



Universidade Federal  
de Campina Grande

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
Centro de Educação e Saúde  
Curso de Bacharelado em Farmácia

Natália Braga Cavalcante de Farias

**AVALIAÇÃO DAS CONDUTAS DE BIOSSEGURANÇA NO LABORATÓRIO DE  
ANÁLISES CLÍNICAS DO INSTITUTO DE SAÚDE ELPÍDIO DE ALMEIDA EM  
CAMPINA GRANDE/PB.**

Cuité  
2012

Natália Braga Cavalcante de Farias

**AVALIAÇÃO DAS CONDUTAS DE BIOSSEGURANÇA NO LABORATÓRIO DE  
ANÁLISES CLÍNICAS DO INSTITUTO DE SAÚDE ELPÍDIO DE ALMEIDA EM  
CAMPINA GRANDE/PB.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Graduação em Farmácia da  
Universidade Federal de Campina Grande, como  
requisito à obtenção do grau de Bacharel em  
Farmácia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Júlia Beatriz Pereira de Souza

Cuité  
2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE  
Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

F224a Farias, Natália Braga Cavalcante de.

Avaliação das condutas de biossegurança no laboratório de análises clínicas do instituto de saúde Elpídio de Almeida em Campina Grande - PB. / Natália Braga Cavalcante de Farias – Cuité: CES, 2012.

55 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Farmácia) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2012.

Orientadora: Dra. Júlia Beatriz Pereira de Souza.

1. Biossegurança. 2. Riscos. 3. Equipamento de segurança individual. I. Título.

CDU 608.3

Natália Braga Cavalcante de Farias

**AVALIAÇÃO DAS CONDUTAS DE BIOSSEGURANÇA NO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DO INSTITUTO DE SAÚDE ELPÍDIO DE ALMEIDA EM CAMPINA GRANDE/PB.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito à obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Dr<sup>a</sup> Júlia Beatriz Pereira de Souza  
(Orientadora)

---

Prof. Dr<sup>o</sup> Egberto Santos Carmo  
(UAS, CES/UFCG)

---

Prof. Carlos Márcio Ponce de Leon  
(UAS, CES/UFCG)

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

*Dedico a Deus e aos meus maravilhosos pais, José Roberto e Joana Dark.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus que me deu o dom, a sabedoria e a paciência para enfrentar os caminhos árduos de toda a minha vida escolar e acadêmica.

Aos meus pais que, com todo amor, carinho e dedicação, conseguiram me apoiar e me dar suporte emocional e financeiro para que eu pudesse alcançar esse sonho que não era só meu, mas dos dois também, desde o momento em que nasci.

As minhas irmãs que foram minhas companheiras de anos morando longe dos nossos pais e dividindo experiências e dificuldades, mas, acima de tudo, sempre podendo contar umas com as outras. (Nayara e Nara).

Aos meus amigos, amigas, primos e primas que, de alguma forma, participaram de toda a minha ansiedade e angústia para que esse momento chegasse, a minha formatura.

A minha orientadora Júlia Beatriz que me ajudou com muita paciência e atenção não só na realização deste trabalho, mas também como professora ao longo dos cinco anos de curso ministrando várias disciplinas e contribuindo de forma brilhante com a minha formação.

Ao Instituto de Saúde Elpídio de Almeida pelo acolhimento na ocasião do meu estágio supervisionado e por ter me autorizado a realizar a pesquisa com seus funcionários.

A UFCG, em especial ao Campus Cuité, pelo imenso aprendizado e experiência que levei desses anos vividos nesta cidade e todos os funcionários que contribuíram para a minha formação.

## RESUMO

A biossegurança é um conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados. Medidas de biossegurança específicas devem ser adotadas por laboratórios, quanto ao transporte, à conservação e à manipulação de microorganismos patogênicos para uma melhor segurança do trabalhador, um exemplo disso é o uso dos equipamentos de proteção individual. O Objetivo geral dessa pesquisa foi avaliar as condutas de Biossegurança no laboratório de Análises Clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida em Campina Grande/PB. Já entre os objetivos específicos estão: Avaliar a rotina do laboratório em questão através de questionários aplicados aos funcionários para o conhecimento das medidas de biossegurança aplicadas e identificar se existem diferenças entre o conhecimento dos Farmacêuticos Bioquímicos, dos técnicos e dos estagiários do laboratório em relação às medidas de biossegurança. O estudo foi realizado na forma de pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa, tendo como amostra 10 participantes, incluindo Farmacêuticos, Técnicos de laboratório e estagiários que concordaram com a pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, seguindo a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A coleta de dados foi realizada através de um questionário com questões objetivas e algumas questões subjetivas. Os resultados da pesquisa indicam que, em aspectos gerais, todos os profissionais entrevistados consideram a prática da Biossegurança importante no seu ambiente de trabalho e afirmaram que gostariam de receber mais informações sobre esse assunto. Ao mesmo tempo, verificou-se que o conhecimento deste tema ainda deixa a desejar em alguns aspectos não menos importantes que outros, visto que ainda sim possuem uma postura errônea sobre alguns aspectos de Biossegurança.

**Palavras – Chave:** Biossegurança, Riscos, Equipamentos de proteção individual.

## ABSTRACT

Biosecurity is a set of actions aimed at preventing, minimizing or eliminating the risks that come with the activities of research, production, education, technology development and services. Its objectives point toward human and animal health, the preservation of the environment and the quality of results. Specific Biosecurity measures must be adopted by laboratories regarding transportation, storage and handling of pathogenic microorganisms in order to improve labor safety, exemplified in the use of personal protective equipment. The general objective of this research consisted of an evaluation of Biosecurity measures in the Laboratory of Clinical Analysis in the Elpidio de Almeida Institute of Health in Campina Grande / PB. On the other hand, the specific objectives comprehended: an evaluation of the laboratory routine through the application of interviews with employees regarding their knowledge of Biosecurity measures. This was aimed at identifying differences between the knowledge of Biochemical Pharmacists, technicians and trainees in relation to the laboratory Biosecurity measures. This study was conducted in the form of an exploratory research, utilizing a qualitative approach within a sample of 10 participants, including pharmacists, lab technicians and trainees who agreed to take part in the research by signing the Instrument of Free and Clarified Consent - TCLE, according to resolution 196 / 96 of the National Health Council (CNS). Data collection was conducted through a questionnaire with objective and subjective questions. The survey results indicate in general aspects, that all of the subjects considered the practice of Biosecurity important in their work environment and stated a desire to receive more information about this topic. At the same time, it was found that knowledge of this issue continues to lag in some ways no less important than others, given that there are still ongoing misguided approaches on Biosecurity standards.

**Key Words :** Biosecurity, Risk, Personal Protective Equipment



## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

CNS – Conselho Nacional de Saúde

CTNBio – Comissão Técnica Nacional de Biossegurança

EPC – Equipamento de proteção coletiva

EPI – Equipamento de proteção individual

SIDA (HIV) – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ISEA – Instituto de saúde Elpídio de Almeida

OGMs – Organismos Geneticamente modificados

MS – Ministério da Saúde

NR – Norma Regulamentadora

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Características sócio-demográficas dos participantes.....	24
<b>Tabela 2</b> – Quantidade de acidentes sofridos no trabalho .....	33

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Existência de treinamento periódico sobre Biossegurança no laboratório.....	26
<b>Figura 2</b> – Conhecimento sobre Biossegurança .....	30
<b>Figura 3</b> – Comportamento em relação ao manuseio das amostras biológicas .....	31
<b>Figura 4</b> – Comportamento em relação ao uso de pipetas .....	32
<b>Figura 5</b> – Comportamento referente à lavagem das mãos .....	34
<b>Figura 6</b> – Descarte de materiais perfuro cortantes .....	35
<b>Figura 7</b> – Avaliação quanto à estrutura do ambiente laboratorial .....	36
<b>Figura 8</b> – Objetivo das Normas de Biossegurança .....	37

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Objetivo geral.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>13</b>
<b>3 REFERÊNCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 O surgimento da Biossegurança no Brasil .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Os riscos no laboratório e suas classificações .....</b>	<b>16</b>
<b>3.3 A importância do uso dos equipamentos de proteção individuais e coletivos.....</b>	<b>18</b>
<b>3.4 Boas práticas de laboratório e a biossegurança .....</b>	<b>19</b>
<b>3.5 Acidentes ocupacionais com material biológico .....</b>	<b>20</b>
<b>3.6 Ação educativa em Biossegurança .....</b>	<b>22</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1 Características da pesquisa.....</b>	<b>24</b>
<b>4.2 Local da pesquisa .....</b>	<b>24</b>
<b>4.3 População e amostra .....</b>	<b>24</b>
<b>4.4 Critérios de inclusão e exclusão .....</b>	<b>25</b>
<b>4.5 Instrumento de coleta de dados .....</b>	<b>25</b>
<b>4.6 Procedimentos da coleta de dados .....</b>	<b>25</b>
<b>4.7 Processamento e análise dos dados .....</b>	<b>26</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>26</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>39</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>41</b>
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>42</b>
<b>9 ANEXOS .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO A – Termo de autorização institucional</b>	
<b>10 APÊNDICES .....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)</b>	
<b>APÊNDICE B – Declaração de concordância com projeto de pesquisa</b>	
<b>APÊNDICE C – Termo de compromisso do pesquisador responsável</b>	
<b>APÊNDICE D – Instrumento de coleta de dados</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a definição de Teixeira e Valle (1996), a Biossegurança é um conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados, ou seja, é todo procedimento individual ou coletivo dos profissionais de saúde para que possa diminuir eventuais riscos no ambiente de trabalho.

Na prática de profissionais da área da saúde pode-se observar um grande número de riscos ocupacionais, ou seja, probabilidade de ocorrer um dano ao profissional envolvido, considerando que o hospital é o principal meio ambiente de trabalho dos profissionais que atuam nesta área. Por isso, a adoção de normas de biossegurança no trabalho em saúde é condição fundamental para a segurança dos trabalhadores, em qualquer que seja a área de atuação, pois os riscos estão sempre presentes. Entre estes riscos estão, por exemplo, a contaminação pelo HIV e hepatite B, que ainda pode ser mais alarmante quando nenhuma medida profilática é adotada (ANDRADE et al., 2007).

