



INSTITUTO
SUPERIOR
DE ANGOLA

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICAS

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS MICROORGANISMOS
PRESENTE EM JALECOS DOS PROFISSIONAIS DE LABORATÓRIO
DO HOSPITAL MUNICIPAL DO SAMBIZANGA NO SEGUNDO
SEMESTRE 2023.**

Autora: Jéssica da Conceição Van-dúnem Pedro

Orientadora: Prof^a. Paula Madalena Manuel da Costa, Lic.

Luanda, 2024

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICAS

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS MICROORGANISMOS
PRESENTE EM JALECOS DOS PROFISSIONAIS DE LABORATÓRIO
DO HOSPITAL MUNICIPAL DO SAMBIZANGA NO SEGUNDO
SEMESTRE 2023.**

Trabalho de fim do curso apresentado no Instituto superior de Angola, como requisito para obtenção do grau de licenciatura de análises clínicas, sob a orientação da professora Paula Madalena Manuel da Costa, Licenciada.

Autora: Jéssica da Conceição Vandunen Pedro

Orientadora: Prof^a. Paula Madalena Manuel da Costa, Lic.

Luanda, 2024



INSTITUTO
SUPERIOR
DE ANGOLA

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICAS

FICHA DE APROVAÇÃO

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS MICROORGANISMOS
PRESENTE EM JALECOS DOS PROFISSIONAIS DE LABORATÓRIO
DO HOSPITAL MUNICIPAL DO SAMBIZANGA NO SEGUNDO
SEMESTRE 2023.**

Banca Examinadora

Presidente: _____

1º Vogal _____

2º Vogal _____

Secretário: _____

Classificação: _____

Aprovado em _____ / _____ **/2024**

DEDICATÓRIA

Aos meus pais que incansavelmente ajudaram-me moral, financeira e espiritualmente que sempre acreditaram em mim, e torceram que este dia chagasse.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ser essencial na minha vida, autor do meu destino, meu guia, meu socorro presente na hora da angustia, aos meus pais que sempre me apoiaram e que nunca perderam a fé nos meus sonhos e que são exemplos de caractere e dignidade.

Aos meus familiares e ao meu noivo que nos ajudaram a superar os obstáculos encontrados durante a minha formação, e pelo suporte tanto financeiro e moral.

A minha Tutora Lic. Paula Madalena Manuel da Costa pelo esforço empenhado para a realização da mesma.

Ao Instituto Superior de Angola, pelo ensinamento prestado durante os 4 anos da minha jornada académica.

À Direcção do Hospital Municipal do Sambizanga pela aceitação do pedido de recolha de dados que nos ajudou na elaboração da parte prática deste trabalho.

EPÍGRAFE

*“Os microorganismo são ser vivo de dimensões tão
pequenas que só pode
ser visto com auxílio de microscópio”
(Louís Pasteur 1822-1895).*

RESUMO

Caracterização epidemiológica dos microorganismos presente em jalecos dos profissionais de laboratório do Hospital Municipal do Sambizanga no Segundo Semestre 2023. Tratou-se de pesquisa observacional e descritiva, com enfoque transversal com abordagem quali-quantitativa. O estudo partiu da seguinte pergunta de partida: Quais são as características epidemiológicas dos microorganismos presente em jalecos dos profissionais do laboratório do Hospital Municipal de Sambizanga? H1- As principais características dos microorganismos são: Bactérias, Fungos, Protozoários e Vírus. Essas características dos microorganismos é comuns a todos eles, apresentando estrutura simples e a impossibilidade de serem vista pelo ser humano a olho nú. Objectivo geral: Analisar as características epidemiológicas dos microorganismos presente em jalecos dos profissionais do laboratório do Hospital no Municipal do Sambizanga Segundo Semestre 2023. Objectivos Específicos: Identificar a presença de microorganismo em jalecos dos profissionais, Determinar o tipo de microorganismo presente em jalecos dos profissionais; Descrever o local de contaminação dos microorganismos em jaleco; Mencionar o protocolo de biossegurança dos profissionais do laboratório; Propor acções que visam minimizar a presença de microorganismo em jalecos. Quanto a amostra, trabalhou-se com um total de 30 profissionais. Conclusão: Os local de contaminação do jaleco 37% (11) bolso, 27% punhos e 13% abdómen e manga, já 10% cotovelos, Sugestões: Melhorar no abastecimento dos EPI e EPC, na referida unidade hospitalar e não só.

Palavras-chave: Caracterização, Epidemiologia, Microorganismo, Jaleco, Profissionais de Laboratório.

ABSTRACT

Epidemiological characterization of microorganisms present in lab coats of laboratory professionals at Hospital Municipal do Sambizanga in the Second Semester of 2023. This was observational and descriptive research, with a transversal focus and a qualitative-quantitative approach. The study was based on the following starting question: What are the epidemiological characteristics of the microorganisms present in the lab coats of laboratory professionals at the Municipal Hospital of Sambizanga? H1- The main characteristics of microorganisms are: Bacteria, Fungi, Protozoa and Viruses. These characteristics of microorganisms are common to all of them, presenting a simple structure and the impossibility of being seen by humans with the naked eye. General objective: To analyze the epidemiological characteristics of the microorganisms present in the lab coats of professionals in the Hospital laboratory at the Municipal do Sambizanga Second Semester 2023. Specific Objectives: Identify the presence of microorganisms in the professionals' coats; Determine the type of microorganism present in the professionals' coats; Describe the location of contamination of microorganisms on the coat; Mention the biosafety protocol for laboratory professionals; Propose actions that aim to minimize the presence of microorganisms in lab coats. As for the sample, we worked with a total of 30 professionals. Conclusion: The site of contamination of the coat 37% (11) pocket, 27% cuffs and 13% abdomen and sleeve, 10% elbows, Suggestions: Improve the supply of PPE and EPC, in the aforementioned hospital unit and beyond.

Keyword: Characterization, Epidemiological, Microorganism, Lab Coat, Laboratory Professionals

LISTA DE TABELAS

Tabela nº 1- Distribuição da amostra quanto a idade.....	28
Tabela nº 02- Distribuição da amostra quanto ao gênero.....	29
Tabela nº 03- Distribuição da amostra de acordo com a categoria profissional....	30
Tabela nº 04- Distribuição da amostra de acordo com o Tempo de serviço	31
Tabela nº 05- Distribuição da amostra de acordo com tipo de microorganismo presente em jalecos dos profissionais	32
Tabela nº 06- Distribuição da amostra de acordo com a Frequência de lavagem do jaleco.....	33
Tabela nº 07- Distribuição da amostra de acordo com a troca do jaleco.....	34
Tabela nº 8 - Distribuição da amostra de acordo com o local de contaminação.....	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico nº 1- Distribuição da amostra quanto a idade.....	28
Gráfico nº 02- Distribuição da amostra quanto ao gênero.....	29
Gráfico nº 03- Distribuição da amostra de acordo com a categoria profissional....	30
Gráfico nº 04- Distribuição da amostra de acordo com o Tempo de serviço.....	31
Gráfico nº 05- Distribuição da amostra de acordo com tipo de microorganismo presente em jalecos dos profissionais.....	32
Gráfico nº 06- Distribuição da amostra de acordo com a Frequência de lavagem do jaleco	33
Gráfico nº 07- Distribuição da amostra de acordo a troca do jaleco.....	34
Gráfico nº 08 -Distribuição da amostra de acordo com o local de contaminação...	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância em Saúde

CA: Certificado de Aprovação

CBS: Comissão de Biossegurança em Saúde

CCIHs: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

CECIHs: Coordenação Estaduais de Controle de Infecção Hospitalar

CMCIHs: Coordenação Municipais de Controle de Infecção Hospitalar

DNSS: Departamento Nacional de Segurança e Saúde

EPCs: Equipamentos de Protecção Colectiva

EPIs: Equipamentos de Protecção Individual

IRAS: Infecção Relacionadas Assistência de Saúde

MINSA: Ministério da Saúde

MTA: Ministério do Trabalho e Administração

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego

NR: Norma Reguladora

OMS: Organização Mundial da Saúde

ONU: Organização das Nações Unidas

PP: Precaução Padrão

PNPCIRAs: Programa Nacional de Prevenção e Controle da Infecção Relacionadas Assistência de Saúde

INDICE

INTRODUÇÃO.....	1
CAPITULO I FUNDAMENTÃO TEÓRICA.....	5
1.1 Definição de termos e conceitos.....	5
1.1.1 Caracterização.....	5
1.1.2 Epidemiológica.....	5
1.1.3 Microorganismo.....	5
1.1.4 Jaleco.....	6
1.1.5 Profissionais De Laboratório.....	6
1.1.6 A História e Origem do Jaleco.....	6
1.1.7 O Profissionais do Laboratório e Jaleco.....	9
1.2. Caracterização e classificação dos microrganismos	10
1.2.1. Os Principais microrganismos encontrados nos jalecos.....	11
1.2.2. Contaminação de jalecos pelos profissionais de Saúde.....	12
1.3. Infecções Relacionadas á Assistência á Saúde –IRAS	13
1.4. O Jaleco como Equipamento de Protecção individual de infecção.....	15
1.5. Normas regulamentadoras	16
1.6. Aspectos de Biossegurança Relacionados ao uso do Jaleco.....	20
1.7. Higienização das Mãos.....	20
CAPITULO II. METODOLOGIA DE PESQUESA	23
2.1 Tipo de pesquisa.....	23
2.2 Modelo de abordagem.....	23
2.3 Nível de estruturação de métodos.....	24
2.4 Técnicas de colecta de dados.....	25
2.5 Instrumento e procedimentos.....	25
2.6 População e amostra.....	26
2.7 Dificuldades encontradas.....	27
CAPITULO III. DISCUSSÃO E RESULTADOS.....	28
3.1. Apresentação e interpretação dos resultados.....	28

3.2. Discussão dos Resultados.....	36
CONCLCUSÃO.....	37
SUGESTÕES.....	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	39
APÊNDICES.....	
ANEXOS.....	

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o incumprimento das normas de biossegurança ocorre em todos os países, causando danos às pessoas e desperdiçando recursos. Entre as consequências destes o aumento da infecção hospitalar; e desperdício de recursos, uma vez que de 30%-50% dos orçamentos nacionais de saúde são gastos em acidentes de trabalhos e que se estima um gasto de 9,4 milhões de dólares a cada ano devido a falta do cumprimento das normas de biossegurança (Marin, 2014). Os dados referentes Angola estimam uma prevalência 25% a 40%, dos casos de infecções hospitalares são causadas pelo incumprimento das normas de biossegurança afectando 10% a 26% dos profissionais de saúde (MINSA, 2019).

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são definidas como aquelas adquiridas durante a prestação dos cuidados de saúde cuja disseminação frequentemente ocorre pela contaminação cruzada. O controle das IRAS e da disseminação de bactérias resistentes torna-se um desafio nas instituições de saúde devido às importantes complicações relacionadas à assistência ao paciente (Santos & Freitas, 2017).

As IRAS prolongam o período de internação trazendo prejuízos de ordem económica, social, profissional e pessoal aos pacientes, familiares e hospitais, elevam as taxas de morbilidade e mortalidade. A principal via de transmissão de microrganismos implicados na ocorrência das IRAS ocorre essencialmente entre as mãos dos profissionais de saúde e paciente (Paula, 2019).

No entanto, diante do aumento da resistência bacteriana em instituições de saúde e na comunidade, é de grande relevância investigar o papel dos factores ambientais, incluindo os jalecos dos profissionais de saúde na cadeia de transmissibilidade, pois se contaminados, tornam-se veículos de disseminação de uma diversidade de microrganismos com diferentes perfis de susceptibilidade as drogas (Simão, 2022).

Nos jalecos, os bolsos constituem uma área de maior contaminação, possivelmente devido ao frequente contacto com as mãos dos profissionais, após o cuidado ao paciente, para guarda de pertences sem realizar a higienização das

mesmas. Os punhos, região da cintura, também são os locais comumente contaminados, o que pode ser associados ao contacto directo destes locais com o paciente e superfícies ambientais, além de objectos inanimados (Bartholo, 2016) .

