

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL  
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

**ARIANE ELIZABETH ZERGER**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A NORMA  
REGULAMENTADORA Nº 32, DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DA  
SAÚDE DE UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA), EM  
CURITIBA-PR**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**CURITIBA**

**2018**

ARIANE ELIZABETH ZERGER

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A NORMA  
REGULAMENTADORA Nº 32, DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA  
DA SAÚDE DE UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO  
(UPA), EM CURITIBA-PR**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR.

Orientadora: Prof.Dr.<sup>a</sup> Clarice Farian de Lemos

CURITIBA

2018

**ARIANE ELIZABETH ZERGER**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A NORMA  
REGULAMENTADORA Nº 32, DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA  
DA SAÚDE DE UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO  
(UPA), EM CURITIBA-PR**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Segurança do Trabalho, Departamento Acadêmico de Construção Civil, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Curitiba, pela banca formada pelos professores:

Orientadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Clarice Farian de Lemos, Dr<sup>a</sup>  
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR

Banca:

---

Prof. Adalberto Matoski, Dr.  
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR

---

Prof. Massayuki Mário Hara, M. Eng.  
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR

---

Prof. Rodrigo Eduardo Catai, Dr.  
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR

CURITIBA  
2018

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e aos meus Guias.

A minha Mãe, que é a pessoa que mais admiro nesse mundo, pela base sem a qual não chegaria a este momento.

Ao meu Pai Ernani (*In memoriam*), que me ensinou a ser forte e guerreira.

As minhas amigas Juliana e Renata que ficaram ao meu lado, me apoiando e acalmando.

A minha Orientadora Prof.<sup>a</sup> Clarice, pelo aprendizado.

Aos Professores do Curso de Especialização em Segurança do Trabalho, pelo conhecimento repassado, garantindo a nossa formação.

A equipe B da Unidade de Pronto Atendimento 24 horas, onde foram levantadas todas as informações da análise, em especial o Luciano, pela autorização ao meu acesso ao local.

A todos que, de certa forma, contribuíram com o objetivo deste trabalho.

Há uma Força Motriz mais Poderosa que o vapor,  
a eletricidade e a energia atômica:  
A VONTADE.  
(Albert Einstein)

## RESUMO

No Brasil, anualmente milhares de profissionais da área da saúde são vítimas de acidentes e doenças ocupacionais, resultando em um dos setores com maior índice de acidentes por falta de capacitação dos mesmos. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento sobre a Norma Regulamentadora nº 32, dos funcionários da área da saúde de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h), localizada na cidade de Curitiba-PR. Também foi verificado o conhecimento sobre os programas de segurança e saúde do trabalhador (PPRA e PCMSO), utilização de equipamentos de proteção individual e elaborada uma Análise Preliminar dos Riscos nos setores de atuação dos profissionais entrevistados. Para a obtenção de dados, foi elaborado e aplicado um questionário seguindo os principais critérios da NR 32 – Segurança e Saúde do Trabalho em Serviços de Saúde e realizado um levantamento dos riscos preliminares por meio de observações. A pesquisa contou com a participação de 36 (trinta e seis) funcionários: 11(onze) médicos, 8(oito) enfermeiras, 15(quinze) técnicas de enfermagem e 2 (duas) técnicas de radiologia. Ao analisar os questionários preenchidos, constatou-se que 61 % dos entrevistados possuem falta de conhecimento em relação à NR 32 e aos programas de segurança e saúde do trabalhador. Entretanto, foi confirmado o uso dos equipamentos de proteção individual pela maioria dos funcionários. Com a Análise Preliminar de Riscos concluiu-se que falta treinamentos de capacitação para os profissionais da área de saúde, conforme requisitos aplicáveis da NR-32, que na UPA não possui programa na área de ergonomia de acordo coma NR-17 e que há necessidade de benfeitorias nas escadas de acesso, pois as condições atuais apresentam riscos de acidentes graves.

**Palavras chave:** Norma Regulamentadora; Pronto Atendimento; Análise Preliminar de Riscos.

## ABSTRACT

In Brazil, thousands of professionals of the health area are victims of occupational accidents and diseases, resulting in one of the sectors with the highest accident rate due to lack of capacity building. In this context, the objective of this study was to evaluate the knowledge about Regulatory Norm 32, of the employees of the health area of a Emergency Care Unit (UPA 24h), located in the city of Curitiba-PR. Knowledge about worker safety and health programs was also verified (PPRA e PCMSO), use of personal protective equipment and a Preliminary Risk Analysis was carried out in the sectors of the professionals interviewed. In order to obtain data, a questionnaire was developed and applied following the main criteria of NR - 32 the Occupational Health and Safety in Health Services and a preliminary risk assessment was also carried out through observations. The research was attended by 36 (thirty-six) employees: 11 (eleven) physicians, 8 (eight) nurses, 15 (fifteen) nursing technicians and 2 (two) radiology techniques. When analyzing the completed questionnaires, the 61 % lack of knowledge regarding NR 32 and worker safety and health programs was verified. However, the use of personal protective equipment has been confirmed. With the Preliminary Risk Analysis it was concluded that there is a lack of qualification training for health professionals, according to the applicable requirements of NR-32, which in UPA does not have an ergonomics program according to NR-17 and that there is a need improvements in access ladders, as current conditions present a risk of serious accidents.

**Keywords:** Regulatory Standard; Ready Attendance; Preliminary Risk Analysis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Conhecimento dos funcionários da UPA 24h sobre a NR 32.....	27
Figura 2 – Entendimento dos funcionários da UPA 24h sobre agentes biológicos.....	27
Figura 3 – Conhecimento dos funcionários da UPA 24h sobre a classe de risco 2.....	28
Figura 4 – Conhecimento dos funcionários da UPA 24h sobre PPRA.....	28
Figura 5 – Conhecimento dos funcionários da UPA 24h sobre PCMSO.....	29
Figura 6 – Conhecimento dos funcionários da UPA 24h sobre a CAT.....	29
Figura 7 – Verificação do entendimento dos funcionários da UPA 24h, sobre a emissão da CAT.....	30
Figura 8 – Treinamento dos funcionários da UPA 24h para descartar, acondicionar e transportar os resíduos gerados pelos serviços de saúde.....	30
Figura 9 – Entendimento dos funcionários da UPA 24h sobre o PIA .....	31
Figura 10 – Treinamento dos funcionários da UPA 24h em relação ao uso do EPI.....	31



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Questionário aplicado .....	26
Quadro 2 – APR da sala de emergência amarela .....	33
Quadro 3 – APR da sala de emergência vermelha .....	34
Quadro 4 – APR da sala de avaliação .....	35
Quadro 5 – APR da sala de vacinação.....	36
Quadro 6 – APR da sala de enfermaria infantil.....	37
Quadro 7 – APR da sala de enfermaria.....	38
Quadro 8 – APR da sala de isolamento.....	39
Quadro 9 – APR da sala de esterilização.....	40
Quadro 10 – APR dos consultórios de atendimento .....	41
Quadro 11 – APR da sala de radiologia.....	42

## **LISTA DE TABELA**

Tabela 1 – Descrição da área de estudo.....	25
---	----

## LISTAS DE SIGLAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS  
APR – ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS  
CA – CERTIFICADO DE APROVAÇÃO  
CAT – COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO  
CBO – CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES  
CLT – CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS TRABALHISTAS  
CONAMA – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE  
EPI – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICO  
HIV – HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS  
INSS – INSTITUTO NACIONAL DE SEGURO SOCIAL  
MTE – MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO  
NR – NORMA REGULAMENTADORA  
NBR – NORMA BRASILEIRA REGULAMENTADORA  
OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO:  
PCMSO – PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONA  
PIA – PROGRAMA DE IMUNIZAÇÃO ATIVA  
PIS – PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL  
PGRSS – PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE  
SAÚDE  
PPR –PROGRAMA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA  
PPRA–PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS  
SESMT –SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E  
EM MEDICINA DO TRABALHO  
SINAN–SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO  
UPA– UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1 OBJETIVOS.....	11
1.1.1 Objetivo Geral.....	11
1.1.2 Objetivos Específicos.....	11
1.2 JUSTIFICATIVA.....	12
1.3 ESTRUTURA.....	12
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>13</b>
2.1 NR 32 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE.....	13
2.2 SEGURANÇA DO TRABALHO.....	13
2.2.1 Acidente de Trabalho.....	14
2.2.2 CAT - Comunicação de Acidente de Trabalho.....	15
2.3 RISCOS FÍSICOS, BIOLÓGICOS E QUÍMICOS.....	15
2.3.1 Riscos Físicos.....	15
2.3.1.1 Radiação ionizante.....	16
2.3.2 Riscos Biológicos.....	16
2.3.2.1 Classificação dos agentes biológicos.....	17
2.3.2.2 Acidente com material biológico.....	18
2.3.3 Riscos Químicos.....	18
2.3.3.1 FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos .....	19
2.4 PPRA – PLANO DE PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS.....	20
2.5 PCMSO –PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL .....	20
2.6 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI.....	21
2.7 RESÍDUOS DA SAÚDE .....	22
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
3.1 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....	24

3.2 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PESQUISA AMOSTRAL .....	24
3.3 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO.....	26
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>27</b>
4.1 RESULTADO DO QUESTIONÁRIO APLICADO.....	27
4.2 APR - ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO .....	33
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>45</b>
ANEXOS.....	48
ANEXO 1 – FISPQ ÁLCOOL 70.....	49
ANEXO 2 – FISPQ ÁCIDO PERACÉTICO.....	56

## 1. INTRODUÇÃO

A partir da década de 80 os profissionais da área da saúde começaram a ser considerados profissionais de alto risco, para acidentes de trabalho e doenças ocupacionais (LIMA; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2011).

Os acidentes do trabalho na área da saúde tiveram um destaque relevante em termos de discussão pelo Ministério do Trabalho e Emprego, nesse contexto a Norma Regulamentadora nº 32 foi aprovada pela Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005 com o objetivo de implantar medidas de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde, e daqueles que desenvolvem atividades de promoção e assistência à saúde (BRASIL, 2005a).

Portanto, neste estudo foram priorizadas as diretrizes que constam na NR 32 - Norma Regulamentadora n.º 32, suas aplicações e o entendimento dos profissionais entrevistados da saúde sobre as mesmas. Também foi verificado o conhecimento sobre os programas de segurança e saúde do trabalhador (PPRA e PCMSO), utilização de equipamentos de proteção individual e realizada uma Análise Preliminar dos Riscos nos setores de atuação dos profissionais entrevistados por meio de observações, com a finalidade de verificar a segurança nos ambientes de trabalho.

### 1.1 OBJETIVOS

#### 1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar o conhecimento sobre a Norma Regulamentadora nº 32, dos profissionais da área da saúde de uma UPA - Unidade de Pronto Atendimento, localizada na cidade de Curitiba-PR, e realizar a Análise Preliminar de Riscos nos setores da Unidade.

#### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Verificar o conhecimento dos profissionais participantes da pesquisa sobre a NR 32 e dos programas de segurança e saúde do trabalhador como o PPRA e PCMSO;

- Verificar os treinamentos exigidos pela NR 32 para descartar, acondicionar e transportar os resíduos de saúde;
- Verificar se os funcionários entrevistados estão utilizando os equipamentos de proteção individual;
- Realizar a APR - Análise Preliminar dos Riscos nos setores de trabalho na UPA - Unidade de Pronto Atendimento e propor medidas de controle.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Apesar de existir a NR 32 - Norma Regulamentadora nº 32, cuja finalidade é proteger os trabalhadores da saúde e diminuir os riscos no ambiente de trabalho (BRASIL, 2016e), ainda ocorre, segundo índices atualizados de 2017 pelo Ministério do Trabalho, um aumento preocupante de acidentes do trabalho na área da saúde. Verifica-se que um a cada dez profissionais que se acidentam são dessa área, como profissionais de enfermagem e da limpeza dos hospitais, devido a exposição aos riscos biológicos (RÁDIO AGÊNCIA NACIONAL, 2018).

Portanto, essa norma foi escolhida como foco desta pesquisa, por ainda ser um desafio por parte das empresas públicas e privadas em termos de conhecimento, implantação e fiscalização.

O local escolhido foi pela alta rotatividade de pessoas, que esses funcionários atendem em sua jornada de trabalho e acabam sendo expostos a agentes biológicos, químicos e físicos.

## 1.3 ESTRUTURA

Neste trabalho, após a Introdução, encontra-se no item 2 (dois) a Revisão Bibliográfica. A seguir, no item 3 (três), a Metodologia. Já no item 4 (quatro) encontram-se os Resultados e Discussões. Depois, no item 5 (cinco), é apresentada a Conclusão. Por último, encontram-se as Referências e Anexos.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 NR 32 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE

A Norma Regulamentadora nº 32 foi a primeira voltada a segurança e saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, tendo papel fundamental na redução do índice de acidentes de trabalho. Esta norma foi assinada pela portaria MTE nº 485, em 11 de novembro de 2005, que aprovou as medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral (BRASIL, 2016e).

A NR 32 trata de diversos riscos ocupacionais que os trabalhadores da área da saúde estão expostos no seu dia a dia de trabalho como: Biológicos, Químicos e Radiações Ionizantes. Nessa norma verifica-se também uma preocupação ao bem estar dos trabalhadores, exigindo padronização e prevenção, limpeza do ambiente e cursos de aperfeiçoamento (MIRANDA, 2011).

### 2.2 SEGURANÇA NO TRABALHO

Peixoto (2011) destaca que a segurança do trabalho é um conjunto de medidas utilizadas para minimizar os acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, visando assim, proteger a integridade e a capacidade dos trabalhadores.

A segurança do trabalho no Brasil é formada por leis e normas que descrevem programas como o SESMT – Serviço Especializado em Engenharia e Segurança e em Medicina do Trabalho, elaborado pelo Ministério do Trabalho e presente na norma regulamentadora NR 4 (BRASIL, 2016a). E, também, de convenções internacionais que destacam a importância da Segurança do Trabalho como a OIT – Organização Internacional do Trabalho (BRASIL, 2017).

A segurança do trabalho depende diretamente do ambiente de trabalho em que o indivíduo está inserido, relaciona o processo de segurança desse ambiente, à pessoa e seu comportamento. Procura destacar a conscientização do trabalhador, pois muitos desses acidentes de trabalho são resultados da interação inadequada entre o homem, sua tarefa e o seu ambiente de trabalho (QUELHAS, 1999).



As práticas preventivas para segurança do trabalho são um conjunto de ações que irão minimizar significativamente os riscos por meios de orientações técnicas, educacional, médicas e psicológica, dando um suporte aos trabalhadores para evitar futuros acidentes (CHIAVENATO, 2009).

### 2.2.1 Acidente de Trabalho

Segundo a Lei Federal nº 8.213/91, artigo 19, define-se como acidente de trabalho quando um evento ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou instituição, tendo como consequências lesão corporal ou perturbação funcional, permanente ou temporário, que causa à morte ou perda e redução da capacidade do trabalho (BRASIL, 1991).

- Acidente Típico - Ocorre quando o funcionário, esta em exercício do trabalho a serviço da empresa.
- Acidente de Trajeto - No percurso do local de residência para o de trabalho de deslocamentos compatíveis com o percurso do referido trajeto.
- Doenças Ocupacionais - Ocasionadas pelo tipo de trabalho ou pela condição do ambiente de trabalho.

A Lei nº 8.213/91 artigo 118 ainda garante estabilidade no emprego durante, pelo menos, doze meses após a cessação do auxílio doença acidentário (BRASIL, 1991).

De acordo com o artigo 86 da Lei nº 9.528, de 1997, o auxílio-acidente será concedido, como indenização, ao segurado quando, após consolidação das lesões decorrentes de acidente de qualquer natureza, resultarem sequelas que impliquem redução da capacidade para o trabalho que habitualmente exercia (BRASIL, 1997).

§ 1º O auxílio-acidente mensal e vitalício corresponderá a 50% (cinquenta por cento) do salário de benefício do segurado (BRASIL, 1997).

§ 2º O auxílio-acidente será devido a partir do dia seguinte ao da cessação do auxílio-doença, independentemente de qualquer remuneração ou rendimento auferido pelo acidentado (BRASIL, 1997).

### 2.2.2 CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho

Conforme Fernandes, Silva e Oliveira (2006), a CAT - Comunicação de Acidente do Trabalho tem como objetivo produzir um documento originado a partir da ocorrência de acidentes ou doenças ocupacionais. Nessa documentação tem o nexo causal entre o ocorrido e o trabalho, realizando uma notificação e investigação até 24 horas após o acidente. A empresa tem que comunicar o acidente do trabalho, havendo ou não afastamento do empregado, e em caso de óbito deve comunicar de imediato as autoridades competentes. Caso isso não aconteça, a empresa está sujeita a pagar uma multa e esse valor é calculado entre o limite mínimo e o teto máximo do salário de contribuição. Essa documentação garante a assistência acidentária ou aposentadoria, caso necessário, por invalidez pelo INSS.

O preenchimento da CAT tem que ser realizado por via internet, coletando os dados do funcionário acidentado, como a data que ocorreu o acidente, ocupação, PIS – Programa de Integração Social, CBO - Classificação Brasileira de Ocupações. Os órgãos responsáveis, como Ministério do Trabalho, destacam a importância dessas notificações que são registradas também por meio do SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação, não importando a vinculação empregatícia do funcionário (MIRANDA, 2011).

## 2.3 RISCOS FÍSICOS, BIOLÓGICOS E QUÍMICOS

A seguir, uma descrição sobre riscos físicos, biológicos e químicos.

### 2.3.1 Riscos Físicos

Os riscos físicos são diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, radiações ionizantes e radiações não ionizantes (BRASIL, 2016e). A NR 32 trata com ênfase a questão de Radiações Ionizantes nos trabalhadores expostos.

### 2.3.1.1 Radiação ionizante

A definição de radiações ionizantes é dada pelas ondas que se propagam em alta velocidade, como carga elétrica ou magnética, que interagem para produzir vários efeitos sobre a matéria (CNEN, 2009).

As radiações são formadas de energia que, de acordo com a capacidade de interação com a matéria, se subdividem em radiações ionizantes e radiações não ionizantes. Radiações ionizantes, são as que possuem energia suficiente para ionizar os átomos e moléculas com quais interagem, sendo conhecidas como Raios-X, Raios Betas e Raios Gamas (SILVA, 1997).

Os efeitos no organismo são adversos quando se relaciona a radiação ionizante, pode danificar células ocasionando doenças como câncer e lesão cutânea aguda. O material genético também é afetado, assim como o sistema reprodutor causando mutações e infertilidade (JERROLD, 2002).

A NR 32 adverte que os trabalhadores que são expostos a fontes de radiações devem: permanecer o menor tempo possível no local onde acontece o procedimento, conhecer os riscos radiológicos que são expostos na jornada de trabalho, ser capacitados sobre os riscos e procedimentos de uso dos EPIs e adquirir o conhecimento sobre a implementação do PPR - Plano de Proteção Radiológico (BRASIL, 2016e).

### 2.3.2 Riscos Biológicos

São definidos como agentes biológicos, os microrganismos geneticamente modificados ou não, além das culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons, que ocasionam danos a saúde, desenvolvendo infecções, efeitos tóxicos ou alergênicos e doenças autoimunes (BRASIL, 2016e).

Os agentes biológicos, devido à manipulação de objetos contaminados e materiais perfurocortantes com presença de secreções e fluidos corpóreos, têm a possibilidade de transmitir organismos patogênicos, apresentando um potencial de risco à saúde (ROBAZZI; WALTER; MARZIALE, 2009).

A NR 32 destaca que para fins de aplicação desta norma, deve ser considerado risco biológico a probabilidade da exposição ocupacional aos agentes biológicos. Ela ainda ressalta que os locais com probabilidade de exposição ocupacional de agentes biológicos devem ter instruções acessíveis aos trabalhadores sobre as atividades. Dessa

forma, os funcionários podem desenvolver rotinas de prevenção de acidentes ou doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho (ROBAZZI; WALTER; MARZIALE, 2009).

### 2.3.2.1 Classificação dos agentes biológicos

Pela Portaria nº 1914, de 9 de agosto de 2011 do Ministério da Saúde (BRASIL,2011),os agentes biológicos é distribuído em quatro classes de risco que afetam o homem, os animais e as plantas:

- Classe de risco 1 (baixo risco individual e para a comunidade): inclui os agentes biológicos conhecidos por não causarem doenças no homem ou nos animais adultos saudáveis. Exemplo: *Lactobacillus* sp.
- Classe de risco 2 (moderado risco individual e limitado risco para a comunidade): inclui os agentes biológicos que provocam infecções no homem ou nos animais e para os quais existem medidas terapêuticas e profiláticas eficazes. Exemplo: Vírus da Rubéola.
- Classe de risco 3 (alto risco individual e moderado risco para a comunidade): inclui os agentes biológicos que possuem capacidade de transmissão por via respiratória e que causam patologias humanas ou animais, potencialmente letais, para as quais existem usualmente medidas de tratamento e/ou de prevenção. Exemplo: da HIV - Imunodeficiência Humana.
- Classe de risco 4 (alto risco individual e para a comunidade): inclui os agentes biológicos com grande poder de transmissibilidade por via respiratória ou de transmissão desconhecida. Até o momento não há nenhuma medida profilática ou terapêutica eficaz contra infecções ocasionadas por estes. Causam doenças humanas e animais de alta gravidade, com alta capacidade de disseminação na comunidade e no meio ambiente. Esta classe inclui principalmente os vírus. Exemplo: Vírus Ebola.

### 2.3.2.2 Acidente com material biológico

A OMS - Organização Mundial da Saúde estima que há em média, 35 milhões de profissionais da área saúde em todo o mundo. Sendo que aproximadamente 3 milhões desses profissionais, todo ano, tem exposições percutâneas a patógenos transmitidos pelo sangue e secreções. Dessas exposições: 2 milhões são por Hepatite B, 900 mil por Hepatite C e 170 mil por HIV (SBRAFH, 2010). Desses acidentes, 90 % ocorrem em países com menos desenvolvimento (PRUSS-USTUN, 2003).

Destaca-se, também a forma inadequada de descartar as agulhas em sacos de lixo comum, mesa de cabeceira e bandejas, totalizando 20 % dos acidentes com os profissionais da saúde (RAPPARINI, 2001).

