



ISSN: 2447-5580

Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/BJPE/index>



ARTIGO ORIGINAL

OPEN ACCESS

## UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UM HOSPITAL PÚBLICO EM IMPERATRIZ-MA: UM LEVANTAMENTO ESTATÍSTICO

### USE OF PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT BY NURSING TEAM IN A PUBLIC HOSPITAL IN IMPERATRIZ-MA: A STATISTICAL SURVEY

Celso Eduardo Dutra Silva<sup>1</sup>, Igor Labre dos Santos<sup>2</sup>, André Luís de Oliveira Cavaignac<sup>3\*</sup>, Ariadne Siqueira de Araújo Gordon<sup>4</sup>, Isabella Cristina Cunha Carneiro<sup>5</sup>, Francisca Taires Moura Araújo<sup>6</sup>, Janildes Maria Silva Gomes<sup>7</sup>

<sup>1 2 3 4 5 6 7</sup> Universidade Ceuma, Universidade Federal do Maranhão, Faculdade Vale do Aço.

<sup>1</sup> celso.silva@hotmail.com <sup>2</sup> igorlabres@gmail.com <sup>3\*</sup> andreluiscavaignac@gmail.com

<sup>4</sup> ariadelle@hotmail.com <sup>5</sup> isabellaccarneiro@gmail.com <sup>6</sup> tairesmoura2014@gmail.com

<sup>7</sup> janildes.greenn@hotmail.com

#### ARTIGO INFO.

Recebido em: 04.10.2019

Aprovado em: 16.10.2019

Disponibilizado em: 12.12.2019

#### PALAVRAS-CHAVE:

Equipamento de proteção individual; equipe de enfermagem; segurança do trabalho.

#### KEYWORDS:

Personal protection equipment; nursery team; occupational safety.

\*Autor Correspondente: Cavaignac, A. L. de O.

#### RESUMO

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) são materiais importante para a prevenção de acidentes. A proteção da pele, das mucosas, olhos, ouvidos, as roupas dos profissionais em sua atividade laboral, são fatores de relevantes, devido o constante contato desses profissionais com agentes patogênicos. Este trabalho descreve como está a utilização de EPIs pela equipe de enfermagem no Hospital Municipal de Imperatriz-HMI, com Enfermeiros e Técnicos de enfermagem, com caráter descritivo e abordagem quantitativa. Conforme os dados coletados, dos 48 enfermeiros, 26 utilizam frequentemente os EPIs. O mau uso dos EPIs demonstra falha dos próprios funcionários e da coordenação do hospital. Segundo os resultados da pesquisa, parte da equipe alega não ter conhecimento sobre o uso dos EPIs. Estes conhecimentos foram adquiridos durante a sua formação e através das educações continuadas que o hospital promove. A utilização dos EPIs não é

realizada de maneira adequada, pois não os utilizam e, em decorrência da sua falta, estes estão sujeitos a algum dano em sua saúde. Os resultados sugerem a necessidade de maior conscientização dos profissionais da equipe de enfermagem na utilização dos EPIs, a fim de que a resistência desses enfermeiros e técnicos seja superada e os profissionais possam exercer suas funções tornando-os menos suscetíveis aos riscos à própria saúde.

#### ABSTRACT

Personal protective equipment (PPE) is an important material for accident prevention. The protection of skin, mucous membranes, eyes, ears, the clothes of professionals in their work activity, is relevant factors, due to the constant contact of these professionals with pathogens. This paper describes how is the use of PPE by the nursing staff at the Municipal Hospital of Imperatriz-HMI, with Nurses and Nursing Technicians, with descriptive character and quantitative approach. According to the collected data, 26 of 48 nurses frequently use the PPE. Misuse of PPE demonstrates failure of staff themselves and hospital coordination. According to the survey a result, part of the team affirms have not knowledge about personal protective equipment. This knowledge was acquired during its formation and through the continuing education that the hospital promotes. The use of PPE is not performed properly because they do not use them and, due to their lack, they are subject to some damage to your health. The results suggest the necessity of greater awareness of nursing team professionals in the use of PPE, so that the resistance of these nurses and technicians is overcome and professionals can perform their functions making them less susceptible to risks to their own health.



## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Hinrichsen (2009), biossegurança consiste nas medidas voltadas para prevenir agravos a saúde dos trabalhadores, quando estão exercendo atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços, assim visando à saúde de todos e preservação do meio ambiente. Neste sentido os profissionais de enfermagem estão vulneráveis a vários riscos em seus ambientes de trabalhos, como elevadas cargas horárias semanais de trabalho, quadro de funcionários reduzidos e contato direto com material biológico (Almeida, et al, 2005; Caetano, et al, 2006). Por ser a maior classe dentro do âmbito hospitalar, os profissionais da enfermagem são os mais expostos aos riscos biológicos, exercendo suas atividades laborais em contato direto na prestação de assistência aos clientes/pacientes e aos tipos de procedimentos realizados por esses profissionais (Campos, et al, 2011). As formas de exposição a material biológico incluem o contato direto com a pele e/ou as mucosas que pode levar o colaborador a desenvolver doenças infectocontagiosas cujas sequelas tendem a reduzir permanente ou temporariamente o exercício da profissão (Siegel, et al, 2007).

Dentro das Precauções Padrão (PP), normas de procedimento com o intuito de diminuir o risco de acidentes de trabalho, é destacado o uso dos equipamentos de proteção individual - EPI (Campos, et al, 2011). Estes equipamentos protegem a pele, as mucosas e roupas do profissional quando em atividade, tendo e vista a constante exposição desses trabalhadores à agentes patogênicos (Melo, et al, 2006). Assim, o uso dos EPIs tem como prioridade realizar a prevenção primária da exposição aos materiais biológicos, realizando a proteção de uma forma adequada do profissional evitando expor as fontes de patógenos (Tipple, et al, 2007). Os riscos biológicos é o principal gerador de adoecimento e absenteísmo dos profissionais, visto como os mesmos têm contatos diretos e rotineiros com sangue e fluidos corpóreos (Talhaferro, et al, 2008; Siegel et al, 2007). Por isso a importância de utilizar os equipamentos de proteção individual para evitar que essas transmissões ocorram (Manetti, et al, 2006).

A Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6) define como equipamento de proteção individual, todo dispositivo ou produto, de uso individual, que são usados pelos trabalhadores com o intuito de realizar a proteção de riscos à saúde do trabalhador durante a atividade laboral (Brasil, 2007). Para a equipe de enfermagem, os principais EPIs são touca, óculos, máscaras, luvas e jaleco (Correa & Donato, 2007). Estes equipamentos têm como objetivo proteger a pele, as mucosas e roupas do profissional quando estão desenvolvendo seus serviços, aonde pode veicular agentes patogênicos (Melo, et al, 2006). Assim, o uso desses equipamentos objetiva realizar a prevenção primária da exposição a MB, diante disso fazendo o amparo de uma forma adequada do profissional evitando deixa-lo exposto as fontes de patógenos (Tipple, et al, 2007; Vasconcelos, et al, 2008).

A utilização dos EPIs é uma medida de grande importância para a prevenção de acidentes, portanto, a resistência de aceitação de alguns profissionais em utilizá-lo, assim como, o uso incorreto, são as primeiras causas de risco a exposição, expondo os profissionais a danos à saúde (Malaguti, et al, 2008).



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Os profissionais da área da saúde estão expostos constantemente a risco de adquirir infecções, somente com o advento dos primeiros casos de contaminação da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida – Aids, em 1981, surgiu grande preocupação e medo do contato e por acidente envolvendo pacientes com tal diagnóstico. No Brasil, o primeiro caso de contaminação foi registrado em 1997, que se tratava de uma auxiliar de enfermagem que se contaminou com o vírus HIV Vírus da Imunodeficiência Humana, com o diagnóstico positivo de Aids, devido a um acidente de trabalho com material perfurocortante ocorrido em 1994, em São Paulo (ABE, 2006).

Outro destaque é que a hepatite B de origem profissional é mais frequente entre a população da área da saúde. Em relação à população geral, o risco de hepatite B é 11 vezes mais elevado entre o pessoal da saúde, em especial os profissionais de laboratório e da equipe de enfermagem (Simão, et al, 2010).

As doenças ocupacionais e os acidentes de trabalho constituem hoje um grande problema de saúde pública. As estimativas da Organização Internacional do Trabalho revelam a frequência anual de 160 milhões de doenças ocupacionais, 250 milhões de acidentes de trabalho e 330 mil óbitos, baseando em dados de doenças não transmissíveis (Simão, et al, 2010).

Conforme Brasil (2010), os acidentes de trabalho, o adoecimento e o afastamento dos profissionais da equipe de enfermagem chamaram a atenção do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. Diante disso foi inserido em 2005 na legislação a norma regulamentadora NR 32°, a norma que regulamenta a saúde nos âmbitos hospitalares.

A criação da NR-32 foi de suma importância, por que até então não tinha uma legislação específica, que abrangia e promovia a segurança e saúde no âmbito hospitalar. A norma regulamentadora 32 estabelece que as instituições de saúde devam realizar ações que envolvem promoção, proteção e recuperação da saúde dos profissionais da assistência à saúde (Marziale, et al, 2012).

Para o Departamento de Saúde, a NR-32 disponibiliza de três principais eixos. O primeiro, é a habilitação continuada dos profissionais; em seguida, estabelece os programas que aborda os riscos; e, por fim, preconiza as medidas de profilaxia aos riscos (Brasil, 2012). As diretrizes principais da NR-32 estão direcionadas aos riscos biológicos, químicos e radiações ionizantes. Diante disso, a norma também estar voltada a legislação sanitária direcionada aos serviços de limpeza, lavanderias, resíduos e refeitórios (Marziale, et al, 2012).

