

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS – CCH  
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA – EB

RAYSSA TAVARES DA SILVA

**BIOSSEGURANÇA PARA OS ALUNOS DE BIBLIOTECONOMIA DA UNIRIO:  
UMA PROPOSTA PARA SUA INSERÇÃO DESDE OS PRIMEIROS PERÍODOS DE  
GRADUAÇÃO**

RIO DE JANEIRO

2019

RAYSSA TAVARES DA SILVA

**BIOSSEGURANÇA PARA OS ALUNOS DE BIBLIOTECONOMIA DA UNIRIO:  
UMA PROPOSTA PARA SUA INSERÇÃO DESDE OS PRIMEIROS PERÍODOS DE  
GRADUAÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Cataldo de Azevedo  
Coorientadora: Profa. Ma. Stefanie Cavalcanti Freire

RIO DE JANEIRO

2019

S586b

Silva, Rayssa Tavares da.

Biossegurança para os alunos de Biblioteconomia da UNIRIO: uma proposta para sua inserção desde os primeiros períodos de graduação / Rayssa Tavares da Silva. – 2019.

66 f.: il. color.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Cataldo de Azevedo.

Coorientadora: Profa. Ma. Stefanie Cavalcanti Freire.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

1. Biossegurança. 2. Saúde. 3. Biblioteconomia – grade curricular. 4. Prática de estágio. I. Azevedo, Fabiano Cataldo de, orient. II. Freire, Stefanie Cavalcanti, coorient. III. Título.

RAYSSA TAVARES DA SILVA

**BIOSSEGURANÇA PARA OS ALUNOS DE BIBLIOTECONOMIA DA UNIRIO:  
UMA PROPOSTA PARA SUA INSERÇÃO DESDE OS PRIMEIROS PERÍODOS DE  
GRADUAÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Cataldo de Azevedo  
Coorientadora: Profa. Ma. Stefanie Cavalcanti Freire

Aprovada em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Fabiano Cataldo de Azevedo (Orientador)  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO)

---

Profa. Dra. Jaqueline Santos Barradas (Membro interno)  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO)

---

Ma. Jandira Helena Fernandes Flaeschen (Membro externo)  
FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL

Dedico este trabalho a Deus e aos meus pais,  
que sempre me apoiaram em todas as  
situações.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por esta oportunidade.

Aos meus pais, agradeço todo o apoio que me é dado desde que nasci, sem eles, nada disso seria possível.

Aos amigos que fiz nesta jornada, incluindo as idas à Mureta da Urca após as aulas, foi muito importante a presença de vocês durante todos esses anos pois deixaram o caminho mais leve para ser percorrido.

A todos os professores que tive a oportunidade de assistir as aulas, agradeço por transmitirem o conhecimento.

Aos professores Fabiano Cataldo e Stefanie Freire, meu orientador e coorientadora, respectivamente, agradeço pela paciência, conhecimento e disponibilidade para me auxiliar na produção deste trabalho desde o início.

Também agradeço à Jaqueline Barradas e Jandira Flaeschen pela prontidão e por terem aceitado o convite para a composição da banca avaliadora deste trabalho.

À Jandira Flaeschen, que gentilmente me emprestou seus materiais relacionados a este trabalho e tal contribuição acrescentou muito a esta pesquisa.

Além disso, possuo gratidão a todas as instituições nas quais pude estagiar e às pessoas que lá conheci, todos me ajudaram e certamente levarei tais experiências para toda minha vida.

Também agradeço a todas as pessoas que me auxiliaram indiretamente, esclarecendo minhas dúvidas.

*“O mundo é como um espelho que devolve a cada pessoa o reflexo de seus próprios pensamentos. A maneira como você encara a vida é que faz toda diferença.”*

Luís Fernando Veríssimo.

## RESUMO

Este estudo identifica a importância da biossegurança para os alunos de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), visto que é um assunto ainda pouco abordado e quando é citado, trata apenas a relação com o acervo e com os bibliotecários. Por isso constatou-se a necessidade de discutir sobre a biossegurança durante a formação do profissional bibliotecário. A partir de uma experiência própria, como estagiária, na qual resultou em problemas de saúde após a realização da atividade de inventário em uma biblioteca, foi possível estabelecer a reflexão acerca da saúde dos estagiários de Biblioteconomia e a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) nas tarefas cotidianas da área. Para isso, foram feitas análises nas grades curriculares de três universidades federais do estado, sobre em que momento são ofertadas as disciplinas que envolvem a biossegurança em Biblioteconomia e se realmente é apresentado tal conteúdo durante o curso, além de estabelecer uma comparação com o período recomendado em que os alunos iniciam suas atividades de estágio. Pretende-se contribuir com a área, servindo de inspiração para o prosseguimento dos estudos nesta temática e despertar interesse e reflexão em todos os que lerem esta pesquisa.

**Palavras-chave:** Biossegurança. Biblioteconomia. Bibliotecário. Equipamento de Proteção Individual. Saúde do trabalhador.

## **ABSTRACT**

This research identifies the importance of biosafety to the Library Science students of Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) because it is a theme that it has not been commonly approached besides that, when it is quoted, it is just related to collections and librarians. Therefore, it was necessary to verify the need to discuss about biosafety during librarian professional development. As an intern, I have had a personal experience, in which it resulted in health problems after realize inventory activities in a library. Thus, it was possible to reflect about Library Science intern's health and Individual Protection Equipment's (IPE) use in daily tasks related to this area. Afterwards, an analysis about syllabus of three federal universities of Rio de Janeiro were made to know when subjects which involves biosafety in Library Science are available to course and also to comprehend if this content is presented during the degree, besides to stablish a comparison between which recommended terms the students start their internship activities. The main intention is to contribute with the area, inspiring researches' development about it moreover, to awake interest and reflection in people that will read this research.

**Keywords:** Biosafety. Library Science. Librarian. Individual Protection Equipment. Worker health.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos, sua natureza e cores correspondentes .....	20
QUADRO 2	Comparação entre as universidades analisadas .....	47

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Manejo integrado de pragas.....	26
FIGURA 2	Médico da Peste Negra.....	30
FIGURA 3	Máscara utilizada pelos médicos da Peste Negra.....	30
FIGURA 4	Touca descartável feita em TNT.....	33
FIGURA 5	Óculos de proteção.....	33
FIGURA 6	Máscara descartável em TNT.....	35
FIGURA 7	Respiradores PFF1, PFF2 e PFF3 (respectivamente).....	35
FIGURA 8	Avental descartável de manga longa em TNT.....	35
FIGURA 9	Luvas de vinil.....	36
FIGURA 10	Luvas de látex.....	36
FIGURA 11	Propé descartável em TNT.....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABHO	Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais
CCJ	Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania
CFB	Conselho Federal de Biblioteconomia
DDRA	Departamento de Documentação e Registro Acadêmico
EPC	Equipamento de proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
HCH	Hexaclorociclohexano
MAST	Museu de Astronomia e Ciências Afins
MT	Ministério do Trabalho
NR	Norma Regulamentadora
PPF	Peças Faciais Filtrantes
PL	Projeto de Lei
TNT	Tecido Não Tecido
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1 OBJETIVOS .....	15
1.1.1 Objetivo geral.....	15
1.1.2 Objetivos específicos .....	15
1.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	15
1.3 JUSTIFICATIVA .....	17
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	18
<b>2 RISCOS EXISTENTES NAS BIBLIOTECAS</b> .....	19
2.1 RISCOS BIOLÓGICOS .....	21
2.2 HIGIENIZAÇÃO.....	24
2.3 INSALUBRIDADE .....	27
2.4 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI).....	29
<b>3 A IMPORTÂNCIA DE BIOSSEGURANÇA PARA ESTAGIÁRIOS DE BIBLIOTECONOMIA</b> .....	38
3.1 O CONCEITO DE BIOSSEGURANÇA.....	38
3.2 BIOSSEGURANÇA EM BIBLIOTECAS .....	40
<b>4 BIOSSEGURANÇA NA GRADE CURRICULAR DOS CURSOS DE BIBLIOTECONOMIA NO RIO DE JANEIRO</b> .....	42
4.1 Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).....	42
4.2 Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) .....	44
4.3 Universidade Federal Fluminense (UFF).....	45
<b>5 A PRÁTICA DE ESTÁGIO DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA NA UNIRIO</b> ...	48
<b>6 RECOMENDAÇÕES</b> .....	51
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	52
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	53
<b>APÊNDICE A – Sugestão de questionário</b> .....	61
<b>ANEXO A – Conteúdo programático de disciplinas</b> .....	62
<b>ANEXO B – E-mails de solicitação e recebimento de programa de disciplinas</b> .....	65

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa apresenta a temática relacionada à inserção do conteúdo de biossegurança para os alunos de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) desde o início da graduação.

A saúde é um estado de extrema importância para os seres humanos, pois sem ela não é possível prosseguir com as atividades do cotidiano. A atenção para isso deve ser dada durante toda a vida, principalmente na fase adulta, visto que é nesta fase que há o aumento da circulação em diversos ambientes, entre eles, o ambiente de trabalho, que pode reservar diversos perigos.

Para a conclusão de um curso superior, é necessária a realização de estágios para que o aluno possa colocar em prática o conhecimento aprendido e ter a experiência de vivenciar como será sua futura profissão. No âmbito do curso de Biblioteconomia, o principal ambiente em que os estudantes praticam estágio são as bibliotecas.

É neste contexto que se insere a biossegurança, conceito definido como ações voltadas para minimizar ou eliminar os riscos às atividades do trabalhador, gerando prevenção e proteção do mesmo. Acrescenta-se a definição de Santos e Nogueira (2010, p. 87): “condições de segurança alcançadas por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e ao meio ambiente”.