A NR32 no seu anexo 3, tem orientações de como evitar acidentes com perfurocortantes, por meio de um plano de prevenção de riscos de acidentes com esses materiais em especial (BRASIL, 2016e).

### 2.3.3 Riscos Químicos

Considera-se um risco químico, segundo a NR 9 - Norma Regulamentadora nº 9, substâncias químicas e compostos que penetrem no organismo por via respiratória na forma de poeiras, névoas, neblinas, fumos, gases, assim sendo absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão (BRASIL, 2016d).

Os agentes químicos representados por poluentes no ambiente de trabalho desenvolvem no organismo humano muitas vezes doenças profissionais (GRIST, 1995).

Esses agentes na área da saúde estão presentes em várias atividades desses profissionais, como limpeza, desinfecção e esterilização ou no processamento de exames laboratoriais clínicos (GENEVA, 1994).

Destaca Carvalho (1999) que os agentes químicos podem ser divididos em três classes de perigo :

- Perigo Físico – Agentes químicos explosivos, inflamáveis , comburentes e corrosivos.
- Perigo para a Saúde – Agentes químicos tóxicos, corrosivos, sensibilizantes, irritantes, mutagênicos e cancerígenos.

- Perigo para o Ambiente – Como agentes químicos tóxicos de exposição Ambiental.

Arruda, Ribeiro e Brasileiro (2010) É um risco que os trabalhadores estão expostos ao manipular produtos químicos que podem vir a ter consequências físicas, prejudicando a saúde. O empregador deve identificar esses agentes químicos perigosos presentes na rotina dos funcionários com maior exposição e fazer uma avaliação dos riscos expostos a esses trabalhadores. Os danos causados pela exposição química inclui diversas reações no organismo desde irritação na pele e nos olhos , passando por danos mais graves para saúde do trabalhador exposto.

#### 2.3.3.1 FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

A FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos fornece todos os dados relativos ao produto. Nessa ficha também é possível encontrar informações de alta relevância, como manuseio e armazenamento do produto químico (BRASIL, 2001).

A FISPQ é um documento elaborado pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 14725 (BRASIL, 2001), com o intuito de facilitar as tomadas de decisões, no caso de acidentes e emergências, portanto, deve conter:

- 1 – Identificação do Produto e da Empresa;
- 2 – Composição;
- 3 – Identificações de Perigos;
- 4 – Medidas de Primeiros Socorros;
- 5 – Medidas de Combate a incêndio;
- 6 – Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento;
- 7 – Manuseio e Armazenamento;
- 8 – Controle de Exposição e Proteção Individual;
- 9 – Propriedades Físico – Químicas;
- 10 – Estabilidade e Reatividade;
- 11 – Informações Toxicológicas;
- 12 – Informações Ecológicas;
- 13 – Considerações sobre o tratamento e disposição;

- 14 – Informações sobre Transporte;
- 15 – Regulamentações;
- 16 – Outras Informações.

#### 2.4 PPRA – PLANO DE PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS

A documentação PPRA - Plano de Prevenção dos Riscos Ambientais é obrigatória para todas as empresas que mantêm colaboradores regidos pela CLT–Consolidação das Leis do Trabalho. O PPRA visa à preservação da saúde e da integridade dos colaboradores, através do reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes no ambiente de trabalho. O PPRA deve ser desenvolvido no âmbito de cada estabelecimento da empresa (BRASIL, 2016d).

A NR 9 define os riscos ambientais como agentes físicos, químicos e biológicos no ambiente do trabalho, que em função da sua concentração ou intensidade e tempo de exposição, podem vir ocasionar prejuízo á saúde do trabalhador (BRASIL, 2016d).

Conforme a Lei 6514/77 - Artigo 200 - Inc. VI – a proteção do trabalhador exposto a substâncias químicas nocivas, radiações ionizantes e não ionizantes, ruídos, vibrações e trepidações ou pressões anormais ao ambiente de trabalho, devem conter medidas cabíveis para eliminação ou atenuação desses efeitos (BRASIL, 1977).

#### 2.5 PCMSO – PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL

A NR 7 - Norma Regulamentadora n.º7 é um programa de controle médico de saúde ocupacional, que determina que os empregadores ou instituições, que admitam trabalhadores contratados por meio de CLT, elaborem e implementem este programa. Assim, tendo como objetivo, a preservação da saúde dos trabalhadores, por meio da prevenção e diagnóstico antecipado de doenças relacionadas às funções do funcionário, no seu ambiente do trabalho (BRASIL, 2016c).

O responsável pelo PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional é o médico do trabalho, membro da equipe que compõe o SESMT. Caso a empresa não possua esse tipo de profissional, a mesma deverá contratar um médico ou

outra empresa para poder coordenar o PCMSO, juntamente com a elaboração do PPRA (BRASIL, 2016c).

Esse programa trata do acompanhamento dos exames médicos que são obrigatórios para os funcionários da empresa, como: o exame admissional, exame periódico, exame de retorno ao trabalho, exame de mudança de função e exame demissional (BRASIL, 2016c).

## 2.6 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

De acordo com a NR 6 - Norma Regulamentadora nº 6, o EPI - Equipamento de Proteção Individual é todo produto, de uso individual, utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos capazes de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Também conforme a NR 6, os empregadores devem fornecer aos trabalhadores EPI com CA - Certificado de Aprovação, de forma gratuita, adequado ao risco de cada atividade, bem como, qualificar os funcionários sobre o uso de cada equipamento (BRASIL, 2016b).

Atualmente, o empregador adquire o EPI levando em consideração o produto de menor preço, não considerando o fator de adequabilidade e qualidade, ignorando o risco que o trabalhador está exposto. Quando o equipamento é mal utilizado ou inadequado ao risco, passa a ter efeito inverso, aumentando a probabilidade de ocorrência de acidentes ou doenças ocupacionais (VENDRAME, 2012).

Podendo, também, interferir no rendimento do trabalho, pois quanto maior a qualidade do produto e conforto do EPI, mais dispostos os trabalhadores ficarão para executar suas atividades e, com isso, irão criar hábitos de usá-los (ZANDONADI, 2012).

Segundo Nascimento (2008), alguns equipamentos utilizados pelos trabalhadores na área da saúde em unidades de emergências são:

- Avental descartável – proteção contra respingos de substâncias químicas e secreções. Também recomendado em procedimentos com possibilidade de contato com material biológico, inclusive superfícies contaminadas;
- Luvas de segurança – proteção da pele contra materiais biológicos, produtos químicos e possibilidade de contato com sangue e secreções Devem ser trocadas a cada procedimento;



- Máscara Cirúrgica – indicada para a realização de procedimentos gerais e contato com pacientes infectados por doenças contaminantes. Também deve ser utilizada quando houver procedimentos com possibilidade de respingo de sangue ou outros líquidos corpóreos;
- Sapatos – indicados para locais úmidos e casos de quedas de materiais perfurocortantes;
- Óculos de proteção – quando há probabilidade de respingos de secreções ou excreções no trabalhador.

## 2.7 RESÍDUOS DA SAÚDE

A resolução do ano de 2005 do CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente destaca que o PGRSS - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço da Saúde tem como objetivo principal o envolvimento da sociedade para a minimização de geração, separação, armazenamento, coleta, tratamento e disposição final dos resíduos (BRASIL, 2005b).

Os resíduos de serviço de saúde são classificados conforme a Resolução CONAMA nº 5, de agosto de 1993, Resolução CONAMA 283, de julho de 2001, na NBR – 10004 da ABNT – Resíduos Sólidos – Classificação, de setembro de 1987 e na NBR –12808 da ABNT, de janeiro de 1993. Essa classificação é apresentada em grupos (A, B, C, D e E) de acordo com suas características biológicas, físicas, químicas, estado da matéria e origem (BRASIL, 2003):

- Grupo A (Potencialmente Infectantes) – são resíduos com presença de agentes biológicos, que apresentam risco de infecção, por exemplo: resíduos de laboratórios;
- Grupo B (Químicos) - são resíduos que contêm substâncias químicas com potencial de risco à saúde pública ou ao meio ambiente, por exemplo: resíduos de medicamentos;
- Grupo C (Rejeitos Radioativos) – são materiais contendo radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados na norma CNEN - NE-6.02 –Licenciamento de Instalações Radiativas, e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista, por exemplo: resíduos contaminados com radionuclídeos;

- Grupo D (Resíduos Comuns) – esses resíduos não necessitam de processos diferenciados em relação ao acondicionamento, identificação e tratamento, sendo considerado resíduo comum, por exemplo: embalagens em geral;
- Grupo E (Perfurocortantes) – são instrumentos capazes de cortar e perfurar, por exemplo: agulhas.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi o estudo de caso, no qual o pesquisador é um observador investigativo não participativo. Para a coleta de informações fez-se uso de observações, entrevistas, de forma a somar aos pesquisadores elementos informacionais como base nos dados coletados, entendendo que a pesquisa bibliográfica pertence a uma série de ferramentas muito úteis para eliminação das dúvidas também, uma vez que já sofreram uma análise por parte de outros estudiosos dos temas que estejam ligados com as áreas de conhecimento (MONTEIRO, 2010).

#### 3.1 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Este trabalho envolveu as seguintes etapas:

- Pesquisa amostral realizada pessoalmente, através de questionário apresentado na página 27, seguindo as principais diretrizes da NR 32, para análise do conhecimento da norma e dos programas de segurança e saúde do trabalhador como o PPRA e PCMSO;
- Verificação foi feita por meio de observações dos EPIs utilizados pela equipe de funcionários do Plantão B da UPA 24 h avaliada;
- Levantamento dos riscos preliminares nos postos de trabalho dos funcionários da área da saúde, da Unidade de Pronto Atendimento, por meio de observações, com a finalidade de verificar a segurança nos ambientes de trabalho.

#### 3.2 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PESQUISA AMOSTRAL

A pesquisa foi realizada em uma UPA - Unidade de Pronto Atendimento, localizada na cidade de Curitiba-PR e contou com a participação de 36 (trinta e seis) funcionários de um total de aproximadamente 120 (cento e vinte) trabalhadores, ou seja, representando 30 % do total de profissionais da UPA.

A amostragem populacional da pesquisa foi dos seguintes profissionais: 11(onze) médicos, 8(oito) enfermeiras, 15(quinze) técnicas de enfermagem e 2 (duas) técnicas de radiologia.

A Tabela 1 a seguir apresenta o número de participantes, função, setor e descrição de atividades da área de estudo.

Tabela 1 – Descrição da área de estudo

Número de Participantes	Função	Setor	Descrição de atividades
1	Médico	Sala de Emergencial Amarela	Atendimento Grau I
1	Enfermeira		
4	Técnicas de Enfermagem		
1	Médico	Sala de Emergencial Vermelha	Atendimento Grau II
1	Enfermeira		
2	Técnicas de Enfermagem		
2	Enfermeiras	Triagem dos Pacientes	Levantamento dos Sintomas
1	Técnica de Enfermagem	Sala de Vacinas	Vacinação
1	Médico	Enfermaria Infantil	Quarto de Pacientes
1	Enfermeira		
3	Técnicas de Enfermagem		
1	Médico	Enfermaria	Quarto de Pacientes
2	Enfermeiras		
3	Técnicas de Enfermagem		
1	Médico	Isolamento	Quarto de pacientes que possam ter evolução mais graves diante de infecções
1	Enfermeira		
1	Técnica de Enfermagem		
1	Técnica de Enfermagem	Sala de Esterilização	Esterilização de Materiais
6	Médicos	Consultórios	Consultas
2	Tecnólogas de Radiologia	Sala de Radiologia	Realizam Exames

Fonte: A autora (2018).