A preocupação com o índice de acidentes com profissionais da saúde no ambiente de trabalho implica em uma elaboração de medidas de biossegurança específicas que devem ser adotadas por laboratórios que, aliados a um amplo plano de educação baseado nas normas nacionais e internacionais quanto ao transporte, à conservação e à manipulação de microorganismos patogênicos pode causar um impacto relevante na diminuição de acidentes de trabalho com esses profissionais (MS, 2006).

O termo contenção é usado para descrever os métodos de segurança utilizados na manipulação de materiais infecciosos em um meio laboratorial onde estão sendo manejados ou mantidos. O objetivo da contenção é reduzir ou eliminar a exposição da equipe de um laboratório, de outras pessoas e do meio ambiente em geral aos agentes potencialmente perigosos.

Três tipos de elementos de contenção são indispensáveis para uma boa prática de biossegurança, que são a prática e a técnica laboratorial, os equipamentos de segurança e o projeto de instalação do laboratório. Apesar de muito importante para uma boa prática de biossegurança, a prática e o tempo de serviço naquele ambiente pode levar o profissional ao erro pelo excesso de autoconfiança e experiência no que faz o que explica a não ausência de acidentes nas rotinas dos laboratórios (FUNASA, 2004).

Qualquer componente de natureza física, química, biológica ou radioativa que possa vir a comprometer o meio ambiente, a saúde do homem ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos é caracterizado agente de risco.

Como cada laboratório pode ter uma combinação de riscos própria, uma avaliação deve ser procedida para que as medidas de biossegurança necessárias sejam claramente identificadas (FUNASA, 2004). O diretor do laboratório e a comissão interna de biossegurança são responsáveis pela avaliação de riscos e pela aplicação adequada da biossegurança recomendada.

Diante disso, a avaliação das medidas de biossegurança em um dado local onde são praticados serviços de saúde, como hospital ou laboratório de análises clínicas, pode demonstrar o quanto as boas práticas no laboratório e a biossegurança são importantes para a segurança dos profissionais envolvidos, como técnicos, Farmacêuticos, estagiários e até o pessoal da limpeza. Essa segurança se refere à minimização e, pensando até de uma forma otimista, ausência de acidentes no trabalho.

O impacto da avaliação e levantamento de dados considerados negativos pode trazer uma reflexão quanto ao comportamento do profissional no trabalho e observação de forma mais crítica sobre a estrutura oferecida para a realização do mesmo.

Tendo como base o conceito de Biossegurança e a importância que essa prática tem no ambiente laboratorial, realizar uma análise de como os procedimentos de segurança são seguidos dentro da rotina do laboratório e os conhecimentos que os profissionais que trabalham em ambientes de risco tem, pode demonstrar o quanto a segurança pode ser melhorada e/ou

mantida para que os riscos sejam diminuídos e assim possa ser melhorado o serviço no ambiente em questão.

## **2 OBJETIVOS**

### 2.1 Objetivo geral:

-Avaliar as condutas de Biossegurança no laboratório de Análises Clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida em Campina Grande/PB.

### 2.2 Objetivos específicos:

- Avaliar a rotina do laboratório em questão através de questionários aplicados aos funcionários para o conhecimento das medidas de biossegurança aplicadas;
- Identificar se existem diferenças entre o conhecimento de profissionais de diferentes níveis de formação que trabalham no laboratório em relação às medidas de biossegurança.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 O surgimento da Biossegurança no Brasil**

A Biossegurança constitui uma área de conhecimento relativamente nova, regulada em vários países por um conjunto de leis, procedimentos ou diretrizes específicas. No Brasil, a legislação de Biossegurança foi criada em 1995 e, apesar da grande incidência de doenças ocupacionais em profissionais de saúde, engloba apenas a tecnologia de engenharia genética (MS, 2012).

Ciência surgida no século passado, voltada para o controle e a minimização de riscos advindos da prática de diferentes tecnologias, seja em laboratório, seja quando aplicadas ao meio ambiente. A biossegurança estuda os impactos decorrentes da biotecnologia na saúde humana, animal e no meio ambiente, sendo regulada, em vários países, por um conjunto de leis, procedimentos ou diretivas específicas (CTNBio, 2001).

No Brasil, a legislação de biossegurança engloba apenas a tecnologia de engenharia genética, que é a tecnologia do DNA ou RNA recombinante, estabelecendo os requisitos para o manejo de organismos geneticamente modificados (OGMs). O fundamento básico da biossegurança é assegurar o avanço dos processos tecnológicos, bem como proteger a saúde humana, animal e o meio ambiente (CTNBio, 2001).

Todas essas pesquisas voltadas para a engenharia genética, para serem realizadas, devem observar uma série de normas estabelecidas pela legislação brasileira de biossegurança. A principal norma vigente neste aspecto é a Lei nº 8.974/95 (Lei de Biossegurança), alterada pela Medida Provisória nº 2.191-9/2001, e seu decreto regulamentador (Decreto nº 1.752/95). Tais normas criaram a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

A Comissão técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) é uma instância colegiada multidisciplinar, criada através da lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, cuja finalidade é prestar apoio técnico consultivo e assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança relativa a OGM, bem



como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e pareceres técnicos referentes à proteção da saúde humana, dos organismos vivos e do meio ambiente, para atividades que envolvam a construção, experimentação, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, armazenamento, liberação e descarte de OGM e derivados.

Além da comissão citada acima, outra associação nacional também contribui para as boas práticas de Biossegurança no Brasil, a ANBio. A Associação Nacional de Biossegurança foi criada em 1999 por um grupo de cientistas preocupados em difundir as informações dos avanços da biotecnologia moderna e de seus mecanismos de controle, fundamentais para a incorporação tecnológica e a simultânea preservação da nossa biodiversidade.

Atentos para os riscos advindos das atividades laboratoriais, industriais, transporte e descarte no meio ambiente e em demais setores da saúde e agricultura, que constituem campo de preocupação da ANBio, a Biossegurança inicia no Brasil um campo científico temático, multidisciplinar, reunindo profissionais diversos, como biólogos, biomédicos, engenheiros agrônomos, engenheiros de alimentos, farmacêuticos, químicos, médicos, enfermeiros, nutricionistas, arquitetos e advogados, dentre outros (ANBio, 2012).

Em 19 de fevereiro de 2002 foi criada a Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS), pela Portaria GM/MS Nº 343/02. Composta por representantes de órgãos do Ministério da Saúde, cientes das demandas de hospitais, laboratórios e centros de pesquisa por normas e definições para minimizar/eliminar os riscos em trabalhos na área de saúde; esta Comissão vem trabalhando com o objetivo de definir estratégias de atuação, avaliação e acompanhamento das ações ligadas à Biossegurança no âmbito do Ministério da Saúde, visando a implementação de suas resoluções em instituições de saúde de todo o país (MS, 2005).

### **3.2 Os riscos no laboratório e suas classificações**

O avanço tecnológico proporciona ao profissional de saúde freqüente exposição aos riscos biológicos e de produtos químicos, cujo motivo está na adequação das instalações do ambiente de trabalho e na capacitação técnica desses profissionais. O manejo e a avaliação de riscos são fundamentais para a avaliação de critérios e visam minimizar os riscos que podem comprometer a saúde do trabalhador. As recomendações para os níveis de biossegurança para agentes específicos são feitas com base no risco potencial do agente, da função ou da atividade do laboratório. (MS, 2006).

A palavra risco indica a probabilidade de um dano; a avaliação do risco se concentra primariamente na prevenção de infecções relacionadas aos laboratórios e auxilia na designação dos níveis de biossegurança, como as instalações, os equipamentos e as práticas que reduzirão, para um risco mínimo, a exposição de trabalhadores e do meio ambiente a um agente perigoso. Os riscos no ambiente laboratorial podem ser classificados em cinco tipos, de acordo com a (Portaria 3.214, do Ministério do trabalho do Brasil, de 1978). Esta Portaria contém uma série de normas regulamentadoras que consolidam a legislação trabalhista, relativas à segurança e medicina do trabalho. Encontramos a classificação dos riscos na sua Norma Regulamentadora número 5 (NR – 5).

O risco de acidente se classifica como qualquer fator que coloque o trabalhador em situação vulnerável e possa afetar sua integridade, e seu bem estar físico e psíquico. São exemplos de risco de acidente: máquinas e equipamentos sem proteção, probabilidade de incêndio e explosão, arranjo físico inadequado, armazenamento inadequado, ou o manuseio inadequado de equipamentos de vidro. A lavagem de material, como a vidraria, é uma tarefa que propicia acidentes, em virtude da utilização de detergente. O descarte de vidrarias deve ser realizado de forma adequada, quando quebrar, descartar como material perfurante em caixas de papelão/plástico resistentes e devidamente identificadas, isso diminui o risco de ocorrer um acidente (MASTROENI, 2006).

Os riscos ergonômicos são quaisquer fatores que possam interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde, como levantamento de peso, ritmo excessivo de trabalho, monotonia, repetitividade e postura inadequada de trabalho. A disposição, a configuração do posto de trabalho pode dificultar ou

facilitar as comunicações, interações, movimentos e posturas ao longo das atividades (MASTROENI, 2006).

Consideram-se agentes de risco físico as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, calor, frio, pressão, umidade, radiações ionizantes e não-ionizantes, vibração e, no caso do laboratório de análises clínicas, o maior “vilão” é a centrífuga que, dependendo da demanda do mesmo, funciona praticamente o dia todo (MASTROENI, 2006).

As substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo do trabalhador pela via respiratória na forma de poeira, fumo, gases, névoas ou vapores, ou que seja, pela natureza da atividade, de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão são considerados riscos químicos.

E, por último, o risco mais presente no laboratório de análises clínicas (ambiente do estudo), o risco biológico, que consiste na exposição a um material biológico como sangue, urina, escarro, secreções, peças cirúrgicas e outros que contenham bactérias, fungos, vírus, príons, parasitas, ou seja, agentes patogênicos que podem causar infecções graves. Para evitar esse tipo de risco, alguns cuidados devem ser levados em consideração no momento de interação com o paciente, como vestir gorro, avental, luvas, proteção para os olhos, máscara; quando o trabalhador da área de saúde estiver com lesão na pele, utilizar luvas e aventais que protejam o sítio lesado, além do curativo aplicado nesse local quando houver necessidade da manipulação direta dos pacientes (BRASIL, 1995).

