.; LOURENÇO, E.A. Avaliação do ruído em Unidades de Terapia Intensiva. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology (Impr.)**, São Paulo, v. 75, n. 6, Nov./Dec. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942009000600012>. Acesso em: 10 nov. 2016.

MACHADO, K. M.; MOURA, L. S. S.; CONTI, T. K. F. Medidas preventivas da equipe de enfermagem frente aos riscos biológicos no ambiente hospitalar. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.6, n.3, Pub.1, Julho 2013. Disponível em: <<http://www.itpac.br/arquivos/Revista/63/1.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2016.

MACHADO, M.H.; AGUIAR FILHO, W.; LACERDA, W.F.; OLIVEIRA, E.; LEMOS, W.; WERMELINGER, M.; VIEIRA, M.; SANTOS, M. R.; SOUZA JUNIOR, P. B.; JUSTINO, E.; BARBOSA, C. Características gerais da enfermagem: o perfil sócio demográfico. **Enferm. Foco**, v. 7, p. 9-14, 2016. Disponível em: <<http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/686>>. Acesso em: 02 jan. 2017.

MAGAGNINI, M.A.M., AYRES, J. A. Acidentes com material biológico: a Realidade de uma Instituição Hospitalar do Interior Paulista. **Rev. Min. Enferm.**, v. 13, n. 1, p. 115-122, jan./mar 2009. Disponível em: <<http://reme.org.br/content/imagebank/pdf/v13n1a17.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

MAGNAGO, T. S. B. S.; LISBOA, M. T. L.; GRIEP, R. H.; KIRCHHOF, A. L. C.; CAMPONOGARA, S.; NONNENMACHER, C. Q.; VIEIRA, L. B. Enfermagem: condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios do músculo esquelético. **Acta Paul Enferm.**, v. 23, n. 2, p. 187-93, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n2/en_06.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2016.

MAGNANO, T. S.; LISBOA, M. T.; GRIEP, R. H. Estresse, aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios músculo-esqueléticos em trabalhadores de enfermagem. **RevEnferm UERJ.**, v. 17, n. 1, p. 118-23, 2009. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v17n1/v17n1a22.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2017.

MARTINEZ, M. R.; CAMPOS, L. A. A. F; NOGUEIRA, P. C. K. Adesão à técnica de lavagem de mãos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev Paul Pediatr**, v. 27, n. 2, p. 179-85, 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n2/10.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2016.

MARTINS, J. T.; ROBAZZI, M. L. C. C. O trabalho do enfermeiro em unidade de terapia intensiva: sentimentos de sofrimento. **Rev Latino-am Enferm.**, v. 17, n. 1, p. 52-8, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/pt_09.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2016.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, S.M. et al. Condições de trabalho, riscos ocupacionais e trabalho precarizado: o olhar do trabalhadores de enfermagem. In: Janete Lima de Castro (Org.). **Gestão do trabalho no SUS: entre o visível e o oculto**. Natal: Observatório RH, 2007.

MENDES, T. N. C. **UTI – Passado, Presente e Futuro**. Universidade Estadual do Maranhão Centro de Estudos Superiores de Itapecuru-mirim CESIM, Curso Enfermagem. Itapecuru-mirim, 2010. Disponível em: <<https://nursingreport.files.wordpress.com/2011/01/uti-passado-presente-e-futuro.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

MIRANDA, F. M. d'A., et. al. Uma contribuição à saúde dos trabalhadores: um guia sobre exposição aos fluídos biológicos, **Rev. Esc. Enfermagem**, USP, vol.45, n.4, pp. 1018-1022, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/v45n4a33.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2016.

MORAIS, E. N. **Riscos ocupacionais para os enfermeiros que manuseiam quimioterápicos antineoplásicos**. 76f. Dissertação Mestrado. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp125013.pdf>>. Acesso em 03 de dezembro de 2016.

MORENO, F. N. et al. Estratégias e intervenções no enfrentamento da síndrome de burnout. **Revista. Enferm**, UERJ, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 140-5, jan-mar 2011. Disponível em <<http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a23.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2017.

MOURA, A. **Projetos de Lei de outras proposições-PL 459**, Brasília, DF, 2015. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=949035>>. Acesso em 20 de janeiro de 2017.

MUROFUSE, N. T.; MARZIALE, M. H. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. **RevLatinoamEnferm.**, v. 13, n. 3, p. 364-73, 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a11.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2016.

NEVES, H. C. C. et. al. Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 1-8, março-abril 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_18>. Acesso em: 15 nov. 2016.

NHAMBA, L. A. **Acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais de enfermagem e um hospital de Angola**. Dissertação de mestrado em enfermagem, 120 f. Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2004. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=16806&indexSearch=ID>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

NISHIDE, V. M.; BENATTI, M. C. C. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. **RevEscEnferm USP.** , v. 38, n. 4, p. 406-14, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v38n4/06.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2016.

NISHIDE, V. M.; MALTA, M. A.; AQUINO, K.S. Aspectos organizacionais em Unidade de Terapia Intensiva. In: CINTRA, E. A.; NISHIDE, V. M.; NUNES, W. A. **Assistência de Enfermagem ao paciente gravemente enfermo**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2005, p. 13-27.

OLIVEIRA, A. J. E.; ANDRÉ, S. M. S. Enfermagem em saúde Ocupacional. **Mellinium**, v. 41, p. 115-122, julho/dez 2010. Disponível em: <<http://www.ipv.pt/millennium/Millennium41/8.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

OLIVEIRA, B.R.G., MUROFUSE, N.T. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v.9, n.1, p.109-115, 2001. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v9n1/11538.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2016.