Para a pesquisa amostral quantitativa sobre o conhecimento da NR32, foi aplicado um questionário, conforme apresentado no Quadro 1. Esse questionário foi entregue aos entrevistados, para preenchimento, e logo após recolhido.

Grau de Risco I – São os Pacientes que são atendidos com preferência e com maior urgência pelo risco de vida que chegam Unidade de Pronto Atendimento.

Grau de Risco II – São Pacientes que tem preferência de atendimento depois do setor amarelo, por um algum risco de saúde apresentado ou transmissível.

Pesquisa do conhecimento sobre a Norma Regulamentadora nº 32			
Profissão :			
Idade :			
1	Você tem Conhecimento sobre a Norma Regulamentadora nº 32 e o que ela aborda?	Sim ( )	Não ( )
2	Você tem conhecimento, em relação a NR-32, que define os agentes biológicos como sendo microrganismos geneticamente modificados, apenas as culturas celulares e os príons?	Sim ( )	Não ( )
3	Com relação à NR-32, os agentes biológicos da classe de risco 2 são aqueles que têm o poder de transmissão de um indivíduo a outro?	Sim ( )	Não ( )
4	Você tem conhecimento sobre PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais?	Sim ( )	Não ( )
5	Tem conhecimento o que é PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional?	Sim ( )	Não ( )
6	Conhece o que é CAT – Comunicação de acidente de Trabalho?	Sim ( )	Não ( )
7	A emissão de comunicação de acidente de trabalho – CAT só é efetuada em casos de acidentes com riscos biológicos que requeiram afastamento ?	Sim ( )	Não ( )
8	De acordo com a NR-32, você recebeu treinamento para descartar, acondicionar e transportar os resíduos gerados pelos serviços de saúde?	Sim ( )	Não ( )
9	Você tem conhecimento sobre a vacinação contra tétano, difteria e hepatite que deve ser realizada pelo empregador, de forma gratuita e dentro de um Programa de Imunização Ativa?	Sim ( )	Não ( )
10	Você recebeu treinamento sobre a utilização correta do Equipamento de Proteção Individual (EPI) de acordo com a sua função e atividades realizadas?	Sim ( )	Não ( )

#### Quadro 1 – Questionário Aplicado

Fonte: A autora (2018).

A partir dos dados obtidos pelas respostas das 10 perguntas contidas nos questionários, foram gerados gráficos representando a porcentagem de sim e de não, visando obter o resultado do conhecimento dos profissionais entrevistados relativo a norma NR 32.

### 3.3 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO

A APR - Análise Preliminar de Riscos foi realizada por dois dias consecutivos durante o mês de abril, por meio de observações do ambiente, questionando os funcionários nos setores analisados. As avaliações foram separadas entre os 10 setores existentes, na qual a UPA atende a população. Os setores analisados foram: as salas de emergência, denominadas como sala amarela e vermelha; as salas de avaliação (triagem dos pacientes), de vacinação, de esterilização e de isolamento; as enfermarias, tanto a infantil quanto a de atendimento geral; os consultórios médicos; e, também, a sala de radiologia, por ter um alto índice de atendimento diário.

## 4.RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir os resultados obtidos e alguns comentários transcritos obtidos durante a entrevista dos funcionários. .

### 4.1 RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO APLICADO

O resultado do questionário sobre a existência ou não desconhecimento do que é abordado pela NR 32, está apresentado na Figura 1.

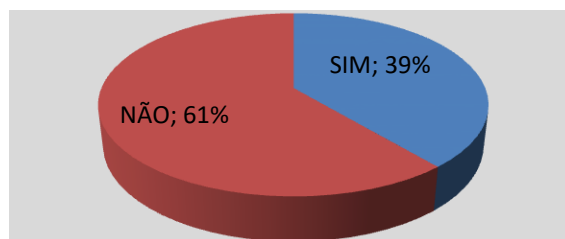


Figura 1–Conhecimento dos funcionários da UPA 24h sobre a NR32

Fonte: Autora (2018).

Analisando a Figura 1, observa-se que 61% dos entrevistados não tem conhecimento sobre o que se trata a NR 32. Isso possivelmente ocorreu devido à falta de preocupação/dedicação em divulgar a norma e disponibilizá-la aos funcionários por meio do empregador, oferecendo cursos e palestras. O resultado da questão sobre o entendimento do que são agentes biológicos, conforme previsto na NR 32, está apresentado na Figura 2.

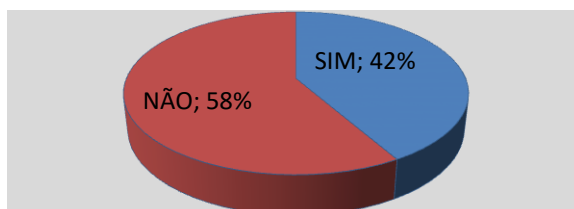


Figura 2 –Entendimento dos funcionários da UPA 24h sobre agentes biológicos

Fonte: Autora (2018).

Constatou-se que 58% dos funcionários (Figura 2) não possuem o entendimento do que são agentes biológicos conforme a NR 32. Notou-se uma incoerência com as respostas da pergunta anterior, já que 61% dos entrevistados haviam respondido que não tem conhecimento sobre a Norma Regulamentadora. Isso pode ter ocorrido por falta de entendimento da pergunta, ou seja, consideraram a definição de agentes biológicos de modo geral e não especificamente em relação a norma.

A terceira pergunta do questionário foi sobre o conhecimento dos trabalhadores sobre a classe de risco 2, o resultado está apresentado na Figura 3 a seguir.

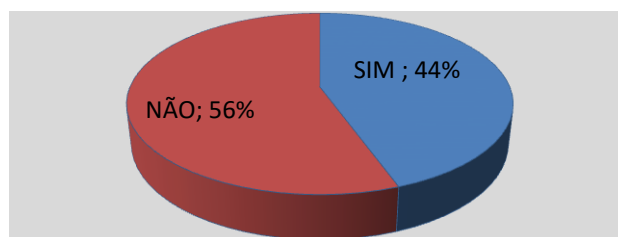


Figura 3 –Conhecimento dos funcionários da UPA24h sobre a classe de risco 2

Fonte: Autora (2018).

Segundo a Figura 3, verifica-se que 56% dos funcionários não possuem o entendimento do que se trata a classe de risco 2 conforme a NR 32. Notou-se uma incoerência com as respostas da primeira pergunta, já que 61% dos entrevistados haviam respondido que não tem conhecimento sobre essa norma. Isso provavelmente ocorreu devido a definição de classe de risco 2 estar presente em outras normas .

A próxima pergunta estava relacionada ao conhecimento do PPRA. As respostas obtidas são apresentadas na Figura 4.

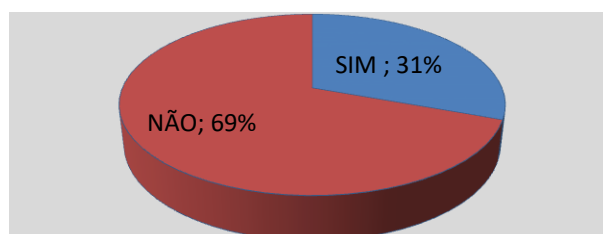


Figura 4 –Conhecimento dos funcionários da UPA24h sobre o PPRA

Fonte: Autora (2018).

De acordo com a Figura 4, observa-se que 69% dos entrevistados não possuem conhecimento sobre o PPRA, sendo que a NR 32 destaca que os funcionários têm o direito ao acesso a essa documentação.

A quinta pergunta do questionário foi sobre o PCMSO e o resultado está apresentado na Figura 5 a seguir.

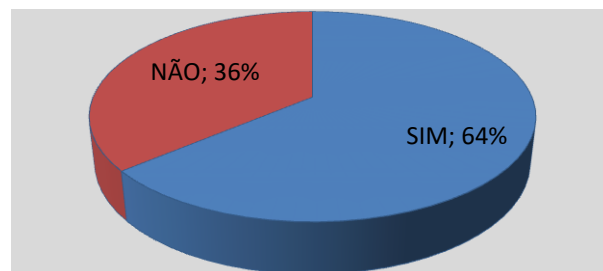


Figura 5 – Conhecimento dos funcionários da UPA 24h sobre PCMSO

Fonte: Autora (2018).

Conforme mostra a Figura 5, 64% dos participantes possuem conhecimento sobre o programa PCMSO. Provavelmente, eles têm um maior conhecimento sobre esse programa por serem envolvidos na área da saúde. Já a porcentagem de funcionários que sabem sobre o PPRA é menor (31%), possivelmente por se tratar de um programa de conhecimento técnico na área de Segurança do Trabalho.

O resultado da questão sobre o conhecimento da CAT está apresentado na Figura 6.

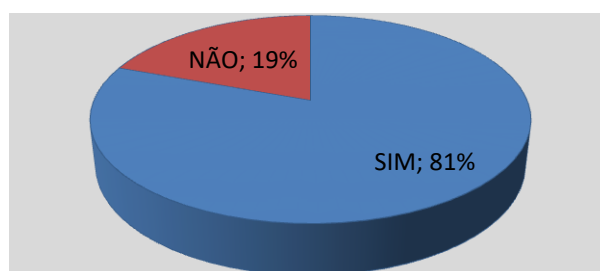


Figura 6 – Conhecimento dos funcionários da UPA 24h sobre a CAT

Fonte: Autora (2018).



Constatou-se que 81% dos entrevistados (Figura 6) tem conhecimento da existência da CAT.

Já o resultado da questão sobre a verificação do entendimento da emissão da CAT, está apresentado na Figura 7.

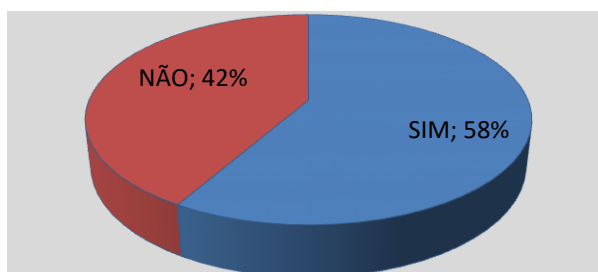


Figura 7 – Verificação do entendimento dos funcionários da UPA 24h sobre a emissão da CAT

Fonte: Autora (2018).

De acordo a Figura 7, observa-se que ao perguntar sobre a documentação da CAT, o índice de conhecimento diminuiu, pois 58% acreditavam que só os trabalhadores que tivessem acidentes de trabalho com afastamento precisariam emitir a CAT. Segundo a NR 32, toda ocorrência de acidente envolvendo riscos biológicos, com ou sem afastamento do trabalhador, deve ser emitida a CAT - Comunicação de Acidente de Trabalho.

A oitava pergunta do questionário foi sobre o treinamento para descartar, acondicionar e transportar os resíduos gerados pelos serviços de saúde. O resultado está apresentado na Figura 8, a seguir.

