



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA - *CAMPUS* PATOS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO
TRABALHO**

MIRELLY KERLLY BATISTA DA SILVA

**ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS OCUPACIONAIS EM UNIDADE DE
SAÚDE DA FAMÍLIA NO SERTÃO PARAIBANO: UM ESTUDO DE CASO**

PATOS – PB

2023

MIRELLY KERLLY BATISTA DA SILVA

**ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS OCUPACIONAIS EM UNIDADE DE
SAÚDE DA FAMÍLIA NO SERTÃO PARAIBANO: UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Tecnólogo em Segurança no Trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – *Campus Patos*, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho.

Orientadora: Profa. Ma. Karla Nayalle de Souza Rocha

PATOS – PB

2023

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

S581a Silva, Mirelly Kerlly Batista Da.
Análise preliminar de riscos ocupacionais em unidade de saúde da família no sertão paraibano: um estudo de caso / Mirelly Kerlly Batista Da Silva. - Patos, 2023.
46 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trabalho) - Instituto Federal da Paraíba, 2023

Orientador(a): Profa. Ma. Karla Nayalle de Souza Rocha

1. Riscos ocupacionais-Trabalhadores da saúde 2. Biossegurança 3. Saúde do trabalhador 4. IFPB I. Título.

CDU – 331.461

MIRELLY KERLLY BATISTA DA SILVA

**ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS OCUPACIONAIS EM UNIDADE DE
SAÚDE DA FAMÍLIA NO SERTÃO PARAIBANO: UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Tecnólogo em Segurança no Trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – *Campus* Patos, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho.

APROVADO EM: 04 /08/ 2023

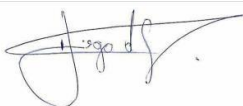
BANCA EXAMINADORA



Profa. Ma. Karla Nayalle de Souza Rocha - Orientadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – *Campus* Patos



Professor Dr. Lavoisier Morais de Medeiros
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – *Campus* Patos



Professor Me. Diego de Souza Martins
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – *Campus* Patos

AGRADECIMENTOS

Expresso com profunda gratidão meus sinceros agradecimentos, primeiramente, a Deus, a fonte de sabedoria e inspiração que iluminou toda a minha trajetória acadêmica, guiando-me rumo ao conhecimento e ao crescimento pessoal.

Desejo dedicar um agradecimento especial e carinhoso à minha mãe, Margarete, cujo amor incondicional, apoio incansável e palavras de encorajamento foram verdadeiros pilares fundamentais ao longo de todo o curso. Sua presença constante tornou cada desafio mais leve e cada conquista mais significativa, fortalecendo minha determinação e tornando este percurso ainda mais valioso.

À minha orientadora, Karla Nayalle, sou profundamente grata. Seus vastos conhecimentos, sabedoria e orientação foram absolutamente indispensáveis para o sucesso deste trabalho. Sem sua dedicação e orientação cuidadosa, nada disso teria sido possível. Cada ensinamento recebido foi um precioso aprendizado.

Agradeço também a todos os professores do curso, verdadeiros mestres que, generosamente, compartilharam conosco seus conhecimentos e experiências, inspirando-nos a buscar o melhor de nós mesmos em cada desafio acadêmico.

Não poderia deixar de expressar minha gratidão à minha querida amiga e colega de classe, Eduarda. Sua presença ao meu lado foi enriquecedora e motivadora. Compartilhamos aprendizados valiosos e sua ajuda foi fundamental para que eu concluísse meu trabalho com êxito.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para esta jornada, meu profundo agradecimento. Cada gesto de apoio, incentivo e amizade tornou possível esta conquista significativa em minha vida acadêmica.

Com gratidão encerro este trabalho, levando comigo as lições aprendidas e as conexões feitas ao longo desta caminhada.

Muito obrigada a todos!

RESUMO

A Unidade de Saúde da Família (USF), assim como outros ambientes laborais, está sujeita à presença de riscos ocupacionais, representados por agentes potencialmente nocivos capazes de causar danos ou prejuízos à saúde dos indivíduos expostos; podendo ser organizados em cinco categorias tais como físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, mecânicos ou de acidentes. Nesse contexto, realizou-se um estudo de análise preliminar dos riscos em uma USF, localizada no Distrito de São Sebastião, Município de Cacimbas, onde atuavam 17 profissionais que desempenhavam atividades tanto gerenciais quanto assistenciais no âmbito da saúde primária. Para tanto, os postos de trabalho presentes na unidade foram visitados e observados sistematicamente para avaliação qualitativa dos agentes de riscos laborais, organizados pela metodologia proposta por Amorim (2010) e Aguiar (2011). De modo que foi possível identificar agentes equivalentes às cinco classes de risco na USF, com destaque para a categoria de Acidente, agravada por várias condições laborais insalubres que iam desde problemas relacionados ao layout inadequado ao uso de mobiliários inseguros, em desacordo com as diretrizes estabelecidas pela Norma Regulamentadora 32, responsável por orientar os aspectos de segurança em estabelecimentos de saúde. Instigando-se a importância eminente de aprimorar as condições laborais na USF, visando proporcionar um ambiente de trabalho mais seguro e saudável para os profissionais, além de promover a conformidade com as normas regulatórias estabelecidas para a proteção da saúde e bem-estar de todos os envolvidos.

Palavras-Chaves: Atenção Primária de Saúde. Biossegurança. Riscos Ocupacionais. Trabalhadores da Saúde.

ABSTRACT

The Family Health Unit (USF), as well as other work environments, is subject to the presence of occupational hazards, represented by potentially harmful agents capable of causing damage or harm to the health of exposed individuals; They can be organized into five categories such as physical, chemical, biological, ergonomic, mechanical or accidental. In this context, a preliminary risk analysis study was carried out in a USF, located in the District of São Sebastião, in the municipality of Cacimbas, where 17 professionals worked, performing both management and assistance activities in the field of primary health. To this end, the workstations present in the unit were systematically visited and observed for the qualitative assessment of occupational risk agents, organized according to the methodology proposed by Amorim (2010) and Aguiar (2011). So that it was possible to identify agents equivalent to the five risk classes at the USF, with emphasis on the Accident category, aggravated by several unhealthy working conditions that ranged from problems related to inadequate layout to the use of unsafe furniture, in disagreement with the established guidelines by Regulatory Norm 32, responsible for guiding safety aspects in health establishments. Instigating the imminent importance of improving working conditions at the USF, aiming to provide a safer and healthier work environment for professionals, in addition to promoting compliance with regulatory standards established for the protection of the health and well-being of all employees involved.

Keywords: Primary Health Care. Biosafety. Occupational Hazards. Health Workers.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADROS

Quadro 1 – Formulário para Apresentação da Análise Preliminar de Riscos – APR.....	18
Quadro 2 – Classificação do Grau de Risco Usado na Análise Preliminar de Riscos.....	19
Quadro 3 – Resultados da Análise Preliminar de Riscos da USF Segundo Metodologias de Amorim (2010) e Aguiar (2011).....	20

FIGURAS

Figura 1 - Layout do Consultório Odontológico na USF	27
Figura 2 - Estrutura do Ambiente no Qual a Autoclave está Instalada na Unidade... ..	28
Figura 3 - Armário de Armazenamento dos Produtos Químicos Usados na Limpeza da USF.....	29
Figura 4 - Espaço Físico Destinado à Farmácia da USF	29
Figura 5 - Lixeira Presente na Sala de Procedimentos Destinada ao Abrigo de Resíduos Infectantes.....	30
Figura 6 - Reservatório de Água sem Tampa Encontrado na Área Externa da USF.....	31
Figura 7 - Toalha de Tecido Usada para Secagem das Mãos na Sala de Vacinas.....	32
Figura 8 - Recipiente Aberto com Espátulas de Ayres Usadas para Realização dos Exames Preventivos.....	32
Figura 9 - Condição da Mesa da Sala de Procedimentos da USF.....	33
Figura 10 - Visão Superior e Inferior da Área Externa da USF Destinada ao Armazenamento de Produtos e Materiais de Limpeza	34
Figura 11 - Paredes com Presença de Umidade na Sala de Procedimentos da USF	35
Figura 12 - Instalação Elétrica Mal Concebida Próximo a Botijão de Gás Butano na Copa da USF.....	36
Figura 13 - Ambiente na Recepção com Excesso de Fios e Sobrecarga de Instalação Elétrica.....	37
Figura 14 - Caixa Utilizada para Descarte de Perfurocortante na Sala de Procedimentos	37
Figura 15 - Rampa de Acesso ao Consultório Médico da USF.....	38
Figura 16 - Condição da Conservação de Armário, Cadeira e Mesa Encontrados na USF.....	39

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
APR	Análise Preliminar de Riscos
APS	Ateno Primária  Saúde
EPC	Equipamento de Proteo Coletiva
EPI	Equipamento de Proteo Individual
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FISPQ	Ficha de Informao de Segurança de Produtos Químicos
NR	Norma Regulamentadora
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos
PPRA	Programa de Preveno de Riscos Ambientais
UBS	Unidade Básica de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	OBJETIVOS.....	12
2.1	OBJETIVO GERAL.....	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1	SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL.....	13
3.2	MEDIDAS DE CONTROLE DOS RISCOS NO TRABALHO	15
4	METODOLOGIA.....	17
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	20
5.1	APLICAÇÃO DA ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS NA USF.....	20
5.2	RISCOS OCUPACIONAIS PRESENTES NA USF.....	27
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
	REFERÊNCIAS.....	41
	ANEXO A - Carta de Anuência da Instituição.....	45
	APÊNDICE A – Instrumento de Coleta de Dados – Roteiro de Observação das Condições de Higiene e Segurança na Instituição.....	46

1 INTRODUÇÃO

O ambiente de uma Unidade de Saúde da Família (USF), assim como qualquer outro, consiste na existência de riscos ocupacionais que, eventualmente, podem passar despercebidos durante o trajeto e a rotina laboral do dia a dia. Todavia, tal falta de percepção pode ocasionar adversidades futuras no ambiente, bem como na saúde de funcionários, pacientes e até mesmo visitantes do local (Medeiros *et al.*, 2013; Ruiz; Araujo, 2012).