Ao relacionar a biossegurança com a área de Biblioteconomia, esta se torna ainda mais válida, pois, aparentemente, as bibliotecas não oferecem nenhum risco aos que lá trabalham e frequentam, mas os riscos estão presentes e muitas vezes não é possível enxergá-los.

Este assunto é pouco abordado e tal afirmação se faz presente na dificuldade em encontrar materiais para contribuir na realização deste trabalho. A maioria dos artigos, teses, dissertações e monografias apenas relacionam a biossegurança com a área da saúde, o que deixa claro que muitos não consideram as bibliotecas e centros de documentação como ambientes que podem causar prejuízos à saúde.

Os riscos à saúde podem ser observados tanto nos materiais que compõem o acervo da instituição e são manipulados pelos profissionais e usuários, quanto no próprio ambiente, que muitas vezes não possui regulação de temperatura e umidade, por exemplo, e por isso, influencia na proliferação de fungos e bactérias, os quais podem impregnar aquele espaço e causar sérios prejuízos à saúde, podendo chegar ao ponto de interdição do local. É necessário destacar que a observação do clima do meio ambiente no qual está inserido a biblioteca é

extremamente importante, visto que um bairro ou um estado com bruscas mudanças de temperatura, também pode intervir no espaço interno.

Frequentemente, os bibliotecários entram em contato direto com as obras dos acervos, em diferentes estados e ao manuseá-las sem a devida proteção, podem adquirir problemas de saúde. Porém, como aplicar procedimentos de proteção depois de formado se na época da graduação tais técnicas não foram absorvidas a ponto de transformar-se em hábito desde as primeiras práticas nos estágios? Válido ressaltar que não está em cheque a qualidade do ensino da disciplina voltada a este campo, apenas a intenção de ofertá-la obrigatoriamente em períodos iniciais do curso de graduação em Biblioteconomia.

Isto assegura ainda mais a importância da biossegurança no ambiente de trabalho dos bibliotecários e principalmente, a incorporação dos conceitos relacionados a esta temática àqueles que estão iniciando na profissão, para que estejam atentos às possíveis situações prejudiciais que possam ocorrer.

## 1.1 OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho foram divididos em geral e específicos e serão apresentados a seguir:

### 1.1.1 Objetivo geral

O objetivo deste estudo é inserir o conteúdo de biossegurança para os alunos de Biblioteconomia na UNIRIO, desde os primeiros períodos de graduação.

### 1.1.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

- a) Alertar sobre os perigos existentes nas bibliotecas;
- b) Informar sobre a importância de oferecer o conteúdo de biossegurança aos discentes desde o início de sua formação em Biblioteconomia;
- c) Recomendar formas para minimizar os riscos no cotidiano.

## 1.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Foi estruturada a partir de trabalhos relacionados à temática de biossegurança voltada para bibliotecas e à área da Biblioteconomia. Pretende-se com isso, chamar atenção para o conteúdo que será abordado para que os leitores desta pesquisa introduzam algumas práticas

em seu cotidiano e, além disso, elaborem mais trabalhos sobre isso, resultando em contribuição para o progresso da área.

No artigo “Biossegurança e Biosseguridade em Bibliotecas, Arquivos e Museus”, de Francelina Helena Alvarenga Lima e Silva, publicado no Curso de Segurança de Acervos Culturais desenvolvido pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins, a autora aponta que um ambiente de trabalho saudável em bibliotecas, museus e arquivos estimula os trabalhadores e isso resulta em economia de recursos, gerando benefícios a ambas as partes.

Silva (2012, p.143) também observa que estabelecimentos públicos como os anteriormente citados possuem diversos itens, os quais em conjunto com os trabalhadores daquele ambiente ficam expostos a diversas condições de contato com agentes de risco diariamente e também, compreende que há necessidade da utilização de equipamentos de segurança, além de planejamento do ambiente para assegurar o bem-estar daqueles que estão em tal ambiente.

Além disso, ao aplicar as ações voltadas a Biossegurança, os profissionais daquele ambiente se tornam agentes impulsionadores destas medidas. Neste contexto Silva (2012, p. 145) aponta:

Estes, protegidos e seguros, desenvolvem o senso de afinidade e pertencimento à instituição, auxiliando a sinalizar os riscos à saúde, a proteção do ambiente, tanto interno a instituição, quanto àquele direta ou indiretamente influenciado pelas intervenções organizacionais. Desta forma, o trabalhador, ao mesmo tempo, auxiliará na construção de estratégias favoráveis à avaliação de possíveis riscos a sua saúde e ao acervo.

E ainda destaca que:

[...] Estimular os trabalhadores no uso de normas e práticas em Biossegurança, através da comunicação da informação e de atuações que orientem processos e atitudes no cotidiano, realça seu papel estratégico relacionado à saúde e segurança nestas instituições. (SILVA, 2012, p. 145).

Outro trabalho de extrema importância que serviu de base para esta pesquisa foi o trabalho de conclusão de curso de Rogério Santana com o título: “Biossegurança em Biblioteconomia: uma abordagem para conservação de acervos, profissionais e usuários em bibliotecas”, apresentado em 2014 na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, apresenta conceitos de forma clara e objetiva, facilitando a compreensão, além de ter sido o principal guia para elaboração do presente trabalho.

Santana (2014) exhibe preocupação com a saúde e segurança humana, pois reflete acerca da ausência de materiais que expõem este assunto, visto que a maioria refere-se apenas à preservação de acervos e por isso, por ser um tema pouco explorado, focou em seu trabalho obter informações que exibissem o quanto esta área é deficiente de políticas que se atentem a

questão dos profissionais e frequentadores de bibliotecas que se expõem inadequadamente aos acervos possivelmente contaminados.

A identificação destas informações e conscientização de que seu uso e disseminação serão capazes de reduzir o afastamento de profissionais dos seus postos de trabalho tem papel importantíssimo, além de evitar ou minimizar riscos aos frequentadores das bibliotecas. A busca pela segurança e pela saúde é um dever de todos. (SANTANA, 2014, p. 20).

Santana (2014) explora e analisa os conceitos de preservação e conservação de diversos autores e evidencia dados da Previdência Social acerca dos afastamentos de bibliotecários e arquivistas, além das doenças que mais causam tal abandono pelos trabalhadores.

A partir da leitura destes trabalhos, observou-se que as abordagens são voltadas aos bibliotecários e por isso, foi identificada uma lacuna na qual ainda não haviam abordado anteriormente, a qual refere-se à questão dos estagiários de Biblioteconomia, assunto do qual se trata o presente trabalho.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A partir de uma experiência própria, na qual, após auxiliar sem nenhum equipamento de proteção individual (EPI), a realização da atividade de inventário em uma biblioteca em que atuava como estagiária na instituição, obtive prejuízos à minha saúde com crises de falta de ar, febre, tosse e nariz entupido durante duas semanas aproximadamente. Em outro momento, foi realizada uma nova atividade de inventário em outra biblioteca e tudo ocorreu bem devido à utilização de máscara protetora facial, luvas e óculos que impediram o contato direto com possíveis agentes contaminantes. Tal utilização posterior de equipamentos de segurança só foi possível devido estar cursando naquele momento a disciplina de Políticas de Preservação de Acervos Bibliográficos e o progresso desta matéria possibilitou inserir tais conhecimentos nas atividades realizadas no cotidiano, os quais fizeram intensa diferença daquele momento em diante.

Por isso, foi possível perceber a importância da biossegurança desde as primeiras práticas de trabalho, além disso, observa-se a inserção do tema no início da graduação para que os alunos de hoje se habituem aos procedimentos, aos possíveis riscos existentes e sua identificação e que desenvolvam um hábito para o seu futuro, quando se tornarem bibliotecários.

#### 1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia deste trabalho envolve uma abordagem qualitativa, estabelecida a partir de análises das grades curriculares do curso de Biblioteconomia, em três universidades do estado do Rio de Janeiro: UFF, UFRJ e UNIRIO. Tal análise, realizada por pesquisa utilizando os descritores “biossegurança”, “preservação” e “administração de bibliotecas”, visa compreender como é ofertado e se é ofertado o conteúdo de biossegurança para os alunos de Biblioteconomia no início de sua graduação pelas universidades citadas. Também está inclusa a observação participante nesta estrutura, pois a autora deste trabalho, no caso observadora, encontra-se inserida no contexto da população de universitários, assim como na amostra de estudantes de Biblioteconomia e estagiários desta área. Portanto, o grupo estudado aborda os estudantes e estagiários desta área.

Além disso, são abordados os riscos biológicos, divididos em macro e micro-organismos, bem como as doenças e os danos que tais agentes podem causar.

Também foi elaborado um questionário, visando compreender o nível de conhecimento sobre biossegurança que os discentes possuem antes de iniciar suas atividades de estágio.

## 2 RISCOS EXISTENTES NAS BIBLIOTECAS

É muito comum que não considerem as bibliotecas como um ambiente que ofereça riscos à saúde daqueles que lá frequentam e apenas associem a isso a área da saúde devido o contato direto dos profissionais com fluidos corporais e diversas doenças, porém os riscos existentes nas bibliotecas muitas vezes não podem ser vistos a olho nu e por isso a ideia de que não existem riscos naquele estabelecimento.

As bibliotecas contemplam em seu acervo livros, periódicos, trabalhos acadêmicos, CDs, DVDs, microfimes, entre outros materiais dependendo do seu tipo e a partir disso, diversos usuários têm contato com estes itens, o que culmina em proliferação de microorganismos visto que, geralmente, tais objetos não são higienizados para a próxima utilização. Acrescenta-se a isto as condições de armazenagem do acervo e o fato de que muitas bibliotecas não têm controle ou monitoramento da temperatura e da umidade relativa do ambiente, mais um fator para o desenvolvimento de fungos, por exemplo. Tal situação também foi observada por Guerra et al. (2015, p. 43):

[...] Como todo ambiente, uma biblioteca pode apresentar contaminação de variados microrganismos, devido principalmente às condições e tempo de armazenamento e de constante manuseio de seus livros. Desta forma, os livros podem ser considerados como verdadeiros depósitos de microrganismos, pois, com o tempo, a capa e as páginas dos livros, podem apresentar um desgaste natural e, conseqüentemente, o aparecimento de ranhuras que podem reter umidade, resíduos de sujeira e gordura, permitindo que os microrganismos se multipliquem neste local. Assim, as superfícies dos livros tornam-se um ambiente propício a sobrevivência, manutenção e propagação de microrganismos, tornando-se uma ameaça ao bem estar humano.