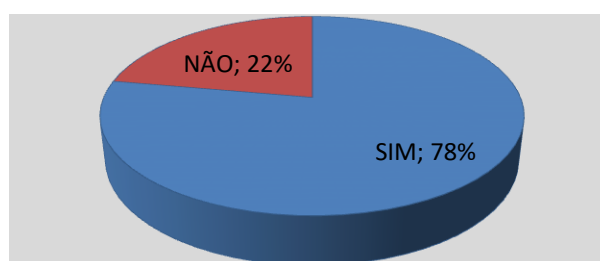


Figura 8 – Treinamento dos funcionários da UPA 24h para descartar, acondicionar e transportar os resíduos gerados pelos serviços de saúde

Fonte: Autora (2018).

Analisando a Figura 8, verifica-se que 78% da população amostral está consciente sobre a importância do descarte, acondicionamento e transporte até a destinação final, dos resíduos altamente infectantes.

Já na Figura 9 está apresentado o resultado da penúltima pergunta que foi sobre o PIA - Programa de Imunização Ativa.

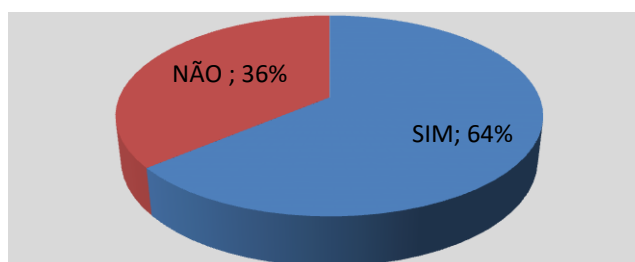


Figura 9 – Entendimento dos funcionários da Upa 24h sobre o PIA

Fonte: Autora (2018).

Conforme a Figura 9, do total dos funcionários entrevistados, 64% tem conhecimento sobre a obrigação do empregador em fornecer e realizar a vacinação contra tétano, difteria e hepatite.

Por último, perguntou-se sobre o treinamento em relação ao uso do EPI – (Figura 10).

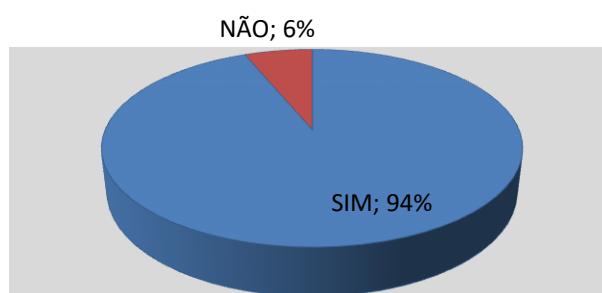


Figura 10 – Treinamento dos funcionários da UPA 24h em relação ao uso do EPI

Fonte: Autora (2018).

Segundo a Figura 10, observa-se que 94 % dos funcionários têm conhecimento sobre o uso dos EPIs, porém, conforme relatos dos entrevistados, muitos declararam que tiveram esse conhecimento por meio da instituição educacional frequentada durante a formação profissional na área da saúde. Destaca-se, aqui, que o empregador tem obrigação de proporcionar cursos de qualificações e reciclagens sobre a importância do uso de equipamentos de proteção individual.

#### 4.2 APR - ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO

Neste item serão apresentadas as análises preliminares de riscos realizadas no local de estudo desta pesquisa, UPA 24 h, juntamente com as medidas de controle previstas para cada setor analisado.

O Quadro 2 abaixo apresenta os riscos levantados na sala de Emergência Amarela.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO			
UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS			
Local avaliado (Setor): Sala de Emergência Amarela		Elaboração: Ariane Elizabeth Zerger	
Nº de expostos: 06 FUNCIONÁRIOS		Jornada de Trabalho: 12:00:00	
Descrição de atividades: Sala de Atendimento Emergencial I			
RISCO	AGENTE	POSSÍVEIS EFEITOS À SAÚDE	EPI / EPC
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Máscara Respirador de alta proteção N-95 contra agentes infecciosos * Avental de desinfecção * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança * Palestra de Biosegurança
QUÍMICO	Álcool 70	Irritação da Pele, Olhos e vias Respiratórias	* Uso de Luva de Segurança contra Agentes Químicos * Uso de Avental * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança
	Ácido Peracético		
ACIDENTES	Perfurocortantes	Cortes e Ferimentos	*Luva de látex
	Agressão Física do Paciente	Múltipla lesão	* Não Aplicável
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e Problemas na Coluna	*Treinamentos em Ergonomia com ênfase em orientações posturais
MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR			
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPIs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPIs</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>			
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCALIZADAS POR SETOR			
FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)			
Enfermeiro (2235-05)		Prestam assistência ao paciente ,coordenam planejam ações e auditam serviços de enfermagem.	
Médico (2251-25)		Realizam consultas e atendimentos médicos; tratam pacientes	
Técnica de Enfermagem (3222-05)		Prestam assistência ao paciente zelando pelo seu conforto e bem estar ,administram medicamentos	

Quadro 2 - APR da sala de Emergência Amarela

Fonte: Autora (2018).

A seguir, o Quadro 3 apresenta os riscos levantados e as medidas de controle previstas na sala de Emergência Vermelha.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO			
UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS			
Local avaliado (Setor): Sala de Emergência Vermelha		Elaboração: Ariane Elizabeth Zerger	
Nº de expostos: 04 FUNCIONÁRIOS		Jornada de Trabalho: 12:00:00	
Descrição de atividades: Sala de Atendimento Emergencial II			
RISCO	AGENTE	POSSÍVEIS EFEITOS À SAÚDE	EPI / EPC
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Máscara Respirador de alta proteção N-95 contra agentes infecciosos * Avental de desinfecção * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança * Palestra de Biosegurança
QUÍMICO	Álcool 70	Irritação da Pele, Olhos e vias Respiratórias	* Uso de Luva de Segurança contra Agentes Químicos * Uso de Avental * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança
	Ácido Peracético		
ACIDENTES	Perfurocortantes	Cortes e Ferimentos	*Luva de látex
	Agressão Física do Paciente	Múltipla lesão	* Não Aplicável
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e Problemas na Coluna	*Treinamentos em Ergonomia com ênfase em orientações posturais
MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR			
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPs</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>			
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCADAS POR SETOR			
FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)			
Enfermeiro (2235-05)		Prestam assistência ao paciente ,coordenam planejam ações e auditam serviços de enfermagem.	
Médico (2251-25)		Realizam consultas e atendimentos médicos; tratam pacientes	
Técnica de Enfermagem (3222-05)		Prestam assistência ao paciente zelando pelo seu conforto e bem estar ,administram medicamentos	

Quadro 3 – APR da sala de Emergência Vermelha

Fonte: Autora (2018).

O Quadro 4 abaixo apresenta os riscos levantados, juntamente com sugestões de medidas de controle para a sala de Avaliação.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO	
<b>UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS</b>	
Local avaliado (Setor): Sala de Avaliação	Elaboração: Ariane Elizabeth Zerger
Nº de expostos: 02 <b>FUNCIONÁRIOS</b>	Jornada de Trabalho: 12:00:00
Descrição de atividades: Triagem dos pacientes.	

RISCO	AGENTE	POSSÍVEIS	EPI/ EPC
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Avental de desinfecção * Palestra de Biosegurança
ACIDENTES	Agressão Física do Paciente	Múltipla lesão	* Não Aplicável
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e Problemas na Coluna	* Suporte para monitor do computador * Apoio de Silicone para os Punhos (Mouse e Teclado) * Cadeira com altura regulável e apoio para os Braços

MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPIs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPIs</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCADAS POR SETOR				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enfermeiro (2235-05)</td> <td>Prestam assistência ao paciente ,coordenam planejam ações e auditam serviços de enfermagem.</td> </tr> </tbody> </table>	FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)		Enfermeiro (2235-05)	Prestam assistência ao paciente ,coordenam planejam ações e auditam serviços de enfermagem.
FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)				
Enfermeiro (2235-05)	Prestam assistência ao paciente ,coordenam planejam ações e auditam serviços de enfermagem.			

Quadro 4 - APR da sala de Avaliação

Fonte: Autora (2018).

A seguir, o Quadro 5 apresenta os riscos levantados e a previsão de medidas de controle na sala de Vacina.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO			
UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS			
Local avaliado (Setor): Sala da Vacina		Elaboração: Ariane Elizabeth Zerger	
Nº de expostos: 01 FUNCIONÁRIO		Jornada de Trabalho: 12:00:00	
Descrição de atividades: Aplicação de vacinas e injeções nos Pacientes.			
RISCO	AGENTE	POSSÍVEIS	EPI/ EPC
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Máscara Respirador de alta proteção N-95 contra agentes infecciosos * Avental de desinfecção
QUÍMICO	Álcool 70	Irritação da Pele, Olhos e vias Respiratórias	* Uso de Luva de Segurança contra Agentes Químicos * Uso de Avental * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança
	Ácido Peracético		
ACIDENTES	Perfurocortantes	Cortes e Ferimentos	*Luva de látex
	Agressão Física do Paciente	Múltipla lesão	* Não Aplicável
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e	*Treinamentos em Ergonomia com ênfase em orientações posturais
MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR			
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPIs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPIs</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>			
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCADAS POR SETOR			
FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)			
Técnica de Enfermagem (3222-05)		Prestam assistência ao paciente zelando pelo seu conforto e bem estar ,administram medicamentos .	

Quadro 5 - APR da sala de Vacinação

Fonte: Autora (2018).

No Quadro 6 está apresentado os riscos levantados e medidas de controle sugeridas para a sala de Enfermaria Infantil.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO	
<b>UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS</b>	
Local avaliado (Setor): Enfermaria Infantil	Elaboração: Ariane Elizabeth Zerger
Nº de expostos: 05 FUNCIONÁRIOS	Jornada de Trabalho: 12:00:00
Descrição de atividades: Quarto de pacientes que possam ter evolução mais grave diante de infecções.	

RISCO	AGENTE	POSSÍVEIS	EPI / EPC
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Máscara Respirador de alta proteção N-95 contra agentes infecciosos * Avental de desinfecção
QUÍMICO	Álcool 70	Irritação da Pele, Olhos e vias Respiratórias	* Uso de Luva de Segurança contra Agentes Químicos * Uso de Avental * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança
	Ácido Peracético		
ACIDENTES	Perfurocortantes	Cortes e Ferimentos	*Luva de látex
	Agressão Física do Paciente	Múltipla lesão	* Não Aplicável
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e Problemas na Coluna	*Treinamentos em Ergonomia com ênfase em orientações posturais

MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPIs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPIs</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCALIZADAS POR SETOR	
FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)	
Enfermeiro (2235-05)	Prestam assistência ao paciente ,coordenam planejam ações e auditam serviços de enfermagem.
Médico (2251-25)	Realizam consultas e atendimentos médicos; tratam pacientes
Técnica de Enfermagem (3222-05)	Prestam assistência ao paciente zelando pelo seu conforto e bem estar ,administram medicamentos

Quadro 6 – APR da sala de Enfermaria Infantil

Fonte: Autora (2018).