Os profissionais de laboratórios clínicos, além de estarem expostos aos riscos ocupacionais: ergonômicos, físicos e químicos, trabalham com agentes infecciosos e com materiais potencialmente contaminados, que são os riscos biológicos. Esses profissionais devem ser conscientizados sobre os riscos potenciais, e treinados a estarem aptos para exercerem as técnicas e práticas necessárias para o manuseio seguro dos materiais e fluidos biológicos (ANVISA, 2005).

O reconhecimento dos riscos ambientais é uma etapa fundamental para a tomada de decisões quanto às ações de prevenção, controle ou eliminação dos riscos. Para estabelecer um potencial risco de saúde para o trabalhador é necessário reconhecer o tipo de trabalho desenvolvido no laboratório em questão e, assim, avaliar as condições e medidas a serem

tomadas para a minimização e eliminação dos riscos (VILELA, 2008).

No laboratório de Análises Clínicas onde serão aplicados os questionários a maioria dos riscos são físicos e biológicos, justificando, desta forma, a importância da avaliação direcionada para essas questões.

### **3.3 A importância do uso dos equipamentos de proteção individuais e coletivos**

Estimular estilos saudáveis de trabalho por meio da sensibilização quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual e coletivos beneficia o trabalhador elevando sua segurança e proporciona bem estar no ambiente de trabalho, uma vez que o uso desses equipamentos minimiza os riscos de acidentes em sua rotina (SILVA, 2006).

Barreiras de contenção são instalações físicas, equipamentos de proteção individual e coletivos projetados para eliminar ou, pelo menos, minimizar exposições aos agentes de risco encontrados no ambiente laboratorial. Porém, as barreiras de contenção perdem a sua finalidade quando as boas práticas laboratoriais não são colocadas em prática (SILVA, 2006).

Os equipamentos de proteção individual são dispositivos de uso individual destinados à proteção da saúde e integridade física do trabalhador. No laboratório de análises clínicas devem ser utilizadas luvas de proteção que precisam ser de material resistente, ter baixa permeabilidade e boa flexibilidade; jalecos, óculos de segurança e dispositivos de pipetagem. Já os equipamentos de proteção coletiva conferem segurança ao trabalhador, ao ambiente e proteção para os produtos manipulados ou produtos de pesquisa, dependendo do tipo de laboratório. Para o laboratório de análises clínicas, a caixa descartável para perfurocortante e a cabine de segurança biológica representam os principais equipamentos de proteção coletiva (SILVA, 2006).

O uso dos equipamentos de proteção individuais e coletivos na rotina do laboratório confere uma margem de segurança e uma maior tranquilidade à rotina de trabalho, proporcionando maior qualidade nos serviços do laboratório e proteção ao trabalhador.

Os equipamentos de proteção individual e coletivos só alcançam seu nível desejado de proteção quando utilizados de forma adequada, do contrário, podem aumentar as chances de risco. Um exemplo disso é a utilização de luvas de procedimento como garrotes no momento da punção de uma veia em um paciente; essa prática pode ocasionar um acidente com o

profissional ou até mesmo com o paciente. Segundo (GALAFASSI, 1999), a utilização do EPI é uma exigência legal e, ao empregado, obriga-se a usá-lo apenas para a finalidade a que se destina, guardar, conservar e comunicar qualquer alteração que o torne impróprio para uso, ao empregador.

Seguir a legislação e praticar a ética profissional é de competência dos profissionais envolvidos e, a segurança de um laboratório é responsabilidade de todos que trabalham nele, sendo crime a negligência dos Equipamentos de proteção individual (EPI) e Equipamentos de proteção coletiva (EPC) e um desafio discutível de ética a prestação de serviços em laboratórios que não seguem as normas de Biossegurança (DOMINGUES, 2009)

### **3.4 Boas práticas de laboratório e a Biossegurança**

Para um funcionamento seguro e dentro das normas regulatórias, um laboratório de análises clínicas precisa fornecer um guia geral e estipular regras básicas para a segurança de todos os funcionários que trabalham no laboratório (MENÉNDEZ, 1993).

As boas práticas de laboratório exigem que cada profissional, sejam técnicos, bioquímicos ou estagiários tomem normas de segurança e sejam colocadas em prática.

Exemplos de boas práticas no laboratório compreendem a ordem e a limpeza dos materiais; a separação e a limpeza das áreas de trabalho; o manuseio adequado de equipamentos elétricos, substâncias químicas, materiais biológicos e radioativos, o uso adequado de equipamentos de proteção e segurança, entre outros (CARVALHO, 1999).

O ambiente de laboratório deve ser adequadamente projetado e dimensionado de modo a oferecer condições confortáveis e seguras de trabalho, isso inclui boas condições de iluminação, ventilação, temperatura, umidade e condições de circulação adequadas para tornar a realização do trabalho confortável e produtiva (HIRATA, 2000).

Princípios como não consumir alimentos e bebidas no ambiente laboratorial, conhecer a localização e o uso correto dos equipamentos de segurança disponíveis, evitar perturbar ou distrair quem esteja realizando algum trabalho, seguir os procedimentos de descarte adequados para cada reagente ou material de laboratório, nunca pipetar ou sugar com a boca materiais biológicos, perigosos, cáusticos, tóxicos, radioativos ou cancerígenos, utilizar os equipamentos de proteção individual e coletivos adequadamente e durante todo o expediente de trabalho, não

usar cabelo solto quando for longo, lavar as mãos ao final dos procedimentos de laboratório e remover todo o equipamento de proteção incluindo luvas e aventais, não utilizar os fornos de micro-ondas ou as estufas dos laboratórios para aquecer alimentos, antes de sair do laboratório lavar sempre as mãos para minimizar os riscos de contaminações pessoais e em outras áreas, e no laboratório sempre deve existir locais para a lavagem das mãos com sabonete ou detergente apropriado e toalhas de papel descartáveis; todos esses princípios são alguns de muitos outros cuidados que devem ser tomados para uma rotina segura de um laboratório. A desobediência de uma dessas regras pode não proporcionar um resultado negativo a curto prazo, porém, causa uma seqüência de erros e vícios que podem trazer conseqüências mais graves com o tempo.

Quanto à manutenção das instalações as áreas de trabalho devem estar limpas, organizadas e livres de obstruções; os acessos aos equipamentos e saídas de emergência nunca devem estar bloqueados; os reagentes químicos devem ser estocados de maneira apropriada e observado se estão no prazo de validade e se existe alguma contaminação. A realização da calibração dos equipamentos do laboratório também é muito importante para que haja uma garantia na qualidade dos resultados. (UNIVERSIDADE ANHENBI MORUMBI, 2006).

A obediência de todas essas normas e cuidados é importante para que não aconteçam acidentes com os funcionários ou até mesmo algum acidente que cause prejuízo à estrutura física do laboratório.

### **3.5 Acidentes ocupacionais com material biológico**

Os riscos ocupacionais com agentes biológicos em um laboratório sofrem variações proporcionais aos contatos mais intensos e diretos com os pacientes, principalmente envolvendo sangue, secreções e outros fluidos corporais. Esses riscos dependem de vários fatores, como as atividades realizadas pelo profissional e os setores de atuação dentro dos serviços de saúde, da natureza e da freqüência das exposições, da probabilidade de a exposição envolver material infectado, da resposta imunológica do profissional exposto e da possibilidade de infecção após determinado tipo de exposição (MASTROENI, 2006).

As infecções por patógenos de transmissão sanguínea estão entre os principais riscos para os profissionais de saúde. O vírus da Hepatite B, Hepatite C e o HIV são os agentes mais

comuns nessas infecções ocupacionais. Existem outras doenças que podem ser igualmente diagnosticadas em profissionais de saúde, que são transmitidas por via aérea ou por gotículas. Essas doenças são classificadas como imunopreveníveis, que são a varicela, a influenza, a coqueluche e a doença meningocócica, dentre outras. Frente a essas possibilidades vê-se a importância da imunização dos profissionais da área para diminuir o leque de possibilidades quanto a contrair doenças durante o trabalho (MASTROENI, 2006).

O acidente envolvendo material biológico potencialmente contaminado pode trazer repercussões psicossociais ao profissional acidentado, levando a mudanças nas relações sociais, familiares e de trabalho, especialmente este, ocasionando um aumento de despesas extras desnecessárias para o empregador, seja um laboratório particular ou de uma instituição pública.

Alguns trabalhos publicados e observações relevantes sobre o caso relatam que o episódio de acidente ocupacional é vivenciado com muita angústia pelos profissionais de saúde; o evento em si foi constatado como significativo e traumatizante para o profissional, independente do tipo de acidente. (MASTROENI, 2006).

As medidas de biossegurança, quando aplicadas de forma correta e continuada eliminam ou, pelo menos minimizam os riscos de acidente aos trabalhadores envolvidos trazendo, desta forma, tranquilidade e segurança no trabalho.

Apesar dos inúmeros estudos sobre o comportamento dos profissionais de saúde, ainda não existe uma resposta clara que nos permita identificar os motivos pelos quais rotinas, aparentemente óbvias, não sejam seguidas.

Condições do paciente, descuido, não observação das medidas de prevenção, excesso de auto-confiança, inadequação dos materiais e dos equipamentos, estrutura, pressa e sobrecarga de trabalho são alguns dos principais motivos para causa de acidentes. Mesmo tendo o conhecimento das medidas de biossegurança a serem seguidas, muitos profissionais ainda relatam algum tipo de acidente durante o trabalho, o que reforça a idéia de que o treinamento periódico é de grande importância para que os profissionais possam reacender o sentimento de

cuidado e relembrar técnicas tantas vezes esquecidas ao longo da sua experiência profissional (DAMASCENO et al., 2006).

### **3.6 Ação educativa em Biossegurança**

A educação ultrapassa a noção de transmissão de conhecimentos e treinos, ela implica compartilhamento de ações. Seguindo esta linha de raciocínio, a educação voltada para a Biossegurança deve ser direcionada a fim de que os objetivos por ela requisitados sejam seguidos de forma natural, e não sem nenhum fundamento (MOREIRA, 2002).

Segundo ANDRADE (2007), o fator de prevenção mais importante é a atitude que cada indivíduo adota, graças a um processo educativo.