Segundo Silva (2006), as organizações hospitalares são instituições complexas com um ambiente social que estabelece estruturas de relações entre os seres e o ambiente físico-social com características humanas. Os profissionais atuam de forma complementar, contudo nem sempre o trabalho se desenvolve de forma harmoniosa. Assim as relações de trabalho neste ambiente podem contribuir diretamente no surgimento de doenças, pois quando o profissional não está satisfeito com a equipe, com as inter-relações que a mesma tem no seu ambiente laboral, há o surgimento de insatisfação, desânimo, medo, desolamento e estresse (Neumann & Freitas, 2007).



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavagnac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

A estrutura atual dos ambientes hospitalares, muitas vezes, não favorece o cuidado dos profissionais de enfermagem, assim tornando-se um local de emoções negativas, sentimentos depressivos e estresse com isso acabam prejudicando o desempenho da equipe de enfermagem (Oliniski & Lacerda, 2006).

O trabalho tem uma função essencial na inclusão do indivíduo na coletividade e também influencia para a formação de sua identidade, assim permitindo que os mesmos interagem na vida social, com isso se torna um elemento fundamental para o seu bem-estar. Porém, o jeito que esses trabalhos as vezes são executados pela maioria dos profissionais, na sociedade contemporânea, tende a acontecer efeitos negativos como acidentes ocupacionais, adoecimento e até mesmo a morte (De Oliveira, et al, 2013).

O Acidente de Trabalho (AT) de acordo com a Legislação nº 8.213, de 24 de julho de 1991, são aqueles provocado pelo exercício do trabalho, em cargo da empresa, que em decorrências dessas atividades poderão provocar lesão corporal ou perturbação funcional, provocando a morte ou redução permanente ou temporária de suas atividades. Diante disso os acidentes de trajeto e as doenças ocupacionais são considerados como acidente de trabalho. Assim podendo resultar em morte, incapacidades ou prejuízos nas relações sociais (Marziale, et al, 2014).

A equipe de enfermagem tem como rotina procedimentos invasivos e atividades que lidam com manipulação direta do paciente, assim propiciando o contato dos profissionais com agentes biológicos como sangue e fluidos corpóreos contaminados, com isso facilita a ocorrência de acidentes provocados por microrganismos patógenos (Soares *et al*, 2011).

Os AT provocado pelo contato com materiais biológicos, como sangue e fluidos orgânicos são preocupantes, devido ao auto índice de difusão de doenças infectocontagiosas, por exemplo, a hepatite B, hepatite C e síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) que são as mais frequentes (Ribeiro, et al, 2012). Devido à ocorrência desses acidentes de trabalho estima-se uma probabilidade de infecção pelo vírus da AIDS, hepatite B e hepatite C, pós-exposição com material biológico contaminado é de aproximadamente 0,3% e de 0,09% para a AIDS, 33% para hepatite B e 3% para hepatite C (Gusmão, et al, 2013).

Os trabalhadores que sofreram acidentes de trabalho deveram acionar ligeiramente o serviço de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), assim sendo encaminhada a notificação para a Previdência Social, ao sindicato que o funcionário está implantado, ao hospital e Ministério do Trabalho (Machado, et al, 2013). As Infecções hospitalares constituem um risco eminente, diante disso deve-se atentar cada vez mais e planejar o cuidar dos pacientes e dos profissionais afim de evitar a transmissão de algumas possíveis infecções. Diante disso, surgiu a CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar e o PCIH – Programa de Controle de Infecção Hospitalar, com a finalidade de reduzir as Infecções Hospitalares (Delage & Silva, 2011; Da Rosa & Pinedo, 2011).

O Programa de Controle de Infecção hospitalar (PCIH) é um conjunto de ações desenvolvidas sistematicamente, com vistas a redução máxima possível da incidência e da gravidade das



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

infecções hospitalares. A CCIH deverá elaborar, implementar, manter e avaliar programa de controle de infecção hospitalar, adequado às características e necessidades da instituição (Delage & Silva, 2011).

A RDC 48/98 confere a CCIH um grupo de trabalhadores da saúde, de nível superior, que suas funções são para planejar, organizar, implementar e avaliar o PCIH, ajustando às características da Unidade Hospitalar, que a mesma é formada por membros consultores e executores (ANVISA, 1998). Entre a equipe que compõe a CCIH encontram-se representantes dos serviços Médico, Enfermagem, Farmácia, Laboratório de Microbiologia e Administração (De Oliveira & Maruyama, 2008). A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), amparada pela Norma Regulamentadora 5 (NR 5), deve trabalhar ao lado da CCIH contra as imprudências ou negligências no cumprimento de normas de higiene e segurança no ambiente de trabalho (Costa, et al, 2012).

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo geral descrever o cenário da utilização de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA. A partir de uma pesquisa de campo de caráter quantitativo com abordagem descritiva, será realizada a coleta dos dados, e em sequência o estudo estatístico dos mesmos, a fim de contribuir para a descrição do cenário da utilização dos EPIs. Ao final, será proposto um conjunto de melhorias a partir dos pontos críticos observados. Sabe-se que é de grande importância a utilização dos equipamentos de proteção individual em qualquer ambiente de trabalho. Desta forma, o tema abordado no presente estudo possui relevância para o exercício profissional de técnicos e enfermeiros.

## 2 MATÉRIAS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo com caráter descritivo com uma abordagem quantitativa dos dados. A pesquisa de campo é utilizada para se adquirir informações, hipóteses ou respostas a uma determinada problemática. Conforme isso incide na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de informações e no registro de variáveis que se presumem relevantes, para analisá-los (Lakatos & Marconi, 2009). O método quantitativo aplicado à saúde visa analisar de modo multidimensional as características essenciais ou distintas da vida dos participantes envolvidos em tal pesquisa (Turato, 2005).

A pesquisa teve como universo o Hospital Municipal de Imperatriz-HMI, que presta assistência de média e alta complexidade aos clientes/pacientes da região tocantina, nas áreas de urgência e emergência, clínica médica, clínica cirúrgica e unidade de terapia intensiva. A amostra foi composta por (42) Enfermeiro, (140) Técnico de enfermagem e (52) Auxiliar de Enfermagem, sendo esta quantidade uma amostra representativa do total de colaboradores do hospital.

Foram incluídos na pesquisa, os profissionais da equipe de Enfermagem, que são eles os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, que prestam serviços de assistência aos clientes/pacientes que estejam no horário de trabalho e com um tempo mínimo disponível para responder o formulário e que aceitem participar da pesquisa com assinatura do Termo



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta de dados foi realizada nos meses de setembro a outubro de 2016. Para colher os dados foi aplicado um formulário com perguntas abertas e fechadas com questões de múltipla escolha e discursivas. Após a explicação do propósito da pesquisa foi entregue uma carta de apresentação ao pesquisado informando os objetivos da mesma por escrito. A pesquisa obedeceu as Normas da legislação, que tem como referência a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Os dados foram analisados quantitativamente utilizando a Microsoft Office Word 2013 e o Excel 2013 para realização dos cálculos das porcentagens e posteriormente apresentados em forma de tabelas, cujo mesmo tem a função de analisar os dados, quantificando-os. Os resultados foram comparados e descritos conforme a literatura aborda diante disso dando mais relevância ao trabalho.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As tabelas trazem os resultados obtidos na pesquisa que mostram os dados sócios demográficos dos participantes, fatores interferentes quanto ao uso de equipamentos de proteção individual, o conhecimento dos profissionais acerca do uso e importância dos EPIs, a disponibilidade do mesmo no ambiente hospitalar e quais materiais a equipe de enfermagem utiliza com maior frequência para proteção individual. Na caracterização da amostra procurou-se separar os profissionais em duas categorias profissionais da Enfermagem para que fosse possível a comparação entre os dois grupos. A tabela 1 inicia a exposição dos resultados com a caracterização sócio demográfica da amostra, mostrados de forma sintetizada na figura 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra segundo os dados sócio demográficos dos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.

ESCORE	N	%
<b>NÍVEL DE FORMAÇÃO</b>		
Superior	48	26
Técnico	140	74
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>100</b>
<b>SEXO</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Masculino	10	21
Feminino	38	79
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Masculino	25	18
Feminino	115	82
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100</b>
<b>IDADE</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
20 a 30	19	40
31 a 40	24	50
41 a 50	4	8



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Tabela 1. Caracterização da amostra segundo os dados sócio demográficos dos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA (Continuação).