Para Ayres (1997), o risco indica probabilidade e a vulnerabilidade é um indicador da iniquidade e da desigualdade social; sendo que a vulnerabilidade antecede o risco e determina as diferentes problemáticas de se infectar, adoecer e morrer.

A USF é um espaço laboral inserido no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), estratégia complexa de promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos, operacionalizado pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), na qual os profissionais possuem um papel central na resolução dos problemas dos pacientes e comunidade. Para tanto, durante a execução dos serviços faz-se necessário o relacionamento interpessoal direto e contínuo entre o profissional e indivíduo assistido, condição que, em muitos casos, expõe o trabalhador a importantes estressores psicossociais (Carlotto; Câmara, 2007).

Todavia, a falta de resolutividade dos problemas da comunidade representa a fragilidade no serviço de saúde; adicionando angústia e sofrimento no trabalho, em especial, nos profissionais Agentes Comunitários de Saúde (ACS), por estabelecerem um vínculo estreito com a comunidade e por se sentirem responsáveis pelas famílias assistidas. Sendo, inclusive, difícil distribuir os papéis sociais e de cuidado entre os membros da equipe de saúde (Bezerra; Feitosa, 2018).

Valadão, Lins e Carvalho (2017) apontam ainda que, na ESF, desacordos entre os membros das equipes desencadeiam relações conflituosas, desrespeito, falta de compromisso, de companheirismo e colaboração entre os profissionais.

De modo que em diversos setores da Unidade Básica de Saúde (UBS), os trabalhadores estão expostos a múltiplos agentes de riscos ocupacionais e, mesmo possuindo conhecimentos técnicos na área da saúde, demonstram lacunas importantes acerca da identificação dos riscos e suas formas de prevenção; exigindo uma visão holística das condições e particularidades de cada função realizada nesses postos laborais, seja por meio da análise preliminar dos riscos para a construção de intervenções de segurança efetivas junto aos profissionais (Silva *et al.*, 2017).

Diante do exposto, o presente trabalho teve por objeto de estudo o levantamento dos agentes ocupacionais por meio de análise preliminar de riscos presentes em uma USF no interior do Estado da Paraíba. Instigado por questões norteadoras, tais como: Quais os riscos ocupacionais existentes nas instalações desta USF? E quais medidas de segurança são adotadas pelos profissionais e gestores locais para minimização desses riscos?

Acreditou-se que a identificação dos riscos ocupacionais através da elaboração de uma matriz de análise preliminar de risco pudesse servir de orientação aos gestores responsáveis pela USF abordada sobre as medidas cabíveis necessárias para prevenção, eliminação, redução e controle dos agravos na saúde dos trabalhadores; além da promoção de conhecimentos quanto à qualidade de segurança no trabalho vivenciada pelos profissionais.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL:

Levantar os agentes de riscos ocupacionais presentes nas instalações em uma Unidade de Saúde da Família (USF) do Distrito de São Sebastião, Município de Cacimbas – Estado da Paraíba.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Elaborar uma matriz preliminar dos riscos no trabalho identificados na USF estudada;
- Analisar as medidas de proteção coletiva e individual destinadas aos membros da equipe de saúde atuante na USF.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

A segurança no trabalho almeja proporcionar ao empregado a execução da atividade laboral prescrita livre de danos, ou seja, prevenir acidentes resultantes da operação ou de determinada função exercida pelo empregado no recinto trabalhado (Saliba; 2011).

Ao passo que a saúde ocupacional é compreendida por Mattos e Másculo (2011) como a área que busca manter o mais alto grau do bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores inseridos em todas as ocupações; prevenir doenças causadas por precárias condições de trabalho, conservar as aptidões fisiológicas e psicológicas e promover a adaptação do labor ao homem e vice-versa.

Conforme a Norma Regulamentadora - NR 1, os riscos ocupacionais são aqueles eventos perigosos que tem a chance de acarretar algum dano ou agravamento à saúde de qualquer indivíduo exposto; podendo ser classificados em: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, mecânicos ou de acidente; e estar distribuídos em todo e qualquer ambiente laboral (Brasil, 2020).

Vigente desde 2022, o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) caracteriza o risco ocupacional como a probabilidade de que uma ocorrência perigosa cause prejuízo ou agravamento à saúde do trabalhador, como também pode ser classificado quanto à exposição ao agente nocivo ou exigência da atividade em que o trabalhador está exposto, conforme agravamento ou severidade da lesão (Brasil, 2020).

Os agentes nocivos, segundo suas características e propriedades, são classificados por físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Santos *et al.* (2004) considera os fatores de risco físico como as formas de energia presentes no âmbito de trabalho captadas por equipamentos ou até mesmo pelos sentidos humanos, capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

Dentre os agentes físicos aos quais os empregados possam estar expostos, destacam-se: o ruído, as vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom; que, a depender do nível de concentração do ambiente laboral, podem ocasionar acometimentos graves na saúde (Brasil, 2021a).

Já os agentes químicos são substâncias químicas tais como o fumo de cádmio, poeira mineral contendo sílica cristalina, vapores de tolueno, névoas de ácido sulfúrico,

entre outras, que podem ser encontradas puras ou misturadas com outros compostos, e que são capazes de causar algum dano à saúde do trabalhador exposto, seja por via respiratória, digestiva ou cutânea (Brasil, 2020).

Todavia, segundo Mattos e Másculo (2011), assim como os riscos físicos, os químicos podem atingir também pessoas que não estejam em contato direto com a fonte e, em geral, provocar lesões mediatas, tais quais as doenças. Haja visto que o agente químico pode se propagar no ambiente laboral não só pelo ar, como também pela água e até mesmo pelo equipamento de ocupação utilizado pelo funcionário (Santos *et al.*, 2004).

Por sua vez, em consonância com a NR 32, os agentes biológicos são representados no ambiente de trabalho pela presença de microrganismos, geneticamente modificados ou não, de culturas de células, parasitas, toxinas e príons (Brasil, 2005); classificados com base nas características de virulência e transmissibilidade em:

- Risco Biológico 1: quando implica baixo risco individual e coletivo, por não causar doenças no ser humano ou nos animais adultos saudáveis.
- Risco Biológico 2: com moderado risco individual e limitada disseminação no meio ambiente, envolvendo agentes capazes de causar infecções no ser humano e nos animais.
- Risco Biológico 3: possui alto risco individual e moderado risco coletivo, com agentes biológicos que se propagam por via respiratória.
- Risco Biológico 4: alto risco para o indivíduo e comunidade, responsável por riscos graves à saúde e que podem levar à morte.

A NR1 aponta por agentes biológicos: a bactéria *Bacillus anthracis*, vírus linfotrópico da célula T humana, príon agente etiológico da doença de Creutzfeldt-Jakob, fungo *Coccidioides immitis*, dentre outros microrganismos, parasitas ou materiais que se originam de outros organismos que podem levar um possível dano ou agravamento à saúde do trabalhador (Brasil, 2020).

Os riscos de carácter ergonômico, para Silva (2018), estão constituídos por qualquer fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, implicando em desconforto ou afetando a sua saúde, tal qual o levantamento de peso, ritmo excessivo de trabalho, monotonia, repetitividade, postura inadequada de trabalho, jornadas longas de trabalho, trabalho em turno e noturno, iluminação inadequada, entre outros agentes.