A educação é algo mais amplo e complexo do que treinamento e adestramento. Concebe-se a Biossegurança como ação educativa, ao invés de reduzi-la a treino e introjeção de normas. O conceito de Biossegurança está diretamente relacionado ao risco, sendo assim, é necessária a confrontação das diversas noções de risco subjacentes ao debate sobre Biossegurança. Esse debate deve incluir o nível de seriedade dos riscos, seus possíveis efeitos e como eles podem ser identificados (NEVES, 2006).

Em um estudo feito por COSTA (2010) mostra que em algumas escolas técnicas, a inclusão da disciplina Biossegurança nos currículos dos cursos da área de saúde ainda está em fase inicial. Dos 34 Centros de Educação Tecnológica (Cefets) existentes no Brasil, que a partir de outubro de 2004 passaram também a ser reconhecidos como instituições de ensino superior, poucos oferecem cursos voltados para a área de saúde. Já nas universidades, as áreas de medicina, biologia, veterinária, farmácia, nutrição, enfermagem, entre outras, começam a incluir nos seus currículos o ensino da biossegurança.

No mesmo estudo, sobre a postura do discente em sala de aula quando está abordando a Biossegurança, foi possível evidenciar que o percentual de 70% (57 alunos), relativo ao grupo que pouco pergunta, está compatível com o processo tradicional de ensino, que dependendo da



postura do professor, pode bloquear o interesse participativo do aluno. Neste contexto, dois alunos fizeram as seguintes afirmativas:

*“A biossegurança que estudei foi mais teórica, me desmotivando a perguntar, visto que poderia encontrar mais em livros ou apostilas” (A-5) e “São muitas informações novas que preciso colocar em prática para que possam surgir as dúvidas” (A-35).*

Conhecer e compreender, portanto, os processos de ensino da biossegurança desenvolvidos em cursos de nível técnico da área de saúde e nível superior torna-se um instrumento estratégico-pedagógico importante, visto a defasagem atual entre o mundo da escola e o mundo do trabalho no que se refere à biossegurança, fato que influencia, sobre maneira, a formação profissional nessa área e com impactos significativos no mercado de trabalho (COSTA, 2010).

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Características da pesquisa

O estudo foi desenvolvido e caracterizado como uma pesquisa descritiva, exploratória, com abordagem qualitativa, objetivando avaliar o conhecimento dos funcionários do laboratório de análises clínicas, tanto os técnicos de laboratório quanto os farmacêuticos bioquímicos e os estagiários sobre a importância da prática da biossegurança no seu ambiente de trabalho.

A pesquisa exploratória objetiva a caracterização inicial do problema, para maior familiaridade com o tema, através de entrevista, questionários ou levantamento bibliográfico (RODRIGUES, 2007).

### 4.2 Local da pesquisa

O estudo foi desenvolvido na Cidade de Campina Grande - PB, a 132 km da capital João Pessoa atualmente com aproximadamente 385.213 habitantes (IBGE, 2010). Os dados foram coletados no Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), especificamente no laboratório de Análises Clínicas.

O Instituto de Saúde Elpídio de Almeida foi fundado em 5 de Agosto de 1951 como Maternidade Elpídio de Almeida durante o governo Estadual de Dr. José Américo de Almeida e a gestão Municipal do Dr. Elpídio de Almeida. Em 27 de Abril de 1992, a então Maternidade passou a se chamar Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), após a reforma implementada pela gestão Municipal do ex-prefeito Cássio Cunha Lima.

O laboratório de Análises Clínicas da Maternidade passou por uma reforma recentemente e possui um espaço amplo para a realização dos exames de rotina, com ambientes delimitados para cada tipo específico de análise de maneira a facilitar a rotina. A escala de técnicos e Farmacêuticos é rotativa.

### 4.3 População e amostra

A população da pesquisa é representada por todos os Farmacêuticos Bioquímicos do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida, Técnicos de Laboratório e Estagiários do hospital. A

formação acadêmica de todos os estagiários entrevistados é em Biomedicina, cursado em uma Faculdade particular de Campina Grande.

A amostra questionada foi representada por todos os Farmacêuticos Bioquímicos, Técnicos de Laboratório e Estagiários que trabalham no Laboratório de Análises Clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APENDICE A).

#### 4.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos neste estudo os técnicos de laboratório, os Farmacêuticos bioquímicos e os Estagiários que trabalham no laboratório de análises clínicas da instituição de realização da pesquisa e demonstraram interesse em participar da pesquisa, concordando e assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APENDICE A), firmando a sua participação voluntária. Não foram incluídos na pesquisa aqueles que não manifestaram o interesse voluntário em participar do estudo.

#### 4.5 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados constou de um questionário semiestruturado, contendo perguntas objetivas e algumas perguntas subjetivas, (APENDICE D) dividido em duas partes, a primeira contendo os dados de identificação da amostra e na segunda, as questões norteadoras da pesquisa. Tal instrumento visa o alcance dos objetivos propostos no estudo.

O questionário é a forma mais usada para coletar dados, pois possibilita medir com mais exatidão o que se deseja. Portanto, trata-se de um meio pelo qual se obtém respostas a determinados questionamentos (CERVO, 2007).

#### 4.6 Procedimento da coleta de dados

O processo de coleta dos dados foi realizado nos meses de Março e Abril de 2012 após autorização da Direção do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida e, posteriormente, submetido ao Comitê de ética pela Plataforma Brasil. A realização da coleta implicou no cumprimento dos seguintes procedimentos: agendamento prévio de visitas aos técnicos, estagiários e

Farmacêuticos bioquímicos em seus plantões, onde na ocasião foram realizados os esclarecimentos acerca da pesquisa por intermédio da leitura e apreciação do TCLE (APENDICE A), após o aceite de participação voluntária dos técnicos, Farmacêuticos e estagiários, foi aplicado o instrumento, elaborado com o intuito de analisar os conhecimentos dos participantes sobre os princípios de Biossegurança no laboratório.

#### 4.7 Processamento e análise dos dados

Os dados coletados foram analisados com o auxílio do Programa Excel, organizando-os por gênero, profissão, tempo de serviço no local da pesquisa e, posteriormente, foram analisados os dados qualitativos referentes às questões norteadoras da pesquisa.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização das entrevistas, foi feita então a consolidação dos dados; os mesmos foram lidos, discutidos, analisados e organizados em duas etapas. A primeira diz respeito aos dados sócio-demográficos de caracterização dos participantes da pesquisa, após isso, foram separados em subtítulos que se referem às respostas das questões norteadoras da pesquisa.

### 5.1 Dados Sócio – Demográficos

Os dados relacionados aos aspectos sócio demográficos caracterizam os participantes da pesquisa auxiliando a análise dos dados. A partir dessa separação pode-se obter a informação de quantos são Farmacêuticos Bioquímicos, quantos são técnicos de laboratório e o número de estagiários participantes. A média de idade e o tempo em que trabalham na instituição também foram quesitos importantes para a análise das questões norteadoras da pesquisa.

A organização dos dados iniciais está na tabela abaixo (tabela 1); o quesito “Tempo de trabalho na instituição” exclui a participação dos estagiários, visto que eles passam pouco tempo no setor, cerca de três meses.

**Tabela 1** – Características sócio-demográficas dos participantes.

<b>Variáveis</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
<b>Feminino</b>	08	80
<b>Masculino</b>	02	20
<b>Idade</b>		
<b>25 – 30</b>	02	20
<b>31 – 40</b>	02	20
<b>41 – 60</b>	06	60
<b>Tempo de Trabalho na Instituição</b>		
<b>2 – 10 anos</b>	02	28,5
<b>11 – 20 anos</b>	03	42,8
<b>21 – 30 anos</b>	02	28,5
<b>Formação dos participantes da pesquisa</b>		
<b>Farmacêuticos</b>	04	40
<b>Bioquímicos</b>	03	30
<b>Técnicos de laboratório</b>	03	30
<b>Estagiários</b>		

FONTE: Dados da Pesquisa 2012.

O laboratório de Análises Clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida conta com 29 profissionais, sendo 18 Farmacêuticos Bioquímicos, seis técnicos de laboratório e cinco pessoas trabalhando como auxiliares administrativos. Deste universo, 10 voluntários aceitaram participar da pesquisa, sendo quatro Farmacêuticos Bioquímicos, três técnicos de laboratório e três estagiários.

Segundo a tabela 1, pode-se observar que a maioria dos profissionais que participaram da pesquisa é do sexo feminino (80 %), restando (20%) do sexo masculino.

Quanto à idade, observa-se um maior percentual de profissionais acima dos 40 anos, representando 60%, e os outros 40% estando entre 25 e 40 anos. Esses dados podem ser relevantes quanto aos aspectos questionados na pesquisa. A média de idade foi de 42,9 anos, o que caracteriza uma população madura.

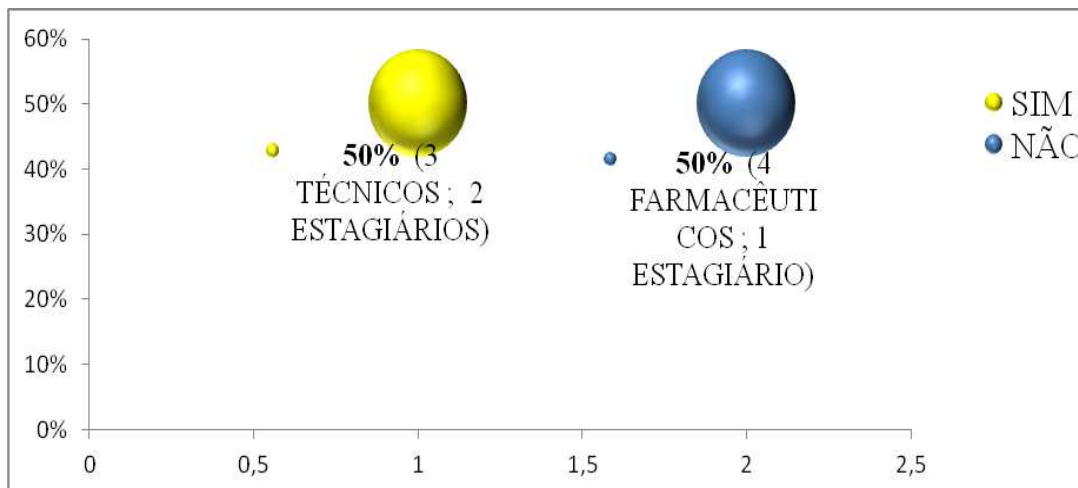
Considerando o tempo de trabalho na instituição, a amostra se caracteriza por estar trabalhando de 2 a 10 anos (28,5%), de 11 a 20 anos (42,8%) e de 21 a 30 anos (28,5%). Assim, como podemos observar, a maioria dos profissionais trabalham na instituição a, pelo menos, 10 anos.