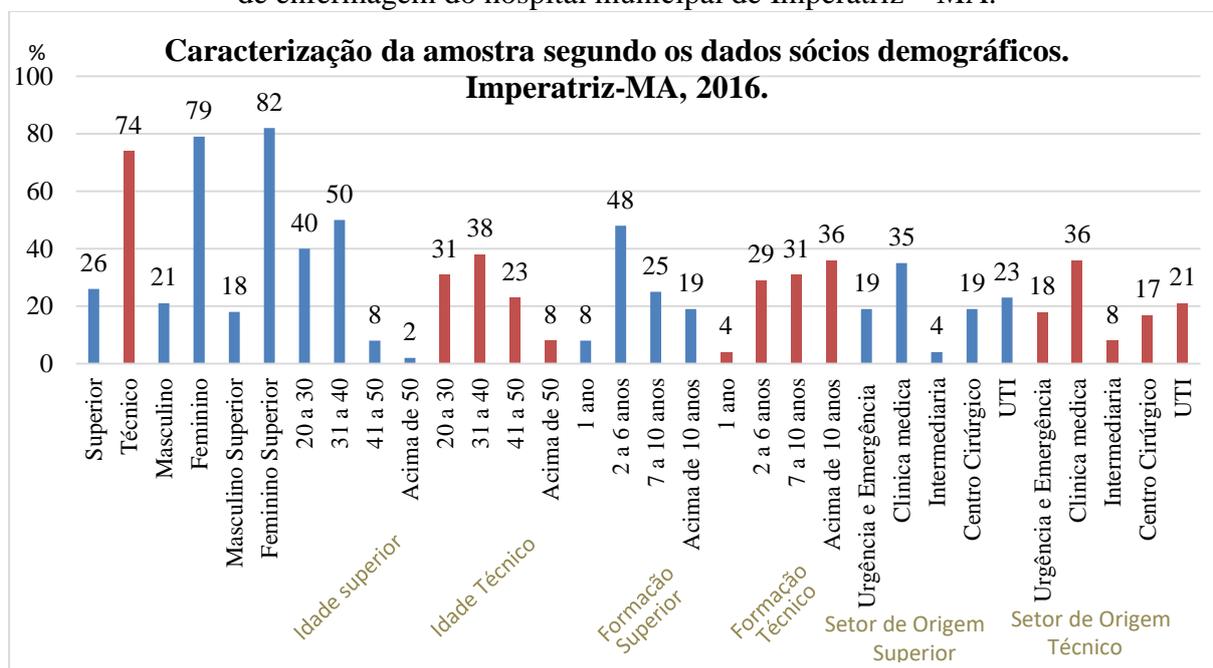
ESCORE	N	%
Acima de 50	1	2
<b>TOTAL</b>	48	100
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
20 a 30	43	31
31 a 40	54	38
41 a 50	32	23
Acima de 50	11	8
<b>TOTAL</b>	140	100
<b>ESTADO CIVIL</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Solteiro	24	50
Casado	22	46
Separado	2	4
<b>TOTAL</b>	48	100
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Solteiro	59	42,1
Casado	70	50
Separado	9	6,4
Viúvo	2	1,4
<b>TOTAL</b>	140	100
<b>TEMPO DE FORMAÇÃO</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
1 ano	4	8
2 a 6 anos	23	48
7 a 10 anos	12	25
Acima de 10 anos	9	19
<b>TOTAL</b>	48	100
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
1 ano	6	4
2 a 6 anos	40	29
7 a 10 anos	44	31
Acima de 10 anos	50	36
<b>TOTAL</b>	140	100
<b>SETOR DE ORIGEM</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Urgência e Emergência	9	19
Clinica medica	17	35
Intermediaria	2	4
Centro Cirúrgico	9	19
UTI	11	23
<b>TOTAL</b>	48	100
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Urgência e Emergência	26	18
Clinica medica	50	36
Intermediaria	11	8
Centro Cirúrgico	24	17
UTI	29	21
<b>TOTAL</b>	140	100

Fonte: Autores, 2019.



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Figura 1. Caracterização da amostra segundo os dados sócio demográficos dos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.



Fonte: Autores, 2019.

A tabela 1 e a figura 1 estabelecem o nível de instrução dos participantes, onde percebeu-se que 48 (26%) colaboradores eram de nível superior e 140 (74%) eram de nível técnico. Dos Passos *et al* (2016) reforçam que, a formação é essencial para qualificar a assistência e para um melhor desempenho profissional, além de garantir o desempenho dos trabalhadores que atuam no âmbito hospitalar.

Em relação ao sexo dos profissionais de nível superior, 10 (21%) colaboradores são do sexo masculino e 38 (79%) são do sexo feminino, de forma semelhante estão divididos os profissionais de nível técnico, 25 (18%) participantes são do sexo masculino e do sexo feminino totalizou 115 (82%) participantes.

De acordo com os resultados encontrados na pesquisa o sexo predominante dentro do âmbito hospitalar é o feminino, tanto para os profissionais de nível superior quanto para os de nível técnico, no entanto está ocorrendo uma inserção cada vez maior de homens no ambiente hospitalar. Confirmando o que foi demonstrado nos resultados os autores Balsamo & Vea (2006), Talhaferro, et al, (2006) relatam que o ato de cuidar dos doentes, com suas características próprias de assistir, higienizar e alimentar, sempre estiveram confiados a mulher. De maneira geral, a mulher ingressa no mercado de trabalho com o objetivo de contribuir para o aumento da renda familiar, diante disso se submetem a dupla ou tripla jornada de trabalho.

Com relação a faixa etária dos participantes, entre os profissionais de nível superior, do total de 48 participantes, 19 (40%) estava dentro da faixa etária de 20 a 30 anos, 24 (50%) tinha entre 31 a 40 anos, 4 (8%) enfermeiros tinham faixa etária de 41 a 50 anos e 1 (2%)



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

participante estar acima de 50 anos. Entre os profissionais de nível técnico, o total de participantes foram 140, dentre estes 43 (31%) participantes tinha faixa etária entre 20 a 30 anos, 54 (38%) funcionários estavam dentro da faixa etária de 31 a 40 anos, 32 (23%) colaboradores estão na faixa etária de 41 a 50 anos e 11 (8%) participantes estão acima dos 50 anos.

Os resultados puderam demonstrar que a faixa etária predominante na pesquisa, tanto para nível superior e técnico, foi de 31 a 40 anos, seguida pela faixa etária de 20 a 30 anos. Os resultados encontrados mostram que a população do estudo é formada por pessoas que se encontravam em plena fase de progressão intelectual, construção familiar e ascensão funcional (Araújo, et al, 2006).

No que concerne ao estado civil dos participantes constatou-se que do nível superior, 24 (50%) são solteiros, 22 (46%) são casados e 2 (4%) são separados. No nível técnico 59 (42%) são solteiros, 70 (51%) são casados, 9 (6%) são separados e 2 (1%) são viúvos. Os resultados referentes ao estado civil divergem dos dados de uma pesquisa realizada pelo Conselho Federal de Enfermagem, onde a nível nacional, a maioria dos profissionais de enfermagem é solteira (COFEN, 2011).

No que se refere ao tempo de formação, dos 48 participantes de nível superior 4 (8%) tinham 1 ano de formação, 23 (48%) colaboradores tinham de 2 a 6 anos de formação, 12 (25%) tinham de 7 a 10 anos de formação e 9 (19%) estão acima de 10 anos de formação. O nível técnico, dos 140 participantes 6 (4%) tinham 1 ano de formação, 40 (29%) funcionários tinham de 2 a 6 anos de formação, 44 (31%) participantes têm de 7 a 10 anos de formação e 50 (36%) colaboradores tem acima de 10 anos de formação.

De acordo com os resultados obtidos observamos uma predominância com profissionais com um certo tempo de formação tanto para nível superior quanto para nível técnico, assim revelando que os participantes da pesquisa já estão todos bem estruturados e com um vasto conhecimento teórico e práticos adquiridos durante o seu período de trabalho e após a sua formação.

Segundo os dados obtidos da pesquisa de Costa, et al, (2016), o maior grupo dos participantes possui pouco tempo de formação, ou seja, configura-se um grupo de pessoas que estão em busca da inserção e experiência no mercado de trabalho, com objetivos de almejar boas colocações em sua carreira profissional em um futuro próximo.

Na abordagem sobre o setor de origem dos funcionários, dos 48 enfermeiros 9 (19%) eram da urgência e emergência, 17 (35%) eram da clínica medica, 2 (4%) da intermediaria, 9 (19%) do centro cirúrgico e 11 (23%) da UTI. No nível técnico dos 140 participantes 26(18%) eram da urgência e emergência, 50 (36%) funcionários eram da clínica medica, 11 (8%) eram da intermediaria, 24 (17%) eram do centro cirúrgico e 29 (21%) eram da UTI

Conforme os dados obtidos a equipe de enfermagem atua em diversas áreas dentro da instituição, isso se dá devido a abrangência que a categoria tem dentro do ambiente hospitalar, favorecendo sua permanência nos diversos setores de assistência ao paciente. Para De Oliveira



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

et al, (2008), o profissional de enfermagem possui um amplo conhecimento técnico-científico, onde sua formação o permite atuar em diferentes situações que se encontram presentes em uma instituição hospitalar.

A tabela e a figura 2 mostram o conhecimento dos profissionais acerca do que significa EPI e sobre as principais patologias que os mesmos protegem. Foi observado que dos profissionais de nível superior, 24 (50%) participantes conceituaram corretamente o que significa EPI, 18 (38%) colaboradores conceituaram com outras respostas, 6 (12%) dos funcionários não responderam. Dentre os profissionais de nível técnico, 79 (56%) participantes conceituaram corretamente o que significa EPI, 44 (31%) definiram com outras respostas e 17 (13%) não responderam.

Tabela 2. Caracterização da amostra segundo o conhecimento sobre equipamento de proteção individual dos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz - MA.