Em relação à temperatura e umidade relativa, Cassares (2000, p. 15) evidencia:

O mais recomendado é manter a temperatura o mais próximo possível de 20°C e a umidade relativa de 45% a 50%, evitando-se de todas as formas as oscilações de 3°C de temperatura e 10% de umidade relativa. O monitoramento, que nos dá as diretrizes para qualquer projeto de mudança, é feito através do termo-higrômetro (aparelho medidor da umidade e temperatura simultaneamente). A circulação do ar ambiente representa um fator bastante importante para amenizar os efeitos da temperatura e umidade relativa elevadas.

Os profissionais de bibliotecas podem ficar expostos a diversos tipos de riscos ocupacionais (Quadro 1), assim como qualquer trabalhador, os quais são divididos por cores e em cinco categorias: riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e acidentes, formando o mapa de riscos, conforme a portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994:

QUADRO 1 - Classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos, sua natureza e cores correspondentes

GRUPO 1 VERDE	GRUPO 2 VERMELHO	GRUPO 3 MARROM	GRUPO 4 AMARELO	GRUPO 5 AZUL
Riscos Físicos	Riscos Químicos	Riscos Biológicos	Riscos Ergonômicos	Riscos Acidentes
Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiações ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações não ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Eletricidade
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e noturno	Probabilidade de incêndio ou explosão
Pressões anormais	Substâncias, compostas ou produtos químicos em geral		Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenamento inadequado
Umidade			Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
			Outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

Fonte: Adaptado de portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994.

A partir disso, no contexto deste trabalho, serão abordados nesta seção os riscos biológicos, os quais possuem seus agentes que podem ser divididos em macro ou micro-organismos, prejudicando tanto o acervo quanto às pessoas que estão naquele ambiente, conforme expõe Callol (2013, p. 16):

Entre os agentes biológicos responsáveis por esses processos deve ser considerado um amplo espectro de macro e microrganismos, entre os quais os insetos e os fungos desempenham o papel principal. Estes não só provocam danos às coleções, como sua presença no ambiente de nossas instituições constitui risco de infecção para as pessoas que estão em contato com os objetos e materiais contaminados. Sua

atividade está diretamente relacionada com as suas potencialidades metabólicas, com a composição química dos materiais constituintes dos objetos, com as características climatológicas da zona ou região onde estejam localizadas as instituições e seu ambiente interior, assim como com o trabalho preventivo que nelas se desenvolva.

## 2.1 RISCOS BIOLÓGICOS

Entre os macro-organismos existentes e mais comuns em bibliotecas destacam-se os roedores e os insetos, que serão abordados a seguir.

### a) Roedores

Os roedores são mamíferos de hábitos noturnos, que se reproduzem rapidamente e buscam ambientes úmidos e quentes para construir seus ninhos além de sua alimentação estar sempre ligada a restos de alimentos. Nos acervos, podem roer os documentos para construir seus ninhos. Evidenciam-se os camundongos e ratos. Em relação aos camundongos:

Quando as condições são favoráveis a eles, devido à falta de higiene nos lugares ou à má organização de depósitos, reproduzem-se com rapidez, ocasionando contaminações de materiais com urina e fezes, com possibilidade de transmissão de doenças, tais como infecções intestinais, já que são portadores de salmonela. [...]. (CALLOL, 2013, p. 33).

Além disso, ainda acrescenta:

[...] Depositam urina e excrementos sobre os objetos. Por outra parte, eles podem roer o isolamento dos cabos elétricos, ocasionando curtos-circuitos e incêndios. No curso de sua atividade noturna deixam rastros de sua presença nos lugares pelos quais tenham passado, tais como fezes (parecidas a grãos de arroz tingidos), marcas de seus dentes, buraquinhos descolorados no chão e nas paredes, assim como o cheiro desagradável de sua urina, permitem sua detecção. (CALLOL, 2013, p. 33).

Em relação aos ratos, o autor também complementa:

Dorme durante o dia e realiza atividades durante a noite. Danifica papéis, livros, têxteis, móveis e roupas, além de comer os alimentos armazenados. Vive em tocas sob a terra, em lixeiras, esgotos, bueiros. É boa escaladora, saltadora, nadadora, mergulhadora e muito agressiva. É uma espécie muito danosa, prejudicial e transmissora de muitas doenças. (CALLOL, 2013, p. 34).

Entre as doenças que os ratos podem transmitir estão leptospirose, peste bubônica, febre de mordida de rato, hantavirose, micoses, entre outras doenças, as quais podem ser contraídas em contato com materiais nos quais estes animais possam ter contaminado com suas fezes e urina.

## **b) Insetos**

Os insetos são animais invertebrados do filo artrópodes, que possuem exoesqueleto quitinoso, ou seja, um esqueleto externo composto da substância quitina. Segundo Callol (2013), os insetos mais comumente encontrados em bibliotecas e arquivos podem ser divididos em dois grupos:

O primeiro grupo inclui: baratas (Blattoidea), traças-dos-livros (Tisanuro), piolhos-de livro (Corrodentia), cupins (Isópteros). Estes sofrem metamorfose incompleta. Seu estágio inicial é o ovo, a partir do qual emergem as larvas. [...] O segundo grupo inclui: os Coleópteros. Sofrem metamorfose completa. Do ovo emergem as larvas que são vermiformes, com um corpo macio recoberto por cerdas. Ao final do período larval, os insetos transformam-se em pupas e logo passam a adultos. (CALLOL, 2013, p. 36).

Estes insetos causam desgastes nos documentos pois podem se alimentar deles ou também, seus dejetos contribuem para a deterioração destes, além disso podem transmitir a febre tifoide, causar alergias, entre outras doenças.

Em relação aos micro-organismos, é possível citar as bactérias, fungos e vírus.

## **c) Bactérias**

As bactérias pertencem ao reino Monera e podem ser autotróficas (produzem seu próprio alimento através da fotossíntese) ou heterotróficas (necessitam de outros seres para se alimentar pois não conseguem produzir seu próprio alimento).

Segundo Alerthum et al. (2004 apud MOURA, 2011, p. 11) é possível encontrar em ambientes fechados como bibliotecas, as seguintes bactérias: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Bacillus cereus*, *Mycobacterium tuberculosis*, as quais são responsáveis por causar as seguintes doenças, respectivamente: infecções das vias respiratórias, pneumonia, intoxicação alimentar e tuberculose.

## **d) Fungos**

Os fungos são seres pertencentes ao reino Fungi, participantes do processo de decomposição de vegetais e animais, em conjunto com as bactérias. Podem ser unicelulares ou pluricelulares.

Os fungos são afetados por muitos fatores do meio no qual se encontram, como a natureza e a concentração do substrato nutritivo, a umidade relativa, a temperatura, a luz e o pH. As mudanças nestes fatores podem induzir modificações morfológicas e fisiológicas, que tornam difícil o reconhecimento do fungo e alteram seu comportamento de maneira geral. (CALLOL, 2013, p. 52).

Segundo Alcanfor et al. (2006 apud MOURA, 2011, p. 13): “Os fungos que são dispersos através do ar atmosférico são denominados fungos anemófilos e são encontrados frequentemente como componentes da microbiota transitória do homem, de animais; como contaminantes de alimentos, [...]”

Além disso, os fungos podem causar alergias, micoses, problemas respiratórios entre outros problemas, que se não tratados corretamente, podem causar a morte. Isto ocorre devido a falta de regulagem na climatização do ambiente, o que favorece o crescimento e proliferação destes organismos.

#### e) **Vírus**

Os vírus são organismos muito pequenos, acelulares, que infectam e se reproduzem nas células de outros seres vivos.

Os vírus podem causar várias doenças nos seres humanos. Após romperem as barreiras protetoras normais do corpo, eles escapam ao controle imunológico e matam células de um tecido importante (por exemplo, do cérebro) ou desencadeiam resposta imunológica e inflamatória destrutiva. O resultado da infecção viral é determinado pela natureza do vírus, pela interação entre ele e o hospedeiro e pela resposta do hospedeiro à infecção [...] (GURGEL FILHO, 2016, p. 5).

Por isso a importância da higiene preventiva com o acervo e também pessoal, lavando as mãos antes e após o uso do acervo, além de não folhear as páginas dos livros ou documentos após umedecer os dedos com saliva, pois isso facilita a transmissão de doenças como gripes e resfriado comum, herpes, varíola, caxumba, entre outras doenças.

Baseado nisso, segundo Muñoz (2011), pragas são definidas como organismos vivos que geram alterações fisiológicas em outro, ocasionando sintomas visíveis ou danos econômicos. Logo, considera-se que os agentes mencionados são pragas que se instalam nos acervos e isso pode ocorrer devido o material do qual são feitos os livros, tornando-se itens atrativos e conseqüentemente, servindo de alimento para estes organismos. Tal observação é destacada a seguir:

Os materiais orgânicos que constituem os acervos bibliográficos são fonte de alimentação para estes seres vivos. As condições ambientais dos países de clima tropical apresentam-se ideais para o seu rápido desenvolvimento. A falta de medidas de conservação preventiva e mau estado de conservação dos prédios das bibliotecas também favorecem a sua proliferação. Sendo assim, seus danos são irremediáveis e a infestação e infecção dos acervos bibliográficos apresentam-se como uma grande ameaça para o patrimônio e um desafio para os conservadores [...] (FLAESCHEN, 2009, p. 16).