Medidas como a frequência de troca, uso somente em locais de assistência ao paciente, pouco praticada pelos profissionais em estabelecimentos de saúde desperta a atenção de pesquisadores, controladores de infecção e recentemente da sociedade. O jaleco consiste em um tipo de vestimenta comum a todos os profissionais de saúde, podendo em algumas instituições ser de uso obrigatório (Oliveira B. E., 2015).

A contaminação dos jalecos por meio do contacto directo ou indirecto é quase que inevitável em ambientes de assistência à saúde. Fato que pode se intensificar diante das longas, duplas ou triplas jornadas de trabalho em distintas instituições, assistindo diferentes tipos de pacientes utilizando o mesmo vestuário. Assim, considerando os jalecos de profissionais de saúde como potencial reservatório de microrganismos (Costa M. e., 2017).

É fundamental importância manter uma atenção diária em relação á desinfecção do laboratório de clínico. Esta vise eliminar qualquer interferência externa que possa influir na qualidade dos trabalhos desenvolvidos, assim como proteger o pessoal envolvido da qualquer contaminação ambiente. Com base em estes pressupostos, levantou-se a seguinte questão:

Quais são as características epidemiológicas dos microorganismos presente em jalecos dos profissionais do laboratório do Hospital Municipal do Sambizanga?

Hipóteses

Podemos considerar a hipótese como um enunciado geral de relações entre variável (factos, fenómenos) (Zanella, 2013).

H1- As principais características dos microorganismos são: Bactérias, Fungos, Protozoários e Vírus. Essas características dos microorganismos é comuns a todos eles, apresentando estrutura simples e a impossibilidade de serem vista pelo ser humano a olho nú.

H2- Os *Staphylococcus* spp, são microrganismos que provoca infecções na pele e algumas vezes pneumonia, endocardite e osteomielite.

H3-*Cryptococcus* spp, causa frequentemente lesões pulmonares primárias, assintomáticas e auto-limitadas.

H4-*Streptococcus* spp – estes microrganismos expandissem por: Inalação de gotículas de secreções do nariz ou da garganta que são dispersas quando uma pessoa infectada tosse ou espirra.

H5- Várias desses microrganismos podem encontrar-se na sua forma gram-positivos em várias partes do jaleco do profissional tais como: os bolsos, punhos, manga, cotovelos e abdómen.

Objectivos

Por meio dos objectivos, indicam-se a pretensão com o desenvolvimento da pesquisa e quais os resultados que se buscam alcançar. “A especificação do objectivo de uma pesquisa responde às questões para que? E para quem?”. Os objectivos definem a natureza do trabalho, o tipo de problema, o material a colectar, etc. (Santos, 2019).

Objectivo Geral

- ✓ Analisar as características epidemiológicas dos microrganismos presente em jalecos dos profissionais do laboratório do Hospital no Municipal do Sambizanga Segundo Semestre 2023.

Objectivos Específicos

- ✓ Identificar a presença de microorganismo em jalecos dos profissionais;
- ✓ Determinar o tipo de microorganismo presente em jalecos dos profissionais;
- ✓ Descrever o local de contaminação dos microrganismos presente em jalecos;
- ✓ Mencionar o protocolo descontaminação dos microrganismos em jalecos;
- ✓ Propor acções que visam minimizar a presença de microorganismo em jalecos.

Delimitação e limitação

- a) **Delimitação:** o estudo será delimitado no hospital municipal do Sambizanga no segundo semestre 2023.
- b) **Limitação:** o estudo será limitado aos profissionais de laboratório.

Justificativa

Foi de motivação de escolha do tema pela importância que se vem dando em função da biossegurança pelo técnico de laboratório, por falta de conhecimento dos microrganismos presente em jaleco.

Nos laboratórios, a biossegurança inclui medidas de proteção contra os riscos de contaminação por microrganismos ao realizar testes e investigações médicas ou científicas de patógenos, e também da manipulação de produtos potencialmente contaminados. É essencial conhecer os microrganismos presente em jaleco profissionais de laboratório no uso equipamentos (EPIs) comum e superfícies ambientais próximas ao paciente e frequentemente tocados pelos profissionais podem tornar-se contaminados e servir de reservatório de microorganismo. Tal fato justifica-se pela possível participação deste como fonte de disseminação de microorganismo de importância clínica.

Palavras-chave: Caracterização, Epidemiologia, Microorganismo, Jaleco, Profissionais de Laboratório.

Estrutura do trabalho

O nosso trabalho começa por uma introdução que esclarece a teoria da pesquisa e apresenta 3 capítulos.

- ✓ No Iº capítulo, abordamos as questões sobre a caracterização epidemiológica dos microrganismos presente em jalecos dos profissionais de laboratório.
- ✓ No IIº capítulo, apresenta a metodologia utilizada na elaboração do trabalho.
- ✓ No IIIº capítulo, relata as discussões e resultados obtidos, em função destes resultados apresenta-se as conclusões e sugestões e por fim seguiram as referências bibliográficas, apêndices e anexo.

CAPITULO I FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Definição de termos e conceitos

1.1.1 Caracterização

É a representação de pessoas em obras narrativas e dramáticas (Caldeira, 2016, p. 45).

Acção ou efeito de caracterizar, de destacar as características e particularidades de algo ou de alguém (Dias & Texeira, 2016, p. 324).

É acção de caracterizar consiste em estabelecer as particularidades ou atributos de algo ou alguém (Carvalho A. V., 2019, p. 88).

Na minha perspectiva, a caracterização é acção de caracterizar algo ou alguém de si próprio.

1.1.2 Epidemiologia

É o estudo da frequência, da distribuição e dos determinantes dos problemas de saúde em populações humanas, bem como a aplicação desses estudos no controle dos eventos relacionados com saúde (Sanitária, 2019)

É ciência das epidemias, propõe-se estudar quantitativamente a distribuição dos fenómenos de saúde/doença e seus factores condicionantes e determinantes, nas populações humanas (Almeida, 2020, p. 54).

É estudo dos vários factores que influenciam a ocorrência, distribuição, prevenção e controladas doenças (Balani & Marcuz, 2014, p. 23).

Na minha perspectiva, Epidemiologia é ramo da saúde que estuda a prevenção da doença ou ocorrência de um surto de uma determinada populações.

1.1.3 Microorganismo

São seres cuja estrutura só é identificada com a utilização de um microscópio (Caldeira, 2016, p. 78).

São seres vivos muito pequenos tão pequenos que não podem ser vistos a olho nu (Costa M. e., 2017, p. 64).

São seres formados por apenas uma célula, invisíveis ao olho humano (LIPP, 2020, p. 43).

Na minha óptica, o microorganismo é uma forma de vida que não pode ser visível sem auxílio de um microscópio.

1.1.4 Jaleco

É uma peça de roupa, normalmente de tecido branco, utilizada como forma de barreira corporal em hospitais, laboratórios, fábricas, restaurantes, escolas, entre outros (Tavares, 2020, p. 86).

É basicamente, um equipamento de protecção individual (EPI) para profissionais de saúde (Balani & Marcuz, 2014, p. 75).

É um avental de tecido que cobre o corpo do pescoço á altura dos joelhos geralmente é utilizado na cor branca (Bartholo, 2016, p. 433).

No meu entender, o jaleco é uma de peça de roupa muito conhecida e utilizada por profissionais de saúde.

1.1.5 Profissionais Do Laboratório

Um profissional é aquele que possui as habilidades apropriadas para o bom exercício de uma determinada actividade, além de se mostrar uma pessoa responsável (Santos M. , 2015, p. 55).

Um profissional é quem exerce uma profissão de emprego ou trabalho que requer conhecimentos formais e especializados (Oliveira L. P., 2019, p. 876).

Profissão é uma ocupação laborativa, que requer conhecimentos e habilidades específicas, e que envolve algum tipo de remuneração (Gomes, 2013, p. 88).

No entendimento da autora, o profissional do laboratório é aquele que desempenha um papel fundamental na área da saúde.

1.1.6 A História e Origem do Jaleco

A peste bubônica, ou peste negra, foi uma doença causada pela bactéria *Yersinia pestis*, sendo responsável por dizimar um terço da população europeia no século XIV (Balani & Marcuz, 2014).

Durante esta tragédia, os médicos que tentavam diminuir os seus estragos utilizavam uma roupa nada agradável para quem era tratado por eles, constituída por máscaras pretas com bicos que pareciam de aves, tendo em seu interior uma

mistura de ervas e perfumes que ajudavam a lidar com as possíveis infecções (Caldeira, 2016).

Para proteger seu corpo, eles utilizavam também um casaco de couro preto que pode ser considerado o primeiro jaleco da história, além de um capuz para proteger seu pescoço. Tudo isso finalizando o *look* com luvas, botas e calça encerado para que sua vestimenta não molhasse, e não houvesse uma possível contaminação. E quanto mais manchado fosse o “jaleco”, mais moral dava ao médico, pois indicava que ele havia tratado muitos pacientes (Costa E. A., 2019).

Os primeiros escritos sobre o Jaleco é de autoria do romancista francês Louis Ferdinand, no livro “A vida e obra de Semmelweis”, narra que os Jalecos eram de cor escura e quanto mais manchado de sangue fosse o avental mais respeitado o profissional seria pela comunidade, indicando muitos feitos na profissão. No século XX com descoberta de novas doenças e grande avanço na ciência médica, o Jaleco branco, definitivamente passa a ser uma vestimenta de protecção e consequentemente, passa a ser símbolo de identificação do trabalhador de saúde (Margarido, 2014, p. 23).

O médico húngaro Semmelweis (1818-1865) é considerado o pai do jaleco e da assepsia, pois percebeu que muitas mulheres morriam após darem à luz porque os médicos utilizavam nos partos o mesmo bisturi que empregavam para dissecar corpos. Com isso, propôs que os profissionais lavassem as mãos entre uma cirurgia e outra, o que não era habitual na época, mas foi considerado louco e internado em um hospital psiquiátrico (Cruz, 2018).

Anos depois, sua teoria foi reconhecida e a prática de lavar as mãos se tornou obrigatória, além do uso de jalecos, luvas e óculos. Entretanto, foi somente no final do século XIX que apareceram os primeiros médicos utilizando jalecos brancos, que estavam mais para aventais grossos de açougueiros do que para jalecos macios (Costa M. e., 2017, p. 670).

Ainda segundo Balani e Marcuz(2014) menciona que “esta vestimenta se destina a proteger o trabalhador da saúde da insalubridade por risco biológico, já que a contaminação da pele por respingo, toque ou proximidade é praticamente inevitável, a necessidade de protecção do trabalhador da saúde se encontra em algumas normas entre elas: NR 32, NR 6 e NR 15” (p.62).

O Jaleco é usado por profissionais da área de saúde para protegê-los da contaminação dos ambientes em que geralmente trabalham, logo devem ser usado somente nesses lugares. Apesar de a atitude correcta ser essa, é comum, principalmente próximo a hospitais e outros centros de saúde, profissionais circulando tranquilamente com seus jalecos que foram usados no ambiente contaminado, o curioso nesta situação é que justamente o jaleco, que é uma das principais peças do equipamento de protecção individual acaba se tornando um material que contamina outros ambientes (ANVISA, 2016).

Florence Nightingale defendeu a ideia de que os ambientes deveriam ser limpos, ter iluminação natural, estar livre de odores e oferecer saneamento básico. Florence constatou que as roupas de pacientes de acordo:

“O Jaleco consiste numa protecção ao corpo é a vestimenta profissional da área de saúde, ajudando a evitar eventuais contaminações. Ao se retirar do ambiente de trabalho, o profissional deve também desvestir o jaleco, evitando assim eventuais contaminações do ambiente de trabalho para a rua e também desta para o interior dos hospitais, laboratórios, clínicas e consultórios” (Florence, p.67)

Nos jalecos, os bolsos constituem uma área de maior contaminação, possivelmente devido ao possível contacto com as mãos dos profissionais, após o cuidado ao paciente, para guarda de pertences sem realizar a higienização das mesmas, os punhos, região da cintura, também são os locais comumente contaminados, o que pode ser associado ao contacto directo destes locais com o paciente e superfícies ambientais, além de objectos inanimados (Dias & Texeira, 2016).