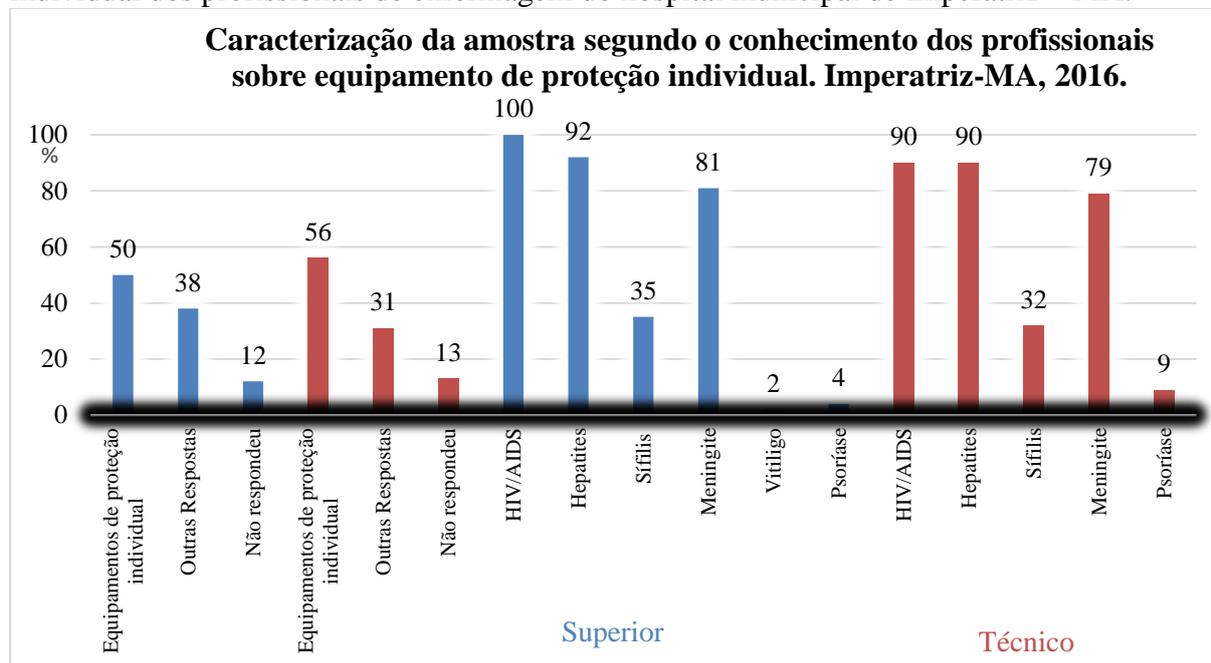
ESCORE	N	%
<b>O QUE É EPI?</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Equipamentos de proteção individual	24	50
Outras Respostas	18	38
Não respondeu	6	12
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Equipamentos de proteção individual	79	56
Outras Respostas	44	31
Não respondeu	17	13
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100</b>
<b>AGRAVOS QUE O EPI PROTEGE*</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
HIV/AIDS	48	100
Hepatites	44	92
Sífilis	17	35
Meningite	39	81
Vitiligo	1	2
Psoríase	2	4
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
HIV/AIDS	126	90
Hepatites	126	90
Sífilis	45	32
Meningite	110	79
Psoríase	13	9

Fonte: Autores, 2019.



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Figura 2. Caracterização da amostra segundo o conhecimento sobre equipamento de proteção individual dos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.



Fonte: Autores, 2019.

Diante dos resultados encontrados na pesquisa um número expressivo de colaboradores conceituaram corretamente os EPI e os demais informaram respostas parecidas com o seu conceito, o conhecimento a respeito da temática foi adquirido pelos profissionais durante a sua formação e através das palestras que são ministradas na própria instituição e através da educação continuada.

Segundo Brasil (2010) conforme, com a Norma Regulamentadora – NR 6, “considera-se Equipamento de Proteção Individual (EPI) todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho”. Num outro estudo, evidencia-se que os profissionais têm conhecimento satisfatório sobre os EPIs e seus devidos fins e essa condição é percebida à medida que os dados foram colhidos e as informações analisadas e confrontadas com a literatura disponível (Da Silva, et al, 2016).

A tabela mostra ainda o conhecimento dos profissionais acerca dos agravos a saúde prevenidos pelo uso de EPIs durante a prestação de serviços, dos 48 enfermeiros todos (100%) responderam HIV/AIDS, 44 (92%) responderam hepatites, 17 (35%) responderam sífilis, 39 (81%) responderam meningite, 1 (2%) marcou vitiligo e 2 (4%) psoríases. Em relação aos profissionais de nível técnico, 126 (90%) responderam HIV/AIDS e 126 (90%) hepatites, 45 (32%) responderam sífilis, 110 (79%) responderam meningites, nenhum profissional assinalou vitiligo e 13 (9%) participantes marcaram também psoríase.

De acordo com as informações dos participantes, eles apresentam conhecimento sobre os principais agravos que podem ser adquiridos durante os seus serviços laborais caso não seja



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

feito o uso adequado de EPIs, esse conhecimento foi adquirido durante a formação dentro das instituições de ensino superior ou técnico. Segundo De Oliveira *et al*, (2013), a equipe de enfermagem está exposta às cargas biológicas que são derivadas da manipulação de pacientes com doenças infectocontagiosas, ferida cirúrgica e entre outras. Conforme os agravantes informados, a falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) em boas quantidade e qualidade e a carência de treinamento influenciam no acontecimento de acidente de trabalho.

A tabela e a figura 3 ilustram a disponibilidade dos EPIs no ambiente hospitalar e quais equipamentos a equipe utiliza com mais frequência dentro do âmbito de trabalho. Dentre os de nível superior, 30 (63%) informaram que sempre tem EPIs disponíveis para uso de toda a equipe, 18 (37%) indicaram que as vezes tem material disponível para o uso. Em relação ao nível técnico 55 (39%) responderam que sempre a disponibilidade de material para proteção individual, 83 (60%) participantes indicaram que as vezes há disponibilidade e apenas 2 (1%) participantes informaram que nunca há disponibilidade.

Tabela 3. Caracterização da amostra segundo a disponibilidade e quais EPIs é pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.

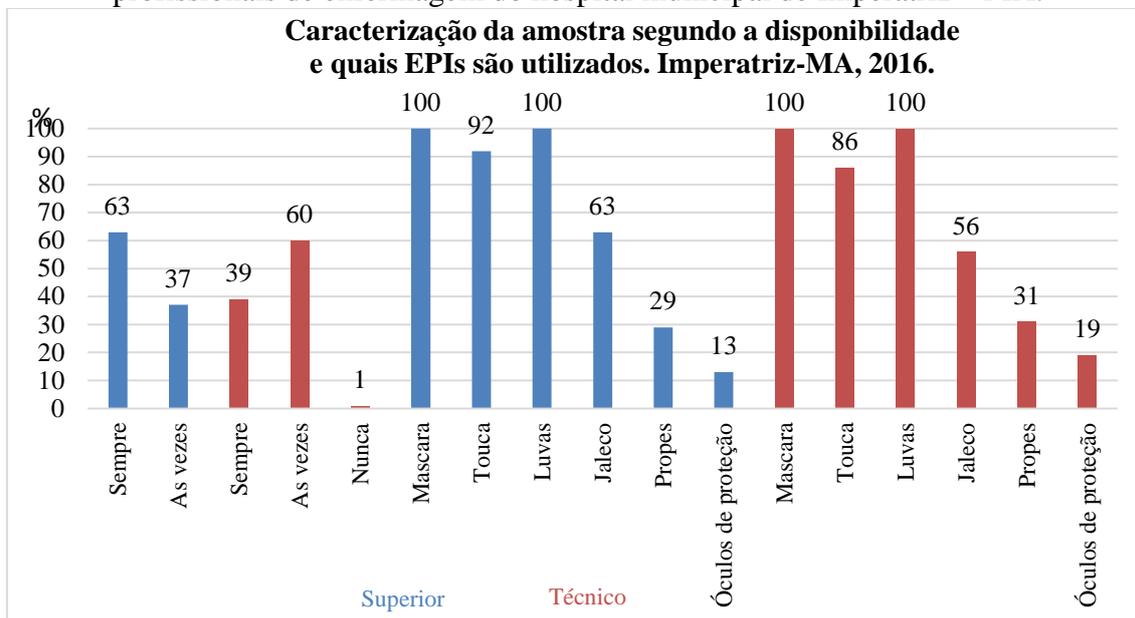
ESCORE	N	%
<b>DISPONIBILIDADE</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Sempre	30	63
As vezes	18	37
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Sempre	55	39
As vezes	83	60
Nunca	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100</b>
<b>EPI's UTILIZADOS*</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Mascara	48	100
Touca	44	92
Luvas	48	100
Jaleco	30	63
Propes	14	29
Óculos de proteção	6	13
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Mascara	140	100
Touca	121	86
Luvas	140	100
Jaleco	79	56
Propes	43	31
Óculos de proteção	27	19

Fonte: Autores, 2019.



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Figura 3. Caracterização da amostra segundo a disponibilidade, e quais EPIs são pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.



Fonte: Autores, 2019.

Conforme as informações colhidas, a pesquisa mostra uma maioria na resposta dos dois grupos de profissionais, relatando que sempre há materiais disponíveis para proteção individual. A Educação Continuada (EC) dentro do âmbito hospitalar como a principal fonte de conhecimento atualizados em relação aos novos protocolos enfatiza a importância desse incentivo do hospital em relação aos funcionários para os mesmos poderem adquirir novos conhecimentos para se protegerem de agentes patogênicos.

A educação continuada é uma ferramenta essencial que tem como finalidade melhorar as atividades profissionais e o acréscimo da competência profissional, diante disso aperfeiçoando seus conhecimentos, habilidades e de atitudes (Silva & Seiffert, 2009). As instituições de saúde estão em constantes modificações na tentativa de habituar-se a essa realidade, buscando a educação continuada (EC) como artifício essencial para a capacitação da equipe, a análise rigorosa desse processo, permite erguer indicadores que representam os fatores positivos e os que precisam de mudanças dentro do programa (Bezerra, et al, 2012).