Para evitar a proliferação destas pragas, é indispensável a realização da higienização dos acervos, pois tal atividade contribui diretamente com um ambiente adequado aos

funcionários e usuários, permite acompanhar as condições de conservação do acervo e além de tudo, caso esta atividade seja realizada de forma rotineira, ocasionará a ampliação da consciência daqueles que lá frequentam em relação aos cuidados necessários às coleções e instalações. Neste sentido, Bojanoski ([2009?], p.1) estabelece o porquê da realização da higienização:

A higienização, um dos procedimentos fundamentais da conservação preventiva, deve fazer parte da rotina das instituições responsáveis por acervos de valor cultural e histórico. O objetivo é reduzir ou eliminar agentes agressores que causam danos aos livros e documentos. Agentes agressores, tais como poeira e outros resíduos, além de comprometerem a conservação dos acervos, também podem ser prejudiciais à saúde das pessoas que tenham contato com os materiais, seja para consulta ou execução de tratamentos técnicos. O procedimento de higienização do acervo também possibilita identificar e reduzir problemas potenciais, como por exemplo, o ataque de agentes biológicos.

Complementa-se a isto, as recomendações do Manual de Higienização e Controle de Pragas em Acervos Arquivísticos e Bibliográficos:

A limpeza periódica das embalagens, estantes e instalações é requisito imprescindível para a boa conservação do acervo e deve estar sempre conjugada à manutenção da qualidade do ar, incluindo a estabilidade da temperatura e umidade relativa, a prevenção contra a entrada de poeira e poluentes, radiações luminosas e de agentes biológicos. A higienização é, portanto, de importância fundamental em um programa de conservação preventiva. Deve ser uma atividade de rotina e mantida de forma continuada. Mas, pode também ser uma ação emergencial, em decorrência de uma obra ou de um acidente com fogo ou água. (MANUAL..., 2014, p. 15).

E ainda acrescenta:

Ainda que requeira predominantemente procedimentos básicos e repetitivos, muitas vezes a higienização de livros e documentos também impõe cuidados e decisões complexas. Por essa razão ela deve ser supervisionada por um conservador, um bibliotecário ou um arquivista. (MANUAL..., 2014, p. 16).

## 2.2 HIGIENIZAÇÃO

Neste contexto, Mársico (2010, p. 3) especifica a higienização em três tipos:

- a) **Higienização Padrão de Biblioteca:** utilizada em acervos (comprados, doados, etc.) que nunca passaram por uma higienização e que serão incorporados a um acervo já existente;
- b) **Higienização de Prevenção:** utilizada em acervos que já passaram por uma limpeza minuciosa, como folha a folha, ou que não apresentam um alto grau de sujidade;
- c) **Higienização de Manutenção:** utilizada em acervos que já passaram pela higienização padrão de biblioteca ou de prevenção e realizada em áreas de guarda do acervo, possui o objetivo de manter o acervo e o ambiente limpos.

Como citado anteriormente, a higienização evita a propagação das pragas e uma ação preventiva cuja finalidade é o controle destes organismos, impedindo-os de dominar os acervos e o ambiente é o manejo integrado de pragas. Deste modo, atitudes de prevenção podem ser tomadas previamente e caso algum problema seja encontrado, este será solucionado sem maiores danos.

Um programa de manejo integrado de pragas contempla ações preventivas de melhoria das condições ambientais e procedimentos de prevenção e controle de pragas. O estudo sobre os fatores de risco para o edifício e o acervo orientará um plano de ação com rotinas de conservação e métodos de combate a pragas [...] (MANUAL..., 2014, p. 37).

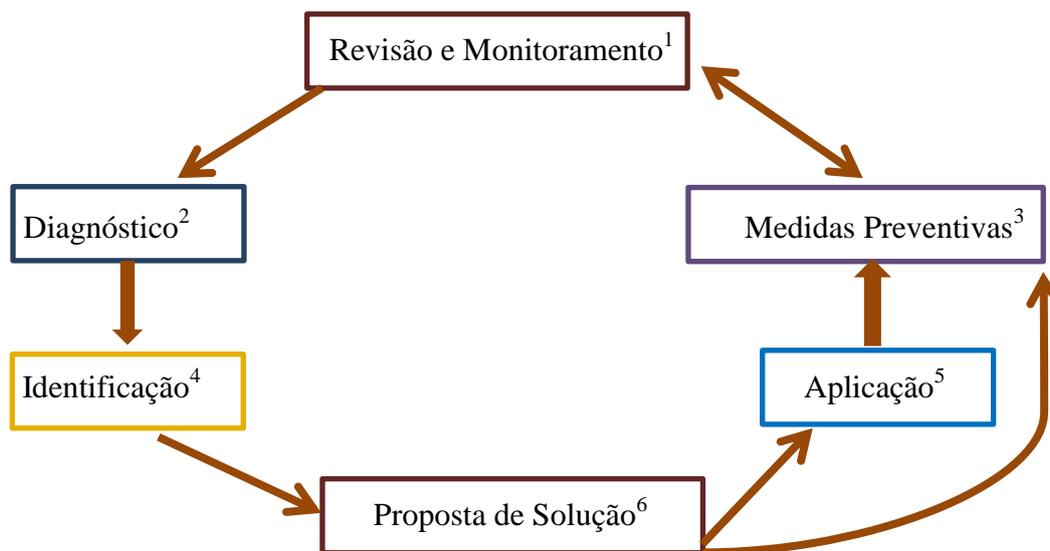
A atividade do manejo integrado de pragas (Figura 1) é necessária e para realizá-la alguns passos devem ser seguidos para que tal ação seja desempenhada com aproveitamento. Destaca-se a etapa do monitoramento, que segundo o Manual de Higienização e Controle de Pragas em Acervos Arquivísticos e Bibliográficos (2014, p. 39), possui a seguinte descrição:

[...] Com esse procedimento, são avaliadas as condições de temperatura e umidade relativa do local de guarda do acervo e verificada a ocorrência de oscilações, que acarretam problemas de condensação de umidade e de pontos de infiltração de umidade causados por falhas na manutenção do edifício. Os registros gerados no monitoramento nortearão as medidas a serem tomadas para reduzir e estabilizar as condições de temperatura e umidade relativa. Para isso, podem ser empregados distintos recursos, destacando-se as opções de baixo consumo energético e fácil instalação, como a ventilação e renovação do ar no ambiente.

A partir disso, com os dados obtidos pelo monitoramento, é possível estabelecer um diagnóstico para chegar a uma conclusão sobre quais fatores ou organismos estão causando danos, sendo assim, identificá-los e em seguida, determinar uma proposta de solução para que o manejo seja realizado de forma precisa, sem gastos maiores e atinja as devidas causas. Esta proposta está associada aos procedimentos de aplicação e medidas preventivas, nos quais serão colocadas em prática todas as estratégias especificadas na proposta de solução.

Além disso, é válido ressaltar a recomendação a seguir: “Recomenda-se que as rotinas de inspeção de conservação devam ser descritas no Guia de Procedimentos, e os funcionários delas encarregados devem receber capacitação.” (MANUAL, 2014, p. 37).

Figura 1 – Manejo integrado de pragas



Fonte: Adaptado de Muñoz<sup>7</sup> (2011, tradução nossa)

Observa-se que antigamente era muito comum a utilização de substâncias químicas para dedetizar o acervo, incluindo manuais com orientações para fazê-lo, assim diversas partículas de resíduos destas impregnavam nos livros e mesmo com o passar dos anos, tais químicas ainda podem continuar presentes. Tal intensidade desses produtos pode ser justificada devido sua origem, como aponta Flaeschen (2009, p. 35):

Os métodos de tratamento para erradicação de pragas de acervos bibliográficos, arquivísticos e museológicos foram trazidos do meio agrícola. Os tratamentos químicos aplicados na Agricultura foram largamente utilizados durante muito tempo nos acervos culturais. Após pesquisas e comprovação científica por vários órgãos nacionais e internacionais, como a ONU, que esses métodos eram altamente tóxicos e prejudiciais ao homem, ao meio ambiente e aos acervos, os especialistas passaram a estudar, testar e aplicar métodos alternativos de tratamento, optando pelo uso de técnicas livres de produtos químicos tóxicos.

A autora ainda acrescenta:

Os produtos empregados para desinfestação e desinfecção dos acervos pertencem à classe dos agrotóxicos. [...] O termo agrotóxico procurou colocar em evidência a toxicidade desses produtos ao meio ambiente e à saúde humana. A finalidade destes

<sup>1</sup> Revisión y Monitoreo

<sup>2</sup> Diagnóstico

<sup>3</sup> Medidas Preventivas

<sup>4</sup> Identificación

<sup>5</sup> Aplicación

<sup>6</sup> Propuesta de Solución

<sup>7</sup> Disponível em: <https://www.yumpu.com/es/document/read/48519606/biodeterioro-y-control-de-plagas-en-archivos-y-acervos-documentales>.

produtos é agregar substâncias químicas tóxicas à composição natural dos vegetais e animais, nos quais são aplicados, para afastar e/ou eliminar as pragas. No meio agrícola, eles ainda são genericamente denominados de praguicidas ou pesticidas. (FLAESCHEN, 2009, p. 35).

Neste contexto, complementa-se:

No Brasil, até a década de 1990, pesticidas tóxicos na forma de particulados ou gases foram muito utilizados para o controle de insetos em arquivos e bibliotecas. O HCH e outros organoclorados, muito utilizados até a década de 1980 em coleções de livros e documentos, tiveram suas comercializações proibidas no Brasil em 1985, mas compostos semelhantes continuaram a ser vendidos. Além de muito tóxicos, pertencentes à classe I, são estáveis e sua ação pode persistir por décadas. (MANUAL..., 2014, p. 45).