Ainda segundo (Auriemo, 2014), menciona que:

A contaminação dos jalecos por meio de contacto directo ou indirecto é quase que inevitável em ambiente de assistência a saúde, fato que pode se intensificar diante das longas, duplas ou triplas jornadas de trabalho em distintas instituições, assistindo diferentes tipos de paciente s utilizando o mesmo vestuário (p.66).

1.1.7 O Profissionais do Laboratório e o Jaleco

O uso de Equipamentos de Protecção Individual (EPI) para profissionais da saúde é de extrema importância, funcionando como barreira protectora e possibilitando redução do contacto entre indivíduos e materiais orgânicos e contaminados, evitando possíveis doenças (ANVISA, 2016).

Uma forma de barreira e protecção na prevenção de contaminação por agentes infecciosos, é a utilização de jalecos em procedimentos da área da saúde. Porém, existe uma deficiência de cuidados dos profissionais, que trasfegam por corredores, refeitórios e em lugares públicos como restaurantes, bares, lanchonetes, ônibus etc. (Paula, 2019, p. 45).

Caso utilizado de maneira inadequada, o jaleco pode se tornar um grande reservatório para microrganismos, principalmente às regiões do punho e bolso, e assim serem disseminados entre os pacientes e demais profissionais do ambiente de trabalho (Bartholo, 2016, p. 234).

Existe uma forma correcta de se usar o jaleco, como garantir que ele esteja abotoado completamente, protegendo a roupa e o corpo e o punho deve ser justo, pois protegerá a pele da possibilidade de entrar em contacto com substâncias contaminantes. Outras formas correctas de utilização e manuseio são:

- ✓ Cobertura do vestuário pessoal;
- ✓ Troca diária do jaleco, sendo o mesmo armazenado após o trabalho em local exclusivo;
- ✓ Lavagem realizada de forma separada das outras roupas, utilizando se possível água quente e hipoclorito;
- ✓ Possuir manga longa, com mínima passagem nas mangas e abotoado desde o primeiro até o último botão (Anderson., 2022).

Segundo o Manual de Segurança em Laboratório, segundo a ONU (Organização das Nações Unidas):

As blusas de laboratório devem ser totalmente abotoadas, para tirar e transportá-lo precisa dobrar pelo avesso. Sempre lembrando tirá-lo no local apropriado, tomando cuidado para nunca o misturar com os jalecos que estão limpos e que ainda não foram utilizados. Ao levá-lo para casa é importante transportá-lo, em um recipiente próprio, para evitar possíveis contaminações e chegar à casa com segurança para ser feito a devida higienização.

E depois de realizado a limpeza do jaleco não o transportar em cabines, pois há chance de receberem poeira até chegarem ao local de trabalho ((ONU), 2022, p. 43)).

De acordo com a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, segundo ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária):

Todos os trabalhadores que são expostos a agentes biológicos de alguma forma, necessitam a utilização de roupas que são confortáveis e se adequam ao trabalho que será desenvolvido, outro ponto abordado é que o EPIs e as vestimentas que são empregadas para o local de trabalho devem permanecer no mesmo (ANVISA, 2016).

Segundo Santos M. , (2015) menciona que:

“Basicamente todos os profissionais da saúde correm risco de uma contaminação devido ao uso incorrecto de jaleco, mas em destaque para os enfermeiros biomédicos, médicos e académicos dos cursos citados. Em geral, essas contaminações são causadas pelo mau uso deste equipamento em seus respectivos locais de utilização, sendo assim mais fácil a contaminação, ocorrendo à proliferação de algumas doenças (p.34).”

1.2 Caracterização e Classificação dos Microrganismos

A caracterização e classificação dos organismos vivos são o principal objectivo nas diferentes áreas da Biologia. As comparações das características de grande número de microrganismos resultam, eventualmente, num sistema de agrupamento das espécies semelhantes. Por fim, cria-se um grupo com características muito semelhantes, que é considerado como uma espécie e recebe um nome específico. Uma cultura que consiste em uma única espécie de microrganismo, independentemente do número de indivíduos, é denominada de cultura agênia ou culturas puras. Se dois ou mais tipos (espécies) crescem juntos, como normalmente ocorre na natureza, passam a constituir uma cultura mista. (Margarido, 2014, p. 32)

1.2.1 Os Principais microrganismos encontrados nos jalecos

Os principais grupos de microrganismos são

- ✓ Bactérias (staphylococcus sp);
- ✓ Fungos (cryptococcus);
- ✓ Protozoários. (Almeida, 2020, p. 97)

Os vírus, apesar de não serem considerados organismos vivos e sem partículas, têm algumas características de células vivas.

Recuperação de microrganismos nos vestuários dos profissionais de saúde constitui grande preocupação, uma vez que estes são amplamente utilizados em diferentes ambientes de assistência ao paciente possibilitando as infecções cruzadas, nas quais, os microrganismos têm um papel passivo, cabendo ao homem o papel activo, logo, será sobre suas acções o maior enfoque do controle dessas infecções, as bactérias são os microrganismos mais encontrados no jaleco (Dias I. D., 2016).

De acordo com a pesquisa realizada, alguns tipos de bactérias conservam-se por dias e até dois meses na peça e que pelo menos 90% delas resiste no tecido durante 12 horas. As principais bactérias encontradas são:

- ✓ Staphylococcus aureus;
- ✓ Staphylococcus epidermidis;
- ✓ Streptococcus beta Haemolyticus;
- ✓ Escherichia coli;
- ✓ Clostridium difficile (ANVISA, 2016).

O Staphylococcus aureus: é considerado um patógeno humano oportunista e frequentemente está associado a infecções adquiridas na comunidade e no ambiente hospitalar. As infecções mais comuns se desenvolvem na pele (celulite, impetigo) e feridas em sítios diversos. Algumas infecções por staphylococcus aureus são agudas e podem disseminar para diferentes tecidos e provocar focos metastáticos. Episódios mais graves, como bacteremia, pneumonia, osteomielite, endocardite, miocardite, pericardite e meningite, também podem ocorrer (ANVISA, 2016).

O Staphylococcus epidermides: são membros da microbiótica humana normal, nas vias respiratórias e trato gastrointestinal, causa infecções que quase sempre estão associadas a dispositivos e aparelhos implantados, sobretudo em pacientes jovens, idosos e imunocomprometidos, incluem endocardite de válvulas cardíacas naturais e protéticas, infecções produzidas por catetes endovenosos, peritonite associada a catetes para diálise peritoneal, bacteremia, osteomielite, infecções de ferida, infecções de enxertos vasculares, infecções de prótese articulares, mediastinite e infecção das vias urinárias (Costa M. e., 2017).

O Streptococcus beta haemolyticus: O homem é o reservatório natural dos Estreptococos beta – hemolíticos do grupo A, e o microrganismo é transmitido de pessoas para pessoa por via respiratória. A infecção mais frequente causada por esses agentes é a faringite estreptocócica. (Almeida, 2020).

A Escherichia Coli: é uma bactéria bacilar Gram- negativa que se encontra no trato gastrointestinal inferior dos organismos de sangue quente (endotérmicos). (Lopes, 2014).

O Clostridium Difficile: é uma bactéria que está naturalmente presente na flora intestinal de cerca de 3% dos adultos e 66% das crianças. Esta bactéria não causa problemas a pessoas saudáveis, contudo, alguns antibióticos utilizados para tratar outros problemas de saúde podem interferir com o equilíbrio das “bactérias boas” da flora intestinal. Quando isto acontece, a clostridium difficile pode multiplicar-se e causar sintomas como diarreias e febre (Bartholo, 2016).

1.2.2 Contaminação de Jalecos pelos Profissionais de Saúde

A contaminação da pele e roupas por respingos e por toque é praticamente inevitável em ambientes de assistência à saúde. Desta forma, os jalecos brancos dos profissionais da área de saúde podem ser considerados o mais importante sítio de contacto em considerado o mais importante sítio de contacto em termos de indumentária com pele, líquidos e secreções dos pacientes.

Bactérias patogénicas, que podem provocar doenças, como faringites, otites, pneumonia, tuberculose e até mesmo a morte, podem ser carregadas para lugares públicos através dos jalecos (Bartholo, 2016).

Os jalecos brancos podem servir não apenas como veículo de transmissão de patógenos, mas também como ambiente propício para a troca de material genético entre microrganismos, provocando aquisição de diferentes mecanismos de resistência a antibióticos (Margarido, 2014).

A ocorrência de infecções na comunidade causadas por microrganismos resistentes tornou-se um problema de importância global. Além das bactérias, os vírus, fungos e protozoários também têm se mostrado resistentes a drogas usualmente utilizadas nos tratamentos de suas infecções (Dias & Texeira, 2016).

Na IRAS, existe uma via de transmissão crucial de microrganismo que ocorre por meio das mãos dos trabalhadores de saúde e paciente. Entretanto, os equipamentos e superfícies ambientais próximos aos pacientes e que são tocadas pelo profissional tornam-se contaminados e servem como reservatórios de microrganismos, favorecendo, assim, a transmissão cruzada. As maiores áreas de são as regiões dos bolsos e abdômen, tendo como predominância o microrganismo *staphylococcus spp.*, na qual apresenta resistência à penicilina, à eritromicina, à oxacilina e à clindamicina. (Bernardino, 2020).

1.3 Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – IRAS

A Ocorrência das Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde – IRAS referem-se àquelas adquiridas durante a prestação dos cuidados de saúde causada por microrganismos resistentes, é um problema global e crescente. Os desafios para o controle desta situação ainda está longe do fim, entre as estratégias voltadas para esse controle esta à educação do profissional envolvido, além das condições do paciente e do ambiente (Oliveira B. E., 2015).

As IRAS prolongam o período de internação, trazendo prejuízos de ordem econômica, social, profissional e pessoal aos pacientes, familiares, e hospitais, elevam as taxas de morbidade e mortalidade (Oliveira B. E., 2015).

Reconhecendo o fenômeno das IRAS como problema de saúde pública, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que a autoridade de saúde designe uma agência para o gerenciamento de um plano em âmbito nacional, o qual deverá estar alinhado com os demais objetivos em saúde. É importante haver discussão sobre as ações programáticas, reconhecendo os avanços até o

momento, identificando os desafios e propondo caminhos que possam ampliar a potencialidade dessas acções (OMS), 2019).

O engajamento entre as Agências de Saúde Pública Federal (ANVISA), as Coordenações Estaduais de Controle de Infecção Hospitalar - CECIHs, as Coordenações Municipais de Controle de Infecção Hospitalar - CMCIHs, as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar - CCIHs e os profissionais de saúde das instituições torna-se vital para a implantação, sustentabilidade e expansão de um programa de vigilância e prevenção de IRAS.

Considera-se programa de controle de infecções hospitalares, para os efeitos desta Lei, o conjunto de acções desenvolvidas deliberada e sistematicamente com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das infecções hospitalares ” (OMS), 2019).

Segundo (Cruz, 2018), que define:

As directrizes e normas para prevenção e o controle das infecções hospitalares tornam evidente a preocupação com o tema e justificam a manutenção de um Programa Nacional de Prevenção e Controle das Infecções relacionadas à Assistência à Saúde PNPCIRAS, o qual deve dirigir as acções das Coordenações de Controle de Infecções Hospitalares Estaduais/Distrital/Municipais e de todos os estabelecimentos de assistência à saúde do país, com o objectivo de monitoramento da incidência de IRAS (p.42)

Entende-se por infecção hospitalar, também denominada institucional ou nosocomial, qualquer infecção adquirida após a internação de um paciente em hospital e que se manifeste durante a internação ou mesmo após a alta, quando puder ser relacionada com a hospitalização ” (MINSA, 2021).