OLIVEIRA, J. R. S.; VIGANÓ, M.G.; LUNARDELLI, M. C.F.; CANÊO, L. C.; GOULART JÚNIOR, E. Fadiga no trabalho: como o psicólogo pode atuar? **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 15, n. 3, p. 633-638, jul./set. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v15n3/v15n3a21.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2017.

OLIVEIRA, R. T. de. **História das Normas Regulamentadoras no Brasil**. Assessoria em Segurança de Trabalho e Higiene Ocupacional, 2011. Disponível em<

http://www.astho.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9:historia-das-normas-regulamentadoras-no-brasil>. Acesso em 22 de março de 2017.

OLIVEIRA, C. A. D. de. **Segurança e Saúde no Trabalho: Guia de prevenção de riscos**. 1ed. 8 reimpressão. São Caetano do Sul, São Paulo: Yendis, 2014.

OMS, 2010. **Ambientes de trabalho saudáveis: um modelo para ação**: para empregadores, trabalhadores, formuladores de política e profissionais. /OMS; tradução do Serviço Social da Indústria. – Brasília: SESI/DN, 2010.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **A prevenção das doenças profissionais** [Internet]. 2013. 20 p. Disponível em: http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/safeday2013_relatorio.pdf Acesso em: 02 jan. 2017.

PADILHA, K. G. et al. **Enfermagem em UTI: Cuidando do Paciente Crítico**. São Paulo: Manole, 2010.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Plano regional de saúde dos trabalhadores**. OPAS: Washington, DC (USA), 2001.

PASCHOA S.; ZANEI S. S. V.; WHITAKER I. Y. Qualidade de vida dos trabalhadores de enfermagem de unidades de terapia intensiva. **Acta Paul Enferm.**, v. 20, n. 3, p. 305-10, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n3/a10v20n3.pdf>> Acesso em: 30 jul. 2016.

PAULINO, D. C. R.; LOPES, M. V. O.; ROLIM, I. L.T.P. Biossegurança e acidentes de trabalho com pérfurocortantes entre os profissionais de enfermagem de hospital universitário de Fortaleza–Ce. **CogitareEnferm.**,v.13, n.4, p.507-13,2008. Disponível em <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/13109/8867>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

PAZ, P. O.; KAISER, D. E. A busca pela formação especializada em enfermagem do trabalho por enfermeiros. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre (RS), v. 32, n. 1, março,2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000100003>. Acesso em 20 out. 2016.

PEREIRA, R. S. M.; SOUSA, M. N. A.; BEZERRA, A.M. F.; BEZERRA, W. K. T.; BEZERRA, K. K. S. A Saúde do Trabalhador de Terapia Intensiva: uma Revisão Integrativa Acerca dos Riscos Inerentes ao Profissional Intensivista. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, Pombal- PB, v. 5, n. 4, p. 17-22, Out-Dez, 2015. Disponível em: <http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/viewFile/3709/3322>. Acesso em: 13 out. 2016.

PINHO, D. L. M.; RODRIGUES, C. M.; GOMES, G. P. Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital Universitário de Brasília. **Revista Bras Enfermagem**, Brasília, v. 60, n.3, p. 291-94, 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n3/a08.pdf>>. Acesso em: 02 de novembro de 2016.

PIRES, D.; LORENZETTI, J.; GELBCKE, F.L. Enfermagem: condições de trabalho para um fazer responsável. In: **Congresso Brasileiro de Enfermagem**, 62, 2010. Florianópolis: ABEn, 2010. p. 1-14.

PORTELA, N. L. C.; PEDROSA, A. O.; CUNHA, J. D.S.; MONTE, L. R. S.; GOMES, R. N. S.; LAGO, E. C. Síndrome de burnout em profissionais de enfermagem de serviços de urgência e emergência. **Revista pesqui. cuid. fundam. (online)**, v. 7, n. 2, p. 2749-2760, jul-set 2015. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3822/pdf_1616 http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3822/pdf_1617>. Acesso em: 20 dez. 2016.

PORTO, M. F. Saúde do trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.10 n.4, out./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.ergonomianotrabalho.com.br/artigos/sautrab.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2016.

PREGNOLATTO, A. P. F.; AGOSTINHO, V. B. M. O psicólogo na unidade de terapia intensiva – adulto. In: BAPTISTA, Makilim N. **Psicologia hospitalar: teoria, aplicações e casos clínicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

QUEVEDO, A. L., PALMA, A. L. & QUINTERO, M. M. Fatiga laboral y condiciones ambientales en una planta de envasado de una industria cervecera. **Revista Salud de los Trabajadores**, v. 13, n. 1, p. 37-44, 2005. Disponível em <<http://www.redalyc.org/pdf/3758/375839269004.pdf>>. Acesso em 03 e janeiro de 2017.

REZENDE, M. P. **Agravos à saúde de auxiliares de enfermagem resultantes da exposição ocupacional aos riscos físicos**, 114f. Dissertação Mestrado. Escola de enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003. Disponível em <<http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsacd/cd49/agravos.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

RIBEIRO, E. J. G., SHIMIZU, H. E. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 60, n. 5, p. 535-40, set-out 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n5/v60n5a10.pdf>>. Acesso em 04 de janeiro de 2017.

ROCHA, C. S. A.; SILVA, C. B.; GOMES NETO, M.; MARTINEZ, B. P. Alterações osteomusculares em técnicos de enfermagem em um ambiente hospitalar. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, Salvador, v. 3, n. 1, p.3-12, jul 2013. Disponível em: <<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/160>>. Acesso em: 13 dez. 2016.