Desta forma, todas as pessoas que circulavam em ambientes que utilizavam tais produtos para o controle de pragas estavam em contato direto com substâncias fortemente prejudiciais, como evidencia as autoras Catherine Cunha e Lorete Mattos ao citarem o caso da Biblioteca Central da Universidade Federal do Rio Grande do Sul:

O cheiro característico do inseticida foi mascarado pelo efeito do ambiente climatizado e o problema só veio à tona em 2002, devido ao mau funcionamento do sistema de climatização. Foi neste período que aumentou consideravelmente a incidência de quadros de cefaleia, tonturas e náuseas entre os funcionários. (CARRASCO, 2012 apud CUNHA; MATTOS, 2015, p. 152).

### 2.3 INSALUBRIDADE

Devido estas exposições constantes, há vários anos é discutido o adicional de insalubridade para a classe dos bibliotecários em vista dos perigos anteriormente citados. Em 21 de setembro de 2011 foi apresentado ao plenário, pelo até então deputado federal Carlinhos Almeida, o Projeto de Lei nº 2361 (PL 2361/2011), que contempla em sua ementa: “Acrescenta o inciso IX ao art. 200 do Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, com o objetivo de garantir medida especial de proteção ao trabalho realizado em arquivos, bibliotecas, museus e centros de documentação e memória.” (BRASIL, 2011).

Contudo, a última data de tramitação foi em 21 de agosto de 2015 e sua situação consta como arquivado.

Após alguns anos, em 13 de maio de 2015, foi apresentado um novo Projeto de Lei de nº 1511 (PL 1511/2015), proposto pelo deputado federal Uldurico Junior, que possui ementa semelhante ao PL 2361/2011: “acrescenta o inciso IX ao art. 200 do Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, com o fito de atribuir medida especial de proteção ao trabalho realizado em arquivos, bibliotecas, museus e centros de documentação e memória.” (BRASIL, 2015).

Na data de 18 de junho de 2019, foi aprovada pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJ) da Câmara dos Deputados, a proposta deste projeto, proposto por Uldurico Junior. O texto seguirá para o Senado. Isto simboliza um grande ganho para a classe destes profissionais.

Segundo Gondim (1996 apud SANTOS, 2017, p. 24) foi publicado no jornal Folha de São Paulo, no ano de 1996, uma denúncia do Conselho Federal de Biblioteconomia (CFB) ao Ministério do Trabalho e Emprego fundamentada em 300 laudos médicos de auxiliares, bibliotecários e arquivistas, informando que estes profissionais contraíram algum tipo de doença em seus locais de trabalho. Entre estes laudos há o caso de uma bibliotecária que se intoxicou devido ao uso de uma substância inseticida para dedetizar a biblioteca onde trabalhava. Tal problema causou-lhe inflamação nos nervos das pernas e sem poder desempenhar suas funções, aposentou-se por invalidez após trabalhar durante oito anos naquele local.

Compreende-se ainda mais isto a partir da seguinte afirmação:

Quando se fumiga com inseticida o interior de um local, os dissolventes e pequenas quantidades do produto volatizam-se no espaço que as coleções e os seres humanos ocupam, e esses produtos químicos, ainda que em pequeníssimas quantidades, ocasionam danos às coleções, às pessoas e ao meio ambiente. Por estas e outras razões, a cada dia tende-se mais à prevenção. (VAILLANT CALLOL, 2013, p. 84 apud CUNHA; MATTOS, 2015, p. 153).

Neste contexto, há o caso do acidente fúngico que ocorreu também em 1996, na Biblioteca Central de Manguinhos da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), causando contaminação em todo o espaço.

Apesar de todos os cuidados rotineiros de limpeza, conservação e manuseio dos livros, surgiram, em meados de 1996, alguns focos de fungos, principalmente nas obras encadernadas, e, no final de dezembro, todo o acervo estava contaminado. [...] Entretanto, nos últimos dias de dezembro de 1996, um conjunto de fatores associados proporcionaram as condições ideais para uma rápida, incontrolável e explosiva proliferação dos fungos na Biblioteca de Manguinhos, atingindo não somente o acervo, mas as instalações físicas e os equipamentos. Tais fatores foram: alta umidade do ar na Cidade do Rio de Janeiro, atingida durante uma semana de chuva contínua e de grande intensidade, seguida de altas temperaturas típicas do verão. Além disto, as oscilações da temperatura interna do prédio (16 a 24° C) e o sistema de ar-condicionado ainda em reparos, foram os principais fatores que contribuíram fortemente para desencadear o processo de contaminação. (BORTOLETTO; MACHADO; COUTINHO, 2002, p. 10).

Além disso, observam-se os possíveis danos que foram gerados na saúde dos profissionais que ali trabalhavam:

Foram caracterizados os grupos segundo o nível de exposição para exames clínicos e laboratoriais, além disso, foi realizado um inquérito epidemiológico para detecção de queixas clínicas possivelmente relacionadas à exposição, o que subsidiou a triagem dos trabalhadores para realização de exames laboratoriais e radiografias de tórax. Com essas medidas preliminares os trabalhadores identificados com

problemas alérgicos foram orientados e encaminhados ao Núcleo de Saúde do Trabalhador. (MACHADO *et al.*, 1997 apud STRAUSZ, 2001, p. 46).

Conforme publicado pelo portal de notícias G1 (MILHARES..., 2013), da rede Globo, outro caso de acidente fúngico ocorreu recentemente, no ano de 2013, no qual aproximadamente 20 mil livros da Biblioteca Municipal de Ponta Grossa, Paraná, foram incinerados devido o alto nível de contaminação causada por fungos. Ainda segundo a notícia, até o mês de dezembro do ano de 2012, estes itens estavam armazenados em um prédio histórico no qual possuía infiltrações e umidade, a partir disso é possível compreender tamanho progresso no contágio dos fungos. Além disso, esta biblioteca continha 35 mil obras, portanto, mais de 50% do acervo foi incinerado e tal situação poderia ser evitada se os devidos cuidados fossem tomados previamente. Segundo a diretora da instituição, Gisele França, as obras que foram incineradas eram de fácil acesso e o que foi perdido já foi recuperado. Ainda segundo ela, na nova biblioteca: “Todo livro que chega à biblioteca passa pela descontaminação para que o próximo usuário tenha um livro saudável para levar para casa.” E complementa: “Não tínhamos espaço e nem material adequado para cuidar do acervo. Agora, com a higienização correta, vai ser possível manter o tempo de vida do acervo prolongado.” (MILHARES..., 2013).

#### 2.4 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

A utilização de equipamentos para a proteção dos profissionais é oriunda de muitos anos atrás e isso pode ser comprovado mais precisamente desde a Idade Média, quando durante a epidemia de Peste Negra (Bubônica) e também de outras doenças contagiosas, os profissionais da saúde utilizavam vestimentas longas (Figura 2) e uma máscara com uma espécie de bico (Figura 3), no qual colocavam substâncias para impedir o contágio pelas vias aéreas.

Figura 2 – Médico da Peste Negra



Fonte: site História Ilustrada, [2015?]<sup>8</sup>

Figura 3 – Máscara utilizada pelos médicos da Peste Negra



Fonte: Blog HistóriaBlog, 2015<sup>9</sup>

Médicos costumavam usar chapéus característicos e aquele que lidava com pestes não abria mão do acessório na composição da sombria indumentária que vestia. Uma máscara (geralmente preta) com bico era assemelhada a uma cabeça de ave e possuía em seu interior uma composição de perfumes e ervas que ajudariam a lidar com os ares infectos (os miasmas) que acreditavam agir no processo de contaminação. O casaco de couro preto estava integrado à máscara por meio de um capuz para não deixar a pele do médico exposta a riscos contaminantes e o conjunto de couro era também composto por luvas, botas e pela calça que estava sob o longo casaco e tudo era bem encerado para impedir que líquidos viessem a molhar a vestimenta. A composição ficava completa com outros itens, a exemplo de uma vara e uma longa colher para impedir contatos com os doentes. (ALEXANDRE FILHO, 2015).

Conforme Silva (2012) os equipamentos de proteção individual e coletivos podem ser denominados como barreiras de contenção, as quais podem ser primárias, relativo aos equipamentos mencionados anteriormente; ou secundárias, relativo às instalações seguras e adequadas aos trabalhadores e pessoas que por ali circulam.

O objetivo da contenção é o de reduzir ou eliminar a exposição do trabalhador ou da equipe de trabalho, usuários da instalação e do ambiente em geral, da ação dos agentes de risco que, potencialmente, sejam causadores de agravos à saúde e possam causar dano ao acervo ou prejuízo patrimonial. (SILVA, 2012, p. 149).

Os equipamentos de proteção são fundamentais para evitar qualquer contato direto com riscos à saúde e também à segurança e tais ferramentas são abordadas nas normas regulamentadoras (NR), que foram estabelecidas pela portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 e as quais se referem à segurança e medicina do trabalho sendo atualmente, um total de 37 normas. A Norma Reguladora nº 6 (NR- 6) é a norma que trata sobre os equipamentos de proteção individual e sua definição é: “todo dispositivo ou produto, de uso individual

<sup>8</sup> Disponível em: <http://www.historiaillustrada.com.br/2014/03/os-medicos-da-pestes-negra-medieval.html>.

<sup>9</sup> Disponível em: <https://historiablog.org/2015/10/20/medicos-da-pestes-a-sombria-aparencia-de-quem-tratava-de-doencas-contagiosas-e-epidemicas-na-idade-media/>.

utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.” (BRASIL, 1978).

Pode-se acrescentar ainda, de acordo com Miranda (1998, p. 38), que o EPI é definido como todo dispositivo utilizado individualmente que se destina a proteger a integridade física do trabalhador.

Válido ressaltar que também há os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), que têm como finalidade proteger a integridade física e a saúde dos trabalhadores de uma instituição em geral, porém não serão abordados neste trabalho.