As infecções Hospitalares constituem risco significativo à saúde dos usuários dos hospitais, e sua prevenção e controle envolvem medidas de qualificação de assistência hospitalar, da vigilância sanitária e outras, tomadas no âmbito do Estado, do Município e de cada hospital, atinentes a seu funcionamento ((ONU), 2022).

Os custos crescentes em saúde e os recursos limitados de materiais e profissionais especializados para o controle de IRAS são adversidades relevantes. No tangente à formação dos profissionais de saúde, raros são os cursos de graduação que capacitam nessa área. Independentemente da formação, a educação permanente em serviço é essencial e esse é um desafio a ser enfrentado

no âmbito dos governos, das instituições de saúde e do próprio profissional, que deve ser proactivo na busca da sua actualização. Apesar de algumas iniciativas há falta de informação qualificada sobre IRAS para os cidadãos, incluindo o papel do próprio paciente e de seus familiares. É premente uma profunda discussão nacional sobre qual deve ser a manifestação a prevenção de IRAS. O diálogo entre os segmentos da representação governamental, das instituições de saúde, dos trabalhadores em saúde e dos usuários do sistema é elemento chave na superação desses desafios (Margarido, 2014).

1.4 O Jaleco como Equipamento de Protecção Individual na Prevenção de Infecção

Por outro lado, alguns acessórios que ficam em contacto directo com os jalecos dos profissionais de saúde como crachás de identificação, colares e brincos usados por muitos profissionais, podem estar contaminados com bactérias patogénicas às quais poderiam ser transmitidas a pacientes. Desta forma, são sugeridas intervenções de controle de infecções apropriadas. Crachás de identificação, mesmo não parecendo ser a principal fonte de microrganismos patogénicos, podem abrigar organismos de doença e deveriam ser limpos regularmente, o que pode ser aplicado a jalecos (Aguilera, 2018).

Desse modo, a prevenção se faz através da utilização das precauções padrão, medidas de protecção que devem ser tomadas por todos os profissionais de saúde, quando prestam cuidados aos pacientes ou manuseiam artigos contaminados, independentes da presença de doença transmissível comprovada, como por exemplo, o uso de EPIs (luvas, máscaras, gorros, óculos de protecção, aventais e botas), lavagem das mãos, descarte adequado de roupas e resíduos, material perfurocortante adequadamente acondicionado e todos os profissionais vacinados contra a Hepatite B (Almeida, 2020).

O avental e as luvas são importantes para a terapia em um paciente, quando houver possibilidade de contacto com fluidos corpóreos e devem ser removidos após o uso, pois podem facilmente veicular microrganismo (Bartholo, 2016).

As luvas, por apresentarem menos porosidades e reentrâncias que a pele, possibilitam uma melhor desinfecção, além de conferir natural protecção à contaminação.

- ✓ Luvas devem cobrir os punhos do avental, que deve ter mangas compridas e ser mantido fechado;
- ✓ A máscara deve apresentar paredes duplas ou triplas e se ajustar confortavelmente aos óculos de protecção;
- ✓ Os propões devem ser utilizados ou reserva-se um par de sapatos para uso exclusivo no consultório. (ANVISA, 2016).

A atenção às estratégias preventivas simples podem reduzir significativamente as taxas de infecções cruzadas. Dentre elas, a lavagem frequente das mãos continua sendo a mais importante medida no controle das infecções. No entanto, identificar mecanismos para garantir o cumprimento pelos profissionais de saúde continua a ser um problema de alta complexidade (Auriemo, 2014).

1.5 Normas regulamentadoras

No século XVIII, com a Revolução industrial, a qual iniciou na Inglaterra, a preocupação com os acidentes de trabalho era inexistente. A busca pelo lucro e pelo aumento da produção eram os principais objectivos dos empresários, não se estabelecendo nenhuma norma que protegessem os trabalhadores em seu ambiente laboral (Becker, 2016)

Ainda a preocupação em relação a protecção do trabalhador foi sendo cada vez mais salientada, o que resultou na criação de normas que favorecessem a segurança dos empregados, como meio de propiciar a melhoria da qualidade de suas actividades, bem como em contribuição para o aumento da produtividade das organizações (Almeida, 2020).

O Ministério do Trabalho e Emprego – MTE estabelece Precauções Padrão – PP, como a utilização de equipamentos de protecção individual, de maneira que usá-los de forma correcta permite tanto para o profissional quanto para o paciente, efectuar procedimentos de forma segura, o que mostra o quanto seu uso é importante (Cardella, 2014).

De acordo com (Auriemo, 2014) disse que, o sucesso na implementação das PP, em especial do EPI, é necessário compreender o significado das forças existentes entre as crenças do profissional e os factores intrínsecos e extrínsecos ao ambiente de trabalho. Essa compreensão poderá resgatar a valorização profissional

necessária, capaz de motivar os indivíduos a estabelecerem práticas éticas, para a prevenção e controle das infecções, bem como uma mudança de comportamento.

De acordo com a Norma Regulamentadora 6 – NR-6, referente ao Equipamento de Protecção Individual – EPI, concebe a utilização dos EPIs como sendo instrumentos de protecção contra possíveis riscos e ameaças a segurança e a saúde no trabalho. Tal norma abrange as seguintes precauções:

- ✓ Lavagem das mãos;
- ✓ Uso de luvas (não estéreis);
- ✓ Uso de aventais limpos não estéreis;
- ✓ Máscaras;
- ✓ Óculos e protector facial, equipamentos devidamente manuseados e higienizado (Almeida, 2020)

Considera-se Equipamento de Protecção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à protecção de riscos susceptíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. A utilização do EPIs encontra-se regulamentada pelo Ministério do Trabalho através da NR-6 (Norma Regulamentadora), em que estão definidas as obrigações do empregador:

- ✓ Adquirir o oferecer gratuitamente o EPI adequado ao risco bem como em perfeito estado de conservação e funcionamento;
- ✓ Fornecer EPI aprovado pelo Ministério do Trabalho e Administração-MTA e de empresas cadastradas no Departamento Nacional de Segurança e saúde do Trabalhador DNSST/MTA, acompanhado do Certificado de Aprovação-CA, expedido pelo MTA;
- ✓ Oferecer treinamento ao trabalhador sobre seu uso adequado;
- ✓ Tornar obrigatório seu uso. Caso haja recusa do funcionário em usar os EPIs necessários á realização das tarefas, exigir que ele assine termo de responsabilidade, declarando ter sobre a ciência necessidade do uso do EPI, bem como sobre os riscos a que está exposto, além da responsabilidade legal por eventuais danos causados à sua saúde;
- ✓ Substituí-lo imediatamente quando danificado ou extraviado;
- ✓ Responsabilizar-se por sua higienização e manutenção periódica;
- ✓ Comunicar ao MTA qualquer irregularidade observada no EPI;

São obrigações do empregado:

- ✓ Usar o EPI apenas para finalidade a qual se destina;
- ✓ Responsabilizar-se por sua guarda e conservação;
- ✓ Comunicar ao empregador qualquer alteração que torne o EPI impróprio para seu uso (OMS, 2016).

Além dos EPIs, os Equipamentos de Protecção Colectiva – EPCs podem-se utilizar cabine de segurança biológica ou cabine de segurança química, chuveiro de emergência, lava-olhos, equipamentos de combate a incêndios e kit para derramamento de produtos químicos além de outros projectados para eliminar ou minimizar as exposições aos riscos (ANVISA, 2016).

A NR 32 tem por finalidade estabelecer as directrizes básicas para a implementação de medidas de protecção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem actividades de promoção e assistência à saúde em geral. Segundo a NR 32, entende-se por serviços de saúde qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, e todas as acções de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade (Abuquerque, 2014).

Os profissionais de saúde que trabalham em ambiente hospitalar estão expostos a diversificados riscos, entre eles, os causados por agentes biológicos, químicos, físicos, ergonómicos, dentre outros. Com isso podemos notar que os hospitais são considerados insalubres por receber pacientes com diversas doenças infecto-contagiosas e agrupá-los em mesmo local, o que causa um elevado grau de riscos biológicos para os profissionais (Barbosa, 2012)

A exposição dos trabalhadores de saúde aos fluidos biológicos se deve, em parte, às formas de organização do trabalho. Frequentemente, os trabalhadores de saúde se sobrecarregam com vários plantões em turnos alternados, manipulam instrumentos inseguros, bem como não utilizam Equipamento de Protecção Individual – EPI adequado (Aguilera, 2018).

Os profissionais de saúde devem ser orientados e receber treinamento com a finalidade de prevenir eventuais acidentes, tais como o uso do EPI, descarte adequado dos perfuro cortantes, imunização dos profissionais, preparo técnico da equipe, entre outras medidas que possam dificultar a exposição biológica por parte

do profissional. Para fins de aplicação da NR 32, considera-se Risco Biológico a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos. Consideram-se Agentes Biológicos os microrganismos, geneticamente modificados ou não; as culturas de células; os parasitas; as toxinas e os príons. Os agentes biológicos são classificados em:

- ✓ Classe de risco 1: baixo risco individual para o trabalhador e para a colectividade, com baixa probabilidade de causar doença ao ser humano.
- ✓ Classe de risco 2: risco individual moderado para o trabalhador e com baixa probabilidade de disseminação para a colectividade. Podem causar doenças ao ser humano, para as quais existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.
- ✓ Classe de risco 3: risco individual elevado para o trabalhador e com probabilidade de disseminação para a colectividade. Podem causar doenças e infecções graves ao ser humano, para as quais nem sempre existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.
- ✓ Classe de risco 4: risco individual elevado para o trabalhador e com probabilidade elevada de disseminação para a colectividade. Apresenta grande poder de transmissibilidade de um indivíduo a outro. Podem causar doenças graves ao ser humano, para as quais não existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento (Bartholo, 2016).

A utilização das boas práticas nos serviços de saúde é a aplicação do bom senso no desenvolvimento das actividades.

Quando aplicadas de forma correcta as boas práticas minimizam os riscos de acidentes, optimizam as actividades, aumentam a produtividade, bem como melhoram a qualidade do ambiente de trabalho(Campos, 2016).

1.6 Aspectos de Biossegurança Relacionados ao Uso do Jaleco

De acordo com (ONU, 2022) biossegurança compreende um conjunto de acções destinadas a prevenir, controlar, mitigar ou eliminar riscos inerentes às actividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente. Desta forma, a biossegurança caracteriza-se como estratégica e essencial para a pesquisa e o desenvolvimento sustentável sendo de fundamental importância para avaliar e prevenir os possíveis efeitos adversos de novas tecnologias à saúde.

A Biossegurança é tratada pela Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS), desde sua criação, o objectivo da CBS é definir estratégias de actuação, avaliação e acompanhamento das acções ligadas à Biossegurança de forma a ter o melhor entendimento entre o Ministério da Saúde com órgãos e entidades relacionadas ao tema, as acções de biossegurança em saúde são primordiais para a promoção e manutenção do bem-estar e protecção à vida (Almeida, 2020).

Quando falamos sobre profissionais de saúde, sabemos que os riscos são ainda maiores, e neste caso, a biossegurança é aplicada principalmente em instalações laboratoriais e aos agentes biológicos, aos quais o profissional pode estar exposto (Costa M. e., 2017).

A biossegurança vai muito além de acções básicas como os sistemas de esterilização do ar ou câmaras de desinfecção das roupas de segurança, a higienização frequente e correcta das mãos, o descarte de resíduos realizados correctamente, tem grande impacto positivo na segurança e no dia a dia dos profissionais de uma Instituição de saúde, independente do porte da organização, os riscos referentes aos acidentes de trabalho são presentes, e necessitam ser combatidos por meio da prevenção, a qual se faz de diferentes formas, principalmente através do treinamento e utilização dos equipamentos de segurança individual ou colectivo (Costa M. e., 2017).