E por fim, os riscos mecânicos ou de acidentes são aqueles situados em determinados pontos do ambiente laboral que, em contato direto com o fator gerador do

risco, podem levar a ocorrência de acidentes ou lesões agudas e até mesmo imediatas nos trabalhadores (Mattos; Másculo, 2011)

3.2 MEDIDAS DE CONTROLE DOS RISCOS NO TRABALHO

Condições de risco situacionais, como a ausência de manutenção nos instrumentos e ferramentas de trabalho, o uso de materiais com baixa qualidade, iluminação inadequada do local de operação, precária limpeza, realização de procedimentos inapropriados e inseguros, além da falta de equipamentos de proteção individual e coletiva; potencializam o desencadeamento de doenças e o aparecimento dos eventos de acidentes de trabalho (Santos *et al.*, 2004).

Nesse sentido, a NR 32 estabelece instruções básicas para a efetivação de medidas de proteção à segurança e à saúde em trabalhadores, especificamente envolvidos nas ações de assistência à saúde ou inseridos em estabelecimentos de trabalho com esses serviços; destacando a importância do uso adequado do Equipamento de Proteção Individual (EPI) para efetiva redução e controle dos riscos relacionados ao labor (Brasil, 2005).

Na NR 6, o Equipamento de Proteção Individual (EPI) é classificado como um dispositivo ou produto de uso individual, responsável pela proteção do trabalhador a riscos suscetíveis que possam ameaçar à saúde e segurança laboral (BRASIL, 2018).

Costa, Ribeiro e Mariano (2018) apontam ainda a contribuição da proteção advinda pelas ações de programas ligados à saúde do trabalhador, como o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), além do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), que oferecem um conjunto abrangente de atividades pautadas no reconhecimento dos riscos ocupacionais inseridos no ambiente laboral, com a finalidade de suprir às necessidades relacionada à saúde e segurança no trabalho.

Santos *et al.* (2004) também explana sobre a relevância em adotar medidas administrativas na perspectiva do controle dos riscos no contexto do ambiente laboral, através da oferta de treinamentos, redução do tempo de exposição ao agente de risco, inserção de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e medidas complementares, como o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados.

Por conseguinte, Saliba (2019) e Castro *et al.* (2019), afirmam ser essencial a criação de ferramentas de análise e prevenção de no processo de planejamento de qualquer atividade laboral. Dessa forma, a Análise Preliminar de Riscos (APR) ou Preliminary Hazard Analysis (PHA), vem sendo amplamente utilizada para a

identificação de potenciais riscos ou situações de perigo presentes nos postos de trabalho que possam causar acidentes (Amorim, 2010; Dogramadzi *et al.*, 2014).

Existindo, então, algumas metodologias a serem seguidas para a realização da APR, ao passo que esta desenvolve levantamentos a respeito das inúmeras causas que podem promover a ocorrência de determinados eventos, assim como suas respectivas consequências para a segurança e saúde do trabalhador, por meio de uma avaliação qualitativa da frequência de ocorrência dos cenários de riscos descritos, do grau de severidade e o nível de risco de cada cenário identificado (Barros, 2013).

4 METODOLOGIA

Diante da finalidade em obter uma abrangência quanto os agentes presentes no ambiente laboral por meio de uma análise qualitativa dos riscos, na perspectiva de orientar ações preventivas, de minimização ou até mesmo de eliminação dos mesmos, promovendo bem-estar ao trabalhador exposto; o estudo foi realizado em campo e ganhou atributos da pesquisa descritiva e exploratória.

Ao passo que, de acordo com Gil (2010), uma pesquisa descritiva teria por objetivo apontar os fatores que auxiliam na ocorrência dos fenômenos estudados, aprofundando o conhecimento da realidade, explicando a razão e o porquê dos fatos.

Dessa forma, o estudo envolveu a análise dos aspectos de segurança da Unidade de Saúde da Família (USF) Maria das Neves de Arruda Almeida, situada no Distrito de São Sebastião, Município de Cacimbas, interior do Sertão Paraíba, na qual atuavam 17 funcionários, responsáveis por ações tanto gerenciais quanto assistenciais em nível primário de saúde.

Sendo que os dados primários foram coletados no mês de junho do ano de 2023, durante a realização de pelo menos quatro visitas, distribuídas em dias alternados e horários diferentes, garantindo a compreensão maximizada da dinâmica laboral. E somente ocorreram após a aquisição de autorização do responsável pelo campo de estudo, registrada por Carta de Anuência da Instituição (ANEXO A).

As visitas à USF tiveram o propósito de conhecer melhor a área a ser estudada, identificar seus pontos críticos e situações de perigo, as condições ambientais, como também observar os equipamentos, ferramentas e medidas de segurança dispostas no local para a efetiva proteção e segurança dos trabalhadores. Para tanto, foi realizada a observação sistemática, pré-estabelecida no Roteiro de Observação, equivalente ao APÊNDICE A, nos postos de trabalho da Unidade de Saúde, a fim de aplicar as metodologias qualitativas de Análise Preliminar de Riscos (APR), adaptadas de Amorim (2010) e Aguiar (2011).

As metodologias de Amorim (2010) e Aguiar (2011) previam o levantamento e organização das informações coletadas por registros escritos e fotográficos para subsídio do preenchimento do Formulário (Quadro 1); considerando o Perigo (evento com potencial de causar danos), a Causa (responsável pela origem do perigo identificado) e Efeito (consequência negativa de cada fonte de perigo).

Quadro 1 – Formulário para Apresentação da Análise Preliminar de Riscos - APR.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS						
PERIGO	CAUSAS(S)	EFEITO(S)	CATEGORIAS			Medidas Preventivas ou Corretivas
			Frequência	Severidade	Risco	

Fonte: Amorim (2010) e Aguiar (2011).

Quanto à frequência, os autores supracitados classificam o perigo ainda nas seguintes categorias:

- Categoria A: Extremamente remota (Conceitualmente possível, mas extremamente improvável);
- Categoria B: Remota (Não esperado ocorrer, apesar de haver registros anteriores);
- Categoria C: Pouco provável (Possível ocorrer mais de uma vez);
- Categoria D: Provável (Esperado ocorrer mais de uma vez);
- Categoria E: Frequente (Esperado ocorrer muitas vezes).

A severidade, tida pela percepção qualitativa do grau de danos ou consequências atribuídas por cada perigo foi organizada por Amorim (2010) e Aguiar (2011), em quatro categorias, tais quais a:

Categoria I – Desprezível (Sem danos ou danos insignificantes aos equipamentos, à propriedade e/ou ao meio ambiente; sem ocorrência de lesões ou mortes de pessoas, com exigência máxima de primeiros socorros ou tratamento médico básico).

Categoria II – Marginal (Danos leves aos equipamentos, à propriedade e/ou ao meio ambiente, com danos materiais controláveis e/ou de baixo custo e lesões leves).

Categoria III – Crítica (Danos severos aos equipamentos, à propriedade e/ou ao meio ambiente, com lesões de gravidade moderada e probabilidade remota de morte, necessitando de ações corretivas imediatas para evitar desdobramento catastrófico).

Categoria IV – Catastrófica (Danos irreparáveis aos equipamentos, à propriedade e/ou ao meio ambiente, com reparação lenta ou impossível, capaz de provocar mortes ou lesões graves em várias pessoas).

No entanto, as categorias de Risco foram derivadas da combinação entre a frequência e a severidade de cada perigo, permitindo a visualização dos agentes de maior impacto à saúde, conforme evidenciado no Quadro 2.

E a coluna de Medidas Preventivas ou Corretivas foram preenchidas com ações, orientadas pelas normas regulamentadoras e legislações trabalhistas relacionadas, que pudessem estimular uma diminuição na frequência, severidade e o risco do perigo identificado, minimizando assim seu impacto na saúde do empregado.

Quadro 2 – Classificação do Grau de Risco Usado na Análise Preliminar de Riscos.

FREQUÊNCIA						SEVERIDADE	LEGENDA:	
A	B	C	D	E			RISCO	
2	3	4	5	5	IV			1 - Desprezível
1	2	3	4	5	III			2 - Menor
1	1	2	3	4	II			3 - Moderado
1	1	1	2	3	I			4 - Sério
							5 - Crítico	

Fonte: Amorim (2010) e Aguiar (2011).

Ademais, para incremento da etapa de coleta de dados será adotado um Diário de Campo que permitirá o registro das observações participantes realizadas no local de estudo pela pesquisadora, como expressões corporais e verbais de desconfortos relacionados à atividade prescrita de trabalho. Pois, conforme Gil (2021), a observação permite uma organização de conexões estabelecidas entre os acontecimentos do cotidiano, fundamental no levantamento de hipóteses.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 APLICAÇÃO DA ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS NA USF

As observações sistemáticas aplicadas nas estruturas físicas, instrumentos e rotina laboral presentes nos postos de trabalho da Unidade de Saúde da Família permitiram a identificação de 15 potenciais perigos, os quais estavam expostos os pacientes, visitantes e trabalhadores ao longo de suas atividades diárias. Valendo salientar que tais perigos foram relacionados às cinco classes de riscos: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, mecânicos ou de acidentes e foram organizados segundo Análise Preliminar de Riscos preconizada por Amorim (2010) e Aguiar (2011), devidamente apresentada no Quadro 3 abaixo.