## **5.2 – Treinamento periódico sobre biossegurança no laboratório**

Após terem sido caracterizados os participantes, na segunda etapa dos resultados, foram apresentados os dados que respondem os objetivos da pesquisa. Os mesmos foram subdivididos em tópicos referentes a cada questão respondida pelos profissionais, que demonstram o seu conhecimento sobre Biossegurança.

Foi questionado sobre a existência de algum tipo de treinamento periódico sobre Biossegurança no laboratório em questão. As respostas a essa pergunta geraram um questionamento por parte da pesquisadora, uma vez que, metade dos participantes respondeu que sim, e a outra metade respondeu que não.

**Figura 1** – Existência sobre algum tipo de treinamento periódico sobre Biossegurança no laboratório.



FONTE: Dados da pesquisa

Apesar de se tratar de um gráfico contendo apenas duas variáveis, o mesmo revela um dado preocupante em relação ao entendimento dos participantes sobre o questionamento feito. Esse resultado gera duas principais hipóteses, ou alguns participantes quiseram omitir a ausência do treinamento e responderam que sim, ou existe o treinamento e quem respondeu que não, não entendeu a pergunta. Dentro do universo dos que responderam sim, três são técnicos de laboratório e dois são estagiários, restando quatro Farmacêuticos Bioquímicos e um estagiário respondendo que não.

Em um estudo realizado por Oliveira e Murofusi (2001), mostrou-se que os trabalhadores de saúde conhecem os riscos à sua saúde de uma forma genérica e, pode se perceber que o conhecimento demonstrado é fruto da prática cotidiana e não oriundo da existência de um serviço de saúde ocupacional na instituição, no caso, um treinamento.

### 5.3 – Conhecimento sobre Biossegurança

Quando questionados sobre como consideram o seu conhecimento sobre Biossegurança, todos os participantes afirmaram que possuem conhecimento sobre o assunto,

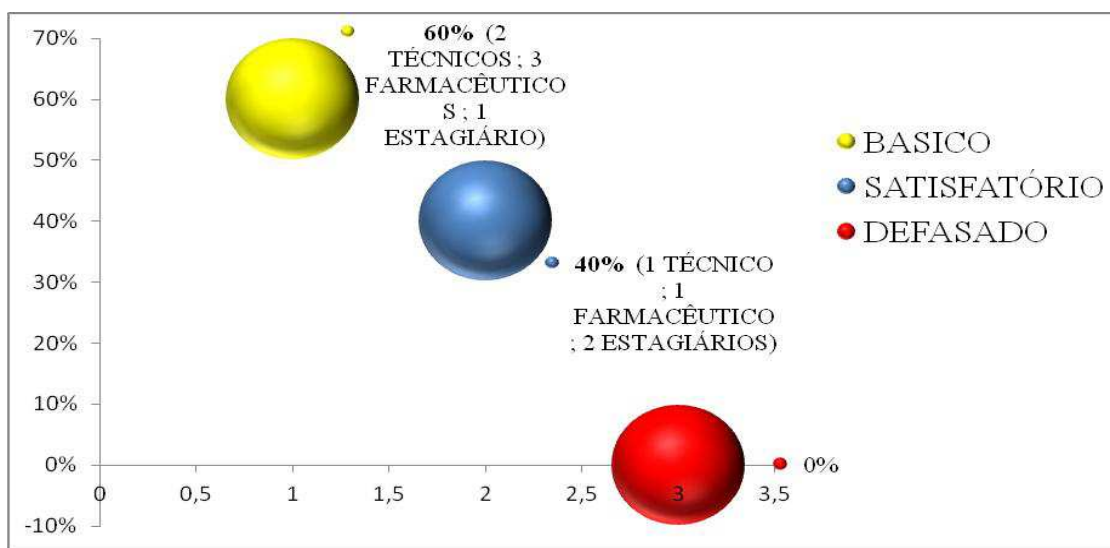
sendo 80% com conhecimento básico, ou seja, colocam em prática muitos dos princípios e, 40% consideram seu conhecimento sobre Biossegurança satisfatório, afirmando desta forma, que leva em consideração todos os princípios da Biossegurança.

Com a totalidade dos participantes afirmando que colocam em prática muitos ou todos os princípios da Biossegurança, podemos adiantar a nona pergunta do questionário e fazer a seguinte indagação: Porque todos os participantes da pesquisa consideram seus conhecimentos básicos ou satisfatórios e, mesmo assim, necessitam de obter mais informações sobre o assunto?

Esse interesse em receber mais informações também confronta com o dado discutido anteriormente, já que alguns participantes afirmaram ter um treinamento periódico, porque então, necessitam de mais informações? Com todas essas contradições, pode-se concluir que a instituição não possui um treinamento periódico claro e específico para o assunto abordado.

Dos participantes que responderam que consideram o seu conhecimento sobre Biossegurança básico estão dois técnicos de laboratório, três Farmacêuticos e um estagiário. Os outros 40% constituem um Farmacêutico, dois estagiários e um técnico de laboratório, como mostra o gráfico abaixo:

**Figura 2** – Conhecimento sobre Biossegurança



FONTE: Dados da pesquisa



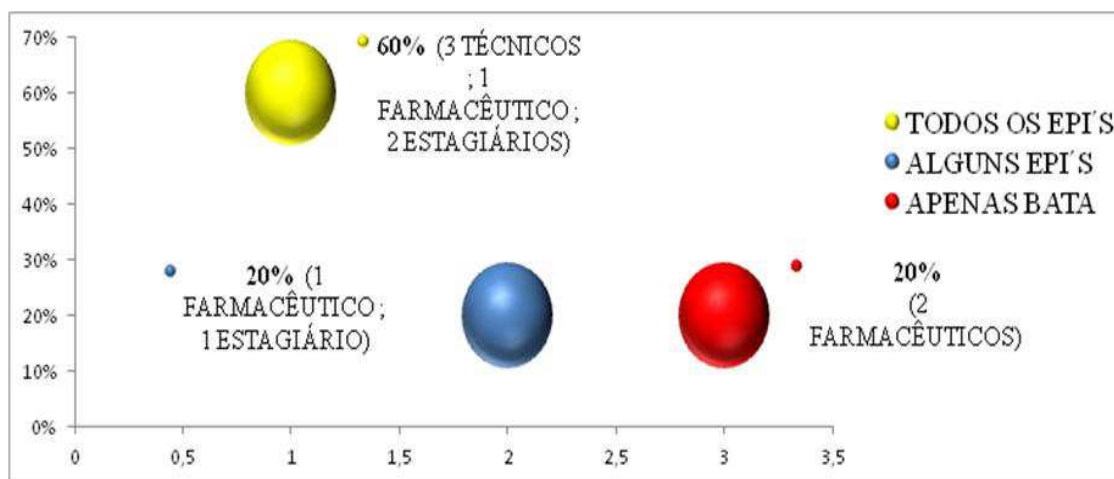
#### 5.4 – Comportamento em relação ao manuseio das amostras biológicas

A indagação sobre esse tópico revela a grande porcentagem (40%) de profissionais que ignoram o uso de certos tipos de EPI's em sua rotina de trabalho. Apesar de 60% responderem que utilizam todos os EPI's necessários para a sua segurança, o índice de abstenção dos mesmos ainda é grande.

De acordo com (LOPES, 1997), conceito de precauções-padrão dá a ideia de que todos os pacientes podem estar potencialmente infectados com patógenos. Por esta razão, os profissionais de saúde devem se prevenir com medidas de barreira, sempre que houver possibilidade de contato com sangue ou fluidos corporais.

Dos participantes que afirmaram utilizar todos os EPI'S no manuseio de amostras biológicas estão três técnicos de laboratório, um Farmacêutico e dois estagiários. Um Farmacêutico, e um estagiário afirmaram que utilizam alguns EPI'S neste caso e, dois Farmacêuticos afirmaram utilizar apenas a bata, como mostra o gráfico abaixo:

**Figura 3** – Comportamento em relação ao manuseio das amostras biológicas



FONTE: Dados da pesquisa

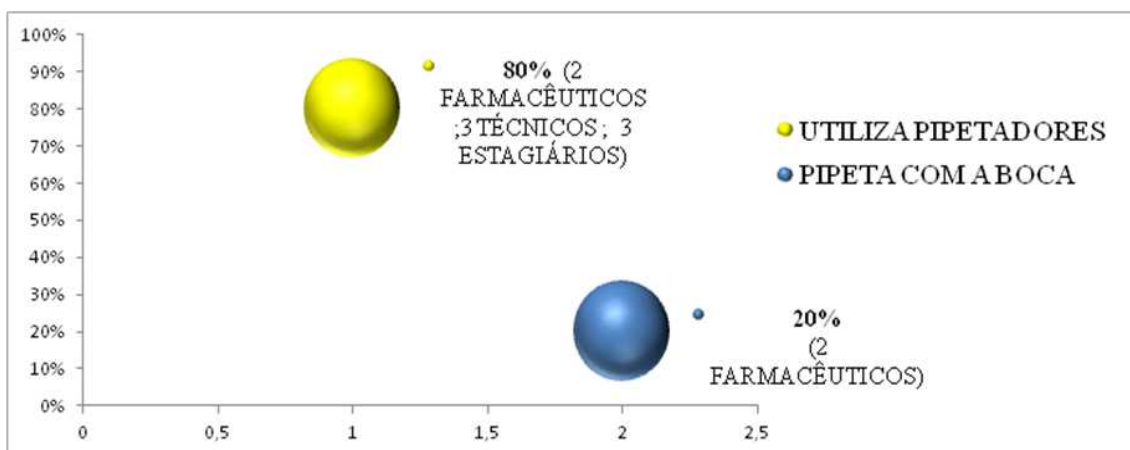
### 5.5 – Comportamento em relação ao uso das pipetas

Quanto à utilização de pipetas, 20% dos participantes responderam que alguns procedimentos são pipetados com a boca, já o restante afirmou que utilizam os pipetadores em todos os procedimentos indicados em seu uso.