ROCHA, L. E.; DEBERT-RIBEIRO, M. **Trabalho, saúde e gênero: estudo comparativo sobre analistas de sistemas**. Revista de Saúde Pública, v. 35, n.6, p. 539-547, 2001. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v35n6/7066.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

ROCHA, R.C. **Trabalho e risco biológico em uma unidade de terapia intensiva: a prática cotidiana dos fisioterapeutas**. 2010. 115 f.. Dissertação (Mestrado-Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010. Disponível em <<http://www.sat.ufba.br/site/db/dissertacoes/1462010135242.pdf>>. Acesso em: 01 fev. 2017.

RODRIGUES, B. C.; MOREIRA, C. C. C.; TRIANA, T. A.; RABELO, J. F.; HIGARASHI, I. H. Limitações e consequências na vida do trabalhador ocasionadas por doenças relacionadas ao trabalho. **Revista Rene**, v. 14, n. 2, p. 448-57, 2013. Disponível em <<http://www.redalyc.org/pdf/3240/324027986021.pdf>>. Acesso em 12 de janeiro de 2017.

RODRIGUEZ, O. P. Prevenção de acidentes - saúde do trabalhador. **Revista do TRT da 2ª Região**, São Paulo, n. 5, p. 105-114, 2010. Disponível em: <<https://juslaboris.tst.jus.br/handle/1939/78852>>. Acesso em: 01 fev. 2017.

ROSA, A. F.; GARCIA, P. A.; VEDOATO, T.; CAMPOS, R. G.; LOPES, M. L. Incidência de LER/DORT em trabalhadores de enfermagem. **Acta Sci Health Sci.**, Maringá., v. 30, n. 1, p.19-25, 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/3072/307226622004.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2016.

ROSSI, A. M.; PERREWÉ, P. L.; SAAUTER, S. L. **Stress e qualidade de vida no trabalho: perspectivas atuais da saúde ocupacional**. Brasil: Atlas, 2007. 197p.

SANTINI, A. M.; COSTENARO, R. G. S.; MEDEIROS, H. M. F.; ZABERLAN, C. Estresse: vivência profissional de enfermeiras que atuam em UTI neonatal. **CogitareEnferm.**, v.10, n. 3, p. 14-22, 2005. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/5388>>. Acesso em: 12 dez. 2016.

SANTO, E. E.; FREITAS, F. Q. B. A saúde do trabalho e trabalhador em tempos de precarização do trabalho. **Revista Intersaberes**, Curitiba, vol. 4, n. 8, p. 150-169, jul/dez 2009. Disponível em: <<http://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/186/149>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

SANTOS, F.D. et al. O estresse do enfermeiro nas unidades de terapia intensiva adulto: uma revisão da literatura. **Rev. Eletrônica saúde mental álcool e drogas**, v.6, n.1. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/smad/article/view/38711>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

SÁPIA, T.; FELLI, V. E.; CIAMPONE, M. H. Problemas de saúde entre pessoal de enfermagem ambulatorial com alta carga fisiológica. **Acta Paul Enferm.**, v. 22, n. 6, p. 808-13, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n6/a13v22n6>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

SCHMIDT, D. R. C.; DANTAS, R. A. S.; MARZIALE, M.H.P.; LAUS, A. M. Estresse ocupacional entre profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.18, n. 2, p.330-7, abr-jun 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n2/17.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2016.

SECCO, I.A.O.; ROBAZZI, M.L.C.C.; SOUZA, F.E.A.; SHIMIZU, D.S. Cargas psíquicas de trabalho e desgaste dos trabalhadores de enfermagem de hospital de ensino do paraná, brasil. SMAD, **Revista eletr nica saúde mental álcool drogas**. Ribeirão Preto, v.6, n.1, p. 1-17. 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762010000100016>. Acesso em: 01 de janeiro de 2017.

SELIGMANN-SILVA, E. **Psicopatologia no trabalho: aspectos contemporâneos**. In Anais do II Congresso Internacional sobre saúde mental no trabalho (pp.64-98). Goiania: CIR, outubro 2006. Disponível em: <https://feapsico2012.files.wordpress.com/2015/04/edith_seligmann_silva.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2017.

SHERMAN, B. **Promo o da saúde no local de trabalho**: um investimento crítico. Gerenciamento de Doenças e Resultados de Saúde, [S.l.], v.10, n.2, p.101-108, 2002. Disponível em: <<https://www.mysciencework.com/publication/show/52f13529f628c06b55a0149c9ae0306d>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

SILVA BM; LIMA FRF; FARIAS FSAB; CAMPOS ACS. Jornada de trabalho: fator que interfere na qualidade da assistência de enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, v. 15, n. 3, p. 442-8, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072006000300008&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 30 dez. 2016.

SILVA, M. K. D.; ZEITOUNE, R. C. G. Riscos ocupacionais em um setor de hemodiálise na perspectiva dos trabalhadores da equipe de enfermagem. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 13,n. 2, p. 27986, abri-jun 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a07>>. Acesso em: 02 nov. 2016.

SILVA, S. M V da. **Mulheres e Novos e Velhos Dilemas: Espaço, gênero e poder: conectando fronteiras/org.** por Joseli Maria Silva e Augusto Pinheiro da Silva. Ponta Grossa, Todapalavra, 2011.

SIMÃO, S. A. F. et al. Fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v.15, n.1, p.87-91, 2010. Disponível em: <revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/17177/11312>. Acesso em: 20 nov. 2016.