A seguir, o Quadro 7 apresenta os riscos levantados e medidas de controle proposta para a Enfermaria.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO	
<b>UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS</b>	
<b>Local avaliado (Setor): Enfermaria</b>	<b>Elaboração: Ariane Elizabeth Zerger</b>
<b>Nº de expostos: 06 FUNCIONÁRIOS</b>	<b>Jornada de Trabalho: 12:00:00</b>
<b>Descrição de atividades: Quarto de pacientes que possam ter evolução mais grave diante de infecções.</b>	

RISCO	AGENTE	POSSÍVEIS	EPI / EPC
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Máscara Respirador de alta proteção N-95 contra agentes infecciosos * Avental de desinfecção
QUÍMICO	Álcool 70	Irritação da Pele, Olhos e vias Respiratórias	* Uso de Luva de Segurança contra Agentes Químicos * Uso de Avental * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança
	Ácido Peracético		
ACIDENTES	Perfurocortantes	Cortes e Ferimentos	*Luva de látex
	Agressão Física do Paciente	Múltipla lesão	* Não Aplicável
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e Problemas na Coluna	*Treinamentos em Ergonomia com ênfase em orientações posturais

MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPIs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPIs</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCALIZADAS POR SETOR	
<b>FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</b>	
Enfermeiro (2235-05)	Prestam assistência ao paciente ,coordenam planejam ações e auditam serviços de enfermagem.
Médico (2251-25)	Realizam consultas e atendimentos médicos; tratam pacientes
Técnica de Enfermagem (3222-05)	Prestam assistência ao paciente zelando pelo seu conforto e bem estar ,administram medicamentos

Quadro 7 – APR na Enfermaria

Fonte: Autora (2018).

No Quadro 8 está exposto os riscos levantados e as medidas de controle para a sala de Isolamento.

<b>ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO</b>	
UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS	
<b>Local avaliado (Setor): Isolamento</b>	<b>Elaboração: Ariane Elizabeth Zenger</b>
<b>Nº de expostos: 03 FUNCIONÁRIOS</b>	<b>Jornada de Trabalho: 12:00:00</b>
<b>Descrição de atividades: Quarto de pacientes que possam ter evolução mais grave diante de infecções</b>	

<b>RISCO</b>	<b>AGENTE</b>	<b>POSSÍVEIS EFEITOS À</b>	<b>EPI/ EPC</b>
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Máscara Respirador de alta proteção N-95 contra agentes infecciosos * Avental de desinfecção * Uso de Óculos de Segurança
QUÍMICO	Álcool 70	Irritação da Pele, Olhos e vias Respiratórias	* Uso de Luva de Segurança contra Agentes Químicos * Uso de Avental * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança
	Ácido Peracético		
ACIDENTES	Perfurocortantes	Cortes e Ferimentos	*Luva de látex
	Agressão Física do Paciente	Múltipla lesão	* Não Aplicável
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e Problemas na Coluna	*Treinamentos em Ergonomia com ênfase em orientações posturais

<b>MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPIs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPIs</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>

<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCALIZADAS POR SETOR</b>	
<b>FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</b>	
Enfermeiro (2235-05)	Prestam assistência ao paciente ,coordenam planejam ações e auditam serviços de enfermagem.
Médico (2251-25)	Realizam consultas e atendimentos médicos; tratam pacientes
Técnica de Enfermagem (3222-05)	Prestam assistência ao paciente zelando pelo seu conforto e bem estar ,administram medicamentos .

Quadro 8 - APR da sala de Isolamento

Fonte: Autora (2018).

A seguir, o Quadro 9 exibe os riscos levantados e as propostas de medidas de controle para a sala de Esterilização.

<b>ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO</b>	
UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS	
Local avaliado (Setor): Sala de Esterilização	Elaboração: Ariane Elizabeth Zenger
Nº de expostos: 01 FUNCIONÁRIO	Jornada de Trabalho: 12:00:00
Descrição de atividades: Esterilização de materiais.	

RISCO	AGENTE	POSSÍVEIS EFEITOS À	EPI / EPC
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Máscara Respirador de alta proteção N-95 contra agentes infecciosos * Avental de desinfecção * Uso de Óculos de Segurança
QUÍMICO	Álcool 70	Irritação da Pele, Olhos e vias Respiratórias	* Uso de Luva de Segurança contra Agentes Químicos * Uso de Avental * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança
	Ácido Peracético		
ACIDENTES	Perfurocortantes	Cortes e Ferimentos	*Luva de látex
	Auto-Clave	Esmagamento de membros	* Identificar e proteger as Partes móveis e zonas de riscos de operação de máquinas e equipamentos do Setor .
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e Problemas na Coluna	*Treinamentos em Ergonomia com ênfase em orientações posturais

<b>MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPIs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPIs</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Realizar treinamento e operação de máquinas e Equipamentos ,conforme NR 12</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>

<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCADAS POR SETOR</b>	
FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)	
Técnica de Enfermagem (3222-05)	Prestam assistência ao paciente zelando pelo seu conforto e bem estar ,administram medicamentos .

Quadro 9 - APR da sala de Esterilização

Fonte: Autora (2018).

No Quadro 10 abaixo está apresentado os riscos levantados e as medidas de controle previstas para os Consultórios de Atendimento.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO	
UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS	
Local avaliado (Setor): Consultório	Elaboração: Ariane Elizabeth Zerger
Nº de expostos: 06 FUNCIONÁRIOS	Jornada de Trabalho: 12:00:00
Descrição de atividades: Quarto de pacientes que possam ter evolução mais grave diante de infecções	

RISCO	AGENTE	POSSÍVEIS EFEITOS À SAÚDE	EPI / EPC
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Máscara Respirador de alta proteção N-95 contra agentes infecciosos * Avental de desinfecção * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança * Palestra de Biosegurança
QUÍMICO	Álcool 70	Irritação da Pele, Olhos e vias Respiratórias	* Uso de Luva de Segurança contra Agentes Químicos * Uso de Avental * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança
	Ácido Peracético		
ACIDENTES	Perfurocortantes	Cortes e Ferimentos	*Luva de látex
	Agressão Física do Paciente	Múltipla lesão	* Não Aplicável
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e Problemas na Coluna	*Treinamentos em Ergonomia com ênfase em orientações posturais

MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPIs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPIs</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCALIZADAS POR SETOR	
FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)	
Médico (2251-25)	Realizam consultas e atendimentos médicos; tratam pacientes

Quadro 10 - APR dos Consultórios de Atendimentos

Fonte: Autora (2018).

A seguir, no Quadro 11 está mostrado os riscos levantados e as medidas previstas para o controle desses riscos, existentes na sala de Radiologia.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO	
UNIDADE BÁSICA DE PRONTA ATENDIMENTO 24 HORAS	
Local avaliado (Setor): Sala de Radiologia	Elaboração: Ariane Elizabeth Zerger
Nº de expostos: 02 FUNCIONÁRIOS	Jornada de Trabalho: 12:00:00
Descrição de atividades: Pacientes realizam exames.	

RISCO	AGENTE	POSSÍVEIS EFEITOS À SAÚDE	EPI / EPC
FÍSICO	Ruído	Inexistente	* Não Aplicável
	Radiação Ionizante	Câncer e alterações físico, químico orgânicos	* Biombo de Chumbo * Luva Látex
BIOLÓGICO	Microorganismos Patogênicos	Doenças Ocupacionais	* Luva de látex * Máscara Respirador de alta proteção N-95 contra agentes infecciosos * Avental de desinfecção * Uso de Óculos de Segurança * Uso de Calçado de Segurança * Palestra de Biosegurança
QUÍMICO	Álcool 70	Irritação da Pele, Olhos e vias Respiratórias	* Uso de Luva de Segurança contra Agentes Químicos * Uso de Avental * Uso de Óculos de Segurança
	Ácido Peracético		
ACIDENTES	Perfurocortantes	Cortes e Ferimentos	* Luva de látex
	Agressão Física do Paciente	Múltipla lesão	* Não Aplicável
ERGONÔMICO	Postura de Trabalho	Dores Musculares e Problemas na	* Treinamentos em Ergonomia com ênfase em orientações posturais

MEDIDAS DE CONTROLE PREVISTAS PARA O SETOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento de Segurança do Trabalho</li> <li>* Treinamento de Uso / Higiene de EPIs</li> <li>* Sinalizar Áreas com Uso Obrigatório de EPIs</li> <li>* Na operação do aparelho Raio - X - Uso do Biombo de chumbo para o Técnico de Radiologia .</li> <li>* Palestra sobre Ergonomia</li> <li>* Realizar Análise Ergonômica de FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)</li> <li>* Adequar Postos de Trabalho Conforme a NR 17</li> </ul>

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES LOCADAS POR SETOR	
FUNÇÃO (Fonte: Ministério do Trabalho)	
Tecnólogo em Radiologia (3241-20)	Realizam exames de Diagnóstico ;processam imagens ;operam equipamentos ;

Quadro 11 - APR da sala de Radiologia

Fonte: Autora (2018).

Conforme as análises preliminares de riscos realizadas, foram encontrados diversos tipos de riscos, como físicos, biológicos, químicos, acidentes e ergonômicos. Porém, o risco mais evidente em todos os setores foi o de agentes biológicos.

Em todos os setores, exceto o setor de avaliação, os funcionários têm contato com os seguintes produtos químicos: Álcool 70 (ANEXO 1 – FISPQ DO ÁLCOOL 70) e Ácido Peracético (ANEXO 2 – FISPQ DO ÁCIDO PERACÉTICO).

## 5 CONCLUSÃO

Conclui-se que dos 36 profissionais da saúde entrevistados, pertencentes a uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), 61% dos participantes desconhecem que a Norma Regulamentadora nº 32 trata de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde.

Também foi verificado, da população amostral, que 69% dos funcionários não possuem conhecimento sobre o PPRA e 36% desconhecem o PCMSO.

Em relação aos treinamentos exigidos pela NR 32 para descartar, acondicionar e transportar os resíduos de saúde observou-se que 78% dos entrevistados estão conscientes sobre a importância do descarte, acondicionamento e transporte até a destinação final, dos resíduos altamente infectantes.

Já sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual foi verificado que 94 % dos trabalhadores pesquisados fazem uso e reconhecem a importância dos EPIs.

Por meio dos levantamentos das Análises Preliminares de Riscos (APRs) observou-se que os setores de atuação dos profissionais entrevistados necessitam de medidas de controle como: treinamento de uso / higiene de EPIs, sinalização de áreas com uso obrigatório de EPIs, palestras sobre ergonomia, realização de análise ergonômica de função e adequação dos postos de trabalho conforme a NR 17.

Essa pesquisa foi importante para identificar as não conformidades em relação ao atendimento da NR-32 pelas Unidades de Atendimento de Saúde e, com isso, estabelecer, futuramente, um plano de ação para atender as exigências legais das normas de segurança e saúde ocupacional dos profissionais de saúde nas UPAs em Curitiba-PR.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, C. S. R.; RIBEIRO, M. C.; BRASILEIRO, M. E. **Identificação dos riscos institucionais em profissionais de enfermagem.** Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fen>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT – NBR 14725- **Ficha de Informação Química**, 2001.

BRASIL. **Lei nº 485, de 11 de novembro de 2005a.** Disponível em <[http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGaos/MTE/Portaria/P485\\_05.html](http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGaos/MTE/Portaria/P485_05.html)>. Acesso em 21.03.2018.