Quadro 3 – Resultados da Análise Preliminar de Riscos da USF Segundo Metodologias de Amorim (2010) e Aguiar (2011).

	ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS						
	PERIGO	CAUSAS(S)	EFEITO(S)	CATEGORIAS			Medidas Preventivas ou Corretivas
				F	S	R	
F i s í c o s	Calor	• Calor gerado pela autoclave ao esterilizar os artigos críticos e semicríticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Queimaduras; • Fadiga; • Mal-estar; • Dores de cabeça; • Baixa produtividade; • Falta de atenção. 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Treinamento para utilização da autoclave; • Manutenção do equipamento; • Fornecimento de EPI. • Utilização de EPIs – NR 15, Anexo III • Acompanhamento médico dos profissionais expostos – NR 15, Anexo III.
	Ruído	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos Odontológicos; • Autoclave. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perda da audição; • Ansiedade; • Dores de cabeça 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecimento de EPI. • Utilização de EPI; • Enclausuramento da autoclave.

Q u í m i c o s	Gases ou vapores	<ul style="list-style-type: none"> • Vazamento de gás de cozinha identificado na copa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Doenças respiratórias; • Mal odor; • Tontura; • Desmaio; • Incêndio/explosão. 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização periódica do ambiente; • Fornecimento de EPI; Educação e conscientização dos trabalhadores.
	Produtos químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Produtos utilizados na limpeza do ambiente, equipamentos e artigos; • Uso de substâncias químicas para realização de curativos e nos medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alergias; • Doenças de pele; • Dores de cabeça intensas; • Tonturas; • Enjoos; • Dificuldades respiratórias; • Irritação na garganta, nariz e olhos. 	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeção e troca de mangueira, cilindro de gás butano e fogão; • Usar somente produtos com rotulagem do fabricante e etiquetas de identificação - NR 32; • Inventário de todos os produtos, com FISPQ disponível sempre para consulta; • Fornecimento e uso adequado de EPI; • Local para armazenar produtos inflamáveis com sistema de prevenção contra incêndio – NR 23.
B i o l ó g i c o	Microrganismos	<ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de resíduo infectante aberto na Sala de Procedimentos. • Administração de vacinas, realização de curativos e manipulação de fluídos biológicos nos procedimentos assistenciais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contato direto com microrganismos patogênicos, como o HIV, HEV e HCV. 	D	III	4	<ul style="list-style-type: none"> • Todo local onde exista probabilidade de exposição ao agente biológico deve ter lixeira provida de sistema de abertura sem contato manual - NR 32; • Fornecimento de EPI e fiscalização periódica de seu uso; • Educação e treinamento de trabalhadores quanto os aspectos de Biossegurança.

s		<ul style="list-style-type: none"> • Saída dos funcionários do local de trabalho durante a jornada com vestimentas utilizadas em suas atividades laborais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminação externa da vestimenta laboral com microrganismos. 	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Com base na NR -32, deve ser proibida a saída do trabalhador da unidade com EPI e vestimentas utilizadas em suas atividades.
		<ul style="list-style-type: none"> • Presença de água parada descoberta na área externa aberta onde são guardados os materiais de limpeza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Veiculação de vetores transmissores de arboviroses, como a Dengue. 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Escoamento frequente da água, com fiscalização periódica do local.
		<ul style="list-style-type: none"> • Toalha de tecido de uso coletivo na Sala de Vacinas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contato direto com microrganismos. 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilizar toalhas descartáveis para a secagem das mãos - NR 32.
E r g o n ô m i c o s	Postura inadequada	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliário inadequado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cansaço físico; • Dores musculares; • Estresse; • Fadiga; • Baixa produtividade. 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem ter altura ajustável e encosto para a lombar – NR 17; • Educação e treinamento dos trabalhadores sobre a ginástica laboral que pode ser aplicada antes, durante e após a realização do trabalho para alívio da tensão física; • Intervalos regulares de descanso e locais confortáveis destinados ao repouso na USF.

	<p>Jornada prolongada de trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dobra de turno ou trabalho prolongado experimentado por trabalhadores com outros serviços no sistema de Plantão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fadiga física e mental; • Dores e lesões osteomusculares; • Estresse; • Alterações no sono. 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Pausa de 10 minutos para cada 50 minutos trabalhados, não deduzidos da jornada normal de trabalho – NR 17; • Ginástica laboral.
	<p>Desconforto térmico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de ventilação natural no local da área da Recepção; • Grande fluxo de pessoas; • Falta de ventilação artificial; • Infiltração no telhado; • Umidade do próprio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fadiga; • Mal-estar; • Dores de cabeça; • Baixa produtividade; • Falta de atenção; • Problemas respiratórios e pulmonares; • Doenças de pele; • Reações alérgicas; • Doenças cardiovasculares. 	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação de sistemas de ventilação adequados; • Pausas durante o período de trabalho; • Manutenção periódica do local, especialmente na condição do telhado; • Inserção de maior ventilação e iluminação natural por meio do incremento de janelas.
	<p>Desconforto acústico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo entre pacientes e funcionários do local; • Intenso fluxo de pessoas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Irritabilidade; • Ansiedade; • Dores de cabeça; • Dificuldade de comunicação; • Fadiga. 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Educação e conscientização dos trabalhadores e visitantes do local, através de placas de sinalização indicando “silêncio”.

	Baixa luminosidade	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminação ineficiente; • Layout físico inadequado, com pouca entrada de iluminação natural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fadiga; • Problemas visuais; • Acidentes de trabalho. 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação, como a limpeza e substituição das lâmpadas queimadas, entre outros componentes; • Implantação de novos pontos de luz; • Adequação da planta física às atividades desenvolvidas na USF.
D e A c i d e n t e s	Incêndio ou explosão	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de manutenção nos equipamentos de combate a incêndio; • Vazamento de gás butano na copa; • Fiações elétricas mal concebidas e antigas; • Ambiente laboral adaptado e inadequado ao serviço. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesões; • Queimaduras; • Danos materiais; • Morte. 	D	III	4	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de um plano de combate a sinistros; • Instalação e manutenção de extintores de incêndio nas áreas da USF; • Treinamento adequado em casos de incêndios ou explosões como citado na NR 23.
	Queimaduras	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de atenção no preparo de alimentos na cozinha; • Manipulação de objetos aquecidos na copa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesões na pele. 	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorias na infraestrutura do local; • Educação e treinamento dos trabalhadores quanto a aspectos da segurança; • Fornecimento de EPI – NR 6.
	Choque elétrico	<ul style="list-style-type: none"> • Fiação elétrica inadequada e tomada sem proteção; • Falta de tomadas para todos os dispositivos elétricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queimaduras elétricas; • Queda e fraturas; • Danos materiais; • Incêndio ou explosão; • Perdas de membros e função; • Morte. 	D	III	4	<ul style="list-style-type: none"> • Substituição das tomadas e fiação elétrica insegura; • Manutenção preventiva dos equipamentos elétricos; • Melhoria da infraestrutura local; • Educação e treinamento dos trabalhadores quanto aos primeiros socorros em casos de choque elétrico.

<p>Materiais perfurocortantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caixa de papelão improvisada para o descarte dos materiais perfurocortantes. • Preenchimento total da caixa destinada ao descarte de materiais perfurocortantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes e lesões percutâneas; • Contaminação e soroconversão por vírus como o HIV e das Hepatites B e C. 	E	III	5	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de caixa descartada para destino dos perfurocortantes que não pode ser reutilizada ou preenchida além dos seus $\frac{3}{4}$ da capacidade total – NR 32; • Elaboração de manuais de biossegurança sobre a prevenção de riscos de acidentes com materiais perfurocortantes – NR 32, Anexo III; • Adotar o uso de material perfurocortante com dispositivo de segurança, quando existente, disponível e tecnicamente possível – NR 32; • Fiscalização periódica; • Fornecimento de EPI;
<p>Quedas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Piso antiderrapante da rampa descolado; • Layout inadequado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hematomas; • Cortes; • Arranhões; • Fraturas. 	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção ou troca do piso antiderrapante da rampa; • Organização do ambiente laboral, conforme às necessidades dos serviços oferecidos e os requisitos estabelecidos pelo Ministério da Saúde na Política Nacional da Atenção Básica - PNAB.