Os profissionais de saúde também devem ficar atentos aos seus equipamentos de protecção, tais como jalecos e aventais, que devem ser usados apenas no local de trabalho e nunca em áreas públicas ou mesmo refeitórios e copas no interior da unidade de saúde. Além disso, é importante não abraçar pessoas ou carregar bebés utilizando jalecos, uma vez que existe o risco de contaminá-los (Sanitária, 2019).

O Ministério do Trabalho e Emprego – MTE estabelece Precauções Padrão – PP, como a utilização de equipamentos de protecção individual, de maneira que usá-los de forma correcta permite tanto para o profissional quanto para o paciente, efectuar procedimentos de forma segura, o que mostra quanto seu uso é importante (Aguilera, 2018)

1.7 Higienização das Mãos

A maior parcela das infecções dentro dos serviços de saúde ocorre por meio das mãos dos profissionais. Sendo assim, a prática de higienização das mãos é a medida mais importante para minimizar a ocorrência das IRAS, embora seja uma prática bastante conhecida com início no século XIX, as mãos contaminadas ainda se apresentam como fonte primária de propagação de patógenos. Contudo se realizada de modo adequado reduz o risco de infecção, diminuindo o tempo de permanência e os custos dos serviços de saúde (ANVISA, 2016)

A literatura já demonstra que ambientes que eram ocupados por pacientes portadores de microrganismos, inclusive os de relevância epidemiológica podem contaminar o ambiente em torno do paciente. Portanto é fundamental a adesão a barreiras de protecção e higiene adequada das mãos.

A pele é composta por uma microbiota transitória e uma residente, sendo a transitória a que mais propaga microrganismos e de fácil prevenção com apenas a higienização adequada das mãos com água e sabão. Vale destacar que os microrganismos com maior impacto no contexto hospitalar são:

- ✓ *Staphylococcus aureus*
- ✓ *Staphylococcus epidermidis*
- ✓ *Enterococcus spp*
- ✓ *Enterobacter spp* (Kiame, 2022).

Buscando mitigar a ocorrência das IRAS, a Organização Mundial da Saúde (OMS) busca entre suas estratégias fortalecer a adesão a prática de higienização das mãos. Desde 2013 o Ministério da Saúde programou os protocolos básicos para a segurança do paciente, entre os temas está o protocolo de higienização das mãos. Conforme recomendação da OMS, existem 5 momentos essenciais para higienização das mãos:

- ✓ Antes de tocar o paciente,
- ✓ Antes de realizar procedimento limpo/asséptico;
- ✓ Após o risco de exposição a fluidos corporais;
- ✓ Após tocar o paciente;
- ✓ Após tocar as superfícies próximas ao paciente

CAPITULO II. METODOLOGIA DE PESQUISA

A metodologia é uma área científica que procura descrever, analisar e enriquecer um determinado profissional de conhecimentos técnicos científicos (Carvalho J. E., 2019).

2.1 Tipo de pesquisa

Realizou-se um estudo observacional descritivo transversal, a fim de Analisar as características epidemiológicas dos microorganismos presente em jalecos dos profissionais do laboratório do Hospital no Municipal do Sambizanga Segundo Semestre 2023.

As pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenómeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas aparece na utilização de técnicas padronizadas de colecta de dados (Carvalho J. E., 2019).

2.2 Modelo de abordagem

Foi realizado um estudo com o modelo de abordagem quali-quantitativa.

Qualitativa: Segundo Frota (2002) menciona que:

“a abordagem de cunho qualitativo trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenómeno dentro do seu contexto. O uso da descrição qualitativa procura captar não só a aparência do fenómeno como também suas essências, procurando explicar sua origem, relações e mudanças, e tentando intuir as consequências” (p.23).

Quantitativa: Segundo Elasir e Barbosa (2002,p.234) relata que *“a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de colecta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas”.*

2.3 Nível de estruturação de métodos

Os níveis de estruturação de métodos que usamos para realização do nosso trabalho são:

a) Nível teórico:

- ✓ Método analítico-sintético;
- ✓ Método hipotético – dedutivo;

b) Método empírico

- ✓ Pesquisa bibliográfica:

c) Nível estatístico ou matemático

- ✓ Método estatístico.

a) Nível teórico

- ✓ **Método analítico-sintético:** permite análise e interpretação dos dados recolhidos a partir do assunto abordado (Carvalho J. E., 2019,p.350).
- ✓ **Método hipotético – dedutivo**

Surge o problema e a conjectura, que serão testados pela observação e experimentação. É o método da tentativa e erro. O seu uso permite identificar os erros da hipótese para posterior correcção. Ela não imuniza a hipótese contra a rejeição, mas, ao contrário, oferece todas as condições para, se não for correta, que seja refutada (Pedro, 2013).

b) Nível empíricos

- ✓ **Pesquisa de Campo**

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objectivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenómenos ou as relações entre eles) (Carvalho J. E., 2019).

c) Nível estatístico ou matemático

- ✓ **Método estatístico**

A manipulação estatística permite comprovar as relações dos fenómenos entre si, e obter generalizações sobre sua natureza, ocorrência ou significado (Armando, 2015).

2.4 Técnica de recolha de dados

Adoptou-se as seguintes técnicas de recolha de dados:

✓ Observação participante

Observação participante é recomendada quando o pesquisador julgar que sua participação directa no evento ou fato a ser observado gerará maior profundidade na compreensão do mesmo, além de possibilitar uma intervenção por parte do pesquisador no fenómeno, fato ou grupo (Carvalho J. E., 2019).

✓ Técnica de Questionário

Um questionário deve ser composto por questões bem apresentadas, as quais serão enviadas aos entrevistados na forma impressa ou virtual. Importante é construir esse questionário com o auxílio de um orientador, ou basear-se em algum modelo já validado (Zanella, 2013).

✓ Técnica de Entrevista Semi-Estruturada

A entrevista é uma das técnicas de colecta de dados mais utilizadas nas pesquisas sociais. Esta técnica de colecta de dados é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, crêem, esperam e desejam, assim como suas razões para cada resposta (Zanella, 2013).

2.5 Instrumento e procedimento de recolha de dados

O instrumento que será utilizado neste trabalho são:

✓ Inquérito por questionário

É um instrumento de colecta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador (Carvalho J. E., 2019).

Utiliza-se-à o inquérito por questionário para colecta de dados. Onde será enviado o questionário e uma nota ou carta explicando a natureza da pesquisa, sua importância é a necessidade de obter respostas, tentando despertar o interesse do recebedor, no sentido de que ele preencha e devolva o questionário dentro de um prazo razoável.

✓ **Grelha de observação**

É um instrumento que auxilia o autor na execução da sua pesquisa por meio da observação do fenómeno estudado (Frota., 2002).

Este instrumento auxiliará na execução da pesquisa por meio da observação do fenómeno estudado.

✓ **Roteiro**

É uma lista dos tópicos que o entrevistador deve seguir durante a entrevista. Isso permite uma flexibilidade quanto à ordem ao propor as questões, originando uma variedade de respostas ou mesmo outras questões (Carvalho J. E., 2019).

Os dados serão processados no programa Microsoft Office Excel e digitado no Microsoft Office Word 2016. Os resultados serão apresentados em tabelas e gráficos.

2.6 População e amostra

Universo ou população: é o conjunto definido de elementos que possuem determinadas características. Comummente fala-se de população como referência ao total de habitantes de determinado lugar (Turato, 2017).

Amostra é um subgrupo de uma população, constituído de n unidades de observação e que deve ter as mesmas características da população, seleccionadas para participação no estudo. O tamanho da amostra a ser retirada da população é aquele que minimiza os custos de amostragem e pode ser com ou sem reposição (Lakatos, 2002).

Na nossa população de 60 intervenientes, extraímos uma amostra de trinta (30) indivíduos na qual temos: Vinte (20) Licenciados, Trinta (30) Técnicos médios e dez (10) Técnicos básicos.

Quadro da População e Amostra

Descrição	População	Amostra	Percentagem
Licenciados em Análises clínicas	20	12	40%
Técnicos médios de Análises clínicas	30	14	47%
Técnicos básicos de Análises clínicas	10	4	13%
Total	60	30	100%

Elaboração: Fonte Própria

2.7 Dificuldades encontradas

Pesquisa científica, em nosso país nunca foi fácil devido a falta de acesso de material metodológico, e bibliografias nacional. Durante a presente pesquisa tivemos diversas dificuldades como recolha de dados, livros nacionais abordando o tema em questão.

CAPÍTULO III: DISCUSSÃO E RESULTADOS

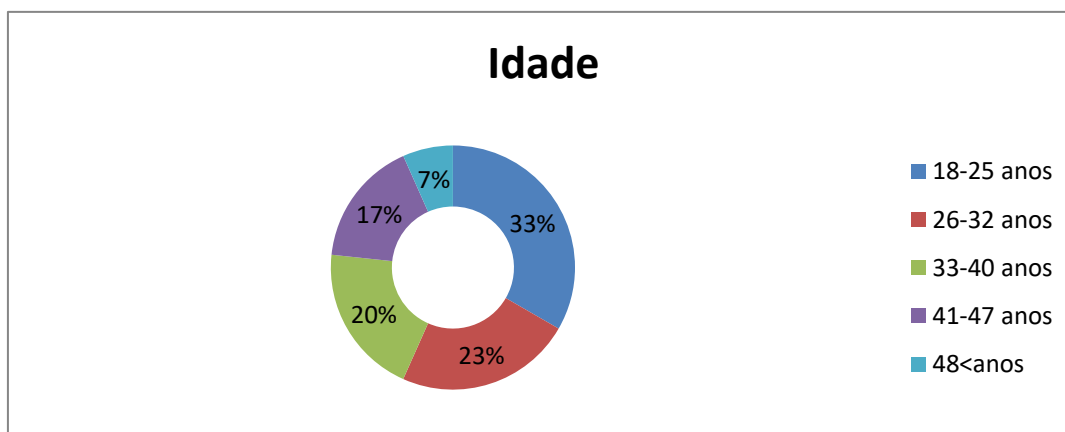
3.1 Apresentação e interpretação dos resultados

Após a realização dos questionários procedeu-se a recolha e análise de dados. Utilizou-se a estatística descritiva através das frequências relativas e absolutas; todos os resultados obtidos foram transformados em tabelas e gráficos com a respectiva análise de dados.

Tabela nº1. Distribuição da amostra de acordo a idade

Idade	Fr	%
18-25 Anos	10	33%
26-32 Anos	7	23%
33-40 Anos	6	20%
41-47 Anos	5	17%
48≤ Anos	2	7%
Total	30	100%

Fonte: Própria



Fonte: Tabela nº 1

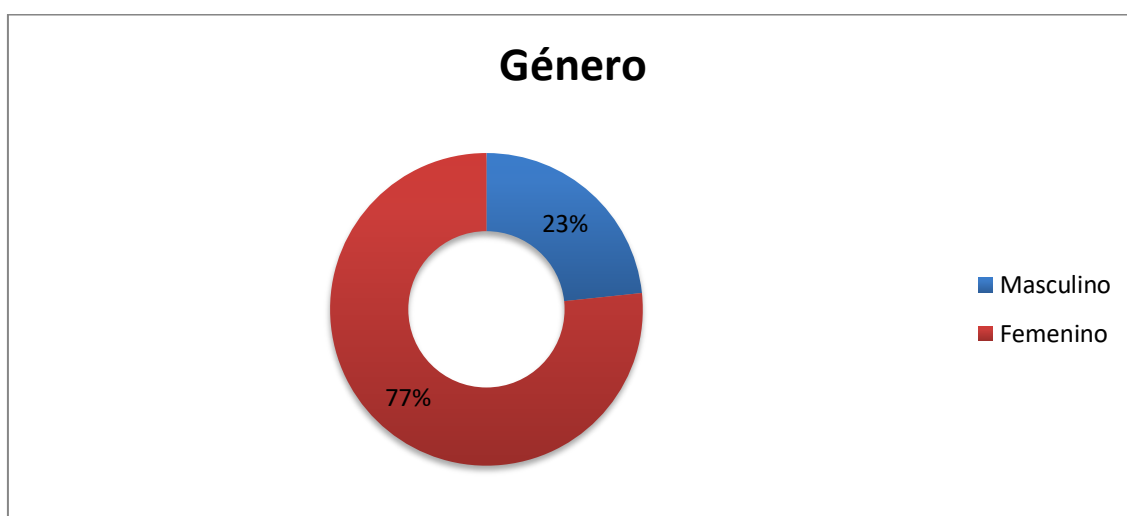
Interpretação dos resultados

De acordo a tabela 1 dos 30 profissionais entrevistados, 33% (10) tiveram a faixa etária compreendida entre 18-25, e 7% (2) foram da faixa etária dos 48≤ anos.