Os dois participantes da pesquisa que responderam que alguns procedimentos são pipetados com a boca são Farmacêuticos bioquímicos com idade superior a 50 anos.

O gráfico abaixo ilustra quais profissionais utilizam as pipetas em sua rotina e quais realizam seus trabalhos utilizando a boca como instrumento para pipetar substâncias.

**Figura 4** – Comportamento em relação ao uso de pipetas



FONTE: Dados da pesquisa

De acordo com várias pesquisas relacionadas a este assunto, dentre outras o processo de pipetagem deve ser realizado com o auxílio de pipetas, estando a pipetagem com a boca estritamente proibida para uma maior segurança dos envolvidos no processo (KRITSKI,1993. SILVA, 2009. BEZERRA, 2010).

## 5.6 Comportamento referente à lavagem das mãos

O questionamento sobre a frequência da lavagem das mãos revelou que 60% dos voluntários lavam as mãos apenas quando as mesmas são sujas durante algum procedimento, não tendo o cuidado de higieniza-las ao término de alguns procedimentos, o que proporciona um maior risco de contaminação das próprias amostras e, até mesmo, do próprio indivíduo.

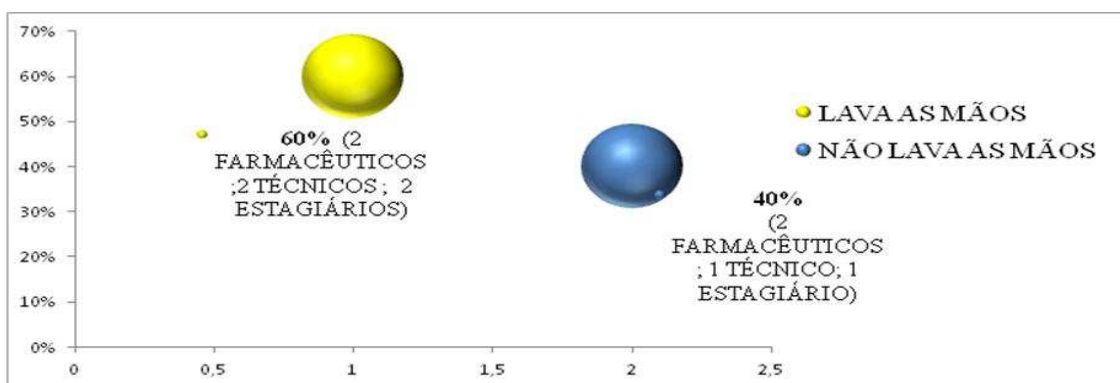
A higienização das mãos é a medida mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde (CARDOSO, 2012).

Entre os principais motivos relacionados ao não cumprimento desta prática está a falta de motivação, ausência ou inadequação de pias ou dispositivos de álcool gel próximos ao local do procedimento, falta de materiais como sabão e álcool além de toalhas de papel e lixeiras e o grande número de tarefas a serem realizadas ocasionando a falta de tempo para a realização do procedimento (COELHO, 2011).

Uma observação realizada no local da pesquisa revelou que nem sempre os trabalhadores possuíam sabão líquido disponível perto das pias, o que pode desestimular a prática da lavagem das mãos corretamente e com mais frequência.

Dos 60% que responderam que lavam as mãos quando são sujas durante algum procedimento, dois são Farmacêuticos, dois são técnicos de laboratório e dois são estagiários. Os 40% restantes correspondem a dois Farmacêuticos, um técnico de laboratório e um estagiário, como mostra o gráfico a seguir:

**Figura 5** – Comportamento referente à lavagem das mãos



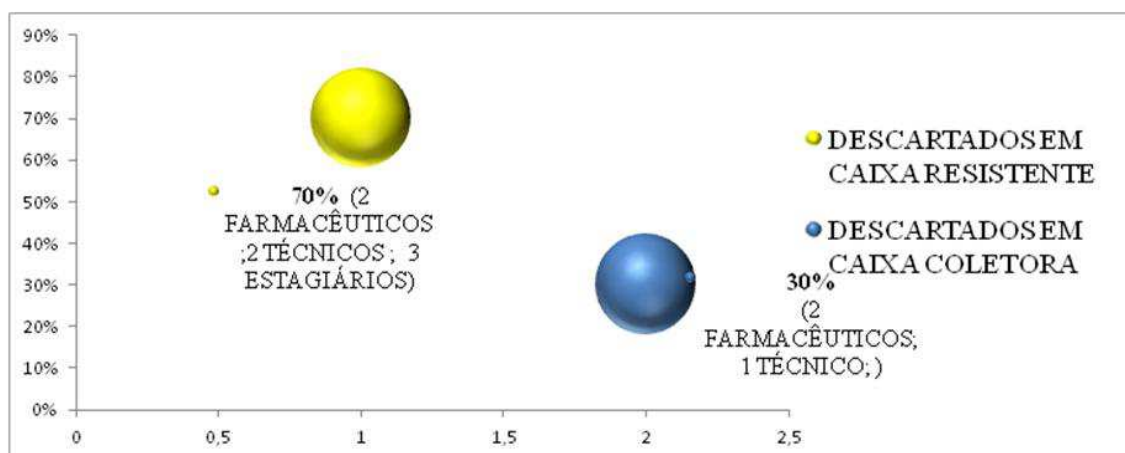
FONTE: Dados da pesquisa

### 5.7 Comportamento relacionado ao descarte de materiais contaminados e perfuro cortantes

As respostas dos participantes da pesquisa em relação ao descarte dos materiais contaminados e perfuro cortantes revelam que 70% sabem que esses materiais diferenciados podem ser descartados em uma caixa resistente identificada com o nome “INFECTANTE” na ausência da caixa coletora própria. Os outros 30% restantes afirmaram que esses materiais devem ser descartados apenas em caixas próprias para este fim.

De acordo com a NBR 13.853, os materiais contaminados e perfuro cortantes deverão ser descartados em recipiente adequado ao funcionamento do equipamento incinerador utilizado, confeccionadas de acordo com as normas vigentes. Tanto as caixas de papelão como os sacos plásticos devem ser preenchidos até dois terços de sua capacidade volumétrica e os sacos plásticos deverão ser fechados com o lacre que acompanha a embalagem, com fita adesiva, cordão, ou simplesmente com um nó (FONSECA, 2009).

**Figura 6** – Descarte de materiais perfuro cortantes



FONTE: Dados da pesquisa

Os 70% dos participantes que responderam que os materiais contaminados e perfuro

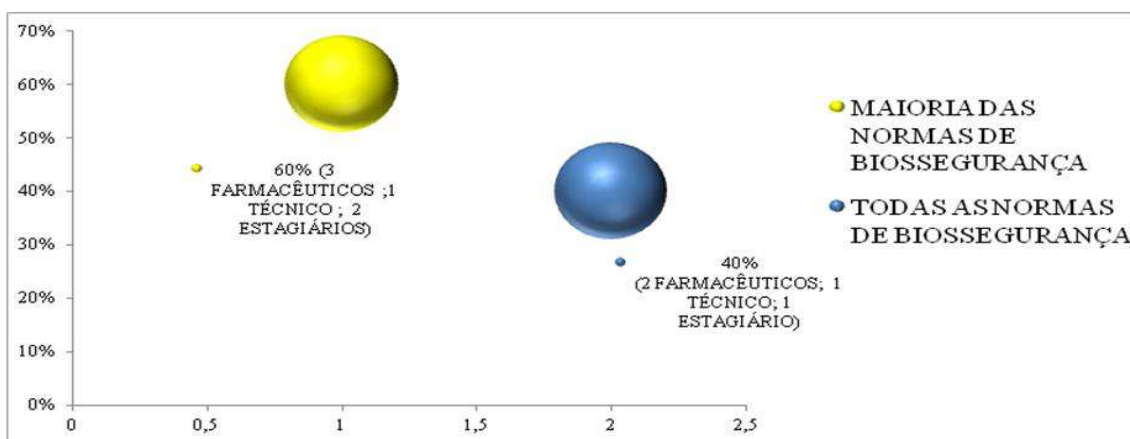
cortantes podem ser descartados em uma caixa devidamente identificada na falta da caixa própria correspondem a dois Farmacêuticos, dois técnicos e três estagiários. Dos 30% que responderam que os materiais contaminados e perfuro cortantes só podem ser descartados em caixas próprias estão dois Farmacêuticos e um técnico.

### 5.8 Avaliação quanto à estrutura do ambiente laboratorial

Quanto à avaliação geral do ambiente de trabalho em questão em relação à estrutura que é dada para a rotina, 60% responderam que a maioria das normas de Biossegurança podem ser praticadas, enquanto que 40% afirmaram que todas as normas de Biossegurança podem ser praticadas no laboratório.

Os 60% que responderam que a maioria das normas de Biossegurança podem ser praticadas correspondem a três Farmacêuticos, dois estagiários e um técnico. Dois técnicos, um Farmacêutico e um estagiário representam os 40% restantes.