SOARES, J. C. da S. **Situações de riscos ocupacionais percebidos pelos trabalhadores de um serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU).** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em enfermagem, 2006. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/89367>>. Acesso em 20 de dezembro de 2016.

SOARES, L. G. et. al. Riscos biológicos em trabalhadores de enfermagem: promovendo a reflexão e a prevenção. **CogitareEnferm.**, v.16, n. 2, p. 261-7, abr-jun2011. Disponível em <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/21815/14225>>. Acesso em 12 de dezembro de 2016.

SOERENSEN, A. A. **Acidentes ocupacionais com ênfase ao risco biológico em profissionais do Atendimento Pré-Hospitalar Móvel**, 52f. Tese (Doutorado em Enfermagem). Ribeirão Preto, 2008. Disponível em <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde.../AndreaAlvesSoerensen1.pdf>. Acesso em 14 de novembro de 2016.

SOUSA, J.; SILVA, E.; PACHECO, E; MORA, M.; ARAÚJO, M.; FABELA, S. **Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal: Risco Profissional - Factores e Desafios.** CRPG – Centro de Reabilitação Profissional de Gaia, Dezembro 2005. Disponível em http://www.crbg.pt/estudosProjectos/Projectos/Documents/retorno/riscos_profissionais.pdf. Acesso em 20 de janeiro de 2017.

SPAGNUOLO, R. S.; BALDO, R. C. S.; GUERRINI, I. A. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrado no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – Londrina – PR. **Revista BrasEpidemiol.**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 315-23, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n2/13.pdf>>. Acesso em 20 de janeiro de 2017.

TAVARES, J.; NUNES, L. Comportamentos de saúde e de evitamento em operários fabris. **Revista Referência**, v. 11, n. 5, p. 23-26, 2007. Disponível em <https://web.esenfc.pt/v02/pa/conteudos/downloadArtigo.php?id_ficheiro=6...>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

TEIXEIRA, L. P.; SILVA, T. A. S. M. Doenças ocupacionais na enfermagem – quando o trabalho adoece. **Revista Pró-univerSUS**, v. 5, n. 2, p. 19-24, jul-dez 2014. Disponível em <<http://www.uss.br/pages/revistas/revistaprouniversus/V5N22014/pdf/003.pdf>>. Acesso em 12 de dezembro de 2016.

TODESCHINI, R.; LINO, D. A importância social do Nept e a busca de integração das políticas públicas de segurança e saúde do trabalhador. In: MACHADO, Jorge; SORRATTO, Lucia; CODO, Wanderley. **Saúde e Trabalho no Brasil: uma revolução silenciosa. O NTEP e a Previdência Social**. Petropolis: Rio de Janeiro. Vozes, 2010, p.23-35.

TOMASI, E.; FACCHINI, L.A.; PICCINI, R. Z. X.; THUMÉ, E.; SILVEIRA, D. S.; SIQUEIRA, F. S.; RODRIGUES, M.A.; PANIZ, V. V.; TEIXEIRA, V. A. Perfil sócio-demográfico e epidemiológico dos trabalhadores da atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24 Sup 1:S193-S201, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v24s1/23.pdf>>. Acesso em 18 de novembro de 2016.

VALIM, M. D., MARZIALE, M. H. P. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.20,p. 138-46, 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea18.pdf>>. Acesso em 29 de novembro de 2016.

VIEIRA, M.; PADILHA, M. I., PINHEIRO, R. D. C. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 1-8, mar-abr 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_15.pdf>. Acesso em 5 de janeiro de 2017.

WALSH, I. A.; CORRAL, S.; FRANCO, R. N.; CANETTI, E. E.; ALEM, M. E.; COURY, H. J. Capacidade de trabalho de indivíduos com distúrbios músculo-esqueléticos crônicos. **Rev Saúde Pública.**, v. 38, n. 2, p. 149-56, 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000200001>. Acesso em 14 de janeiro de 2017.

ZAPPAROLLI, A. dos S.; MARZIALE, M. H. P. Risco ocupacional em unidades de Suporte Básico e Avançado de Vida em Emergências. **Rev Bras Enferm**, v.59, n.1, p.41-6, jan-fev,2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n1/a08v59n1.pdf>>. Acesso em 19 de dezembro de 2016.

APÊNDICES



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE



APÊNDICE A – Formulário1

Data da aplicação: ____/____/____

CONDIÇÕES SOCIAIS

- 1) Idade? _____ (anos)
- 2) Formação profissional _____
- 3) Tempo de trabalho? _____
- 4) Renda mensal familiar: () < 4 salários mínimos () > 5 salários mínimos
- 5) Trabalha em outra instituição? () Sim () Não

CONDIÇÕES DE SAÚDE

- 1) Você tem conhecimento dos riscos ocupacionais? () sim () não
- 2) Tem ou teve alguma doença que você considera relacionada ao trabalho?
() sim () não qual? _____
- 3) Você já foi acometido por algum problema físico durante o trabalho?
() sim () não qual? _____
- 4) Pratica algum lazer?() sim () não qual? _____
- 5) Faz exames periodicamente? () sim () não

CONDIÇÕES DETRABALHO

- 1) Quantas horas por dia de trabalho? () 12h () acima de 12h
- 2) Quantas horas por dia você tem de repouso? () 1h () 2h () 3h
- 3) Sempre faz uso de EPI?() sim () não quais? _____
- 4) Já sofreu algum acidente com material perfurocortante? () sim () não
- 6) Já sofreu algum acidente além do perfurocortante? () sim () não qual?
- 5) Presenciou algum acidente com seus colegas? () sim () não



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da Pesquisa: **ANÁLISE DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS
PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
ADULTO DE UM HOSPITAL PÚBLICO EM IMPERATRIZ-MA.**

Nome da Orientadora: **Prof.^a Dr.^a Flávia Melo Rodrigues**

Nome da Pesquisadora: **Cleize Ediani Silva dos Santos**

O (A) Sr.(Sra.) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade analisar os riscos ambientais aos quais estão expostos os profissionais de enfermagem de uma Unidade de Terapia Intensiva adulto de Imperatriz - MA, já que são riscos que podem comprometer a saúde dos profissionais os quais estão expostos.