A tabela mostra ainda quais EPIs a equipe de enfermagem utiliza, dentre os de nível superior 48 (100%) relatam que, utilizam a máscara, 44 (92%) indicaram o uso da touca, 48 (100%) informaram o uso das luvas, 30 (63%) o uso de jaleco, 14 (29%) participantes informaram o uso de propés e 6 (13%) participantes relataram o uso constante dos óculos de proteção. Em relação ao nível técnico, 140 (100%) informaram que utilizam a máscara, 121 (86%) utilizam touca, 140 (100%) utilizam as luvas, 79 (56%) utilizam jaleco continuamente, 43 (31%) usa propés e 27 (19%) fazem uso de óculos de proteção.

Conforme as respostas dos colaboradores da pesquisa pudemos observar que os mesmos utilizam em maior quantidade as luvas e mascaras por serem equipamentos de suma



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

importância para os profissionais e também para os clientes/pacientes. Os participantes utilizam esses equipamentos com intuito de se protegerem contra agentes patogênicos, mais os mesmos não utilizam todos os equipamentos que são preconizados pelo ministério da saúde abrindo assim as portas para adquirir alguma patologia. Segundo Correa & Donato (2007), o EPIs mais utilizado pelos profissionais de enfermagem são as luvas e as máscaras devido à prestação de serviço ao cliente internado na unidade ou ao se aproximarem para prestar assistência.

A Tabela e a Figura 4 ilustram qual a frequência de uso dos equipamentos de proteção pela equipe de enfermagem e quais pontos de dificuldade eles enfrenta para a utilização dos mesmos, diante disso, dentre os de nível superior 22 (46%) utilizam sempre os equipamentos, 26(54%) utilizam frequentemente os equipamentos. Do nível técnico 49 (35%) informaram que utilizam sempre os equipamentos, 90 (64%) utilizam frequentemente e apenas 1 (1%) participante informou não utilizar os EPIs.

Tabela 4. Caracterização da amostra segundo a frequência de utilização dos EPI's e quais são os pontos dificultadores para o uso dos mesmos pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz - MA

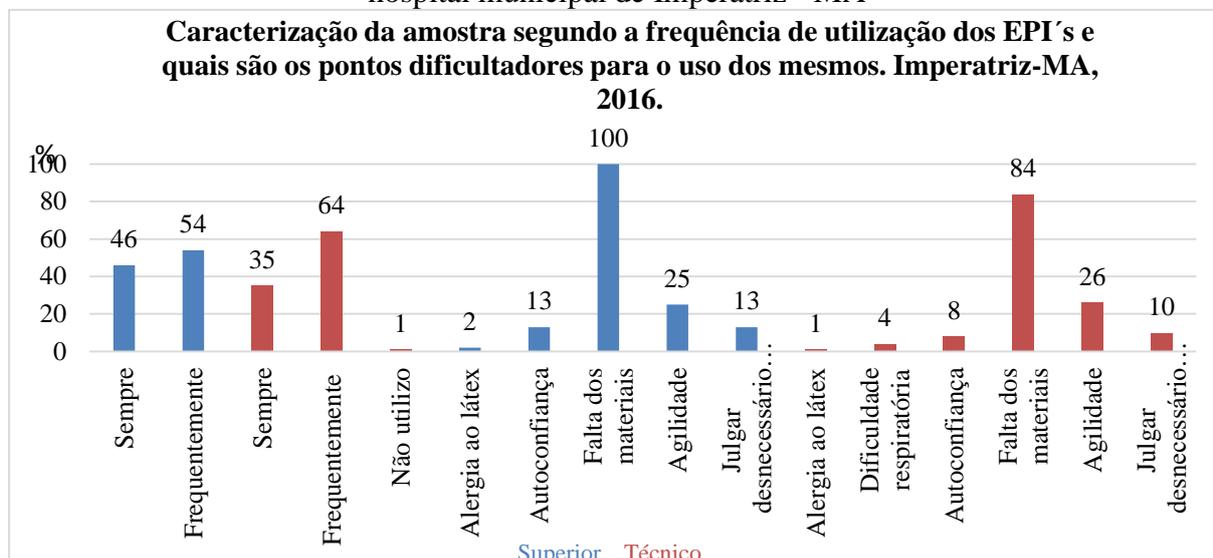
ESCORE	N	%
<b>FREQUÊNCIA DO USO</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Sempre	22	46
Frequentemente	26	54
<b>TOTAL</b>	48	100
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Sempre	49	35
Frequentemente	90	64
Não utilizo	1	1
<b>TOTAL</b>	140	100
<b>PONTOS DIFICULTADORES*</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Alergia ao látex	1	2
Autoconfiança	6	13
Falta dos materiais	48	100
Agilidade	12	25
Julgar desnecessário EPI's	6	13
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Alergia ao látex	1	1
Dificuldade respiratória	5	4
Autoconfiança	11	8
Falta dos materiais	117	84
Agilidade	36	26
Julgar desnecessário EPI's	14	10

Fonte: Autores, 2019.



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Figura 4. Caracterização da amostra segundo a frequência de utilização dos EPI's e quais são os pontos dificultadores para o uso dos mesmos pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz - MA



Fonte: Autores, 2019.

Conforme as informações obtidas na pesquisa os resultados foram bastantes satisfatórios devido ao fato da constatação de que os profissionais fazem uso corretos dos equipamentos de proteção e com uma frequência adequada para a sua proteção, os profissionais pesquisados tem um vasto conhecimento sobre os motivos e a finalidade de fazer uso desses equipamentos e com a disposição para a utilização dos mesmos, o que contradiz o estudo dos autores *Giovani et al* (2014) aonde eles relatam que, esses profissionais têm se mostrado resistente quanto ao uso desses equipamentos, superestimando o risco de se infectar. De acordo com os autores, os funcionários da área da saúde, frequentemente, convivem com os trabalhos inapropriados, não as considerando como perigosas, mesmo com as comprovações científicas que revelam a presença de distintos agentes de riscos ocupacionais nos ambientes laborais.

Sobre os pontos dificultadores para o uso dos equipamentos, 1 (1%) indicou que, tem alergia ao látex, 6 (13%) marcaram auto confiança, 48 (100%) informaram que, não utiliza devido a falta dos matérias, 12 (25%) marcaram agilidade e 6 (13%) indicou que, não utiliza devida julgar que não precisa dos EPIs, dentre os profissionais de nível superior. Em relação ao nível técnico 1 (1%) relatou ter alergia, 5 (4%) marcaram dificuldade respiratória, 11 (8%) indicaram auto confiança, 117 (84%) informaram que, não utilizam devido a falta dos matérias, 36 (26%) indicaram agilidade na prestação do serviço e 14 (10%) responderam julgar que, os procedimentos não precisa dos EPIs.

Conforme as respostas dos colaboradores, eles indicaram alguns pontos dificultadores para o uso dos EPIs. Os que mais se destacaram foram a autoconfiança, agilidade nos procedimentos, julgar que o procedimento não requer a utilização dos equipamentos e a falta dos material. Diante disso os profissionais acabam assumindo um risco de se acidentarem durante a assistência de enfermagem devido a essas condutas inadequadas. Os profissionais



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

adotam essas medidas devido ter certa experiências e agilidade em determinados procedimentos, portanto, caindo no comodismo e praticidade na rotina de serviços. Lima *et al* (2015) afirma que a autoconfiança, a negligência e a pressa são fatores que predispõe os uso inadequado dos EPIs. Muitas vezes, a equipe de enfermagem julga que alguns equipamentos prejudica o desenvolvimento das técnicas, além de serem molestáveis, com isso gerando resistência para o seu uso. Assim, tornando de suma importância o incentivo e a disponibilidade para o seu uso.

A Tabela e a figura 5 apresentam os dados quanto a falta dos EPIs e as medidas de biossegurança que os profissionais utilizam para se proteger quando esses matérias estão em falta, dentre os enfermeiros, 29 (61%) informaram que, faltam EPIs durante horas ou até mesmo dias, 3 (6%) indicaram que, falta durante 1 semana, 2 (4%) marcaram que, falta acima de 1 semana que e 14 (29%) informaram que, não falta EPIs nos setores. Comparado as respostas do nível técnico, 85 (60%) informaram que, falta EPI em questão de horas ou até mesmo dias, 5(4%) responderam que, falta durante 1 semana, 5 (4%) informaram que, falta os equipamentos acima de 1 semana e 45 (32%) responderam que, não falta EPIs nos seus setores.

Tabela 5. Caracterização da amostra segundo a falta dos EPIs e as medidas de biossegurança utilizada para se proteger quando os equipamentos estão em faltas pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.