**Figura 7** – Avaliação quanto à estrutura do ambiente laboratorial

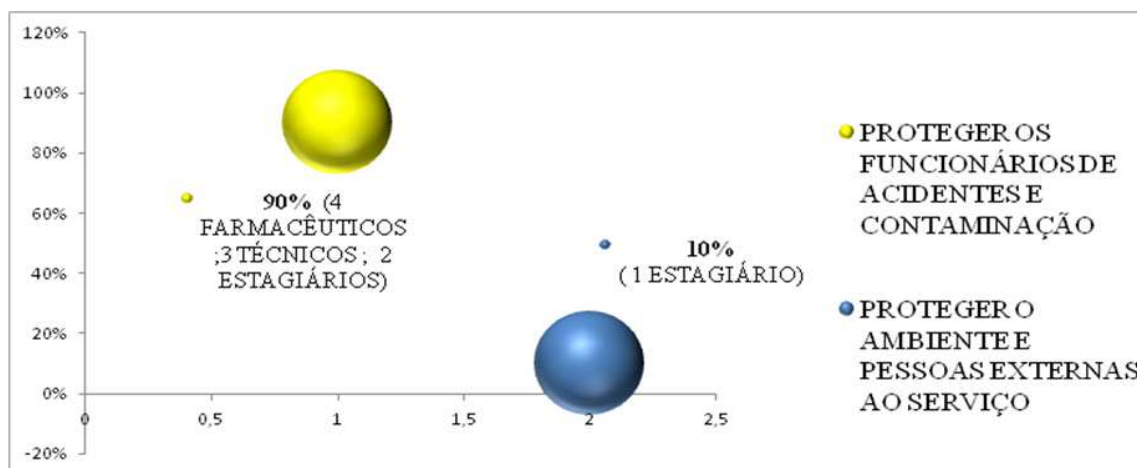


FONTE: Dados da pesquisa

### 5.9 Avaliação sobre o conhecimento dos objetivos das normas de Biossegurança

Os objetivos das normas de Biossegurança também foram questionados aos participantes, e o resultado foi que 90% dos participantes afirmou que essas normas tem o objetivo de proteger os funcionários de acidentes e contaminação. Apenas um participante da pesquisa, 10% (estagiário), afirmou que as normas de biossegurança servem para proteger o ambiente e pessoas externas ao serviço.

**Figura 8** – Objetivo das normas de Biossegurança



FONTE: Dados da pesquisa

### 5.10 Avaliação da quantidade de acidentes sofridos no trabalho

A tabela abaixo mostra que, dos dez participantes da pesquisa, apenas dois relataram ter sofrido algum tipo de acidente no trabalho (20%).

Os dois participantes que responderam de forma positiva para este tópico são profissionais graduados em Farmácia, ambos acima dos 40 anos de idade.

Segundo resultados da pesquisa de MARQUES (2010), a maioria dos profissionais que se acidentaram era de profissionais que trabalhavam a mais de 10 anos no hospital. Os

dados acima são confirmados por BREVIDELLI & CIANCIARULLO (2001), que afirmam que o tempo de experiência profissional também demonstra influência sobre maneira à ocorrência de acidentes biológicos e a aplicação das medidas preventivas.

**Tabela 2.** Quantidade de acidentes sofridos no trabalho

Já sofreu algum tipo de acidente no laboratório:	
Sim	2(20,0%)
Não	8 (80,0%)

FONTE: Dados da pesquisa 2012

### 5.11 Conceitos sobre Biossegurança citados pelos participantes

A avaliação deste tópico é de extrema importância para o alcance total do objetivo desse trabalho. É a partir dos conceitos citados pelos participantes que se pode ter uma ideia do que a Biossegurança significa para eles.

Alguns participantes não responderam esse quesito, dentre eles, um técnico de laboratório e dois estagiários.

Seguem abaixo alguns conceitos dos participantes:

*“Acho que é de grande importância”  
(Técnica de laboratório 1)*

*“Normas técnicas utilizadas no ambiente de trabalho que visam minimizar ou excluir riscos aos profissionais”  
(Estagiária 1)*

*“Segurança da vida, atitudes que protegem e salvam vidas”  
(Farmacêutica 1)*

*“Imprescindível, tanto para nossa segurança como para a boa utilização dos procedimentos”  
(Farmacêutico 2)*

*“Conduta de proteção no ambiente de trabalho”  
(Farmacêutica 3)*

*“Normas que visam estabelecer proteção aos profissionais de todas as áreas de trabalho no sentido de evitar acidentes e/ou contaminações”  
(Farmacêutica 4)*

*“Normas para segurança dos funcionários do ambiente de trabalho”  
(Técnico de laboratório 2)*

Com base nos conceitos citados acima, pode-se perceber que todos os participantes que responderam a este quesito possuem uma opinião formada sobre o assunto, apesar de estarem compondo o grupo de estudo que indica tantas falhas nas condutas de Biossegurança em seu ambiente de trabalho, o que reforça a ideia da importância da ação educativa como ferramenta para a melhoria do comportamento desses profissionais em sua rotina de trabalho.



## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O motivo da escolha do objeto desse estudo surgiu a partir da curiosidade e da observação da pesquisadora, quanto estagiária no laboratório de análises clínicas em questão, em relação à prática vista na rotina. A vivência no setor estudado despertou o interesse de analisar se existe diferença de conhecimentos sobre Biossegurança entre os diferentes tipos de profissionais que trabalham no laboratório e como e se eles são aplicados na rotina de trabalho.

Sabendo que um dos maiores riscos de acidente no ambiente laboratorial é a confiança extrema devido à experiência adquirida ao longo dos anos de trabalho, avaliar esse comportamento e como ele reflete nos acidentes do dia a dia é de total relevância para que se possa repensar e, possivelmente interferir nas práticas para a minimização de acidentes.

A pesquisa possibilitou uma maior clareza em relação à problemática proposta, proporcionando a pesquisadora compreender e analisar com objetividade os conhecimentos e hábitos dos profissionais de saúde do referido laboratório e, assim, poder lista-los e serem analisados com maior precisão.

Os resultados da pesquisa indicam que, em aspectos gerais, todos os profissionais entrevistados consideram a prática da Biossegurança importante no seu ambiente de trabalho e afirmaram que gostariam de receber mais informações sobre esse assunto. Ao mesmo tempo, verificou-se que o conhecimento deste tema ainda deixa a desejar em alguns aspectos não menos importantes que outros. Um tópico exemplo disso é a fidelidade no uso de alguns EPI's; alguns são simplesmente ignorados, mesmo os profissionais sabendo que são importantes, como o uso de luvas e de pipetadores. Ao observar outro aspecto da pesquisa, pode-se ver que a quase totalidade dos participantes tem o objetivo das normas de Biossegurança muito claro e, quando questionados sobre o seu conceito, puderam responder corretamente, apesar de classificada com palavras diferentes, com respostas curtas ou longas, porém objetivas.

Quando questionados se já sofreram algum tipo de acidente no trabalho, apenas duas pessoas responderam que sim, e pode-se observar que são pessoas com mais de 20 anos de profissão, o que se torna um dado relevante, já que, foi relatado pelos próprios entrevistados que não tiveram nenhuma orientação curricular sobre o que diz respeito à Biossegurança.

O questionamento sobre a existência de um treinamento periódico sobre Biossegurança no laboratório gerou certa dúvida em relação à fidelidade na resposta ou até mesmo conhecimento insuficiente sobre o que isso significa na instituição, isso porque metade dos participantes respondeu que sim e metade respondeu que não.

Com a maioria dos participantes considerando seu conhecimento sobre Biossegurança básico, tem-se a ideia de que o treinamento periódico sobre esse assunto poderia minimizar os riscos de acidente no ambiente em questão.

Diante de todos esses aspectos citados, pode-se obter dados concretos e amplos sobre o conhecimento dos profissionais entrevistados e, com isso, traçar um perfil característico que pode auxiliar em um possível treinamento mais direcionado para as questões mais relevantes, facilitando o processo e tornando-o mais prático, rápido e eficaz.

A existência real e potencial de riscos e práticas incompletas da Biossegurança reforça a ideia que os conhecimentos sobre esse assunto são de grande importância na graduação dos Farmacêuticos e no treinamento dos técnicos.

## 7. CONCLUSÃO

A avaliação das condutas de Biossegurança no laboratório de Análises Clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida em Campina Grande/PB demonstrou que:

- A ideia de que as condutas de Biossegurança são importantes e necessárias para a rotina de trabalho dos profissionais entrevistados contradiz com as suas condutas reais no dia a dia do laboratório;
- O conhecimento entre os diferentes tipos de profissionais da pesquisa sobre Biossegurança é semelhante, todos entendem o que deve ou não ser feito, porém todos, de uma maneira ou de outra negligenciam muitas ou quase todas as normas em sua rotina de trabalho.

Diante da análise do tema pesquisado, pode-se concluir que os objetivos aqui propostos foram alcançados e que, com esses dados, observa-se que esses profissionais, tanto os Farmacêuticos, quanto os técnicos e os estagiários, necessitam de um treinamento mais frequente e direcionado para que a segurança e a tranquilidade possam ser observadas nesse ambiente de trabalho em um possível futuro estudo.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. C. Ensino de Biossegurança na graduação de Enfermagem: uma revisão da literatura. Revista Brasileira de Enfermagem vol 60. Brasília, Setembro/Outubro 2007.

ANBio, Associação Nacional de Biossegurança. <http://www.anbio.org.br/>. Acesso em 14 de Maio de 2012.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Biossegurança. Rev. Saúde Pública, 2005.

BEZERRA, V. I. Boas práticas de laboratório e Biossegurança. Universidade Castelo Branco. Rio de Janeiro, 2010.

BREVIDELLI, M. M.; CIANCIARULLO, T. I.. Aplicação do modelo de crenças em saúde na prevenção dos acidentes com agulha. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 35, n. 2, 2001.

CARDOSO, T. LOPES, J. R. A importância da lavagem das mãos para a realização dos cuidados de enfermagem. Revista Digital. Buenos Aires. Janeiro de 2012.

COELHO, M. S., ARRUDA, S. C., FARIA, S. M. Higienização das mãos como estratégia fundamental no controle de infecção hospitalar: um estudo quantitativo. Revista eletrônica de Enfermagem. Janeiro, 2011.

CERVO, A. L; BERVIAN, P. A; Da Silva, R. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo:Pearson Prentice Hall, 2007.

Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Segurança e medicina do trabalho. 29. Ed. São Paulo: Atlas, 1995. 489p. Manuais de legislação, 16. Disponível em: [http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab\\_virtual/tipos\\_de\\_riscos.html](http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/tipos_de_riscos.html). Acessado em 5 de Janeiro de 2012.

COSTA, M. A. F. COSTA, M. F. B. Educação em Biossegurança: contribuições pedagógicas para a formação profissional em saúde. Ciência e saúde coletiva. 2010.

CG Retalhos. <http://cgretalhos.blogspot.com.br/2010/04/memoria-fotografica-maternidade-elpidio.html>. Acesso em 30 de Maio de 2012.

CTNbio; Comissão técnica Nacional de Biossegurança, 2012. Disponível em: <http://www.ctnbio.gov.br>. Acesso em 17 de Dezembro de 2011.