Tabela nº2. Distribuição da amostra de acordo o género

Género	Fr	%
Masculino	7	23%
Feminino	23	77%
Total	30	100%

Fonte: Própria



Fonte: Tabela nº 2

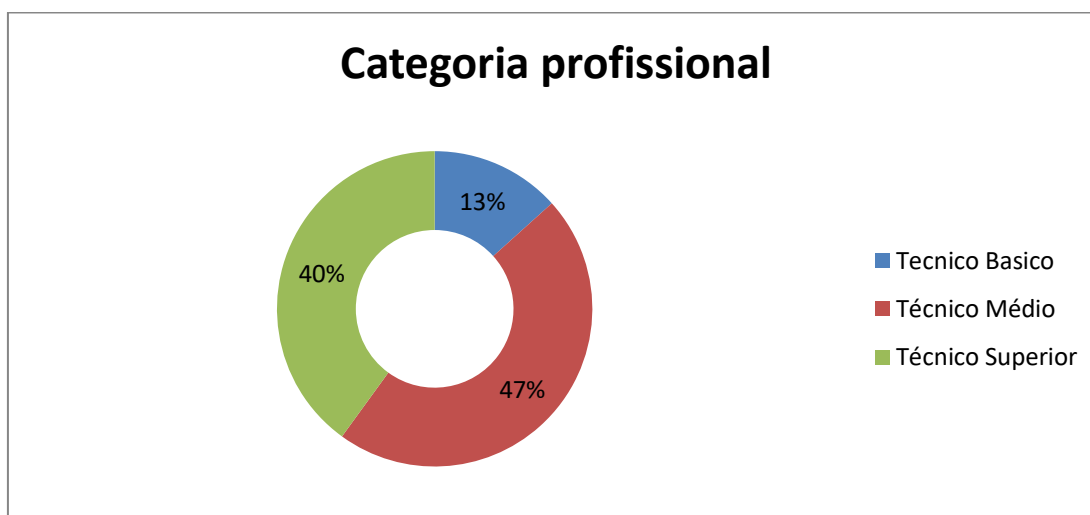
Interpretação dos resultados

Quanto ao género dos profissionais entrevistadas 77%(23) foram do género feminino, 23%(7) masculino.

Tabela nº3. Distribuição da amostra de acordo com a categoria profissional

Categoria Profissional	Fr	%
Técnico Básico	4	13%
Técnico Médio	14	47%
Técnico Superior	12	40%
Total	30	100%

Fonte: Própria



Fonte: Tabela nº 3

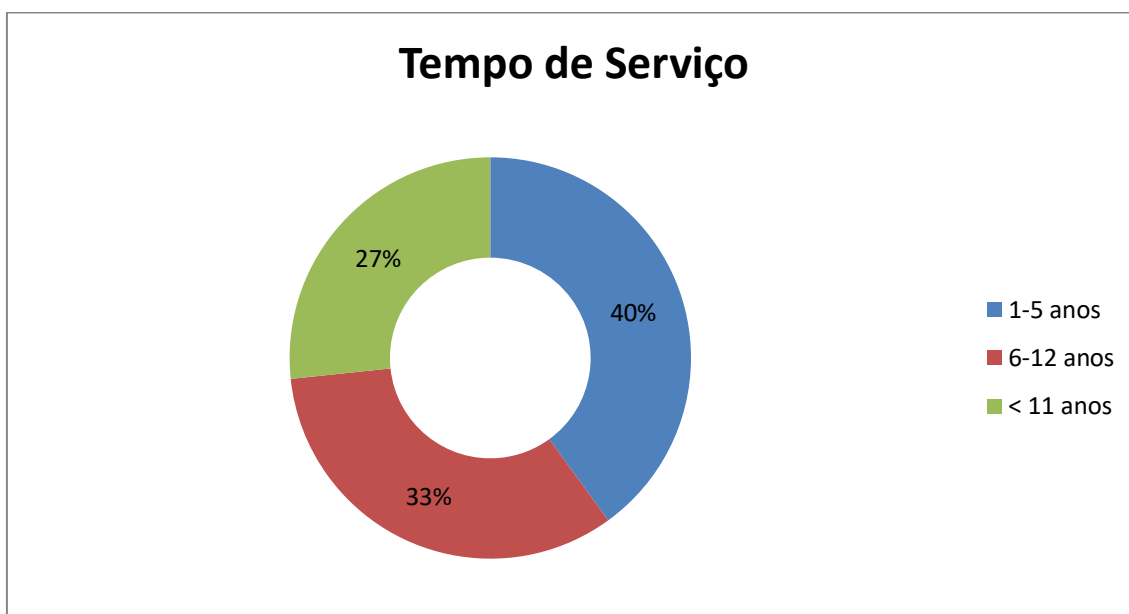
Interpretação dos resultados

Em relação a categoria profissional, dos técnicos do Laboratório do Hospital Municipal do Sambizanga, verificou-se que 47%(14) dos profissionais técnico médio de análises clínicas, 13%(4) foram técnico básico.

Tabela nº4. Distribuição da amostra de acordo com tempo de serviço

Tempo de Serviço	Fr	%
1-5 Anos	12	40%
6-10 Anos	10	33%
≤ 11 Anos	8	27%
Total	30	100%

Fonte: Própria



Fonte: Tabela nº 4

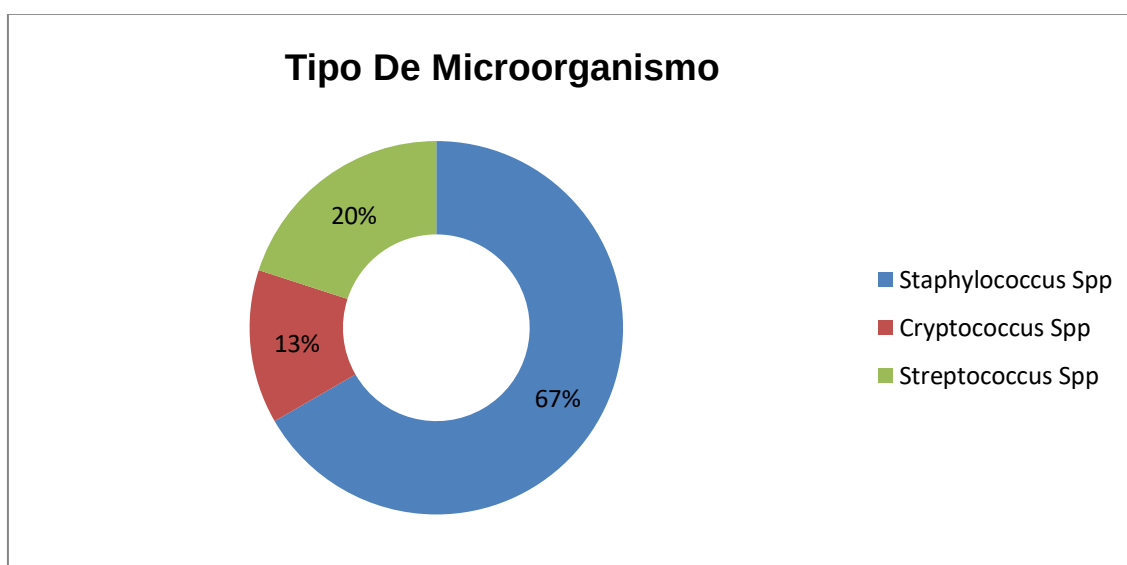
Interpretação dos resultados

De acordo com o tempo de serviço dos profissionais do Laboratório do Hospital Municipal do Sambizanga, observou-se que 40% (12), dos profissionais tiveram 1-5 anos de serviço, e 27% (8) tiveram ≤11anos.

Tabela nº5. Distribuição da amostra de acordo com tipo de microorganismo presente em jalecos dos profissionais.

Resposta	Fr	%
Staphylococcus Spp	20	67%
Cryptococcus Spp	4	13%
Streptococcus Spp	6	20%
Total	30	100%

Fonte: Própria



Fonte: Tabela nº 5

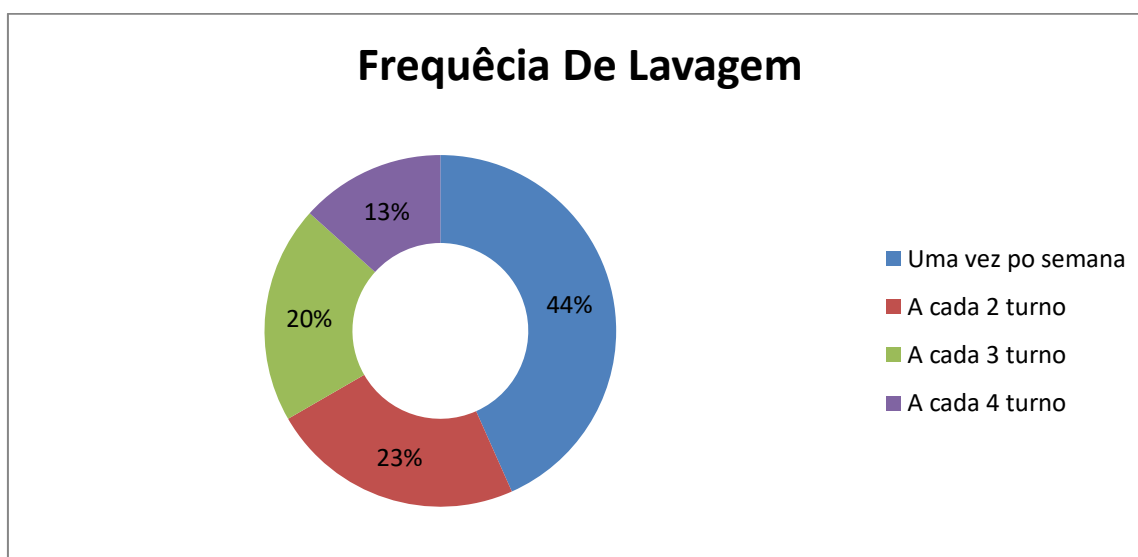
Interpretação dos resultados

De acordo com o tipo de microorganismo presente em jalecos dos 30 profissionais entrevistados 67% (20) mencionaram Staphylococcus Spp, já 20% (6) Streptococcus Spp e 13% (4) Cryptococcus Spp.