O número de participantes nesta pesquisa consiste de 54 profissionais de enfermagem plantonistas, lotados no quadro contratual de pessoal de enfermagem da UTI de um Hospital Público do Município de Imperatriz – Maranhão.

Sua participação nesta pesquisa será por meio de questionários, aplicados de forma verbalizada com diversas questões.

A participação nesta pesquisa não traz complicações legais, como prejuízos morais, nenhum tipo de desconforto, pois sua identidade será mantida em sigilo absoluto. Os benefícios esperados são a sua contribuição para a melhoria do serviço de saúde, ao participar do estudo.

Você será bem esclarecido quanto aos procedimentos da pesquisa, antes e durante a realização da mesma, de forma a deixar você ciente do que está fazendo. Você é livre para não participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária, sem nenhum tipo de pagamento financeiro, e, portanto, se não quiser participar, não irá ocorrer qualquer punição ou perda.

As informações adotadas nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

Em caso de dúvida sobre a ética aplicada à pesquisa, os participantes poderão entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, localizado na Avenida Universitária, Nº 1069, Setor Universitário, Goiânia – Goiás, telefone: (62) 3946-1512 Fax: (62)3946-1070 e **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br funcionamento: 8h às 12h e 13h às 17h de segunda a sexta-feira.

Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente a pesquisadora e a orientadora terão conhecimento dos dados, tratando sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada e outra será fornecida a você.

Ao participar desta pesquisa o (a) Sr. (Sra.) não terá nenhum benefício financeiro. Entretanto, esperamos que este estudo possa contribuir com informações importantes sobre os riscos ambientais aos quais estão expostas as equipes de enfermagem.

Informo ainda que sua participação no estudo não acarretará nenhum tipo de despesa e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Quanto ao ressarcimento ou reembolso, o participante não receberá qualquer compensação financeira relacionada à participação.

O participante não arcará com gastos decorrentes de sua participação e se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisadora.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pela pesquisadora – fone: (99) 8425-1515 ou (99) 9133-2579, a cobrar, ou pela Coordenação do Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde da PUC GOIÁS – fone: (62) 3946 1346.

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE C - Termo de autorização.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAÚDE DE IMPERATRIZ - MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE IMPERATRIZ - MA
HOSPITAL MUNICIPAL DE IMPERATRIZ - MA**

CARTA DE ANUÊNCIA

Imperatriz- MA, 18 de novembro de 2015.

Declaro que o departamento de Administração do Hospital Municipal do município de Imperatriz – MA, se compromete em disponibilizar condições de Infraestrutura e dar apoio necessário à execução do Projeto de Pesquisa “**ANÁLISE DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO DE UM HOSPITAL PÚBLICO EM IMPERATRIZ-MA.**” da discente Cleize Ediani Silva dos Santos, aluna do Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Estado de Goiás sob a orientação da Dra. Flávia Melo Rodrigues, respeitando os aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução 466/12.

RICARDO MATOS



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE



APÊNDICE D – Declaração de Instituição Proponente

DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO PROPONENTE

A instituição proponente Pontifícia Universidade Católica do Estado de Goiás se responsabiliza e concorda com o projeto de pesquisa intitulado **ANÁLISE DOS RISCOS AMBIENTAIS DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO DE UM HOSPITAL PÚBLICO EM IMPERATRIZ-MA.** de responsabilidade da pesquisadora **Cleize Ediani Silva dos Santos** e declara conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição proponente do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados. Estou ciente que a execução deste projeto dependerá da aprovação do mesmo pelo CEP da instituição proponente, mediante parecer ético consubstanciado e declaração de aprovação.

Goiânia, ____ de _____ 2015.

(Nome e função do responsável institucional)
"Assinatura e carimbo do responsável institucional"

ANEXOS

ANEXO A – Aprovação no Comitê de Ética



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE GOIÁS –
PUC/GOIÁS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO DE UM HOSPITAL PÚBLICO EM IMPERATRIZ-MA

Pesquisador: Cleize Ediani Silva dos Santos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 53764416.0.0000.0037

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.682.748

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo descritivo sobre os riscos ambientais aos quais estão expostos os profissionais de enfermagem de uma Unidade de Terapia Intensiva adulto de um hospital público de Imperatriz - MA. A população deste estudo constitui-se de todos os profissionais lotados no quadro contratual de profissional de enfermagem da UTI um Hospital público em estudo. Os entrevistados são formados de 54 profissionais de enfermagem plantonistas sendo 12 enfermeiros e 42 técnicos de enfermagem.

Serão incluídos na pesquisa os profissionais de enfermagem maiores de 18 anos, independente de sexo e raça, prestadores de serviços, funcionários que somente trabalhem no local pesquisado e serem capazes de compreender o instrumento utilizado.

Serão excluídos os profissionais de enfermagem que não se enquadrarem nos critérios de inclusão.