	Cortes	<ul style="list-style-type: none"> • Cadeiras onde os pacientes aguardavam os atendimentos enferrujadas e quebradas; • Armário onde eram guardados os materiais de limpeza enferrujado e com parte quebrada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes; • Lesões; • Fraturas; • Perfurações; • Doenças infecciosas como o tétano. 	D	III	4	<ul style="list-style-type: none"> • Troca das cadeiras quebradas e armários; • Verificação periódica do local e dos mobiliários. 																
LEGENDA: <table border="0"> <tr> <td data-bbox="219 603 492 638">F (FREQUÊNCIA)</td> <td data-bbox="712 611 974 646">S (SEVERIDADE)</td> <td data-bbox="1120 611 1276 646">R (RISCO)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="219 643 577 826"> - A: Extremamente remota; - B: Remota; - C: Pouco provável; - D: Provável; - E: Frequente. </td> <td data-bbox="712 651 952 794"> - I: Desprezível; - II: Marginal; - III: Crítica; - IV: Catastrófica. </td> <td data-bbox="1120 651 1339 834"> - 1: Desprezível; - 2: Menor; - 3: Moderado; - 4: Sério; - 5: Crítico. </td> </tr> </table>							F (FREQUÊNCIA)	S (SEVERIDADE)	R (RISCO)	- A: Extremamente remota; - B: Remota; - C: Pouco provável; - D: Provável; - E: Frequente.	- I: Desprezível; - II: Marginal; - III: Crítica; - IV: Catastrófica.	- 1: Desprezível; - 2: Menor; - 3: Moderado; - 4: Sério; - 5: Crítico.	CLASSES DE RISCOS: <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1608 587 1684 635">■</td> <td data-bbox="1684 595 1982 635">Físicos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1608 635 1684 683">■</td> <td data-bbox="1684 643 1982 683">Químicos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1608 683 1684 730">■</td> <td data-bbox="1684 691 1982 730">Biológicos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1608 730 1684 778">■</td> <td data-bbox="1684 738 1982 778">Ergonômicos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1608 778 1684 826">■</td> <td data-bbox="1684 786 1982 826">De acidentes</td> </tr> </table>	■	Físicos	■	Químicos	■	Biológicos	■	Ergonômicos	■	De acidentes
F (FREQUÊNCIA)	S (SEVERIDADE)	R (RISCO)																					
- A: Extremamente remota; - B: Remota; - C: Pouco provável; - D: Provável; - E: Frequente.	- I: Desprezível; - II: Marginal; - III: Crítica; - IV: Catastrófica.	- 1: Desprezível; - 2: Menor; - 3: Moderado; - 4: Sério; - 5: Crítico.																					
■	Físicos																						
■	Químicos																						
■	Biológicos																						
■	Ergonômicos																						
■	De acidentes																						

Fonte: Elaborado pela Autora, 2023.

5.2 RISCOS OCUPACIONAIS PRESENTES NA USF

Dessa forma, na categoria de risco físico, o agente ruído foi identificado no consultório odontológico, conforme nos demonstra a Figura 1. O agente percebido por avaliação qualitativa, foi o ruído ocupacional, principalmente, no Consultório de Odontologia que comumente possui várias fontes sonoras como o motor de alta e baixa rotação, amalgamador, sugador de saliva e até o sistema de ar-condicionado (Gambarra *et al.*, 2012); expondo o profissional dentista de modo importante, ao tempo em que, diariamente, o mesmo manipulava tais instrumentos com proximidade durante a execução dos procedimentos ortodônticos. Ademais, durante as visitas à Unidade, percebeu-se um desconforto diante do fluxo de clientes e suas conversações, o que certamente estava incrementando o nível de decibéis nos postos de trabalho.

Figura 1 – Layout do Consultório Odontológico na USF.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Assim, o ruído foi classificado como risco 3 (moderado), uma vez que poderia ocasionar diversos danos à saúde do trabalhador, entre eles a irritabilidade, ansiedade, dores de cabeça e, em casos mais graves, perda auditiva. Destacando a relevância do uso de (Equipamento de Proteção Individual) EPI adequado, assim como de treinamento, para minimização desse risco e efetiva proteção da audição e promoção de um ambiente de trabalho seguro e saudável aos profissionais.

Figura 2 – Estrutura do Ambiente no Qual a Autoclave está Instalada na Unidade.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

A autoclave (Figura 2) também foi identificada como fonte promotora dos agentes físicos ruído e calor, no caso, para os profissionais de enfermagem e técnico em saúde bucal que precisavam, constantemente, utilizá-la para esterilização dos artigos críticos e semicríticos usados nos procedimentos de saúde realizados pelos profissionais.

E para Vieira *et al.* (2008), a presença de calor no ambiente poderia acarretar lesões no trabalhador que está a manusear esse equipamento como a fadiga ou desconforto, mal-estar, baixa produtividade, queimaduras, entre outros. Fazendo com que o calor fosse classificado como risco moderado, sendo relevante reorganizar o espaço no qual o aparelho está inserido implantando sistemas de ventilação para melhor conforto térmico, determinação de rotinas e horários para funcionamento, uso e fornecimento de EPI, bem como o enclausuramento da mesma, na perspectiva de abafar o ruído gerado.

No tocante aos riscos químicos, semelhante aos demais estabelecimentos de saúde, foram encontrados na USF muitos produtos e compostos de origem química, como os usados nas atividades de limpeza dos ambientes e dos artigos, antes de serem direcionados à autoclavagem, apresentados na Figura 3 que, além dessa perspectiva nos evidenciava a mistura de produtos com propriedades inflamáveis em armário fechado bastante deteriorado, pela corrosão do material.

O risco supracitado era bem representativo na atividade da trabalhadora da limpeza que intensificava sua exposição pelo registro de que realizava sua função sem a adoção adequada de vestimenta e EPIs. Outra condição insegura encontrada foi a ausência de Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) referente aos produtos químicos utilizados. Em contraposição à orientação inserida na NR 32 que diz ser preciso inventário de todos os produtos químicos usados no ambiente laboral, principalmente daqueles que causem danos à saúde do indivíduo exposto, como também a manutenção de rotulagem do fabricante e etiquetas de identificação (BRASIL, 2005).

Figura 3 - Armário de Armazenamento dos Produtos Químicos Usados na Limpeza da USF.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Figura 4 – Espaço Físico Destinado à Farmácia da USF.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Ademais, a Unidade de Saúde ainda comportava uma área de Farmácia (Figura 4) para armazenamento e dispensa de medicamentos de origem química aos pacientes, dispostos nos estados líquidos e sólidos, que aumentavam as chances dos trabalhadores desse setor de sofrerem danos na saúde tal como as alergias de pele, dores de cabeça, tonturas ou até mesmo desmaios, além de doenças respiratórias a depender do nível de exposição, inclusive o câncer. Tomando por essencial o treinamento dos profissionais em relação aos procedimentos de primeiros socorros destinados às vítimas de acidentes por intoxicações químicas, assim como a adoção de medidas de segurança durante a manipulação dos resíduos químicos e perigosos.

Por sua vez, a classe de risco biológica estava representada por uma situação importante: o destino temporário dos resíduos infectantes da Sala de Procedimentos em lixeira aberta (Figura 5), permitindo uma exposição mais potente aos microrganismos patogênicos presentes nos fluidos biológicos. Condição de insegurança, essa, que viola a orientação da NR 32 de que todo local com possibilidade de exposição a agentes biológicos deve dispor de lixeira provida de sistema de abertura sem contato manual (BRASIL, 2005).

Em consonância, com Oliveira *et al.* (2013), a exposição direta aos microrganismos e vírus presentes no lixo infectado elevada a capacidade de desenvolver doenças, tanto nos profissionais de saúde quanto nos pacientes ali expostos.

Figura 5 – Lixeira Presente na Sala de Procedimentos Destinada ao Abrigo de Resíduos Infectantes.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Em desconformidade às mensagens transmitidas nas campanhas educativas do Ministério da Saúde sobre as formas de propagação e controle das arboviroses, em próprio estabelecimento de saúde pública foi encontrada, na área externa aberta, a presença de reservatório de água sem tampa (Figura 6) que seria usada para higienização dos espaços da USF. Sinalizando, assim, um grande risco biológico dos profissionais de serem picados por vetores de viroses como a Dengue e Chikungunya, reconhecendo o local ainda como possível foco de contaminação para a população circunvizinha.

Figura 6 – Reservatório de Água sem Tampa Encontrado na Área Externa da USF.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Em somatório ao risco biológico, a Sala de Vacinas, ambiente que deveria seguir rigorosamente às normativas de biossegurança não só para proteção do trabalhador como dos pacientes diante da manipulação constante de imunobiológicos e perfurocortantes, foi registrado o uso de toalha de tecido (Figura 7), em oposição também à NR 32, que enfatiza a necessidade de prevenir exposição a agentes biológicos por meio da disponibilidade de toalhas descartáveis para a secagem das mãos (BRASIL, 2005).

Acrescentando, Elias *et al.* (2021) afirmam que as instituições devem promover a adequada higiene das mãos, fornecendo os meios apropriados, como água corrente nas

torneiras, sabonete líquido, toalhas de papel descartáveis e lixeiras com abertura sem contato manual.

A Figura 8 também nos retratou uma cena encontrada na USF de manter utensílios usados nos atendimentos clínicos dos pacientes, como as espátulas de Ayres, usadas para coleta de células da ectocérvice em exame Papanicolau ou Preventivo, incrementando o risco de estar contaminado e transmitir patógenos às clientes.