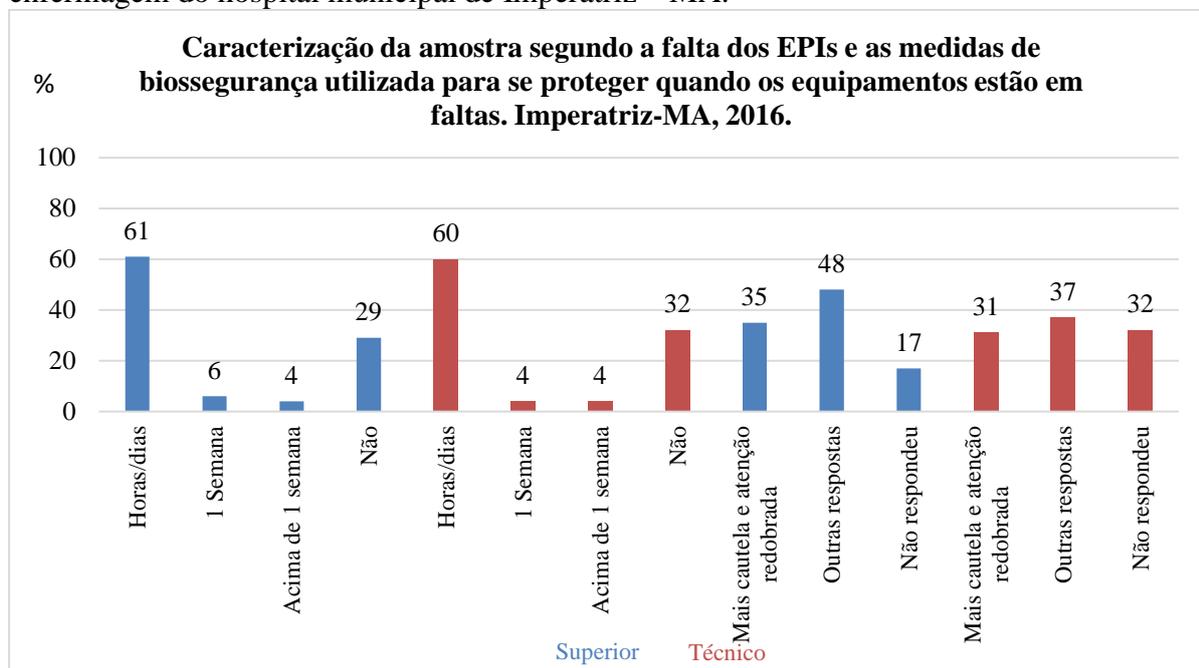
ESCORE	N	%
<b>FALTA DO EPI's</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
SIM		
Horas/dias	29	61
1 Semana	3	6
Acima de 1 semana	2	4
Não	14	29
<b>TOTAL</b>	48	100
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
SIM		
Horas/dias	85	60
1 Semana	5	4
Acima de 1 semana	5	4
Não	45	32
<b>TOTAL</b>	140	100
<b>MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Mais cautela e atenção redobrada	17	35
Outras respostas	23	48
Não respondeu	8	17
<b>TOTAL</b>	48	100
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Mais cautela e atenção redobrada	44	31
Outras respostas	51	37
Não respondeu	45	32
<b>TOTAL</b>	140	100

Fonte: Autores, 2019.



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Figura 5. Caracterização da amostra segundo a falta dos EPIs e as medidas de biossegurança utilizada para se proteger quando os equipamentos estão em faltas pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.



Fonte: Autores, 2019

As informações adquiridas na tabela acima demonstram a frequência da falta dos EPIs no âmbito hospitalar, o resultado que prevaleceu foi que os equipamentos faltam com muita frequência girando em torno de horas ou até mesmo dias dependendo do material. Isto acaba causando grande desconforto para a equipe de enfermagem, pois coloca a segurança dos profissionais em risco e dos pacientes que estão sob seus cuidados. Além da falta dos EPIs, o ambiente oferece outros fatores que impedem a utilização adequada desses equipamentos, como por exemplo, a pouca disponibilidade devido a má gestão do hospital. Melo, et al, (2006) afirma que existem empecilhos que impedem a utilização dos EPIs, tais como: a carência de EPI ou o seu tamanho inadequado, a má estrutura organizacional, e a pressa do profissional em executar as atividades. Essas posturas podem desencadear acidentes de trabalho, o que irá provocar lesão e possível afastamento temporário do seu campo de atuação.

Quando os equipamentos de proteção estão em falta dentre os profissionais do nível superior, 17 (35%) relataram ter mais cautela e atenção redobrada nos procedimentos, 23 (48%) participantes responderam outras respostas e 8 (17%) funcionários não responderam. Nas respostas do nível técnico, 44 (31%) descreveram ter mais cautela e atenção redobrada nos procedimentos, 51 (37%) participantes informaram outras respostas e 45 (32%) não responderam à pergunta.

Os profissionais da equipe de enfermagem descreveram que mesmos quando os EPIs estão em faltas eles adotam outras medidas para se proteger e evitar o agravamento do quadro clínico



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

dos clientes, como prestar mais atenção e mais cautelas durante a assistência de enfermagem. Essas opções que os profissionais adotam mostra o descompromisso dos profissionais com a segurança do paciente e com sua própria segurança, pois na ausência de materiais de proteção individual os procedimentos em que o profissional corre o risco de contaminação não deveriam ser realizados, pressionando assim a gestão do hospital a oferecer o mínimo necessário para prestação de uma assistência digna e segura. Correa e Donato (2007) relata que, os estudos que foram executados nos hospitais gerais, tiveram resultados atuais de que os profissionais de saúde compreendem que as medidas de biossegurança são de extrema importância para proteção dos acidentes de trabalhos e reduzir o índice de infecções hospitalares.

A Tabela e a Figura 6 vêm mostrando as opiniões dos funcionários em relação as obrigações da instituição com relação ao fornecimento desses equipamentos, no nível superior 29 (61%) responderam fornecer e disponibilizar esses matérias, 14 (29%) participantes relataram outras respostas e 5 (10%) colaboradores não responderam. Em relação ao nível técnico 64 (46%) funcionários responderam fornecer e disponibilizar os equipamentos, 52 (37%) informaram outras respostas e 24 (17%) não responderam essa alternativa.

Tabela 6. Caracterização da amostra segundo as obrigações da instituição com relações aos EPIs pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.

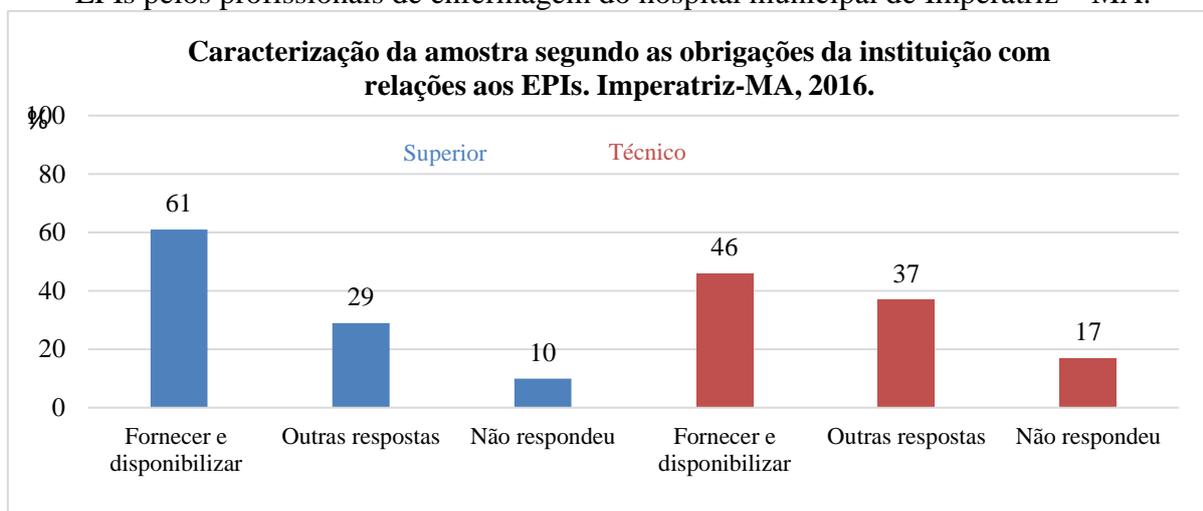
ESCORE	N	%
<b>OBRIGAÇÕES DA INSTITUIÇÃO</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Fornecer e disponibilizar	29	61
Outras respostas	14	29
Não respondeu	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Fornecer e disponibilizar	64	46
Outras respostas	52	37
Não respondeu	24	17
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

Fonte: Autores, 2019



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Figura 6. Caracterização da amostra segundo as obrigações da instituição com relações aos EPIs pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.



Fonte: Autores, 2019

Conforme as respostas obtidas, um número expressivo de participantes informaram a opção correta que a instituição tem obrigação de fornecer e disponibilizar equipamentos de proteção para os seus funcionários durante o seu período laboral, esse resultado remete ao vasto conhecimento dos profissionais atuantes nessa instituição em relação as leis trabalhistas que rege o ministério do trabalho e emprego. Segundo Brasil (2008), Guimarães, et al (2011), e de acordo com a NR 6, os empregadores ficam obrigados a fornecer aos seus funcionários gratuitamente os EPIs no ambiente de trabalho dos mesmos. Além do provimento dos EPIs pela empresa, os equipamentos devem estar em ótimas condições para o uso.

A tabela e a figura 7 mostram se alguma vez os profissionais deixaram de utilizar os EPIs durante a prestação de serviço para prestar socorro imediato ao paciente em situação de risco de morte e se tem algum procedimento que os mesmos não utiliza os EPIs durante a prestação de serviço. Dos enfermeiros, 2 (4%) relataram sempre prestar atendimento em situação de emergência sem se paramentar devidamente, 38 (79%) informaram que as vezes prestam atendimento sem se paramentar e 8 (17%) responderam que nunca prestam atendimento sem se paramentar em situação alguma. Em relação ao nível técnico, 3 (2%) sempre realizam o atendimento sem se proteger em situação emergencial, 98 (70%) informaram que, as vezes presta esses serviços e 39 (28%) participantes informaram que, nunca prestam serviços sem estar devidamente paramentado.