Objetivo da Pesquisa:

- Analisar os riscos ocupacionais aos quais estão expostos os profissionais de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva adulto de um hospital público de Imperatriz-MA.
- Descrever os riscos ocupacionais existentes na UTI pesquisada. Identificar os fatores que através dos riscos ocupacionais possibilitam o adoecimento dos profissionais de enfermagem da UTI.

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069

CEP 74.605-
: 010

Bairro: Setor Universitário

UF: GO **Município:** GOIANIA

Telefon (62)3946-

e: 1512

Fax: (62)3946-1070

E-mail: cep@pucgoias.edu.br



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE GOIÁS -
PUC/GOIÁS



Continuação do Parecer: 1.682.748

- Avaliar as alterações na saúde dos profissionais de enfermagem relacionadas aos riscos ocupacionais.
- Verificar medidas de controle e de prevenção dos riscos ocupacionais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O estudo traz como benefícios à aprendizagem, a expansão e aplicação dos conhecimentos nas áreas de saúde coletiva e pública, estimulando assim novas pesquisas que envolvam o tema para a comunidade científica. Espera-se que, para a comunidade em geral e equipes adjacentes, tenha como benefício os profissionais, buscando entender melhor as condições em que trabalham e fornecer para as autoridades locais dados que subsidiem novas propostas, com o intuito de propor inovações favoráveis para uma melhor qualidade de trabalho.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Sem considerações.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Os pesquisadores atenderam o que preconiza a resolução 466/2012.

Considerações Finais a critério do CEP:

INFORMAÇÕES AO PESQUISADOR REFERENTE À APROVAÇÃO DO REFERIDO PROTOCOLO:

1. A aprovação deste, conferida pelo CEP PUC Goiás, não isenta o Pesquisador de prestar satisfação sobre sua pesquisa em casos de alterações metodológicas, principalmente no que se refere à população de estudo ou centros participantes/coparticipantes.
2. O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP PUC Goiás, via Plataforma Brasil, relatórios semestrais do andamento do protocolo aprovado, quando do encerramento, as conclusões e publicações. O não cumprimento deste poderá acarretar em suspensão do estudo.
3. O CEP PUC Goiás poderá realizar escolha aleatória de protocolo de pesquisa aprovado para verificação do cumprimento das resoluções pertinentes.
4. Cabe ao pesquisador cumprir com o preconizado pelas Resoluções pertinentes à proposta de pesquisa aprovada, garantindo seguimento fiel ao protocolo.

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069

Bairro: Setor Universitário

CEP: 74.605-010

UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3946-1512

Fax: (62)3946-1070

E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 1.682.748

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_656374.pdf	30/07/2016 00:55:17		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Cleize.docx	30/07/2016 00:54:40	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
Outros	Resposta_às_pendências.docx	30/07/2016 00:51:54	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento.docx	30/07/2016 00:48:59	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
Outros	Curriculo_Flavia_Melo_Rodrigues.pdf	01/03/2016 22:20:32	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
Outros	Curriculo_Cleize_Ediani_Silva_dos_Santos.pdf	01/03/2016 21:42:35	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_DE_EXECUCAO.docx	01/03/2016 21:28:59	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
Outros	CARTA_ANUÊNCIA.pdf	01/03/2016 21:10:19	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
Orçamento	Orçamento.docx	02/02/2016 19:38:54	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
Outros	Questionário.docx	02/02/2016 19:38:28	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	02/02/2016 19:36:48	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	02/02/2016 19:14:28	Cleize Ediani Silva dos Santos	Aceito

Situação do Parecer: Aprovado
Necessita Apreciação da CONEP: Não

GOIÂNIA, 17 de Agosto de 2016

Assinado por:
NELSON JORGE DASILVA JR. (Coordenador)

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069
Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
UF: GO Município: GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 Fax: (62)3946-1070 E-mail: cep@pucgoias.edu.br



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE



ANEXO B – Formulário2Boix/ Vogel

Data da aplicação: ____/____/____

Guia de observação nº 1: Local de trabalho e instalações

Assinalar o quadrado à direita, se os seguintes problemas forem observados. Em seguida, descrevê-los brevemente no espaço inferior.

☹	(i)	Problemas	<i>es</i>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Espaço de trabalho insuficiente – demasiado número de pessoas e/ou equipamentos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desarrumação e/ou falta de limpeza	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sistemas de armazenagem inadequados e/ou perigosos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Segurança nas deslocações a pé (solos, corredores, escadas)	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Segurança nas deslocações mecânicas (elevadores, veículos, gruas)	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Perigo de quedas devido a protecção inadequada contra o vazio e/ou em zonas de trabalho em altura	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Instalação eléctrica segura?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Instalações de gás ou pneumáticas seguras?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sistemas de prevenção de incêndios e/ou explosões adequadas?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Saídas de emergência em número e locais adequados?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Boa ventilação e/ou climatização do local?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Iluminação adequada ao trabalho a executar?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Temperatura adequada ao trabalho a executar?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ruído ambiente susceptível de induzir um desvio da atenção necessária para a execução das tarefas?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Vestiários e banhos de qualidade e em quantidade suficiente?	<input type="checkbox"/>

Guia de observação nº 2: Maquinaria, tecnologia, ferramentas.

Assinalar o quadrado à direita, se os seguintes problemas forem observados. Em seguida, descrevê-los brevemente no espaço inferior.