Figura 7 - Toalha de Tecido Usada para Secagem das Mãos na Sala de Vacinas.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Figura 8 – Recipiente Aberto com Espátulas de Ayres Usadas para Realização dos Exames Preventivos.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Diante do exposto, ficou perceptível a urgência em desenvolver manual de biossegurança, estabelecendo medidas voltadas à mitigação dos agentes biológicos inseridos na dinâmica laboral da USF que devem ser devidamente esclarecidas aos trabalhadores, por meio de treinamentos e cursos de atualização, bem como o direcionamento constante de EPI aos profissionais atuantes nos setores mais vulneráveis aos microrganismos.

Em relação aos riscos ergonômicos, foi constatada a presença do agente mobiliário inadequado na Sala de Procedimentos ao tempo em que a mesa de apoio além de não ser ergonômica também estava em péssimo estado de conservação, conforme demonstrou a Figura 12 ao trazer uma condição laboral arriscada não somente para o desencadeamento de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho como para o evento de acidente.

Cabendo destacar que a profissional de enfermagem utilizava tal mesa para o registro no prontuário das medicações administradas nos pacientes em posição de pé, haja vista a ausência de cadeira para apoio, implicando ainda mais na flexão da coluna cervical, caracterizando o agente posturas incorretas, capazes de promover sérios danos na saúde, em consonância com Brasil (2021b), destacando entre eles o cansaço físico, dores musculares, estresse, fadiga e diminuição da produtividade, entre outros.

Figura 9 – Condição da Mesa da Sala de Procedimentos da USF.

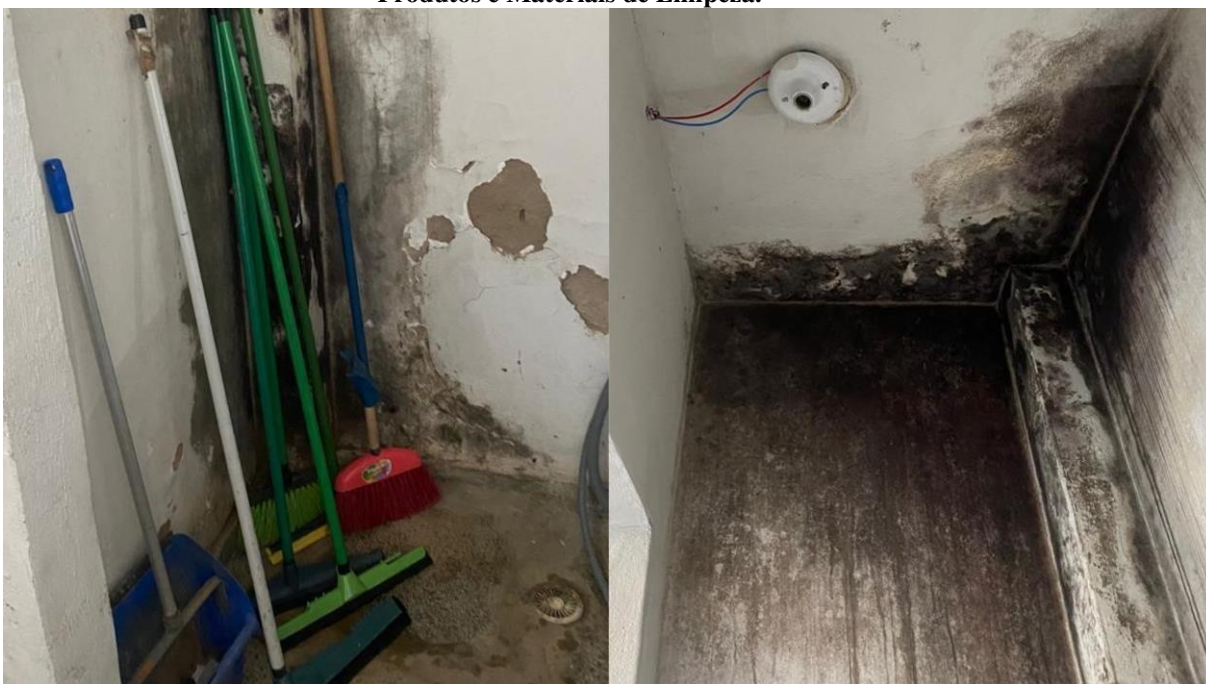


Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Demonstrando que não somente nesse posto de trabalho como nos demais, pela presença de mobiliários fixos, é necessário um incremento do material disposto na perspectiva de promover um adequado ajuste do ambiente laboral às características anatomofisiológicas e psicológicas do trabalhador, oferecendo campo visual e motor, assim como preservação dos segmentos corporais e da capacidade produtiva.

Dessa forma, na categoria de risco ergonômico o agente umidade elevada pode ser identificado na área externa da Unidade na qual os produtos e utensílios de limpeza eram armazenados, conforme nos demonstra a Figura 10.

Figura 10- Visão Superior e Inferior da Área Externa da USF Destinada ao Armazenamento de Produtos e Materiais de Limpeza.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023

Valendo associar a umidade à uma infiltração na estrutura do telhado, justificada pela falta de fiscalização periódica e adequada manutenção. Sabendo que tal agente poderia desencadear uma série de problemas à saúde dos indivíduos expostos, em especial, complicações no sistema respiratório superior e inferior, cefaleias, afecções cutâneas, reações alérgicas e até mesmo doenças cardiovasculares, afetando negativamente a saúde e bem-estar daqueles que frequentavam diariamente essa área, como é o caso da profissional responsável pela limpeza da USF.

Ademais, essa problemática também não se limitava à área externa, haja visto ter sido encontrada na Sala de Procedimentos, segundo mostra a Figura 2 abaixo. Explicitando a necessidade da realização de inspeções regulares na estrutura física do

ambiente, juntamente com manutenção adequada, a fim de detectar e solucionar possíveis infiltrações, evitando o surgimento e o agravamento dos riscos à saúde dos funcionários.

Figura 11 – Paredes com Presença de Umidade na Sala de Procedimentos da USF.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

A Sala de Procedimentos, por sua vez, possuía um fluxo significativo de pessoas que vinham à procura de administração de medicamentos, retiradas de suturas, curativos, bem como outros serviços de saúde. Diante disso, a umidade foi considerada um risco grau 3, tido por moderado que, além dos danos físicos à estrutura arquitetônica, poderia causar alterações nos pacientes, visitantes e trabalhadores do local também.

Todavia, a classe de risco mais representativa na APR foi a De Acidente, chamando atenção para o espaço da copa, no qual os trabalhadores realizam o preparo e consumo de alimentos durante a jornada de trabalho, pois foi identificado um forte cheiro gás butano, insinuando um possível vazamento que seria equivalente ao agente risco de explosão e incêndio. Ademais, próximo ao aparelho do fogão (Figura 12) foi visualizada instalação elétrica mal concebida em tomada desprotegida que poderia

acabar no risco de choque elétrico para o funcionário e, junto a presença de gás inflamável, resultar num incêndio perigoso com fogo da Classe C.

Figura 12 – Instalação Elétrica Mal Concebida Próximo a Botijão de Gás Butano na Copa da USF.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Corroborando, a Figura 13 retratou a situação inserida na área da recepção, na qual o excesso de fios e sobrecarga de instalação elétrica antiga poderia culminar com um evento de choque elétrico ou curto-circuito seguido de sinistro, agravado pela ausência de distribuições de cilindros com agentes de extinção espalhados pelos ambientes em número adequado. Para a NR 10, é crucial garantir um ambiente laboral seguro, através de devida organização e manutenção das instalações elétricas, prevenindo acidentes e danos à saúde em decorrência da eletricidade (BRASIL, 2019).

Nesse sentido, com base na NR 23, seria essencial a oferta de treinamento à equipe de saúde da USF quanto os procedimentos de combate a incêndios e medidas de prevenção de acidentes, aumentando a capacidade do funcionário de agir com eficácia em caso de sinistro, minimizando inclusive os danos patrimoniais (BRASIL, 2011).

Outro relevante agente de risco de acidente foi o descarte de perfurocortantes em caixa improvisada de papelão, utilizada em sua capacidade máxima e exposta em bancada elevada potencializando o risco de profissionais ou pacientes se envolverem em acidente na Sala de Procedimentos, segundo nos apresentou a Figura 14.