Segundo Santos (2012, p. 21) ao Ministério do Trabalho (MT) compete fiscalizar o trabalho além de aplicar as punições previstas nas normas e também desempenhar ações de segurança e saúde no trabalho, entre outras atribuições. Entre as diversas áreas que fiscaliza, há a área de “Segurança e Saúde no Trabalho”, a qual é coordenada pelo Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho (DSST).

Ao Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho - DSST compete a gestão de todas as atividades relacionadas à Segurança e Saúde no Trabalho. É atribuição do DSST planejar, supervisionar, orientar, coordenar e controlar a execução das atividades de inspeção do trabalho na área de segurança e saúde, através da fiscalização dos ambientes e das condições de trabalho. Subsidia a formulação e a proposição das diretrizes e das normas de atuação da área de segurança e saúde no trabalho e das diretrizes para o aperfeiçoamento técnico-profissional e a gerência do pessoal da inspeção do trabalho na área de segurança e saúde no trabalho. Em sua área de competência coordena, ainda, ações integradas de cooperação técnico-científica com organismos internacionais e o desenvolvimento de programas. (BRASIL, 2017).

De acordo com o Ministério do Trabalho, tanto o empregador quanto o trabalhador possuem responsabilidades acerca dos EPI's, sendo pertinente ao empregador obter e exigir o uso destes materiais, oferecer treinamentos sobre o uso adequado e guarda destes, além de substituir os equipamentos danificados e higienizá-los periodicamente. Cabe ao trabalhador utilizar tais utensílios apenas para sua finalidade, ter responsabilidade em relação à guarda e conservação, cumprir o que o empregador determina e comunicá-lo caso haja alguma alteração nestes utensílios.

No que se refere às atividades das bibliotecas, tais ferramentas são imprescindíveis para evitar algum dano à saúde, que podem ser assintomáticos em sua fase inicial, visto que os perigos presentes nas bibliotecas são dificilmente vistos a olho nu, por isso Coradi e Eggert-Steindel (2008, p. 357) alertam: “Caso não se utilizem tais equipamentos ou mesmo o conjunto completo, haverá riscos de alergias, rinite, irritação ocular, problemas respiratórios e dermatoses.”

Contudo, observa-se que muitos não os utilizam por pensar que “uma vez só” não vai fazer diferença ou até mesmo por desconhecer e não ter tido nenhum contato anterior que lhe esclarecesse tamanha importância.

Muitas vezes, os trabalhadores vivenciam problemas de saúde relacionados com a sua atividade profissional, não tendo efetivamente consciência que os mesmos estão relacionados com a sua profissão, particularmente quando a doença profissional se encontra ainda numa fase inicial, por exemplo. (INTRODUÇÃO..., 2009, p. 12).

Complementa-se tal afirmação com a seguinte citação:

A questão fundamental é ter em mente o peso que as normas sobre saúde e segurança têm como instrumento de proteção ao trabalho, ainda mais num cenário como o brasileiro, e que seu cumprimento seria um passo fundamental para reduzir a acidentalidade vigente, sem excluir a necessidade de incrementá-las e atualizá-las sistematicamente. (SOUZA; BARROS; FILGUEIRAS, 2017, p. 24).

A este contexto insere-se um conceito que está intimamente ligado aos EPI's, a higiene ocupacional. A Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais (ABHO) a define da seguinte maneira:

Higiene Ocupacional é a ciência e a arte dedicada ao estudo e ao gerenciamento das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos, por meio de ações de antecipação, reconhecimento, avaliação e controle das condições e locais de trabalho, visando à preservação da saúde e bem-estar dos trabalhadores, considerando ainda o meio ambiente e a comunidade. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS, 2019).

A aplicação deste conceito implica na identificação dos riscos e em conjunto com a utilização dos EPI's possibilita condições de trabalho favoráveis, reduzindo os possíveis agentes prejudiciais e o surgimento de enfermidades. Lembrando que avaliações devem ser feitas periodicamente nos ambientes de trabalho para que estas condições se mantenham sempre de acordo com as normas.

São variados os tipos de EPI's e cada um destes protegem diferentes partes do corpo do indivíduo, conforme a NR-6 (BRASIL, 1978), estes são divididos em proteção da cabeça, dos olhos e face, auditiva, respiratória, do tronco, dos membros superiores, dos membros inferiores, corpo inteiro e contra quedas com diferença de nível. Este último não se aplica ao contexto de bibliotecas porque deve ser utilizado em atividades que tenha deslocamentos horizontal ou vertical, como por exemplo, limpadores de vidros, que necessitam de travas que impeçam a queda destes trabalhadores. Além disso, serão citados os equipamentos adequados que devem ser utilizados nas atividades presentes nas bibliotecas.

Neste contexto, ressalta-se a seguinte observação: “[...] Os EPI's devem ser atóxicos, não provocarem alergias ou irritações na pele, e, sempre que possível, serem confortáveis. [...]” (SKRABA; NICKEL; WOTKOSKI, 2006, p. 11).

a) Proteção para cabeça

O dispositivo utilizado para a proteção da cabeça são as toucas protetoras (Figura 4), produzidas em TNT (Tecido Não Tecido), que protegem os cabelos e impedem que partículas penetrem no couro cabeludo. Estas devem ser descartadas ao final da atividade desempenhada.

“Servem para proteger a cabeça contra partículas suspensas no ar. O cabelo exposto absorve essas partículas que causam sérios danos à saúde do couro cabeludo e dos folículos pilosos [...]” (PALETTA; YAMASHITA; PENILHA, 2005, p. 74).

Figura 4 – Touca descartável feita em TNT



Fonte: site Higistore, 2019<sup>10</sup>

b) Proteção para olhos

Os óculos de proteção também devem ser utilizados e existem vários tipos, porém para atividades em bibliotecas, o recomendado é que sejam aqueles transparentes e que protejam a lateral da visão do indivíduo (Figura 5). Conforme Paletta, Yamashita e Penilha (2005, p. 72): “Os óculos de segurança precisam ser de qualidade comprovada, garantindo proteção contra a contaminação de substâncias poluentes, evitando doenças como conjuntivite, irritações oculares e alergias.”

Figura 5 – Óculos de proteção



Fonte: site SuperEPI, 2019<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Disponível em: <https://www.higistore.com.br/touca-descartavel-em-tnt-c-500-unidades-p1312/>.

<sup>11</sup> Disponível em: <https://www.superepi.com.br/oculos-de-protecao-fenix-da-14500-p44/>.

### c) Proteção respiratória

Conforme descrito por Skraba, Nickel e Wotkoski (2005 apud SANTOS, 2007, p. 54) “[...] o sistema respiratório representa a principal via de penetração de contaminantes no organismo e, portanto, é de grande importância minimizar os riscos de contaminação por esta via.”

Neste contexto, o EPI que evita a possível penetração de contaminantes são as máscaras ou os respiradores, conforme descrito a seguir.

Geralmente chamados de máscaras, os respiradores têm o objetivo de evitar a inalação de vapores orgânicos, névoas ou finas partículas tóxicas através das vias respiratórias. Existem basicamente dois tipos de respiradores: sem manutenção (chamados de descartáveis) que possuem uma vida útil relativamente curta e recebem a sigla PFF (Peça Facial Filtrante), e os de baixa manutenção que possuem filtros especiais para reposição, normalmente mais duráveis.” (MANUAL..., 2003, p. 9).

Por isso é necessária a utilização de máscaras para proteger o aparelho respiratório. No que se refere às bibliotecas, as mais utilizadas em atividades de higienização são as máscaras descartáveis de TNT, material atóxico a base de polipropileno e viscosa (Figura 6). Estas máscaras devem se manter de modo uniforme e bem posicionadas durante o uso para que sua finalidade seja cumprida.

Essas máscaras dispõem de dois elásticos em suas laterais, destinados a ajustes na face, que se prendem atrás da orelha do usuário. Confeccionadas no formato retangular, têm três pregas que se ajustam, para o aumento ou diminuição do tamanho. Quando inteiramente abertas, essas pregas protegem desde o topo do nariz até a cobertura total do queixo, porém não possuem filtros para a proteção respiratória. (MANUAL..., 2014, p. 19).

Outra opção de EPI para a proteção respiratória são as máscaras também descartáveis, que possuem filtros, denominados respiradores PFF (Peças Faciais Filtrantes), os quais possuem válvulas de exalação que permitem maior comodidade a quem irá utilizá-lo, diminuindo o calor dentro do respirador (Figura 7). Além disso, tais respiradores podem ser classificados:

As máscaras PFF são classificadas conforme sua capacidade de retenção de contaminantes:

- A classificação PFF1 corresponde à proteção contra partículas não tóxicas de poeiras, névoas e cinzas. Máscaras com essa classificação atendem às rotinas de limpeza periódica;
- A classificação PFF2 corresponde à proteção contra partículas finas, fumos e névoas tóxicas. Máscaras assim classificadas devem ser usadas no tratamento técnico e na higienização de acervos que possam ter sido atingidos por contaminantes tóxicos, em forma de aerossóis, ou por micro-organismos. (MANUAL..., 2014, p. 19).

Ainda há os respiradores PFF3, que se destinam, segundo a NR-6 (1978): “[...] para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos”, evitando portanto, a inalação de partículas tóxicas.

Figura 6 – Máscara descartável em TNT      Figura 7 – Respiradores PFF1, PFF2 e PFF3  
(respectivamente)



Fonte: site SuperEPI, 2019<sup>12</sup>



Fonte: site ConsultaCA, 2019<sup>13</sup>

#### d) Proteção do tronco

O tronco deve ser protegido utilizando aventais. Os comumente utilizados são produzidos com o material TNT e podem ter manga curta ou longa (Figura 8). Recomenda-se o de manga longa para que seja coberta uma maior área do corpo e não entre em contato com nenhum agente perigoso com a pele ou vestimenta daquele indivíduo. Este EPI também deve ser descartável após o uso.