☹	(i)	Problemas	☑
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dispositivos de segurança insuficientes ou inadequados	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Manutenção preventiva inadequada	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Instruções de segurança insuficientes ou inadequadas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Utilização perigosa das máquinas ou ferramentas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Riscos de acidentes por pancadas, arrastamentos ou cortes	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Riscos de queimaduras	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Riscos de descargas eléctricas provenientes de máquinas ou ferramentas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Protecção inadequada contra o ruído	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Exposição a vibrações na utilização de máquinas ou ferramentas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Protecção inadequada contra as vibrações ionizantes	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Exposição a campos electromagnéticos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Cansaço visual provocado por fontes luminosas em equipamentos de trabalho	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Exposição a fontes de calor irradiante	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Utilização inadequada de equipamentos de protecção individual	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nocividades acústicas externas	<input type="checkbox"/>

Guia de observação n.º 3: Substâncias e materiais utilizados

Assinalar o quadrado à direita, se os seguintes problemas forem observados. Em seguida, descrevê-los brevemente no espaço inferior.

☹	(i)	Problemas	☑
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Utilização de substâncias químicas tóxicas e/ou de materiais perigosos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Etiquetagem inadequada dos recipientes	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Informações insuficientes sobre os riscos das substâncias e materiais	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Falta de segurança no transporte e/ou armazenagem de substâncias e materiais	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Má qualidade do ar (presença de fumos, gases, vapores, poeiras, cheiros)	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Riscos devidos a contacto com os olhos ou a pele	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Riscos por inalação	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Exposição a agentes alergénicos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Exposição a riscos biológicos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Instalações de protecção colectiva insuficientes ou inadequadas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Utilização inadequada dos equipamentos de protecção individual	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Contaminação externa (resíduos, emissões)	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Riscos de acidentes ambientais graves (incêndios, fugas, explosões)	<input type="checkbox"/>

Guia de observação n.º 4: Fatores ergonômicos.

Assinalar o quadrado à direita, se os seguintes problemas forem observados. Em seguida, descrevê-los brevemente no espaço inferior.

☹	(i)	Problemas	☐
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concepção inadequada dos postos de trabalho em geral	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Espaço de trabalho exíguo para a tarefa a realizar	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Distribuição inadequada das pessoas e/ou equipamentos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Conceito inadequado do mobiliário, dos equipamentos ou das ferramentas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Cadeiras e assentos reguláveis insuficientes ou inadequados	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Permanência excessiva na mesma postura de trabalho	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Necessidade de adoptar posturas forçadas desconfortáveis	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	As tarefas não permitem mudanças de postura frequentes	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Repetibilidade excessiva dos movimentos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Manipulação inútil de cargas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Manipulação inapropriada das cargas (peso, volume, altura deslocação...)	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Manutenção prolongada de cargas sem pausas suficientes	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Armazenagem inapropriada para uma manutenção correcta das cargas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Formação insuficiente ou inadequada dos trabalhadores(as) sobre os princípios da ergonomia	<input type="checkbox"/>

Guia de observação nº 5: Fatores de organização do trabalho

Assinalar o quadrado à direita, se os seguintes problemas forem observados. Em seguida, descrevê-los brevemente no espaço inferior.

☹	(i)	Problemas	☐
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Insatisfação sobre a organização geral do trabalho	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tarefas aborrecidas ou monótonas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ritmo de trabalho ou pressão excessivos	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Meios insuficientes para responder aos objectivos ou prazos fixados	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	O trabalho em equipa ou em colaboração não é predominante	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Os trabalhadores não controlam suficientemente o seu trabalho	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Duração inapropriada do dia e/ou da organização dos horários e das equipas de trabalho	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dificuldade em conciliar o trabalho e a vida social ou familiar	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Modalidades de participação e consulta insuficientes ou inadequadas	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Poucas possibilidades de formação contínua ou de promoção	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Relações insatisfatórias com os chefes ou responsáveis	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Relações insatisfatórias entre os trabalhadores	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Relações insatisfatórias com os clientes ou os utentes	<input type="checkbox"/>

ANEXO C – Tabelas das condições de trabalho.

Teste G das observações 1 a 5 dos enfermeiros e técnicos entrevistados. Hospital Municipal da Cidade de Imperatriz, 2016.

Problemas - Local de trabalho e instalações	n		n		p*
	Enfermeiro	%	Técnico	%	
Espaço de trabalho insuficiente – demasiado número de pessoas e/ou equipamentos	11	100	16	62	0,0047
Desarrumação e/ou falta de limpeza	10	91	16	62	0,0628
Sistemas de armazenagem inadequados e/ou perigosos	8	73	12	46	0,1419
Segurança nas deslocações a pé (solos, corredores, escadas)	7	64	12	46	0,3404
Segurança nas deslocações mecânicas (elevadores, veículos, gruas)	11	100	10	38	< 0,0001
Perigo de queda devido à proteção inadequada contra o vazio e/ou em zonas de trabalho em altura	1	9	10	38	0,0628
Instalação elétrica segura?	0	0	14	54	0,0004
Instalações de gás ou pneumáticas seguras?	6	55	12	46	0,6488
Sistemas de prevenções de incêndios e/ou explosões adequadas?	11	100	13	50	0,0008
Saídas de emergências em números e locais adequados?	2	18	15	58	0,0263
Boa ventilação e/ou climatização no local?	10	91	16	62	0,0628
Iluminação adequada ao trabalho a executar?	5	45	19	73	0,1224
Temperatura adequada ao trabalho a executar?	10	91	23	88	0,8364
Ruído ambiente suscetível de induzir um desvio de atenção necessária para a execução das tarefas?	9	82	16	62	0,2269
Vestiários de banhos de qualidade e em quantidade suficiente?	9	82	18	69	0,4344