Tendo sido evidente na imagem capturada a presença de uma seringa fora da caixa improvisada que, ao estar contaminada com fluido biológico, possibilita a

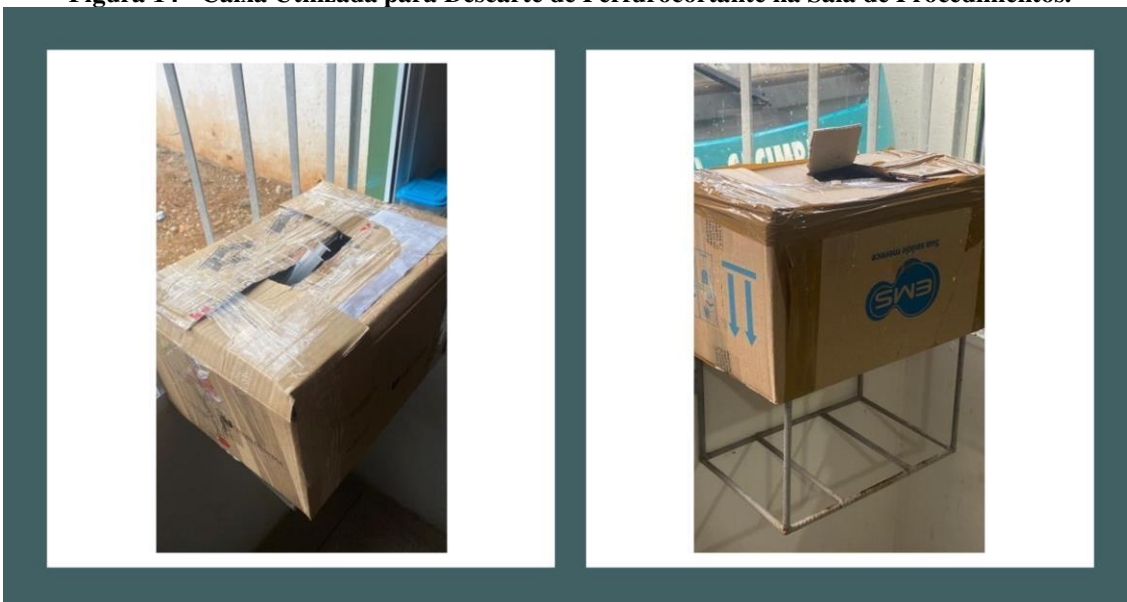
ocorrência de acidente com material de origem biológica e a transmissão de doenças infectocontagiosas, muitas vezes incuráveis, como é o caso do HIV/AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Humana).

Figura 13 – Ambiente na Recepção com Excesso de Fios e Sobrecarga de Instalação Elétrica.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Figura 14 - Caixa Utilizada para Descarte de Perfurocortante na Sala de Procedimentos.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Silva, Cortez e Valente (2011), informam que os acidentes decorrentes de picadas de agulhas são responsáveis por uma significativa proporção de transmissões de

doenças infecciosas entre trabalhadores da área da saúde, correspondendo a aproximadamente 80% a 90% dos casos.

Em vista disso, torna-se imprescindível a adoção de estratégias efetivas de prevenção e segurança no ambiente de trabalho, em especial no tocante ao tratamento adequado dos perfurocortantes, o uso de dispositivos de segurança em agulhas, além da paramentação dos trabalhadores com EPI conforme o nível de biossegurança exigido.

Por conseguinte, o agente risco de queda também chamou a atenção durante as observações realizadas nas coletas de dados, em detrimento à existência de uma rampa que levava o paciente ao Consultório Médico estar com o piso antiderrapante danificado, como mostra a Figura 15.

Figura 15 - Rampa de Acesso ao Consultório Médico da USF.



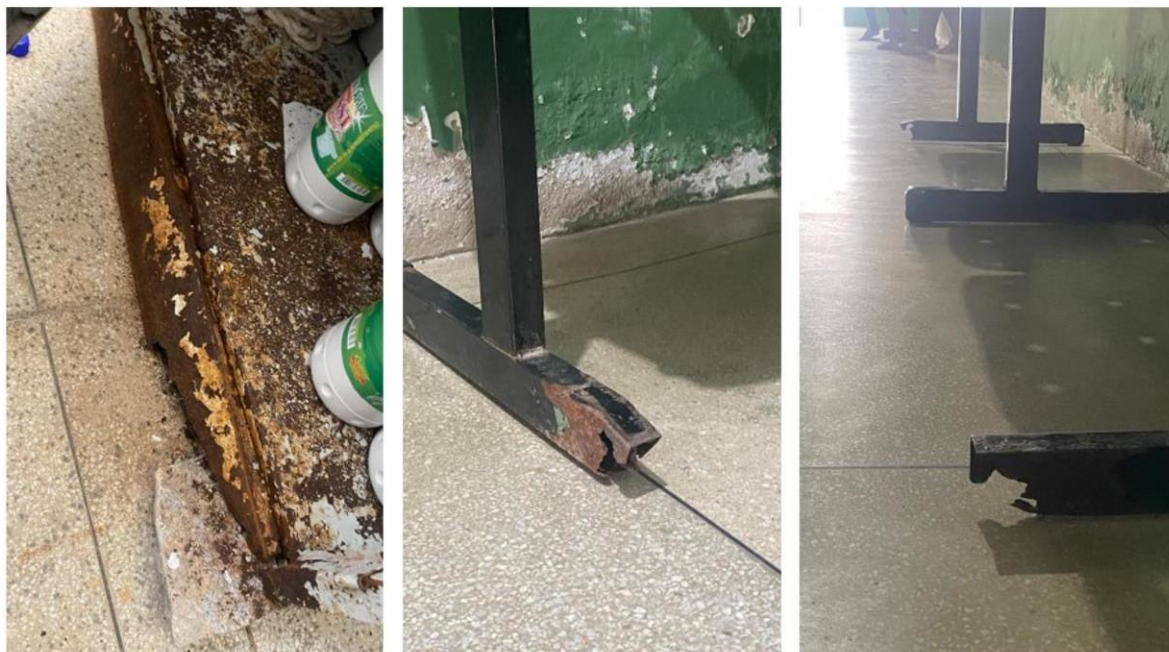
Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

Entretanto, apesar do fato de que o ambiente estava em consonância com a NR 8, que exige o emprego de materiais ou sistemas antiderrapantes em pisos, escadas fixas, rampas, corredores e passagens nos locais de trabalho, onde exista o risco de queda (Brasil, 2022), a condição de conservação do material encontrado na rampa da USF representava uma necessidade urgente de manutenção e substituição do mesmo, orientada na promoção de uma superfície segura, estável e acessível a todas as pessoas e trabalhadores atuantes no local, minimizando o aparecimento de acidentes.

Por fim, ainda se percebeu o risco de corte ou perfuração em cadeiras, mesas e armários enferrujados e quebrados, com exposição de superfícies com potencial cortante, além do perigo de transmissão de doenças como o tétano (Figura 16), mobiliários esses usados tanto pelos profissionais quanto pelos pacientes.

A deterioração e corrosão das estruturas do mobiliário da Unidade apontam a necessidade de medidas corretivas em curto prazo que inclui a substituição ou reparo imediato das cadeiras, mesas e armários danificados, evitando eventos de acidentes com usuários e funcionários capazes de alterar suas integridades físicas.

Figura 16 – Condição da Conservação de Armário, Cadeira e Mesa Encontrados na USF.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa consistia em identificar e analisar os riscos ocupacionais presentes em uma Unidade de Saúde da Família (USF), situada no interior do estado paraibano. De modo que a metodologia da Análise Preliminar de Riscos (APR) utilizada permitiu efetivamente o levantamento qualitativo dos agentes de riscos mais expressivos, bem como a compreensão de suas frequências, severidades e níveis de magnitude.

Dessa forma, foram evidenciados agentes das cinco classes de risco na USF, em especial da categoria de Acidente, incrementados por várias condições laborais insalubres que iam desde o layout inadequado à mobiliários inseguros, em discordância às determinações da Norma Regulamentadora 32, responsável pela orientação dos aspectos de segurança nos estabelecimentos de saúde.

O estudo diante do reconhecimento de alguns agentes de risco também se propôs ao direcionamento de medidas de prevenção e mitigação do impacto desses na saúde dos profissionais atuantes na USF, bem como de seus usuários, haja visto que, em determinadas situações, mesmo permanecendo por pouco tempo nos ambientes já estavam potencialmente envolvidos com seus riscos, como o caso da exposição a cadeiras quebradas e salas com grande presença de umidade.

Evidenciando, assim, que os postos de trabalho necessitavam de ajustes, modernização e implantação de instrumentos de segurança importantes para manutenção da higiene e segurança, inclusive, por representarem um local que, por missão institucional, está destinado a ações de promoção da saúde.