Figura 8 – Avental descartável de manga longa em TNT



Fonte: site SuperEPI, 2019<sup>14</sup>

<sup>12</sup> Disponível em: <https://www.superepi.com.br/mascara-tnt-dupla-c-elastico-pcte-100-un-p249/>.

<sup>13</sup> Disponível em: <https://consultaca.com/blog/post/10/atualizado-mascaras-pff1-pff2-pff3-e-pff2-carvao-saiba-quais-sao-as-diferencas>.

<sup>14</sup> Disponível em: <https://www.superepi.com.br/aventail-descartavel-tnt-manga-longa-gramatura-20-pct-10-und-p286/>.

#### e) Proteção dos membros superiores

As luvas são os materiais utilizados para a proteção das mãos e são fabricadas em diversos materiais, entre eles, nitrílica, plástico, vinil (Figura 9), látex (Figura 10), entre outros e cabe ao indivíduo escolher a que melhor atender sua necessidade em relação ao conforto e proteção. Em relação às atividades de limpeza de documentos, as mais adequadas são as luvas de vinil e de látex. Devem ser descartadas após o uso e utilizadas no tamanho correto da mão de quem for utilizá-las para não ter rupturas deste instrumento durante o processo de utilização.

De acordo com Paletta, Yamashita e Penilha (2005, p. 75), as luvas: “São indicadas para proteção contra os micro-organismos, que podem causar dermatites. Durante o trabalho, o funcionário munido de luvas não deve levar as mãos aos olhos, à boca ou ao nariz.”

Além disso, acrescenta-se:

As luvas são imprescindíveis no manuseio dos documentos. Seu uso tem dupla finalidade: a proteção do indivíduo e dos documentos. Através da pele podemos ser contaminados por micro-organismos e produtos tóxicos. Por outro lado, nossa pele libera suor e gorduras, que são danosos aos documentos. (MANUAL..., 2014, p. 20).

Figura 9 – Luvas de vinil



Fonte: site Higistore, 2019<sup>15</sup>

Figura 10 – Luvas de látex



Fonte: site Casa da Luva, 2019<sup>16</sup>

#### f) Proteção dos membros inferiores

O EPI utilizado nos pés é chamado de propé ou pro-pé e é um tipo de uma sapatilha feito de TNT (Figura 11) ou algodão cuja finalidade é não permitir que nenhuma sujeira se desprenda dos sapatos e suje o ambiente externo ou também, impedir o contato de sujidades provenientes do meio externo com os pés. É um equipamento que deve ser descartado após o uso.

<sup>15</sup> Disponível em: <https://www.higistore.com.br/luva-de-vinil-s-po-tamanho-g-c-100-unidades-p689/>.

<sup>16</sup> Disponível em: <https://www.casadaluva.com.br/index/produto/luva-de-latex-descarpack-powder-free-sem-po-caixa-com-100-unidades-ca-36133-p/>.

Figura 11 – Propé descartável em TNT



Fonte: site SuperEPI (2019)<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Disponível em: <https://www.superepi.com.br/prope-descartavel-em-tnt-gramatura-35-resistente-p574/>.

### 3 A IMPORTÂNCIA DA BIOSSEGURANÇA PARA OS ESTAGIÁRIOS DE BIBLIOTECONOMIA

A seguinte seção irá abordar os conceitos primordiais que serviram de base para a elaboração deste estudo, os quais são: o conceito de biossegurança, biossegurança em bibliotecas, biossegurança na grade curricular dos cursos de biblioteconomia no Rio de Janeiro, os riscos existentes nas bibliotecas e finalmente, a prática de estágio.

#### 3.1 O CONCEITO DE BIOSSEGURANÇA

De acordo Murray, Rosenthal e Pfaller (2014, p. 3) a observação de micro-organismos se deu a partir do ano de 1674, quando Anton van Leeuwenhoek iniciou suas pesquisas ao observar, através de uma gota de água nas lentes de seu microscópio, um universo composto por milhares de minúsculos seres, os quais não poderiam ser vistos a olho nu. A partir desta descoberta, tais estudos foram se aperfeiçoando, tornando-se mais sólidos e avançados para tentar compreender as formas de vida destes seres, bem como seu desenvolvimento, reprodução e o que poderiam causar.

Em 1840, de acordo com Susser, E. e Susser, M. (1998, p. 191), o patologista Friedrich Henle publicou um ensaio que estabeleceu a hipótese de que era possível que organismos minúsculos fossem a causa de doenças. Tal informação causou grande movimentação na comunidade científica e com isso, mais estudos foram realizados e 25 anos após a apresentação de Henle, Louis Pasteur demonstrou que um organismo vivo era o responsável por uma epidemia que estava afetando os bichos da seda e anos mais tarde, em 1882, Robert Koch constatou que uma microbactéria era o agente causador da tuberculose.

A partir de tais acontecimentos, a atenção aos cuidados necessários para evitar ou minimizar os riscos à saúde foi ampliando-se.

Desde então, o conceito de biossegurança vem sendo cada vez mais difundido e valorizado. Isso ocorre na medida em que o entendimento da responsabilidade do profissional envolvido em atividades que manipulam agentes biológicos, microbiológicos, químicos, entre outros, não se limita às ações de prevenção de riscos derivados de sua atividade específica, mas também do colega que labuta ao seu lado, do técnico que o auxilia e de outras pessoas que participam direta ou indiretamente desta atividade. Além disso, todo o meio ambiente que o circunda e a comunidade onde está localizada a instituição devem ser considerados espaços importantes a serem preservados e protegidos de ameaças e riscos. (MASTROENI, 2006, p. 2).

Pode-se complementar o conceito mencionado com a seguinte designação elaborada por Mastroeni (2006, p. 3): “Biossegurança define as condições sobre as quais os agentes infecciosos podem ser seguramente manipulados e contidos de forma segura”.

A importância da biossegurança é enfatizada por Silva ao afirmar que:

A avaliação de risco e de Biossegurança são importantes para percepção da qualidade do ambiente de trabalho e a relação entre o contato diário com os riscos químicos e biológicos e o estado de saúde do trabalhador. (2007, p. 172).

Também se acrescenta a este trabalho o que foi escrito por Chaves (2016), o qual explica de forma clara a importância da biossegurança, incluindo sua definição e suas contribuições para a saúde:

A biossegurança tem o papel fundamental na promoção à saúde, uma vez que aborda medidas de controle de infecção para proteção dos funcionários que atuam na rede laboratorial, além de colaborar para a preservação do meio ambiente, no que se refere ao descarte de resíduos proveniente desse ambiente, contribuindo para a redução de riscos à saúde. (CHAVES, 2016, p. 3).

Válido ressaltar tal citação relacionando-a ao ambiente das bibliotecas e não somente à rede laboratorial.

Outros conceitos que possuem relação direta com a biossegurança são conservação e preservação, os quais auxiliam em uma melhor compreensão de quais atitudes e políticas devem ser adotadas para minimizar os possíveis agentes nocivos.

A partir do momento que se cuida bem da biblioteca e de seu acervo como um todo, isso não somente traz benefícios à vida útil dos materiais e do conteúdo que lá estão presentes como também aos profissionais que lá trabalham e os usuários que a frequentam. Conforme Silva et al. (2015, p. 3):

Um dos principais pontos que indicam a importância da preservação é o próprio meio ambiente dos museus, arquivos e bibliotecas, já que essas edificações em muitos casos são antigas e sua própria estrutura pode favorecer o surgimento de pragas ou até mesmo facilitar um sinistro caso, as adaptações elétricas e hidráulicas não sejam planejadas corretamente.

Cassares (2000, p. 12) define preservação como: “[...] um conjunto de medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional que contribuem direta ou indiretamente para a preservação da integridade dos materiais.”

E ainda acrescenta, definindo conservação: “[...] um conjunto de ações estabilizadoras que visam desacelerar o processo de degradação de documentos ou objetos, por meio de controle ambiental e de tratamentos específicos (higienização, reparos e acondicionamento).” (CASSARES, 2000, p. 12).

Observa-se que também é necessário falar sobre a conservação preventiva e a autora Albertina Malta, estabelece a diferença entre estes dois conceitos:

[...] As ações de conservação se dirigem diretamente ao objeto, nele interferindo, mas sem alterar o estado físico ou estético. [...] Já a Conservação Preventiva, como o próprio nome diz, procura se antecipar aos problemas, identificando e minimizando

as causas que provocam a degradação dos materiais. A Conservação Preventiva procura também conhecer a coleção e nela atuar como um todo, entendendo-a como um conjunto de elementos – os objetos de um museu, os livros de uma biblioteca – que recebem interferências de toda ordem, inclusive, entre si mesmos. (MALTA, 2014, p. 6).

Por isso é de extrema importância a aplicação destes conceitos no cotidiano das bibliotecas, visto que impedem que o progresso da deterioração chegue a grandes proporções, causando prejuízos a todos.

### 3.2 BIOSSEGURANÇA EM BIBLIOTECAS

Ao relacionar biossegurança e bibliotecas, observa-se a dificuldade em encontrar materiais que dissertem sobre tal assunto, pois a maioria aplica este conceito relacionado à área da saúde. Devido a isso, é possível concluir que não é dada a devida atenção aos possíveis perigos existentes nesse ambiente e muito menos há preocupação com a saúde dos profissionais que lá trabalham, além dos usuários que frequentam aquele espaço. Destaca-se que tal observação também foi feita por Rogério Santana em seu trabalho de conclusão de curso, no ano de 2014 e passados aproximadamente cinco anos até a presente elaboração deste trabalho, ainda há dificuldade em encontrar materiais relacionado às bibliotecas.