*Teste G

Problemas - Maquinaria, Tecnologia, Ferramentas	n		n		p*
	Enfermeiro	%	Técnico	%	
Dispositivos de segurança insuficientes ou inadequados	9	82	17	65	0,3183
Manutenção preventiva inadequada	9	82	22	85	0,8425
Instruções de segurança insuficientes ou inadequadas	3	27	13	50	0,2064
Utilização perigosa das máquinas ou ferramentas	3	27	16	62	0,0597
Riscos de acidentes por pancadas, arrastamentos ou cortes	9	82	5	19	0,0004
Riscos de queimaduras	8	73	7	27	0,0112
Riscos de descargas elétricas provenientes de máquinas ou ferramentas	7	64	18	69	0,7483
Proteção inadequada contra ruído	7	64	18	69	0,7483
Exposição a vibrações na utilização de máquinas ou ferramentas	6	55	20	77	0,1954
Proteção inadequada contra as vibrações ionizantes	6	55	20	77	0,1954
Exposição a campos eletromagnéticos	6	55	18	69	0,4100
Cansaço visual provocado por fontes luminosas em equipamentos de trabalho	9	82	18	69	0,4344
Exposição a fontes de calor irradiante	2	18	16	62	0,0153
Utilização inapropriada de equipamentos de proteção individual	9	82	19	73	0,5775
Nocividades acústicas externas	0	0	8	31	0,0140

*Teste G

Problemas - Substâncias e materiais utilizados	n Enfermeiro	%	n Técnico	%	p*
Utilização de substâncias químicas tóxicas e/ou de materiais perigosos	5	45	15	58	0,5059
Etiquetagem inadequada de recipientes	3	27	15	58	0,0939
Informação insuficiente sobre os riscos das substâncias e materiais	2	18	18	69	0,0044
Falta de segurança no transporte e/ou armazenamento de substâncias e materiais	2	18	18	69	0,0044
Má qualidade do ar (presença de fumos, gases, vapores, poeiras, cheiros)	1	9	18	69	0,0006
Riscos devido a contato com os olhos ou pele	3	27	20	77	0,0056
Riscos por inalação	4	36	20	77	0,0231
Exposição a agentes cancerígenos ou mutagênicos	3	27	15	58	0,0939
Exposição a agentes alergênicos	4	36	20	77	0,0231
Exposição a riscos biológicos	5	45	20	77	0,0744
Instalações de proteção coletivas insuficientes ou inadequadas	2	18	15	58	0,0263
Utilização inapropriada dos equipamentos de proteção individual	4	36	22	85	0,0053
Contaminação externa (resíduos, emissões)	3	27	22	85	0,0010
Riscos de acidentes ambientais graves (incêndios, fugas, explosões)	4	36	22	85	0,0010

*Teste G

Problemas - Fatores ergonômicos	n Enfermeiro	%	n Técnico	%	p*
Concepção inadequada dos postos de trabalho geral	3	27	19	73	0,0112
Espaço de trabalho exíguo para a tarefa a realizar	3	27	18	69	0,0208
Distribuição inadequada das pessoas e/ou equipamentos	8	73	19	73	0,9831
Conceito inadequado do mobiliário, dos equipamentos ou das ferramentas	3	27	17	65	0,0361
Cadeiras e assentos reguláveis insuficientes ou inadequados	8	73	18	69	0,8359
Permanência excessiva na mesma postura de trabalho	9	82	11	42	0,0263
Necessidades de adotar posturas forçadas desconfortáveis	9	82	18	69	0,4344
As tarefas não permitem mudanças de posturas frequentes	7	64	10	38	0,1698
Repetitividade excessiva dos movimentos	8	73	10	38	0,0597
Manipulação inútil de cargas	2	18	10	38	0,2936
Manutenção inapropriada das cargas (peso, volume, altura, deslocação...)	3	27	20	77	0,0056
Manutenção prolongada de cargas sem pausas suficientes	7	64	8	31	0,0706
Armazenagem inapropriada para uma manutenção correta das cargas	2	18	8	31	0,4344
Formação insuficiente ou inadequada dos trabalhadores (as) sobre os princípios da ergonomia	0	0	20	77	< 0,0001
Princípios da Ergonomia	8	73	8	31	0,0208

*Teste G

Problemas - Fatores de organização do trabalho	n Enfermeiro	%	n Técnico	%	p*
Insatisfação sobre a organização geral do trabalho	2	18	20	77	0,0010
Tarefas aborrecidas ou monótonas	5	45	19	73	0,1224
Ritmo de trabalho ou pressão excessivos	8	73	12	46	0,1419
Meios insuficientes para responder aos objetivos ou prazos fixados	3	27	12	46	0,2900
O trabalho em equipe ou em colaboração não é predominante	8	73	20	77	0,7947
Os trabalhadores não controlam suficientemente o seu trabalho	0	0	14	54	0,0004
Duração inapropriada do dia e/ou da organização dos horários e das equipas de trabalho	0	0	8	31	0,014
Dificuldade em conciliar o trabalho e a vida social ou familiar	10	91	22	85	0,6187
Modalidades de participação e consulta insuficiente ou inadequada	3	27	15	58	0,0939
Pouca possibilidade de formação contínua ou de promoção	3	27	10	38	0,5212
Relações insatisfatórias com os chefes ou responsáveis	3	27	10	38	0,5212
Relações insatisfatórias entre os trabalhadores	7	64	14	54	0,5904
Relações insatisfatórias com os clientes ou utentes	3	27	18	69	0,0208

*Teste G

ANEXO D
Folder educativo