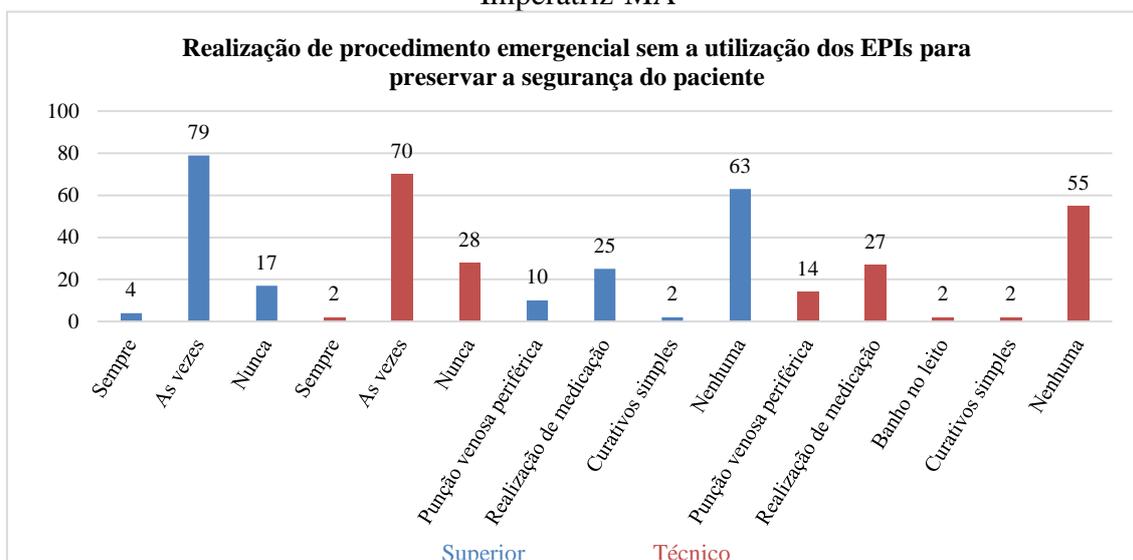
Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Tabela 7. Caracterização da amostra segundo a realização de procedimento emergencial sem a utilização dos EPIs para preservar a segurança do paciente e quais procedimentos o entrevistado não utiliza EPI's - pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz – MA.

ESCORE	N	%
<b>NÃO UTILIZA SITUAÇÃO EMERGENCIAL</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Sempre	2	4
As vezes	38	79
Nunca	8	17
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>
<b>NÍVEL TÉCNICOS</b>		
Sempre	3	2
As vezes	98	70
Nunca	39	28
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100</b>
<b>PROCEDIMENTO QUE VOCÊ NÃO UTILIZA</b>		
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Punção venosa periférica	5	10
Realização de medicação	12	25
Curativos simples	1	2
Nenhuma das alternativas	30	63
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Punção venosa periférica	19	14
Realização de medicação	38	27
Banho no leito	3	2
Curativos simples	3	2
Nenhuma das alternativas	77	55
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

Fonte: Autores, 2019

Figura 7. Caracterização da amostra segundo a realização de procedimento emergencial sem a utilização dos EPIs para preservar a segurança do paciente e quais procedimentos o entrevistado não utiliza EPIs - pelos profissionais de enfermagem do hospital municipal de Imperatriz-MA



Fonte: Autores, 2019



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Diante das respostas dos participantes um número expressivo marcou que as vezes prestam assistência sem a utilização dos equipamentos de proteção com isso assumindo um alto risco de adquirir alguma doença principalmente na administração de medicamentos e punção venosa periférica, isso se dá devido ao grande número de clientes/pacientes e as vezes não dá tempo para realizar as trocas de luvas ou até mesmo devido a alguns profissionais alegarem perder um pouco a destreza quando estão de luva na hora de realizar alguns procedimentos ao cliente. Em um estudo de Santos (2013), as ações dos profissionais analisados demonstraram que, na prática os mesmos acabam deixando de lado a importância da utilização destas medidas de biossegurança na assistência que é prestada aos seus clientes, o que pode desencadear um alto risco de adquirir alguma doença ocupacional. Segundo Valim & Marziale (2011), constantemente os profissionais da saúde ignoram ou não têm o entendimento sobre a importância da utilização correta do EPI, o que é um tabu para a uso das luvas de procedimentos durante a administração de medicação endovenosa e intramuscular.

Sobre quais procedimentos a equipe de enfermagem não utiliza os EPIs, dentre os profissionais de nível superior 5 (10%) não utiliza para punção venosa periférica, 12 (25%) não utiliza para realização de medicamentos, 1 (2%) em curativos simples e 30 (63%) participantes marcaram nenhuma das alternativas. Comparando o nível técnico, 19 (14%) não utiliza EPI na hora de realizar uma punção venoso central, 38 (27%) na realização de medicamento, 3 (2%) no banho no leito, 3 (2%) nos curativos simples e 77 (55%) marcaram nenhuma das alternativas.

Os resultados obtidos revelam que a pratica de administração de medicamentos e punção venoso sem a utilização dos EPIs são frequentes entre os profissionais de enfermagem. Supõe-se que, pelo fato de considerar que possui o domínio da técnica, o trabalhador dispensa os equipamentos de proteção, desconsiderando sua vulnerabilidade e expondo-se aos riscos ocupacionais. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos relatando práticas da negligência ao não uso de EPI, seja por omissão ou pelo seu uso incorreto. De acordo com Gallas & Fontana (2012), é extremamente importante o uso de EPIs durante qualquer procedimento de enfermagem ao cliente. As luvas para procedimentos têm a finalidade de ser uma barreira de proteção para os profissionais. Durante a assistência, o profissional está diretamente exposto ao risco biológico, mesmo assim, uma quantidade relevante não utiliza as luvas durante a assistência por falta de hábito, incômodo ou pela perda do tato para palpação da veia.

Percebeu-se que, os funcionários que têm muitos anos de serviços, desenvolvem habilidade e agilidade na realização dos serviços e autoconfiança, o que pode provocar futuramente algum tipo de acidente de trabalho, pois a confiança extrema de que se pode realizar um procedimento de forma rápida e segura sem o uso de EPIs adequados pode aumentar os casos de acidentes e contaminação do profissional. Pesquisas desenvolvidas no meio hospitalar sugerem a hipótese de que profissionais com mais tempo de serviço e conhecimento passam a se sentir cada vez mais seguros e, de alguma maneira passam a negligenciar certas



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

precauções, por confiar excessivamente em sua destreza, e que isso pode provocar acidentes algumas vezes (Talhaferro, et al, 2008).

## 5 CONCLUSÃO

Os Equipamentos de Proteção Individual são de grande importância para todos os trabalhadores durante o seu período laboral, seu uso é regulamentado por legislação própria, sendo considerada responsabilidade do empregador o fornecimento dos equipamentos e obrigação do empregado sua utilização durante o período de trabalho. A equipe de enfermagem presta cuidados a variáveis pessoas, podendo entrar em contato direto com portadores e transmissores de doenças infectocontagiosas, portanto, faz-se necessário o conhecimento dos profissionais de saúde quanto ao uso dos EPIs.

Destarte, o presente estudo apresenta as seguintes conclusões, tomando por base as colocações dos profissionais pesquisados, são elas:

- ✓ A equipe de enfermagem está fazendo uso dos equipamentos de proteção individual, entretanto, os mesmos não os utilizam de maneira correta, muito menos, em todos os procedimentos, o que significa uma falha por parte dos próprios funcionários e da coordenação do hospital;
- ✓ Os participantes têm conhecimentos sobre os equipamentos de proteção individual, sobre sua finalidade e importância;
- ✓ Os enfermeiros, em percentual de 63%, afirmaram que, o hospital disponibiliza os EPIs para o seu uso, entretanto, entre os técnicos de enfermagem, no total de 60% dos entrevistados, informaram que o empregador não fornece continuamente os equipamentos, havendo períodos de escarcas dos EPIs.
- ✓ Os profissionais utilizam jaleco, toucas, máscaras e luvas com frequência.
- ✓ Dentre os pontos dificultadores e facilitadores, os profissionais indicaram a falta dos materiais, agilidade nos procedimentos, julgamento incorreto para o uso de EPIs motivada pela autoconfiança durante os procedimentos.

Diante dos resultados verificados sugere-se a necessidade de maior conscientização dos profissionais da equipe de enfermagem no que diz respeito à utilização correta dos Equipamentos de Proteção Individual, com o intuito de amenizar a resistência de alguns profissionais na utilização dos equipamentos necessários para o exercício das suas funções tornando-os menos suscetíveis à contraírem infecções durante a jornada laboral.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, C.B.D., Pagliuca, L.M.F., & Leite, A.L.A. (2005). Acidentes de trabalho envolvendo os olhos: avaliação de riscos ocupacionais com trabalhadores de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 13(5), 708-716.
- Araújo, G. A., & de Oliveira, E. F. (2006). Reflexões sobre o desempenho dos colaboradores no Centro de Material e Esterilização. *Revista SOBECC*, 11(4), 31-36.
- ABE - Associação Brasileira de Enfermagem. Seção RJ. (2006). Cartilha do trabalhador de enfermagem: saúde, segurança e boas condições de trabalho. Rio de Janeiro.



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Balsamo, A. C., & Felli, V. E. A. (2006). Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 14(3), 346-353.

Bezerra, A. L. Q., Queiroz, É. D. S., Weber, J., & Munari, D. B. (2012). O processo de educação continuada na visão de enfermeiros de um hospital universitário. Repositório UFG – Universidade Federal de Goiás. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/15768>, Acesso em: 02/10/2019.

BRASIL Ministério do trabalho. (2008). Manuais de legislação: Normas Regulamentadoras. São Paulo: Atlas.

BRASIL, (2010) NR-6- Equipamento de Proteção Individual- EPI. In: EQUIPE ATLAS. Segurança e medicina do trabalho. 54. Ed. São Paulo: Atlas.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 48 de 12 de maio de 1998.