DOMINGUES, P. V. Prevenção: a norma base da biossegurança. Universidade Iguazu. Publicado em 30/09. Pirapetinga, 2009.

FONSECA, J. C. L. Manual para gerenciamento de resíduos perigosos; colaboração de Mary Rosa Rodrigues de Marchi. - São Paulo : Cultura Acadêmica, 2009.

FUNASA, Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes para projetos físicos de laboratórios de saúde pública. Brasília, 2004.

GALAFASSI, M. C. Medicina do trabalho: programa de controle médico de saúde ocupacional (NR-7). 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1999. 164p.

HIRATA, M.H; HIRATA, R.D.C; FILHO, J.M. Manual de Biossegurança. Manole, São Paulo. 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 18 de Janeiro de 2012.

JÚNIOR, A. P. C. T. Conhecimento, atitudes e comportamentos frente ao risco ocupacional de exposição ao HIV entre estudantes de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Outubro, 1999.

KRITSKI, A. L. DALCOLMO, M. P. et al. Tuberculose entre profissionais de saúde. Risco ocupacional? Jornal de Pneumologia. Junho, 1993.

LOPES, M. H. B. M, ET. al Programa educativo em medidas de precaução universais: uma metodologia de abordagem. Revista Latino Americana de Enfermagem. São Paulo, 1997.

MARQUES, M. A. COSTA, M. A. Biossegurança em Laboratório Clínico. Uma avaliação do conhecimento dos profissionais a respeito das normas de precauções universais. RBAC. Volume 42, 2010.

MASTROENI, M. C. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde – 2ª edição. São Paulo, 2006.

MOREIRA, A. F. B., Currículo, diferença cultural e diálogo. *Educação & Sociedade*, ano XXIII, Agosto/2002.

MS, Ministério da Saúde. *Biossegurança em Laboratórios Biomédicos e de Microbiologia 3ª Edição Série A Norma e Manuais técnicos*. Brasília, 2006.

MS, Ministério da Saúde. *Workshop de Biossegurança em Saúde: A Biossegurança de Organismos Não geneticamente modificados no âmbito do Ministério da Saúde*. Brasília, 2005.

MS, Ministério da Saúde. *Saúde ambiental e gestão de resíduos de serviços de saúde. Módulo 4*. <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/UNIDADE04.pdf>. Acesso em 14 de Maio de 2012.

MOURA, J. K. S. *Biossegurança no ambiente hospitalar: percepção de enfermeiros* [Dissertação de Monografia]. Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina, 2010.  
RODRIGUES, W.C.; *Metodologia do trabalho científico*. IST. Instituto Superior de Tecnologia de Paracambi; pp. 6-10; Rio de Janeiro, 2007.

NEVES, T. P., CORTEZ, E. A. *Biossegurança como ação educativa: contribuições à saúde do trabalhador*. Abril, 2006.

OLIVEIRA, B.R.G.de; MUROFUSE, N.T. *Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho*. *Rev.latino-am.enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 9, n.1, p. 109-115, janeiro 2001.

RODRIGUES, W.C.; *Metodologia do trabalho científico*. IST. Instituto Superior de Tecnologia de Paracambi; pp. 6-10; Rio de Janeiro, 2007.

SANTOS, A. A. M. *Higienização das mãos no controle das infecções em Serviços de saúde*. [http://www.anvisa.gov.br/servicosauade/controle/higienizacao\\_mao.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosauade/controle/higienizacao_mao.pdf). Acesso em 9 de Maio de 2012.

SILVA, F. H. A. L. *EPI e EPC como barreiras*. M. Sc. Núcleo de Biossegurança/DSSA-ENSP-Fiocruz. Disponível em <http://www.cpqrr.fiocruz.br>. Acesso em 27 de Janeiro de 2012.

SILVA, J. A. et al. *Investigação de acidentes biológicos entre Profissionais de saúde*. *Revista de Enfermagem*. Rio de Janeiro, 2009.

UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI. Manual de segurança e boas práticas de laboratório (bpl) - laboratórios da área da saúde. São Paulo, 2006.

VILELA, R. B. V. Riscos Biológicos- guia técnico; Os riscos biológicos no âmbito da Norma Regulamentadora N° 32. Brasília, 2008.

# ANEXOS






**PREFEITURA DE CAMPINA GRANDE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
INSTITUTO DE SAÚDE ELPÍDIO DE ALMEIDA**

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

Eu, **Francimar Maria José Ramos Victor**, diretora do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida - ISEA, em pleno gozo de minhas funções, autorizo a realização do projeto de pesquisa intitulado: *“Avaliação das condutas de biossegurança no laboratório de análises clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida em Campina Grande-PB”* tendo como pesquisadora *Natália Braga Cavalcante de Farias*, e orientada pela professora Doutora *Júlia Beatriz Pereira de Souza*.

Campina Grande, 09 de março de 2012

  
Dra. Francimar Maria José Ramos Victor  
Diretora Geral ISEA

# APÊNDICES



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE  
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

**APENDICE A**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE**

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa **“Avaliação das condutas de biossegurança no laboratório de análises clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida em Campina Grande/PB.”**

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos: Avaliação das condutas de Biossegurança no laboratório de análises clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida em Campina Grande/PB tem como objetivo geral identificar a percepção dos técnicos de laboratório, os farmacêuticos bioquímicos e os estagiários que trabalham no laboratório de análises clínicas sobre os princípios da Biossegurança no laboratório.

Ao voluntário só caberá a autorização para responder o instrumento de coleta de dados composto por um questionário contendo questões objetivas e subjetivas, elaboradas no intuito de alcançar os objetivos propostos no estudo, ficando assegurado de que não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número (83) 9921 9976 e (83) 3372 1925 com a pesquisadora responsável a professora Júlia Beatriz Pereira de Souza.

- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

---

Assinatura do pesquisador responsável

---

Assinatura do Participante

**APENDICE B****DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa “Avaliação das condutas de biossegurança no laboratório de análises clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida em Campina Grande/PB”.**

Eu, **JÚLIA BEATRIZ PEREIRA DE SOUZA**, Farmacêutica, Professora da Universidade federal de Campina Grande portadora do RG:1277222 SSP/RN , declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em verificar seu desenvolvimento para que se possam cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

---

**ORIENTADOR**

---

**ORIENTANDO**

Cuité – PB, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

**APENDICE C****TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

**Pesquisa: “Avaliação das condutas de biossegurança no laboratório de análises clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida em Campina Grande/PB.”**

Eu **Júlia Beatriz Pereira de Souza**, Farmacêutica, professora da Universidade Federal de Campina Grande, portadora do **RG: 1277222** e **CPF: 813513304 - 97**, comprometo-me em cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96 do CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos. Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução. Por ser verdade, assino o presente compromisso.

Responsabilizo-me também pelo projeto de pesquisa, pelo fiel acompanhamento das atividades de pesquisa, pela entrega do relatório final ao Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba e pelos resultados da pesquisa para sua posterior divulgação no meio acadêmico e científico.

Cuité – PB, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

---

**JÚLIA BEATRIZ PEREIRA DE SOUZA**  
Pesquisadora Responsável



Universidade Federal  
de Campina Grande

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE  
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

**APENDICE D  
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

**INSTRUÇÕES:** Essa pesquisa visa identificar o conhecimento e a percepção dos técnicos de laboratório, dos farmacêuticos bioquímicos e dos estagiários do laboratório de análises clínicas do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida sobre os princípios de Biossegurança no laboratório e para tanto, a vossa colaboração é fundamental para a realização deste estudo. A seguir, serão apresentadas questões objetivas e subjetivas, que devem ser respondidas por você com sinceridade. Trata-se de um questionário pessoal, o interesse é sua opinião acerca deste tema. A identificação do participante não será revelada. Agradecemos desde já a vossa participação.

Data da entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Local: ISEA

**I - IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE**

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( )

Tempo de permanência na instituição: \_\_\_\_\_

Tempo de permanência no Setor: \_\_\_\_\_

**II - QUESTÕES NORTEADORAS DA PESQUISA**

1. Existe algum tipo de treinamento periódico sobre Biossegurança no laboratório?

SIM ( ) NÃO ( )

2. Você considera seu conhecimento sobre Biossegurança:

( ) Defasado ( Insuficiente para segurança no trabalho)

( ) Básico ( Coloca em prática muitos dos princípios)

( ) Satisfatório ( Leva em consideração todos os princípios da Biossegurança)

3. No manuseio das amostras biológicas, você:

- Utiliza todos os equipamentos de proteção individual (Bata, luvas, sapato fechado e máscara)
- Utiliza alguns equipamentos de proteção individual ( Bata e sapato fechado)
- Utiliza os equipamentos de proteção individual na maioria das vezes, mas quando está com pressa, utiliza apenas a bata

4. Quanto à utilização das pipetas:

- Todos os procedimentos são pipetados com a boca
- Alguns procedimentos são feitos sendo pipetados com a boca
- Nenhum procedimento é realizado pipetado com a boca, todos são feitos com o auxílio da pêra ou dos pipetadores automáticos

5. Quanto à frequência da lavagem das mãos:

- São lavadas ao fim do expediente
- São lavadas quando sujas durante algum procedimento
- São lavadas sempre antes e após o uso de luvas e ao término das atividades

6. Quanto ao descarte de materiais contaminados e perfuro cortantes:

- São descartados no lixo comum
- São descartados na caixa de perfuro cortantes e, na falta da caixa, pode-se colocar em uma caixa resistente com a identificação “INFECTANTE”
- São descartados apenas nas caixas coletoras próprias para material infectante



7. Quanto à estrutura do ambiente laboratorial:

- Impede que sejam praticadas todas as normas da Biossegurança
- A maioria das normas da Biossegurança podem ser aplicadas
- Todas as normas da Biossegurança podem ser aplicadas

8. Qual(is) os objetivos das normas de biossegurança

- Proteger os funcionários de acidentes/contaminação
- Proteger as amostras e preservar os resultados dos exames
- Proteger o ambiente e pessoas externas ao serviço

9. Você gostaria de ter mais informações sobre biossegurança?  sim  não

10. Você já sofreu algum acidente no trabalho? Qual?

---

---

---

11. Qual o seu conceito de Biossegurança?

---

---

---