BRASIL. **Lei nº 6.514, de 22 de setembro de 1977.** Disponível em <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1977/6514.htm>>. Acesso em 18 mar. 2018.

BRASIL. **Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991.** Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/SISLEX/paginas/42/1991/8213.hm>. Acesso em: 18 mar. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.528, de 10 dezembro de 1997.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19528.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19528.htm)>. Acesso em 18.03.2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1914, de 9 de agosto de 2011.** Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1914\\_09\\_08\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1914_09_08_2011.html)>. Acesso em: 01 abr. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 358 de 4 de maio de 2005b. Dispõe sobre o tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília. Disponível em: <[http://www.trial.com.br/site/agr/conama/2005\\_358.pdf](http://www.trial.com.br/site/agr/conama/2005_358.pdf)>. Acesso em: 09 abr. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR-4.** Manuais de Legislação Atlas, 68ª Edição, São Paulo: Editora Atlas, 2016a.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR-6.** Manuais de Legislação Atlas, 68ª Edição, São Paulo: Editora Atlas, 2016b.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR-7.** Manuais de Legislação Atlas, 68ª Edição, São Paulo: Editora Atlas, 2016c.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR-9.** Manuais de Legislação Atlas, 68ª Edição, São Paulo: Editora Atlas, 2016d.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR-32.** Manuais de Legislação Atlas, 68ª Edição, São Paulo: Editora Atlas, 2016e.



BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **OIT - Organização Internacional do Trabalho**, 2017. Disponível em <[http://acesso.mte.gov.br/rel\\_internacionais/convencoes-oit-brasil-ratificadas.htm](http://acesso.mte.gov.br/rel_internacionais/convencoes-oit-brasil-ratificadas.htm)> Acesso em 21.03.2018.

BRASIL. **Resolução RDC nº 33, de 25 de fevereiro de 2003**. Disponível em:<[http://www.colit.gov.br/arquivos/File/Legislacao/Resolucao\\_33\\_rdc\\_25\\_fev\\_2003.pdf](http://www.colit.gov.br/arquivos/File/Legislacao/Resolucao_33_rdc_25_fev_2003.pdf)> Acesso em: 11 abr 2018.

BUSHBERG, J. T. *et al. The essential physics of medical imaging*. Philadelphia, PA: **Lippicott Williams & Wilkins**, 2002.

CARVALHO, P. R. **Boas práticas químicas em biossegurança**. Rio de Janeiro: Interciência, 1999.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERNANDES, A. M.; SILVA, M. C.; OLIVEIRA, S. D. **Gestão de saúde, biossegurança e nutrição do trabalhador**. V.4. Goiânia: AB, 2006.

GRIST, N. R. **Manual de Biossegurança para o Laboratório**. 2 ed. São Paulo: Santos, 1995. 133 p.

LIMA, L. M.; OLIVEIRA, C. C.; **RODRIGUES, MILANO, K R**. Exposição ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas. Escola Anna Nery. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 96-102, jan/mar, 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141481452011000100014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452011000100014)>. Acesso em: 06 mar. 2018

MIRANDA, F. M. **Crenças e conhecimentos relacionados aos acidentes de trabalho com exposição a fluidos biológicos**. 2011. 104 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Paraná, 2011. Disponível em: <<http://www.ppgenf.ufpr.br/DISSERTA%C3%87%C3%83OFERNANDAMOURAALMEIDAMIRANDA.pdf>>. Acesso em 03 abr. 2018.

MONTEIRO, E. F. Metodologia de Pesquisa na Engenharia de Produção e Sistemas. **Revista das Faculdades Santa Cruz**, Curitiba, v. 8, n. 1, janeiro/junho 2010.

NASCIMENTO, C. A. L. **Implantação na NR 32 no Hospital Cruz Azul de São Paulo**, São Paulo, 2008.

PEIXOTO, N. H. **Curso técnico em automação industrial: segurança do trabalho**. 3 ed. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria : Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2011 .

PRUSS-USTUN, A. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. **American Journal of Industrial Medicine**, New York, v. 48, n. 6, p. 482-490, 2003.

QUELHAS, O. L. G.; **Articulação dos Programas de Qualidade e de Saúde do Trabalhador**. Laboratório de Qualidade, Segurança e Produtividade, UFF. Rio de Janeiro, 1999.

RÁDIO AGÊNCIA NACIONAL. Disponível em: <<http://www.radioagencianacional.ebc.com.br/geral/audio/2018-03/um-em-cada-dez-acidentes-de-trabalho-ocorre-em-ambiente-hospitalar>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

RAPPARINI, C. Occupational HIV infection among health care workers exposed to blood and body fluids in Brazil. **American Journal Infection Control**, New York, v. 34, n. 4, p. 237-240, 2001.

ROBAZZI, C A; WALTER, M L C; MARZIALE, M P. **Acidentes de trabalho na construção civil identificados através de prontuários hospitalares**. REM: R. Esc. Minas, Ouro Preto, 58(1): 39-44, jan. mar. 2009.

SBRAFH - Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde. **Prevenção de acidentes por material perfurocortante**. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.sbrafh.org.br/site/public/temp/4f7baaa733121.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

SILVA, A. A. **Radiação Ionizante e Não Ionizante**. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais: Dep. de Física e Química. Belo Horizonte: 1997.

VENDRAME, A. C. **EPI: Não basta fornecer, tem de cumprir a legislação**. Disponível em: <<http://www.viaseg.com.br/artigos/epi.htm>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION . *Laboratory biosafety manual*. 1994. **World Health Organization Geneva, 1994.**

ZANDONADI, F. B. **Causas da Resistência ao Uso do Equipamento de Proteção Individual(EPI)**, 2012. Disponível em: <[http://www.segurancanotrabalho.eng.br/artigos/art\\_epi\\_cv.pdf](http://www.segurancanotrabalho.eng.br/artigos/art_epi_cv.pdf)> Acesso em: 24 mar. 2018.

**ANEXOS**

## ANEXO 1 – FISPQ DO ÁLCOOL 70



**Álcool Líquido Tupi 70 INPM**  
*Ficha de informação de Segurança de produtos Químicos*  
**FISPQ**

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do Produto:	<b>Álcool Líquido 70° INPM</b>
Nome da Empresa:	Callamarys Indústria e Comércio de cosméticos e Saneantes Ltda.
Endereço:	Rua Antonio Donatoni, 161 – Ibatê / SP - 14815-000 - Brasil
Telefone:	(0XX16) 3372-6270
Pró Química	0800 11 8270
Fax:	(0XX16) 3343-9700
E-mail:	contato@familiatupi.com.br

Natureza Química:	Álcool Etílico Hidratado 70°INPM Bactericida	
Ingrediente:	Nome Químico : Álcool Etílico Hidratado	
IMPUREZAS QUE CONTRIBUEM PARA O PERIGO:	Nome Químico Álcool Etílico N° CAS 64-17-5	Concentração (INPM)  70,0
Natureza Química:	Álcool Etílico Hidratado 70°INPM Bactericida	
Ingrediente:	Nome Químico : Álcool Etílico Hidratado	
IMPUREZAS QUE CONTRIBUEM PARA O PERIGO:	Nome Químico Álcool Etílico N° CAS 64-17-5	Concentração (INPM)  70,0

---

## 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Perigos mais importantes: Produto Inflamável.

*Efeitos do Produto:*

Efeitos adversos à saúde humana:

Contato com os olhos: Pode causar irritação leve à moderada.

Contato com a pele: O contato prolongado pode causar irritação. O contato com a pele pode agravar uma condição de dermatite já existente.

Inalação: Na temperatura ambiente não a liberação de vapor. Se houver superexposição aos vapores em altas temperaturas ou a névoa do produto, remover a pessoa do local e administrar respiração artificial caso haja parada respiratória.

Ingestão: A ingestão pode causar irritação na mucosa. Caso pequenas quantidades do produto atinjam o sistema respiratório durante ingestão ou vômito, poderão ocorrer lesões pulmonares moderadas ou graves, progredindo possivelmente para a morte.

Efeitos ambientais: Elevação do pH em ambientes aquáticos.

Perigos Específicos: Não classificado como produto perigoso.

---

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza Química: Álcool Etílico Hidratado 70°INPM Bactericida

Ingrediente: Nome Químico :  
Álcool Etílico Hidratado

IMPUREZAS QUE CONTRIBUEM PARA O PERIGO:	Nome Químico	Concentração (INPM)
	Álcool Etílico N° CAS 64-17-5	70,0

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de Primeiros Socorros:

Inalação:	Após uma elevada temperatura se inalado em contato prolongado, remover a vítima imediatamente do local, encaminhando-a para um ambiente com ar fresco. Se a respiração estiver prejudicada e a vítima pare de respirar aplicar respiração artificial. Manter a vítima em repouso. Providenciar imediata assistência médica.
Contato com a pele:	Retirar as roupas contaminadas e lavar local com água fria, não apalpar, nem friccionar as partes atingidas, não aplicar pomada ou similares.
Contato com os olhos:	Lavar os olhos usando água em abundância por pelo menos 10 minutos ou enquanto se mantiver a irritação. Caso esta persistir, providenciar assistência médica.
Ingestão:	Em caso de ingestão do produto, não provocar o vômito. Procure imediatamente o Centro de Intoxicações ou Serviço de Saúde mais próximo levando o rótulo e/ou a embalagem do produto.
Notas para o médico	Quando ingerido, o produto pode causar problemas e irritações nas mucosas. Em todos os casos, leve o acidentado imediatamente ao Centro de Intoxicações ou Centro de Saúde mais próximo levando o rótulo e/ou a embalagem do produto. Ação rápida é essencial em todas as classes de contato.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção Apropriados:	Espuma, pó químico seco e dióxido de carbono. Utilizar névoa de água para resfriar embalagens expostas ao fogo.
Meios de Extinção Não Apropriados:	Evitar o uso de água diretamente sobre o produto, devido ao perigo de transbordamento causado pela ebulição da água.
Perigos Específicos:	O álcool pode formar misturas explosivas em ambientes fechados sem ventilação. Pode explodir com calor do fogo.
Proteção aos Combatentes:	Utilizar equipamento de proteção respiratória e roupas adequadas para o combate a incêndios.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais:	Isolar a área. Manter afastadas as pessoas sem função no atendimento à emergência. Sinalizar o perigo para o trânsito. Avisar ou mandar avisar as autoridades locais competentes. Evitar o contato prolongado e excessivo do produto e utilizar equipamento de proteção individual (EPI).
Prevenção da Inalação e do Contato com a Pele, Mucosas e Olhos:	Colocar óculos de segurança para não ocorrer contatos, colocar luvas de PVC para manusear o produto. Caso esteja em área confinada ou pobre em ventilação, utilizar equipamento de respiração autônomo.
Precauções ao Meio Ambiente:	O produto derramado pode afetar a qualidade da água limitando o seu uso. Não permitir que atinja a canalização de águas superficiais e subterrâneas, para assim evitar contaminação ao meio ambiente.
Métodos para Limpeza: Recuperação:	Recolher o produto em recipiente independente e devidamente identificado. Conservar o produto coletado em embalagens fechadas, para posterior descarte. Contenha o vazamento utilizando areia, ou outro material não inflamável.
Neutralização:	Não existe produto químico neutralizante.
Disposição:	A disposição final desses materiais deverá ser acompanhada por especialistas e em acordo com as legislações ambientais vigentes. Incinerar os materiais contaminados em instalações autorizadas.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio	
Medidas Técnicas:	Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Evitar o contato com os olhos. Não comer e nem beber durante o manuseio do produto.
Orientações para Manuseio Seguro:	Ler e seguir as instruções da embalagem e manusear o produto sempre com atenção, respeitando as regras de segurança e higiene.
Armazenamento	
Medidas Técnicas Apropriadas:	Manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. O piso e o local de depósito devem ser impermeáveis, as caixas com os produtos em cima de paletes e não pode estar em contato nem com as paredes nem diretamente ao chão.
Condições de Armazenamento Adequadas:	Estocar em local seco e ventilado, longe de fontes de ignição e calor. Proteger de possíveis contaminações e conserve fora de alcance de crianças.
A Evitar:	Temperaturas extremas.
Produtos e Materiais Incompatíveis:	Manter afastado de ácidos e oxidantes químicos fortes. (peróxido, cloratos, ácido crômico, etc.).
Materiais Seguros para Embalagens	
Recomendadas:	Polietileno.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Equipamentos de Proteção Individual Apropriado