Tabela nº6. Distribuição da amostra de acordo com a Frequência de lavagem do jaleco

Resposta	Fr	%
Uma vez por semana	13	44%
A cada 2 turno	7	23%
A cada 3 turno	6	20%
A cada 4 turno	4	13%
Total	30	100%

Fonte: Própria



Fonte: Tabela nº 6

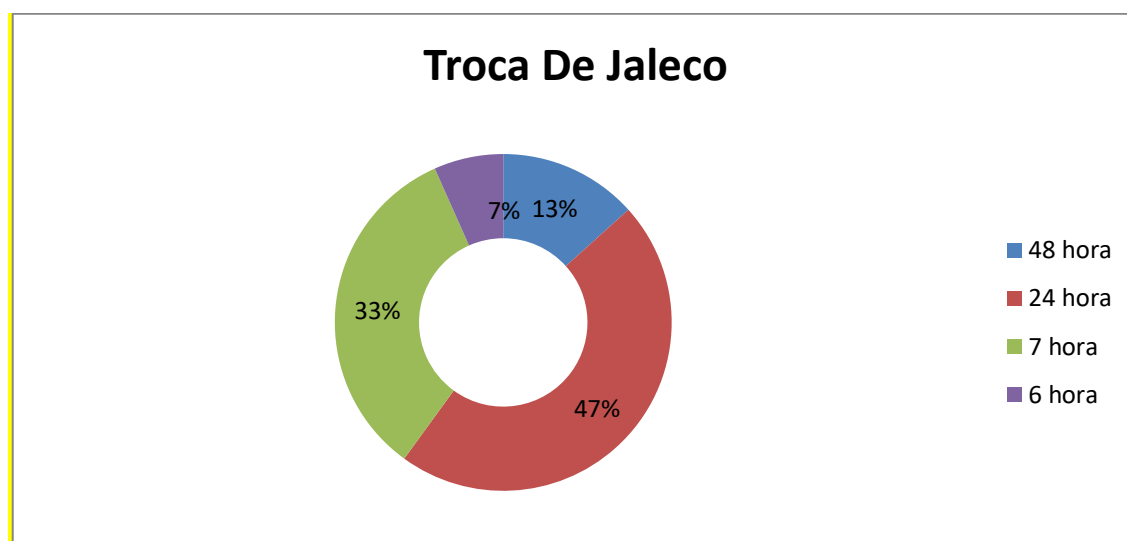
Interpretação dos resultados

Em relação a frequência de lavagem do jaleco dos 30 profissionais entrevistados 44% afirmaram que fazem a lavagem uma vez por semana, já 13% a cada 4 turno.

Tabela nº7. Distribuição da amostra de acordo com a troca do jaleco

Resposta	Fr	%
48 Horas	4	13%
24 Horas	14	47%
7 Horas	10	33%
6 Horas	2	7%
Total	30	100%

Fonte: Própria



Fonte: Tabela nº 7

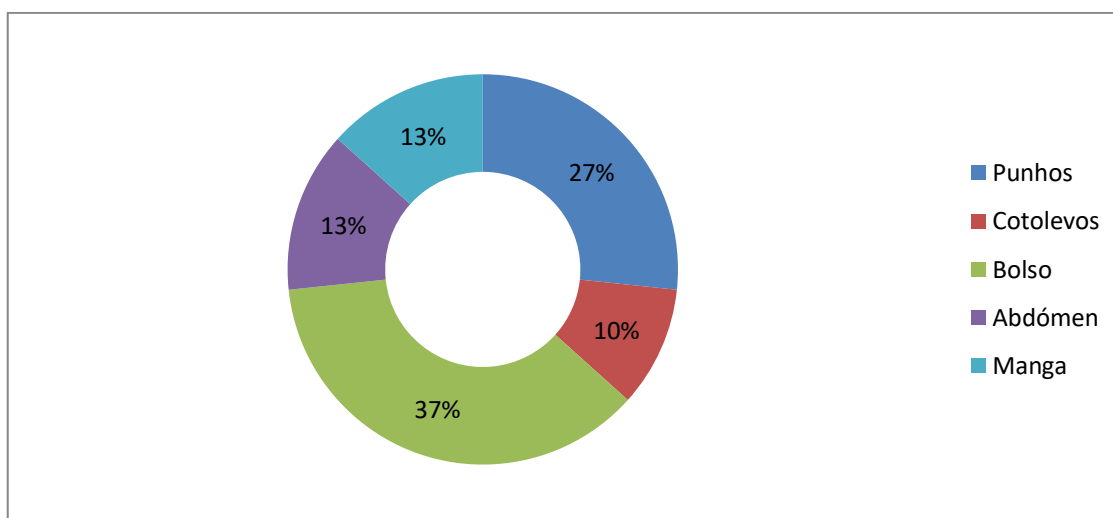
Interpretação dos resultados

Em relação a troca do jaleco dos profissionais do Hospital Municipal do Sambizanga relataram que 47% (14) fazem a troca do jaleco em 24horas e 7% (2) em 6horas.

Tabela nº8. Distribuição da amostra de acordo com o local de contaminação

Resposta	Fr	%
Punhos	8	27%
Cotovelos	3	10%
Bolso	11	37%
Abdómen	4	13%
Manga	4	13%
Total	30	100%

Fonte: Própria



Fonte: Tabela nº 8

Interpretação dos resultados

De acordo com o local de contaminação do jaleco 37% (11) bolso, 27% punhos e 13% abdómen e manga, já 10% cotovelos.

3.2 Discussão dos Resultados

Quanto a categoria profissional da presente pesquisa mostrou que, 47% dos técnicos de laboratório do Hospital Municipal do Sambizanga, são técnicos médios de análises clínicas, 13% são técnicos básicos. Assim sendo, de acordo com o (MINSA, 2021,p.90), em Angola nos concursos públicos há maior admissão dos profissionais do ensino Médio em relação os Técnicos Superior.

De acordo com o tempo de serviço dos profissionais de Laboratório do Hospital Municipal do Sambizanga, observou-se que 40% (12), dos profissionais tiveram 1-5 anos de serviço, e 27% (8) tiveram ≤ 11 anos

De acordo com o estudo de (Becker, 2016,p.47) observou-se dados semelhantes que 30% entrevistados no seu estudo tiveram 1-5 anos de serviço.

Segundo a minha pesquisa o tipo de microorganismo presente em jalecos dos 30 profissionais entrevistados 67% (20) mencionara *Staphylococcus Spp*, já 20% (6) *Streptococcus Spp* e 13% (4) *Cryptococcus Spp*.

Segundo (Bernardino, 2020,p.49), mencionou sobre os tipos de microorganismo presente em jaleco dos profissionais de saúde indicam que estes são frequente contaminados por bactérias *Staphylococcus*.

Corroborando com o autor (Aguilera, 2018,p.90), em seu trabalho destacam a importância do conhecimento técnico dos profissionais de saúde sobre a importância da utilização das principais medidas de biossegurança como os uso de jaleco principalmente em ambientes onde o contágio de infecções estão mais susceptíveis, principalmente onde as principais bactérias super-resistentes têm muitos aparecimentos.

Entretanto, o uso correcto do jaleco ainda é uns problemas nos ambientes hospitalares devido a falta de recursos biomédicos (Cardella, 2014).

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objectivo geral Analisar as características epidemiológicas dos microorganismos presentes em jalecos dos profissionais do laboratório do Hospital no Municipal do Sambizanga Segundo Semestre 2023, com base os resultados chegaram-se as seguintes conclusões:

Dos 30 profissionais entrevistados, 33% (10) tiveram a faixa etária compreendida entre 18-25, e 7% (2) foram da faixa etária dos ≤ 48 anos; 77% (23) Foram do género feminino, e 23% (7) masculino;

Verificou-se que 47% (14) dos profissionais eram Técnicos Médio de Análises Clínicas, e 13% (4) foram Técnico Básico;

Portanto dos 40% (12), dos profissionais tiveram 1 à 5 anos de serviço, e 27% (8) tiveram ≤ 11 anos de serviço;

Segundo o tipo de microorganismo presente em jalecos dos 30 profissionais entrevistados 67% (20) mencionaram *Staphylococcus Spp*, já 20% (6) *Streptococcus Spp* e 13% (4) *Cryptococcus Spp*;

Em relação a frequência de lavagem do jaleco 30 dos profissionais entrevistados 43% afirmaram que fazem a lavagem uma vez por semana, já 13% a cada 4 turno;

A troca do jaleco dos profissionais do Hospital Municipal do Sambizanga relatara que 47% (14) fazem a troca do jaleco em 24 horas e 7% (2) em 6 hora;

Local de contaminação do jaleco 37% (11) bolso, 27% punhos e 13% abdómen e manga, já 10% cotovelos.

Apesar de todas as informações sobre o jaleco e normas de segurança utilizadas no laboratório para evitar os acidentes de trabalhos e as transmissões de infecções, os profissionais ainda são alvos para esses tipos de transmissões.

SUGESTÕES

A Direcção do Hospital Municipal do Sambizanga que:

- ✓ Promova programas de treinamento e palestras aos profissionais, de forma a sensibiliza-los quanto aos riscos que estão expostos ao uso do jaleco;
- ✓ Incentivar o uso de EPI (sapatos fechados, mascaras descartáveis, luvas, jalecos, óculos) para evitar a contaminação dos microorganismos.
- ✓ Melhorar no abastecimento dos EPI e EPC, na referida unidade hospitalar e não só.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

- (ONU), O. d. (2022). *Epidemiologia do jalecos com microorganismo*. Genebra: ONU.
- Abuquerque, M. B. (2014). *Biossegurança: um enfoque histórico através da história oral*. Amazônia : História, Ciências, Saúde-manguinhos.
- Aguilera, M. V. (2018). *Boas práticas de projeto ergonômico para sala de porcionamento do leite humano ordenhado e pasteurizado (LHOP) em cabine de segurança biológica*. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Almeida, A. C. (2020). *Estudo sobre a contaminação de jalecos por Staphylococcus como subsídio para o conhecimento das infecções cruzadas*. Brasil: Revista da Universidade Vale do Rio Verde.
- Anderson., M. (2022). *Gestão da Qualidade em Laboratórios de Análises Clínicas*. Portugal : Journal of Health Sciences.
- ANVISA, A. N. (2016). *Biossegurança*. Brasília: Rev. Saúde Pública.
- Auriemo, R. (2014). *A medicina diagnóstica no Brasil*. São Paulo (SP): LCTE.
- Balani, K. T., & Marcuz, F. S. (2014). *Utilização do jaleco pelos profissionais de saúde de um pronto atendimento do município de Cianorte*. Paraná – Brasil: Revista Uningá.
- Barbosa, L. S. (2012). *Métodos de esterilização de artigos hospitalares efetivos contra micobactérias não tuberculosas de crescimento rápido*. Rio de Janeiro: Cadernos da Escola de Saúde.
- Bartholo, W. R. (2016). *Proibido uso de jalecos e equipamento de proteção hospitalar em bares e restaurantes*. Belo Horizonte: Revista de Psicologia Saúde Mental e Segurança Pública.
- Becker, A. A. (2016). *A gestão do laboratório de análises clínicas por meio de indicadores de desempenho através da utilização do balanced*

scorecard.Dissertação (Mestrado) –. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Su.

Bernardino, N. (2020). *Biosecurana nas Unidades sanitária de Angola*. Luanda: Lider.

Brandão. (2000). *pesquisa participante*. são paulo: brasliesse.

Caixeta, R. B. (2015). *CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes: Uma Nova Abordagem*. São Paulo: SENAC.

Caldeira, E. d. (2016). *Sde mental do trabalhador: estudo de caso dos analistas técnicos da Companhia de Habitação de Belo Horizonte (URBEL). (Especialização em Administração Pública)*. Belo Horizonte: Escola de Governo Prof. Paulo Neves de Carvalho, Fundação João Pinheiro.

Campana, G. A. (2017). *Fatores competitivos de produção em medicina diagnóstica: da área técnica ao mercado*. Rio de Janeiro: Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial,.

Campos, M. A. (2016). *O Trabalhador da Sde Portador do HIV: lições para biossegurança e tica*. Belo Horizonte: Rev Ass Med Brasil.

Cardella, B. (2014). *Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes: Uma Abordagem Holística*. São Paulo: Atlas.

Carvalho, A. V. (2019). *Avaliação do controle externo da qualidade nos laboratórios clínicos de Luanda*. Luanda: MINSA.

Carvalho, J. E. (2019). *Metodologia do trabalho Científico*. Lisboa: Escolar editora.

Chaves, C. D. (2013). *Controle de qualidade no laboratório de análises clínicas*. Luanda: Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial,.

Costa, E. A. (2019). *Vigilância Sanitária: temas para debate [online]* . Salvador: EDUFBA.

Costa, M. e. (2017). *Microbiologia:Conhecimento e comportamento dos profissionais de um centro de intensiva em relação á adoção das precauções de contato*. Washington: Revista Panam Salud Pública,.

Cruz, L. O. (2018). *História das Análises Clínicas* . São Paulo: LABORATÓRIO OSWALDO CRUZ.