BRASIL. (2005). Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde) Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); Disponível em: < [https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_NR/NR-32.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-32.pdf) >, acessado em 04/10/2019.

BRASIL. (2007). Ministério do Trabalho. NR-6: equipamento de proteção individual - EPI. Segurança e Medicina do Trabalho. 61a. ed. São Paulo: Atlas. p.73-80.

Caetano, J. A., Soares, E., Braquehais, A. R., & Rolim, K. A. C. (2006). Acidentes de trabalho com material biológico no cotidiano da enfermagem em unidade de alta complexidade. *Enfermería global: Revista electrónica semestral de enfermería*, 5(2), 16-12.

Campos, S. F., Vilar, M. A. S., & Vilar, D. A. (2011). Biossegurança: conhecimento e adesão as medidas de precauções padrão num hospital. *Rev. bras. cienc. Saúde*, 15(4), 415-20.

Correa, C. F., & Donato, M. (2007). Biossegurança em uma unidade de terapia intensiva-a percepção da equipe de enfermagem. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 11(2), 197-204.

COSTA, C.C.P.; SOUZA, N.V.D.O.; PIRES, A.S. (2016) Perfil dos trabalhadores de uma central de material e esterilização: uma análise das características sócio profissionais. *Rev. pesquis. cuid. fundam.* (Online), v. 8, n. 1, p. 3633-3645.

Costa, M.R.D., Gionannetti, C.T., Campos, C.S., & Barreto, R.M. (2012). Comissão interna de prevenção de acidentes (cipa): uma proposta de inclusão da nr 5 (cipa) no sistema de gestão integrada. *InterfacEHS-Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade*, 7(2).

Da Rosa, L. S., & Pinedo, D. F. J. R. A importância do farmacêutico dentro de um programa de controle de infecção hospitalar (PCIH). The importance of the pharmacist in a program of hospital infection control (HICP). Disponível em: <https://www.senaaires.com.br/wp-content/uploads/2017/05/A-IMPORT%C3%82NCIA-DO-FARMAC%C3%8AUTICO-DENTRO-DE-UM-PROGRAMA-DE-CONTROLE-DE-INFEC%C3%87%C3%83O-HOSPITALAR-PCIH.pdf>, Acesso em: 01/10/2019.

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem (2011). Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais. *Relatório de pesquisa. Brasília: COFEN*.



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

De Azevedo Guimarães, E. A., Araújo, G. D., Bezerra, R., da Silveira, R. C., & de Oliveira, V. C. (2011). Percepção de técnicos de enfermagem sobre o uso de equipamentos de proteção individual em um serviço de urgência. *Ciencia y Enfermería*, 17(3), 113-123.

De Oliveira, Q.B., dos Santos, R.S., & dos Santos, C. M. F. (2013). Acidentes de trabalho na equipe de enfermagem: uma revisão de literatura. *Revista Enfermagem Contemporânea*, 2(1).

De Oliveira, R., & Maruyama, S.A.T. (2008). Controle de infecção hospitalar: histórico e papel do estado. *Revista eletrônica de enfermagem*, 10(3).

Delage, G.A.; Silva, G.A. (2011). Prevenção e Controle das Infecções Hospitalares: um desafio em Instituições de Saúde de Juiz de Fora. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 35(4), 984-1000.

Dos Passos, A.V., Bastos, I.L.G., da Silva, J.A., & dos Santos, R.A. (2016). Infecção hospitalar no centro cirúrgico: principais agentes causadores, fatores de riscos e medidas de prevenção. *Madre ciência-saúde*, 1(1).

Gallas, S.R., & Fontana, R.T. (2010). Biossegurança e a enfermagem nos cuidados clínicos: contribuições para a saúde do trabalhador. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(5), 786-792.

Gusmão, G. S., de Oliveira, A. C., & Gama, C. S. (2013). Acidente de trabalho com material biológico: análise da ocorrência e do registro. *Cogitare Enfermagem*, 18(3).

Hinrichsen, S.L. (2009) Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar. Rio de Janeiro: Medsi, p.273-281.

Lakatos, E.M., Marconi, M.A. (2009). Técnicas de pesquisa. 7. Ed. São Paulo: Atlas.

Machado, K.M.; Moura, L.S.S.D.; Conti, T.K.D.F. (2013). Medidas preventivas da equipe de Enfermagem frente aos riscos biológicos no ambiente hospitalar. *Revista Científica do ITPAC*, 6(3).

Malaguti, S. E., Hayashida, M., da Silva Canini, S. R. M., & Gir, E. (2008). Enfermeiros com cargos de chefia e medidas preventivas à exposição ocupacional: facilidades e barreiras. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 42(3), 496-503.

Manetti, M. L., da Costa, J. C. S., Marziale, M. H. P., & Trovó, M. E. (2006). Prevenção de acidentes de trabalho com material biológico segundo o modelo de Green e Kreuter. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 27(1), 80.

Marziale, M. H. P., Galon, T., Cassiolato, F. L., & Girão, F. B. (2012). Implantação da Norma Regulamentadora 32 e o controle dos acidentes de trabalho. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(6), 859-866.

Melo, D. D. S., Souza, A. C. S., Tipple, A. F. V., Neves, Z. C. P. D., & Pereira, M. S. (2006). Nurses' understanding of standard precautions at a public hospital in Goiania-GO, Brazil. *Revista latino-americana de enfermagem*, 14(5), 720-727.

Melo. E.M, Aragão, A.L., Pessoa, C.M.P., Lima, F.E.T., Barbosa, I.V., Studart, R.M.B., Souza. L.P. Cuidados dispensados pela equipe de enfermagem durante o procedimento de punção venosa periférica. *Rev enferm UFPE on line*. Recife, 9(3), 1022-30

Neumann, V. N., & Freitas, M. É. A. (2008). Qualidade de vida no trabalho: percepções da equipe de enfermagem na organização hospitalar. *Revista Mineira de Enfermagem*, 12(4), 531-537.



Citação (APA): Silva, C. E. D., Dos Santos, I. L., Cavaignac, A. L. de O., Gordon, A. S. de A., Carneiro, I. C. C., Araújo, F. T. M., & Gomes, J. M. S. (2019). Edição Especial "Avanços em segurança do Trabalho". Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(6), 61-85.

Oliniski, S. R., & Lacerda, M. R. (2006). Cuidando do cuidador no ambiente de trabalho: uma proposta de ação. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59(1), 100-104.

Ribeiro, R. P., Martins, J. T., Marziale, M. H. P., & Robazzi, M. L. D. C. C. (2012). O adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46(2), 495-504.

Rieth, G.H., Loro, M.M., Stumm, E.M.F., Rosanelli, C.L.S.P., Kolankiewicz, A.C.B., & Gomes, J.S. (2014). Uso de equipamentos de proteção individual pela enfermagem em uma unidade de emergência hospitalar. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, 8(2).

Santos, P.B. (2013). Adesão as práticas de biossegurança pela equipe de enfermagem frente às situações de risco ocupacional. Disponível em: <https://search.bvsalud.org/gim/resource/en/ses-31393>, Acesso em: 04/10/2019.

Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., & Chiarello, L. (2007). 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. *American Journal of Infection Control*, 35(10), S65-S164.

Silva, G.M., Seiffert O.M.L.B. (2009). Educação continuada em enfermagem: uma proposta metodológica. *Rev. bras. enferm.* 62(3), 362-66.

Silva, M. Z. da. Mensuração dos custos de procedimentos médicos em organizações hospitalares: sistematização de uma metodologia de custeio à luz do ABC e da UEP. 2006. 159 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

Silva, S. M. S., & IVMPs, G. (2016). Acidente perfurocortante: conhecimento e uso de dispositivos de segurança. *Rev. Saúde. Com. [Portal de Periódicos UESB]*, 12(2), 522-7.

Simão, S. D. A. F., de Souza, V., Borges, R. A. A., Soares, C. R. G., & Cortez, E. A. (2010). Fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem. *Cogitare Enfermagem*, 15(1). 87-91.

Soares, L. G., Labronici, L. M., Maftum, M. A., Sarquis, L. M. M., & Kirchof, A. L. (2011). Risco biológico em trabalhadores de enfermagem: promovendo a reflexão e a prevenção. *Cogitare Enfermagem*, 16(2), 261-267.

Talhaferro, B., Barboza D.B., Domingos, N.A.M. (2006), Qualidade de vida da equipe de enfermagem na central de materiais e esterilização. *Rev Ciênc Med.*; 15(6), 495-506.

Talhaferro, B., Barboza, D. B., & de Oliveira, A. R. (2012). Adesão ao uso dos equipamentos de proteção individual pela enfermagem. *Revista de Ciências Médicas*, 17(3/6).157-166.

TIPPLE, A.F.V., Souza, A.C.S., Souza, C.P., Agulhari, H.T., Pereira, M.S., Mendonça, A.C.C., Silveira, C. (2007). Equipamentos de proteção em centros de material e esterilização: disponibilidade, uso e fatores intervenientes à adesão. *Cienc. cuid. saúde.* 6(4), 441-8.

Turato, E. R. (2005). Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. *Revista de Saúde pública*, 39, 507-514.

Valim, M. D., & Marziale, M. H. P. (2011). Evaluación de la exposición ocupacional a material biológico en servicios de salud. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 20(SPE), 138-146.

Vasconcelos, B. M., Reis, A. L. R. M., & Vieira, M. S. (2008). Uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem de um hospital do município de Coronel Fabriciano. *Revista Enfermagem Integrada*, 1(1), 99-111.