É importante ressaltar na crença de que todas essas ações materiais e gerenciais devem convergir com a atualização e disposição de treinamento dos profissionais quanto aos aspectos de identificação prévia dos riscos e seus possíveis malefícios, primeiros socorros em casos de acidentes e implementação eficiente das ações de biossegurança para preservação da vida.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L. A. **Metodologias de Análise de Riscos**. Rio de Janeiro: APP & Hazop, 2011.
- AMORIM, E. D. Ferramentas de Análise de Risco. **Apostila do curso de Engenharia Ambiental**. Alagoas: Universidade Federal de Alagoas, CTEC. 2010.
- AYRES, J. R. de C. M. **Sobre o risco**: para compreender a epidemiologia. Saúde em debate, 106. São Paulo: Hucitec, 1997. 327p.
- BARROS, S. S. **Análise de Riscos**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná – Educação à Distância – e-Tec Brasil. 2013.
- BEZERRA, Y. R. N.; FEITOSA, M. Z. S. A afetividade do agente comunitário de saúde no território: um estudo com os mapas afetivos. **Ciênc. saúde coletiva [internet]**, v. 23, n. 3, p. 813-22, 2018.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria Nº. 485, de 11 de novembro de 2005**. Aprova a Norma Regulamentadora Nº. 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde. Brasília (DF): MTE. 2005.
- BRASIL. MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 6 - Equipamento de Proteção Individual**. Brasília (DF): MTE, 24 out. 2018.
- BRASIL. MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 32 - Segurança e Saúde no Trabalho nos Serviços de Saúde**. Brasília (DF): MTE, jul. 2019.
- BRASIL. MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 1 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais**. Brasília (DF): MTE, mar. 2020.
- BRASIL. MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Brasília (DF): MTE, 7 set. 2021a.
- BRASIL. MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 15 - Atividades e Operações Insalubres**. Brasília (DF): MTE, 8 out. 2021b.
- BRASIL. MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 17 - Ergonomia**. Brasília (DF): MTE, out. 2021c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS 3.398, de 7 de dez. 2021. **Classificação de risco dos agentes biológicos**. Brasília (DF): MTE, 2021d.

BRASIL. MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 8 - Edificações**. Brasília (DF): MTE, jul. 2022a.

BRASIL. MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 23- Proteção Contra Incêndios**. Brasília (DF): MTE, set. 2022b.

CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. Propriedades psicométricas do Maslach Burnout Inventory em uma amostra multifuncional. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 24, n. 3, p. 325-332, 2007.

CASTRO, N. M.; SANTOS SOARES, H. P. dos; ARÃO, I. R. Análise Preliminar De Riscos Em Um Açougue Do Município De Rio Verde. **Revista Interdisciplinar de Pós-graduação da UniAraguaia**, v. 2, n. 1, p. 99-110, 2019.

COSTA, T. T. da; RIBEIRO, F de O.; MARIANO, T. R. B. Análise dos riscos ocupacionais no ambiente de trabalho de uma marcenaria. **InterfacEHS**, v. 13, n. 1, 2018.

DOGRAMADZI, S.; GIANNACCINI, M. E.; HARPER, C.; SOBHANI, M.; WOODMAN, R.; CHOUNG, J. Environmental hazard analysis-a variant of preliminary hazard analysis for autonomous mobile robots. **Journal of Intelligent & Robotic Systems**, v. 76, n. 1, p. 73-117, 2014.

ELIAS, S.; *et al.* **Hotelaria hospitalar e os novos protocolos de segurança: Segurança em hospitais universitários**. In: XX COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU. Universidade frente aos desafios da Pandemia: Cenários Prospectivos para a Gestão Universitária (Anais), Universidade Federal de Santa Catarina, 24 e 25 de novembro de 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/230168/210007.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

GAMBARRA, P. A. N. **As repercussões do ruído ocupacional na audição dos cirurgiões dentistas das Unidades de Saúde da Família de João Pessoa-PB**. Dissertação (Mestrado) – UFPB / CCEN, 2012, 123f.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed., 4. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2021.

MATTOS, U.; MÁSCULO, F. **Higiene e segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier / Abepro, 2011, 408p.

MEDEIROS, A. L.; *et al.* Gerenciamento de Riscos e Segurança no Trabalho em Unidades de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 341-348, abr. 2013.

OLIVEIRA, A. C. de; DIAS, D. M. de C.; FEITOSA, G. Q. **Exposição a riscos biológicos entre profissionais do setor de curativos em um hospital público no município de Joselândia-MA**. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Saúde do Trabalhador e Enfermagem do Trabalho) - Faculdade Laboro, São Luís - MA, 2013, 40f.

RUIZ, V. S.; ARAUJO, A. L. L. Saúde e segurança e a subjetividade no trabalho: os riscos psicossociais. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 37, n. 125, p. 170-180, jun. 2012.

SALIBA, T. M. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional**. 4. ed. São Paulo: LTr, 2011.

SANTOS, A. M. A.; *et al.* **Introdução à Higiene Ocupacional**. São Paulo: Fundacentro, 2004.

SILVA, K. O.; PEREIRA, A. C.; AGUIAR, L. A.; TEIXEIRA, I. S.; OLIMPIO, F. P.; FERREIRA, M. J. M. Avaliação dos Riscos Ocupacionais em Unidade Básica de Saúde. **Extensão em Ação**, Fortaleza, v. 2, n. 14, p. 81-93, jul./dez. 2017.

SILVA, M. R. da; CORTEZ, E. A.; VALENTE, G. S. C. Acidentes com materiais perfurocortantes e biológicos no ambiente hospitalar: análise da exposição ao risco e medidas preventivas. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 3, n. 2, p. 1856-1872, 2011.

SILVA, O. F. Approach of a Risk Weighting Method of Ergonomic Tools Based on the Combination of the Concepts of FMEA, Risk Matrix and Company Specifications. In AREZES, P. M. F. M. (Ed.). **Advances in Intelligent Systems and Computing: Advances In Safety Management and Human Factors. Proceedings of the AHFE**. 1. ed. Orlando, Florida: International Conference on Safety Management and Human Factors, 2018, p. 98-109.

VALADÃO, P. A. da S.; LINS, L.; CARVALHO, F. M. Problemas Bioéticos no Cotidiano do Trabalho de Profissionais de Equipes de Saúde da Família. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 15 n. 3, p. 725-744, set./dez. 2017.

VIEIRA, R. G. L.; SANTOS, B. M. de O.; MARTINS, C. H. G. Riscos físicos e químicos em laboratório de análises clínicas de uma universidade. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 41, n. 4, p. 508-515, 2008.

ANEXO A - Carta de Anuência da Instituição



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CACIMBAS - PB

Rua Vereador Manoel de Almeida, SN, Bairro: Centro
CEP: 58698-000, Distrito de São Sebastião Cacimbas - PB

CNPJ: 01612686000134

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Eu, Lucineide Barbosa da Silva, na qualidade de responsável pela Unidade de Saúde da Família Maria das Neves de Arruda Almeida, autorizo a realização da pesquisa intitulada: "ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS OCUPACIONAIS EM UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO SERTÃO PARAIBANO: UM ESTUDO DE CASO", a ser desenvolvida pela pesquisadora, Mirelly Kerlly Batista da Silva, sob a orientação da Profª. Ma. Karla Nayalle de Souza Rocha, e apresentada junto à Coordenação do Curso de Tecnologia em Segurança no Trabalho, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB - *Campus* Patos, como Trabalho de Conclusão de Curso. Destacando que esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos envolvidos. Ademais, essa autorização fica ainda vinculada ao cumprimento pelas pesquisadoras dos requisitos pautados na Resolução Nº. 466/2012, especialmente quanto ao compromisso em utilizar, exclusivamente para fins científicos, os dados e imagens captadas nos ambientes, mantendo o sigilo e anonimato dos participantes e garantindo o não emprego de informações em prejuízos das pessoas e/ou comunidades.

Cacimbas - PB, 01 de Junho de 2023

Atenciosamente

Lucineide Barbosa da Silva

Assinatura e Carimbo do Responsável pela Instituição

11.04.2023
Lucineide Barbosa da Silva
CPF 063.073.444-58
Diretora

APÊNDICE A – Instrumento de Coleta de Dados – Roteiro de Observação das Condições de Higiene e Segurança na Instituição.

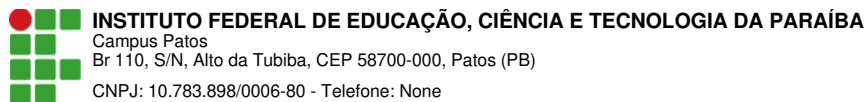
Nome da Pesquisa: Análise Preliminar de Riscos Ocupacionais em Unidade de Saúde da Família no Sertão Paraibano: Um Estudo de Caso.

Pesquisadoras Responsáveis: Profa. Ma. Karla Nayalle de Souza Rocha e Mirelly Kerlly Batista da Silva.

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO
Uso de Equipamento de Proteção Individual	
Uso de Equipamento de Proteção Coletiva	
Análise Preliminar de Risco – APR	
Mapa de Risco	
Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR	
Manuseio dos maquinários e equipamentos	
Atendimento aos pacientes	
Identificação e comunicação do perigo - FISPQ, rótulos etc.	
Higienização do ambiente	
Recebimento de vacinas	
Manuseio de perfurocortantes	

*Legenda: C = Conforme e NC = Não Conforme.

Fonte: Elaborada pelo Autora.



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

entrega de TCC

Assunto: entrega de TCC
Assinado por: Mirelly Silva
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Mirelly Kerlly Batista da Silva, ALUNO (202016010014) DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO - PATOS**, em 18/08/2023 13:32:04.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/08/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 914512
Código de Autenticação: 8e5948fa18