Dias, & Texeira, J. (2016). *característica microrganismo do jaleco da saúde*. portugal: porto alegre.

Dias, I. D. (2016). *A História do surgimento da Microbiologia: : Fatos Marcantes*. Brasília: Instituto de Microbiologia Paulo de Goés-UFRJ.

Faro, L. B. (2019). *Fatores competitivos de produção em medicina diagnóstica: da área técnica ao mercado*. Rio de Janeiro: Fiocruz.

Feijó, R. B. (2016). *Immunizations: three centuries of success and ongoing challenges*. Brega : Jornal de pediatria.

Fontana, R. T. (2014). *Educação para a biossegurança em laboratórios de análises clínicas \ Education for Biosafety in clinical analysis* . São Jasé: Trabalho & Educação-ISSN .

Garcia, M. (2017). *Vigilância em saúde*. Rio de Janeiro: Escola de Governo em Saúde.

Gomes, S. C. (2013). *Manejo seguro de perfurocortantes: abordagem de acidentes em serviços de coleta*. México: Revista Eletrônica TECCEN.

Guimães, C. (2021). *O laboratório clínico e os erros pré-analíticos*. Porto Alegre: Rev HCPA 31.

Júnior, S. (2017). *Correlação entre métodos de monitoramento da limpeza/desinfecção de superfícies na atenção primária à saúde*. Mato Grosso : Rev. enferm. UFPE on line.

Kiame, M. (2022). *Principais materiais presentes utilizado para biossegurança no ambiente de trabalho*. Luanda: UniLisboa.

Lima, R. J. (2016). *Agentes biológicos e equipamentos de proteção individual e coletiva: conhecimento e utilização entre profissionais*. São Paulo: Revista Prevenção de Infecção e Saúde.

LIPP, M. E. (2020). *Pesquisa sobre stress no Brasil: saúde, ocupações e grupos de risco*. Campinas: Papirus.

Lopes, J. (2014). *Garantia e Controle da Qualidade no Laboratório Clínico*. Belo Horizonte: Gold Analisa Diagnóstica LTDA.

Lucena, B. (2014). *A descentralização na vigilância sanitária: trajetória e descompasso*. Rio de Janeiro: Rev. Adm. Pública.

Luz, M. T. (2015). *Medicina e Ordem Política Brasileira*. Rio de Janeiro : Graal.

Manzambi, Z. (2020). *Ensino de Biossegurança na Graduação em Análises clínicas: uma revisão da literatura*. Luanda: Revista Angolana de Biomédica .

Margarido, C. A. (2014). *Contaminação microbiana de punhos de jalecos durante a assistência à saúde*. Brasília: Revista Brasileira de Enfermagem.

Marin, V. A. (2014). *Controle sanitário em laboratórios clínicos no Município do Rio de Janeiro: proposta de roteiro de inspeção*. Tese de Mestrado . Minais Geral: INCQS.

Martins, L. O. (2013). *O segmento da medicina diagnóstica em Angola*. Luanda: MINSA.

Matumona, E. (2022). *Planejamento, implantação e administração de medidas de Biossegurança no Hospital geral de Luanda* . Luanda: Cad. Saúde Pública.

Mendes, M. E. (2016). *Gestão da fase analítica do laboratório: como assegurar a qualidade na prática*. Rio de Janeiro: Controllab.

MINSA. (2019). *Avaliação do controle externo da qualidade nos laboratórios clínicos de Luanda de 2016 a 2018*. Luanda: Minsa.

MINSA. (2021). *Notícias do concurso público* . Luansa: MINSA.

MINSA. (2021). Notícias do concurso público. Luanda: MINSA.

Mishra, S. K., & Sah, N. P. (2020). *Bacteria on Medical Professionals' White Coats in a University Hospital*. The Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology.

Molinaro, E. M. (2019). *Conceitos e Métodos para a Formação de Profissionais em Laboratórios de Saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV.

Muradian, L. B. (2017). *Equipamentos de Biossegurança*. In: *Manual de Biossegurança*. São Paulo: FCF/USP.

Navarro, M. B. (2015). *Memories of Biosafety in Brazil*. Rio de Janeiro: Applied Biosefety: Jornal of ABSA.

Neto, P. (2019). *The Medical Profession at Issue (2016): A Historical and Sociological View*. Rio de JANEIRO: Cad. Saúde Públ.

Oliveira, B. E. (2015). *Caracterização epidemiologica do microorganismo resistente*. São Paulo: Revista Veja.

Oliveira, L. P. (2019). *As Reformas do Ensino Médico e a Profissionalização da Medicina na Corte do Rio de Janeiro Tese de Mestrado*. São Paulo: Departamento de História, Universidade de São Paulo.

OMS. (2016). *Manual de segurança biológica em laboratório* (3 ed.). Geneva: OMS.

OMS), O. M. (2019). *Infecções Relacionadas Assistencia a Saudes- IRAS*. BRASIL: São Paulo.

Paula, B. S. (2019). *Avaliação da contaminação por bacilos gram negativos em jalecos de estudantes e profissionais da saúde*. BRASIL: PAULA, B. S. Avaliação da contaminação por bacilos gram negativos em jalecos de estudantes e profissionais da saúde. 2019. 27 p. Universidade Federal de Uberlândia,.

Piza, D. (2015). *Viagem pela medicina brasileira*. Rio de Janeiro: Ediouro.

Plebani, M. (2018). *Exploring the iceberg of errors in laboratory medicine*. México : Clinica chimica acta.

Ribeiro, J. B. (2013). *A HIGIENIZAÇÃO HOSPITALAR: UMA SOLUÇÃO PALIATIVA*. Brasília: Caderno de Graduação- Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT,,

Rigo, A. H. (2016). *Educação para a biossegurança em laboratórios de análises clínicas \ Education for Biosafety in clinical analysis laboratories*. 2015: Trabalho & Educação-ISSN.

Rozenfeld, S. (2014). *Fundamentos da Vigilância Sanitária. / Organizado por Suely Rozenfeld*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

Sanitária, A. N. (2019). *Detecção e Identificação de bactérias de importância médica*. Brasil: Brasília, DF: ANVISA.

Sannazzar, C. (2015). *Administração de Laboratórios de Análises Clínicas*. São Paulo .

Santos. (2017). *O conhecimento do enfermeiro sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem: da teoria à prática*. Brasília: Rev Esc Enferm USP,.

Santos, M. (2015). *Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde: uma questão de planejamento/health care wastes management: a planning issue*. Liboa: Revista de Pesquisa em Saúde.

Santos, T. W., & Freitas, L. M. (2017). *A proliferação de microrganismos (bactérias) provenientes de área laboratorial em região acadêmica: uso incorreto do jaleco. Anais do Simpósio de TCC e Seminários de Iniciação Científica. (12º, Ed.) BRASIL: BRASIL*.

Sartori, M. R. (2019). *Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 302, 13/10/2015. Dispõe sobre Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos* . Brasília-DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Selow, C. (2018). *A importância do controle de qualidade em laboratórios clínicos*. Curitiba: Revista Dom Acadêmico.

SILVA, T., LOPES, R., & MAIA, K. (2019). BRASIL: PORTO ALEGRE.

Simão, R. L. (2022). *Adesão á prática de higienização das mãos*.

Sousa, S. (2016). *Biossegurança em laboratórios: uma revisão de literatura*. Portugal: Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade.

Sumita, N. M. (2013). *Controle da qualidade na coleta do espécime diagnóstico sanguíneo: iluminando uma fase escura de erros pré-analíticos*. Coimbra : Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial.

Tapajós, A. M. (2014). *Biosseguridade e Biossegurança: Aplicabilidades da Segurança Biológica*. Rio de Janeiro: Interciencia: Revista de Ciencia y Tecnología de América.

Tavares, H. P. (2020). *Aspectos obstétricos, sóciodemográficos e psicossociais, de puérperas adolescentes assistidas na Maternidade do Hospital Central do Huambo, Província do Huambo-Angola*. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá.

Toniolo, M. (2016). *Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 50, 21/02/2022. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde*. Brasília-DF: ANVISA.

APÊNDICES

Termo consentimento livre e esclarecido

Prezado(a) senhor(a)

Gostaríamos de convidá-lo a participar na pesquisa que têm por objectivo:

“Analisar as características epidemiológicas dos microorganismos presente em jalecos dos profissionais de laboratório do Hospital Municipal do Sambizanga no segundo semestre 2023”

O objectivo da pesquisa é o **“Título do grau de licenciatura em Análises clínicas”**. A sua participação é muito importante e ela se daria da seguinte forma (uma entrevista individual sobre o referido tema em estudo, sendo que serão colocadas perguntas abertas, e fechadas a colecta do material será feito através de um formulário de perguntas, no momento exacto da entrevista). Gostaríamos de esclarecer que a sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nem será remunerado por sua participação.

Caso você tenha dúvida ou necessite de maiores esclarecimentos pode nos contactar. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Sim () ou não ()?

Luanda aos _____ de _____ de 2024.

Questionário

Grupo I- caracterização sócio-demográfico dos profissionais entrevistados.

- **Idade**

18-25 anos (), 26-32 anos (), 33- 40 anos () 41-47 anos ()

48< anos ()

- **Categoria profissional**

Técnico Básico ()

Técnico Médio ()

Técnico Superior ()

- **Tempo de serviço**

0-5 anos (), 6-10 anos (), 11< anos ()

- 1. Sexo**

Masculino ()

Feminino ()

Grupo II- aspectos gerais sobre a caracterização epidemiológica dos microorganismos presente em jalecos dos profissionais de laboratório:

- 1. Identificação da presença de microorganismo presente em jalecos dos profissionais.**

Bactérias () Fungos () vírus ()

Parasitas ()

- 2. Características dos microorganismo presente em jalecos.**

- 3. Protocolo descontaminação dos microorganismos em jaleco.**

ANEXOS

Carta de recolha de dados enviado no hospital em estudo para recolha de dados.

**ISA** INSTITUTO SUPERIOR DE ANGOLA

À
DIRECÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL
DO SAMBIZANGA
LUANDA

CREDENCIAL

Ref.: 66/DAC/ISA/023

Melhores Cumprimentos,

Excelência,

O Instituto Superior de Angola – ISA, aprovado pelo Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho, com sede em Luanda, bairro da Pedreira, município de Cacuaco, apostado na formação de quadros qualificados na investigação científica para dar respostas as necessidades locais e nacionais de acordo com as orientações emanadas pelo Executivo Central.

Havendo a necessidade de credenciar e enviar nos diferentes locais para pesquisar a temática do Trabalho de Fim de Curso para obtenção do grau de Licenciatura em **ANÁLISES CLÍNICAS** o (a) estudante:

NOME: JESSICA VAN-DÚNEM PEDRO

TEMA : CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLOGIA DOS MICROORGANISMOS PRESENTE EM JALECOS DOS PROFISSIONAIS DE LABORATÓRIO DO HOSPITAL MUNICIPAL DO SAMBIZANGA.

Vimos por intermédio desta, solicitar os vossos ofícios, no sentido de autorizar o estudante a realizar a pesquisa/recolha de dados na instituição que vossa excelência mui dignamente dirige.

Certo da vossa especial atenção de sempre, reiteramos os nossos respeitosos cumprimentos.

INSTITUTO SUPERIOR DE ANGOLA, em Luanda aos 11 de Agosto 2023.

O Vice – Presidente Para os Assuntos Científicos
WALDANO HELEIR NATXARI WANGA

Endereço da Pedreira, km 6, bairro 17 do Setembro (Zona da Várzea)
+344 91 533 61 44 / www.isa-angola.ao
Cacuaco (Luanda) / Angola

Figura-1



Fonte: (ANVISA, 2016).

Figura-2 Normas de segurança ao prepara uma amostra



Fonte: (Toniolo, 2016).

Figura-3 Modelo de jaleco feminino com punho



Fonte: (Faro, 2019).

Figura-4



Fonte: (ANVISA, 2016).

Figura-5Higienização de mãos em pias identificadas



Fonte: (Becker, 2016).