Proteção Respiratória:	Não é necessário.
Proteção das Mãos:	Usar luvas impermeáveis de PVC.
Proteção dos Olhos:	Usar óculos de segurança.
Proteção da Pele e do Corpo:	Usar avental de PVC e sapatos fechados.
Perigos Térmicos:	Usar roupas adequadas para o combate a incêndios.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido
Cor:	Incolor
Odor:	Característico
pH	Não Aplicável
Ponto de Fusão	Não Aplicável
Ponto de Ebulição	Não Aplicável
Ponto de Fulgor	22,0°C
Taxa de evaporação	Não Aplicável
Inflamabilidade	Inflamável
Limite de inflamabilidade ou explosividade	Não Aplicável
Pressão de vapor	Não Aplicável
Densidade de vapor	Não Aplicável
Densidade 20°C	0,850 - 0,900
Solubilidade em água	Solúvel
Coefficiente de Participação	Não Aplicável
Temperatura de Autoignição	Não Aplicável
Temperatura de Decomposição	Não Aplicável
Viscosidade	Não Aplicável

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições Específicas Instabilidade:	Produto estável nas condições normais de armazenamento e uso.
Reações Perigosas:	Não ocorrem.
Condições a Evitar:	Fonte de calor e de ignição.
Materiais ou Substâncias Incompatíveis:	Manter afastado de ácidos e oxidantes químicos fortes. (peróxido, cloratos, ácido crômico, etc.).
 Produtos Perigosos da Decomposição:	 Não ocorre.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de Acordo com as diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda	Não aplicável
Inalação	Com o aumento de temperatura pode ocorrer a liberação de vapores do produto causam desconforto, tosse, irritação ao trato respiratório e tontura.
Contato com a pele	O contato prolongado com a pele causa irritação.
Ingestão	Quando ingerido causa irritação do trato digestivo, cefaleia e náusea.
Contato com os olhos	Pode causar irritações na mucosa ocular. Irritação leve a moderada.
Exposição Única	Não Aplicável
Exposição Repetida:	A exposição repetida e/ou prolongada pode causar efeito sobre o sistema nervoso.
Mutagenicidade	Não Aplicável
Carcinogenicidade	Não Aplicável

---



## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto.

Mobilidade:	Produto infiltra-se facilmente no solo
Persistência / Degradabilidade:	É biodegradável
Bioacumulação:	Acumula – se moderadamente em organismo vivos.
Ecotoxicidade:	Este produto pode causar danos à fauna e a flora.

---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de Tratamento e Disposição

Produto:	Disposição de acordo com as regulamentações locais e nacionais e sua legislação.
Restos de produto:	Observar a legislação local.
Embalagem Usada:	Observar a legislação local.

---

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais

Para Produto Classificado como Perigoso para o Transporte (conforme modal):

Número ONU:	1170
Nome Adequado para Embarque:	Álcool Etílico
Classe de Risco:	3
Número de Risco:	33
Grupo de Embalagem:	3

Perigo ao Meio Ambiental:	Pode ser tóxico à vida aquática através do aumento do pH aquoso em caso de vazamento de grandes quantidades. Deve-se prevenir qualquer derrame acidental do produto em ambientes terrestres ou aquáticos.
---------------------------	---

---

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:	Resolução 420 de 12/02/2004 - ANTT
------------------	------------------------------------

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FISQP representam os dados atuais e refletem no melhor entendimento da CALLAMARYS, quanto à precisão e confiabilidade para manuseio e uso específico. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário.

Os usuários devem considerar estes dados apenas como complemento a outras informações coletadas por eles. Devem tomar decisões próprias referentes à adequação e abrangência das informações, levando em consideração todas as fontes possíveis, a fim de assegurar a correta utilização e eliminação desses materiais à segurança e à saúde de seus funcionários e clientes e a proteção ao meio ambiente, observando a legislação e as regulamentações vigentes.

---

## ANEXO 2 – FISPQ DO ÁCIDO PERACÉTICO

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> De acordo com a norma NBR 14725:2009	FISPQ No. SV - 2204
		Página 1 de 5

Data da emissão: 03/07/2012

No. da revisão: 04

**1. Identificação do produto e da empresa***Identificação da substância/preparação*

Referência do produto:

Nome do produto:

ÁCIDO PARACÉTICO

*Identificação da sociedade/empresa*

Empresa:

CONTROL LAB COM. DE PROD. P/LAB. LTDA

Rua Niterói, 81, CEP 83010-600 – São Jose dos Pinhais - Paraná - Brasil

Tel (0xx41) 32821090 - Fax (0xx41) 32821090 e-Mail: [contato@ctrl-lab.com.br](mailto:contato@ctrl-lab.com.br)**2. Composição e informação sobre os ingredientes**

Nome comum: Ácido Peracético

N° CAS: 79-21-0

Peso molecular: 76,05 g/mol

Fórmula química: C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>3</sub>**3. Identificação de perigos**

CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725-2)

Líquidos inflamáveis (categoria 3)

Peróxidos orgânicos (Tipo D)

Corrosão cutânea (categoria 1A)

Toxicidade para órgãos alvo específicos – exposição única (Categoria 3) Sistema Respiratório

Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1)

Lesões oculares graves (categoria 1)

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)

Pictogramas:



Palavra de Advertência: Perigo

#### 4. Medidas de primeiros socorros

**Após a inalação:** Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico

**Após contato com a pele:** Tirar imediatamente a roupa e sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

**Após contato com os olhos:** Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos 15 minutos, e consultar um médico.

**Após a ingestão:** NÃO provocar vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

#### 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios adequados de extinção:** Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

**Riscos especiais:** Óxidos de Carbono.

**Equipamento especial de proteção para o combate ao incêndio:** Utilizar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

**Outras informações:** Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

#### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos

**Medidas de proteção para as pessoas:** Utilizar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/ névoa/ gás/ pó. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

**Medidas de proteção do meio ambiente:** Não permitir a entrada do produto no sistema de esgoto.

**Procedimentos de limpeza / absorção:** Impregnar com material absorvente inerte (exemplo: areia). Conter o derramamento, encharcar com uma substância absorvente não combustível (exemplo: areia) e transferir para um contentor para a destruição de acordo com as regulamentações locais e nacionais.

#### 7. Manuseio e armazenamento

##### • MANUSEIO

**Indicações para manuseio seguro:** Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição –Não fumar. Medidas usuais de proteção preventiva contra incêndio.

##### • ARMAZANAMENTO

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Temperatura recomendada de armazenagem: 2° - 8°C. Sensível à umidade.

#### 8. Controle de exposição e proteção individual

##### • CONTROLE DE EXPOSIÇÃO

Não há conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.

Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções e no final do dia de trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

**Proteção ocular/ facial:** Mascaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

**Proteção da pele:** Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

##### • PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Vestuário completo de proteção para produtos químicos. O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.

**Proteção respiratória:** Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

9. Propriedades físico-químicas	
Forma: Líquido	Log Pow: Não disponível
Cor: Não disponível	Limite de explosividade inferior: Não disponível
Odor: Não disponível	Pressão de vapor: 1,15 hPa a 20°C
pH: Não disponível	Decomposição térmica: Não disponível
Ponto de fusão: Não disponível	Densidade: Não disponível
Ponto de ebulição: Não disponível	Densidade bruta: Não disponível
Ponto de fulgor: 56°C câmara fechada	Densidade relativa do vapor: 1,15g/cm³
Limite de explosividade superior: Não disponível	Solubilidade: Não disponível

10. Estabilidade e reatividade
<p><b>Condições a serem evitadas:</b> Calor, chamas e faíscas.</p> <p><b>Substâncias a serem evitadas:</b> Agentes redutores fortes, Bases fortes, Carbonatos e fosfatos solúveis, Aminas, Álcoois, Sais de metais pesados.</p> <p><b>Produtos de decomposição perigosa:</b> Sem indicações.</p>

11. Informações toxicológicas
<p>• <b>TOXICIDADE AGUDA</b> DL 50 Oral –Ratazana – 1,888 mg/Kg CL50 Inalação – Ratazana – 1 h –0,6 mg/L DL50 Dérmico – 1,729 mg/Kg</p>

12. Informações ecológicas
<p>• <b>TOXICIDADE:</b></p> <p>Efeitos biológicos: Efeito prejudicial nos organismos aquáticos. Pode causar efeitos negativos de longo prazo no ambiente aquático. Toxicidade nos peixes: Ensaio semiestático CL50 –Oncorhtnchus mykiss (truta arco-íris) -&gt; 1,000mg/L –96 h. (Ácido Acético) Toxicidade em bactérias: CE50 –Daphnia magna –300,82 mg/L – 48h. (Ácido Acético) CE50 –Daphnia magna –3,3 mg/L –48h. (Ácido Peracético)</p> <p>• <b>PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:</b> Não disponível.</p> <p>• <b>POTENCIAL BIOACUMULATIVO:</b> Não disponível.</p> <p>• <b>OUTROS EFEITOS ADVERSOS:</b> Tóxico para os organismos aquáticos.</p>

13. Considerações sobre tratamento e disposição
<p>• <b>PRODUTO:</b> Queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa certificada para tratamento de resíduos. Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material.</p> <p>• <b>EMBALAGEM CONTAMINADA:</b> Eliminar como produto não utilizado.</p>

**14. Informações sobre transporte**

## • TERRESTRE (ADR/RID)

Nome apropriado para embarque: PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO D, LÍQUIDO (ÁCIDO PEROXIACETICO, TIPO D)

Nº. ONU: 3105

Classe de Risco: 5.2

Número de Risco: 80

Grupo de Embalagem: III

## • HIDROVIÁRIO (IMDG)

Nome apropriado para embarque: ORGÂNICO PEROXIDE TYPE D, LÍQUIDO (PEROXYACETIC ACID, TYPE D)

Nº. ONU: 3105

Classe de Risco: 5.2

**15. Regulamentações**

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a NBR 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

**16. Outras Informações**

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes, apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Control Lab não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.