O conceito de Biossegurança é muito comumente utilizado no campo da saúde; medicina e em enfermagem, além de também se direcionar aos OGM quanto às normas para realização das atividades executadas em laboratórios de pesquisas clínicas ou genéticas que envolvam animais e vegetais, para com a segurança de seus pesquisadores e a prevenção de eventuais contaminações ao meio ambiente. (SANTANA, 2014. p. 30).

A atenção à aplicação da biossegurança em bibliotecas também é constatada por Silva (2012, p. 163) a qual evidencia que a biossegurança, a saúde do trabalhador e do acervo são fundamentais e deveriam predominar nas ações dos administradores de bibliotecas, além de arquivos e museus.

Aparentemente, não há motivos para considerar a biblioteca como um ambiente perigoso porque ao vê-lo, trata-se de um local calmo e sem materiais que causem danos imediatos à saúde. Porém, a partir do momento que não é feita a manutenção das práticas de prevenção e conservação, tal espaço se torna um potencial perigo à saúde pois a ausência de cuidados contribui com a proliferação de agentes biológicos, passíveis de causar alergias, infecções ou intoxicações.

Outro ponto a ser levado em consideração é o uso comum de pesticidas visando principalmente o controle de insetos, mas estes compostos são tóxicos e geralmente não há a proteção do acervo quando estas substâncias são colocadas, apenas uma pausa para que o

cheiro da química “suma” e após isso, as atividades são retomadas normalmente. O perigo é que tais substâncias possuem alto grau de fixação no ambiente, causando danos silenciosos a longo prazo.

Essas substâncias não são biodegradáveis e, portanto, possuem um elevado poder residual. Nos seres vivos, acumulam-se nas células adiposas por inalação ou ingestão. Efeitos tóxicos agudos e crônicos podem se manifestar como alergias, hipersensibilidade, problemas neurológicos centrais e periféricos, câncer, infertilidade, e problemas endócrinos, e seus efeitos dependem da dosagem acumulada e do tempo de exposição. (CUNHA; MATTOS, 2015, p. 148).

Como fora observado por Machado (2016, p. 11), a falta de atenção a essa questão também se faz presente por parte dos empregadores e um dano à saúde de um profissional devido à ausência de segurança do trabalho pode ocasionar gastos adicionais, prejudicando ambas as partes.

Por tais motivos, podemos considerar a biblioteca um ambiente que pode trazer prejuízos à saúde, principalmente dos bibliotecários, que manuseiam todos os dias aqueles materiais e ali trabalham, possuindo um maior grau de exposição aos riscos, assim, se cada vez mais cedo for apresentada a biossegurança e os equipamentos de proteção, menores serão os malefícios à saúde do trabalhador.

## **4 BIOSSEGURANÇA NA GRADE CURRICULAR DOS CURSOS DE BIBLIOTECONOMIA NO RIO DE JANEIRO**

Visando compreender como o conteúdo de biossegurança está sendo ofertado nos cursos de Biblioteconomia, decidiu-se selecionar três universidades públicas que oferecem o curso no estado do Rio de Janeiro, as quais são: UNIRIO, UFRJ e UFF, e a partir disso, analisar o conjunto das disciplinas com o objetivo de encontrar disciplinas relacionadas ao tema em questão e verificar em qual período são ofertadas.

Para tal pesquisa, foram utilizados os descritores “biossegurança”, “preservação” e “administração de bibliotecas”, os quais são os nomes comumente utilizados para nomear as disciplinas que abordam tal temática. Tais termos foram empregados no momento em que se desejou localizar tais assuntos e ao encontrá-los, foi feito um estudo mais específico com as disciplinas relacionadas, verificando seus programas. A seguir serão exibidos os resultados desta pesquisa.

### **4.1 Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)**

A Escola de Biblioteconomia da UNIRIO possui três cursos: bacharelado matutino, bacharelado noturno e licenciatura noturno. A análise de suas ementas se dará nesta ordem, respectivamente.

Importante destacar que nesta universidade os alunos de bacharelado deste curso devem escolher entre três eixos, ou seja, cumprem a carga horária obrigatória de disciplinas e fazem também as disciplinas do eixo escolhido, cumprindo assim, o total de horas para a conclusão do curso em conjunto com atividades complementares, realização do trabalho de conclusão de curso, disciplinas optativas e estágio curricular. A opção de escolha do eixo deve ser realizada no 4º período para o turno matutino e 5º período para o noturno e eles são:

**Eixo I:** Biblioteconomia em Memória, Patrimônio e Cultura;

**Eixo II:** Biblioteconomia em Ciência e Tecnologia;

**Eixo III:** Biblioteconomia para Gestão da Informação em Organizações.

Portanto é opcional ao discente cursar as disciplinas do eixo que não seja o de sua preferência.

No bacharelado matutino (e-mec 15780) é oferecido anualmente um total de 100 vagas, possui carga horária total de 3.095 horas e para integralizar o curso há o prazo mínimo de sete semestres e o máximo de doze semestres. Inicialmente foi realizada a pesquisa com o descritor “preservação” e logo foi retornado dois resultados que remetiam à disciplina de Políticas de Preservação de Acervos Bibliográficos, sendo esta inserida no conjunto da linha

teórico-metodológica e também, presente no conjunto de disciplinas do eixo 1. Apesar de não estar escrito na ementa exatamente como biossegurança, esta disciplina oferece este e outros assuntos como preservação, conservação e seus conceitos, planejamento de ações, etc. Seguindo a ementa, o período recomendado para os alunos matutinos realizarem tal disciplina é o 7º período, porém por ser uma disciplina do eixo 1, de acordo com o horário referente ao primeiro semestre de 2019 da grade curricular do bacharelado matutino, há a possibilidade de escolhê-la a partir do 5º período.

O bacharelado noturno (e-mec 1164822) também oferece um total de 100 vagas anuais e possui a carga horária de 3.095 horas, mas seu prazo mínimo para integralização do curso é de oito semestres e máximo de quatorze semestres. Assim como no bacharelado matutino, a mesma busca foi realizada, sendo iniciada pelo descritor “preservação” e foi obtido o mesmo resultado. A disciplina que contém o conteúdo de biossegurança, entre outros temas, é Políticas de Preservação de Acervos Bibliográficos e seu período recomendado para cursá-la é o 8º período. No horário referente ao primeiro semestre de 2019 da grade curricular do bacharelado noturno, a disciplina realmente está indicada para ser cursada no 8º período. Ela também é uma disciplina do eixo 1 neste turno.

Os discentes dos cursos de bacharelado citados acima devem cumprir quatro disciplinas de estágio supervisionado, os quais são numerados em algarismos romanos: I, II, III e IV, totalizando 300 horas curriculares sendo 60h para os estágios I e II cada um e 90h para os estágios III e IV, também cada um. Os períodos recomendados para a realização dos estágios I e II são iguais para ambos bacharelados, 3º e 5º períodos respectivamente, em relação aos estágios III e IV, no bacharelado matutino sugere-se nos 7º e 8º períodos nesta ordem e no bacharelado noturno, 8º e 9º períodos.

No curso de licenciatura noturno (e-mec 1101761) não há a necessidade de escolha de eixos, além disso, são oferecidas 80 vagas anuais, a carga horária total do curso é de 3.405 horas e seu prazo mínimo para integralização do curso é de oito semestres e máximo de quatorze semestres. A partir da utilização do descritor “preservação”, da mesma forma foi obtido o resultado da disciplina Políticas de Preservação de Acervos Bibliográficos, apenas com a diferença de que tal matéria está incluída no agrupamento curricular das disciplinas de Organização e Administração de Bibliotecas. Esta matéria também é a que oferece o conteúdo relacionado à biossegurança e seu período recomendado para cursá-la é o 6º período, contudo, diferente dos cursos de bacharelado, na licenciatura é necessário cursar as disciplinas de Administração I e Organização e Administração de Bibliotecas previamente para poder fazer

as aulas de Políticas de Preservação de Acervos Bibliográficos, sendo pré-requisitos para esta matéria.

Em licenciatura, os discentes devem cumprir a carga horária de 405 horas divididas em cinco disciplinas de estágio supervisionado em ensino de Biblioteconomia, sendo 75h para cada estágio I, II, III e IV e 105h para o estágio V. Estas disciplinas são recomendadas para serem cursadas a partir do 4º período respectivamente, até o 8º período.

É possível perceber que o tema em questão é ofertado tardiamente comparado ao período no qual os alunos iniciam suas atividades de estágio, pois a matéria apenas é citada sempre em períodos próximos do fim da graduação, além disso, discentes que optam por eixos diferentes do que contém a disciplina Políticas de Preservação de Acervos Bibliográficos podem concluir o curso sem nem mesmo ter tido contato com o tema de biossegurança, tal situação gera preocupação visto que a falta do conhecimento sobre o assunto pode gerar danos no futuro deste profissional.

#### 4.2 Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Na UFRJ, o curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação pertence à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (FACC). Este curso foi criado em 1950 nesta instituição e seu projeto pedagógico foi desenvolvido no ano de 2001 por uma comissão de trabalho formada por bibliotecários, pela iniciativa da até então Coordenação do Sistema de Bibliotecas e Informação (SiBI) desta universidade.

O curso é oferecido em dois campi: Fundão e Praia Vermelha, possuindo aulas nos turnos vespertino e noturno. De acordo com o projeto pedagógico do curso (UFRJ, 2008, p. 6), o período mínimo para conclusão do curso é de oito semestres e máximo de doze semestres sendo necessário cumprir no mínimo 3.300 horas/aula para obter o grau de bacharel em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação.

Prosseguindo com as buscas utilizando os descritores ao analisar a grade curricular do curso, “biossegurança” e “administração de bibliotecas” não retornaram resultados, apenas ao pesquisar “preservação” foi encontrada uma única disciplina, Conservação e Preservação de Suportes Informacionais, que possui a seguinte descrição de seu conteúdo:

O papel da conservação e da preservação. Abordagem histórica. Princípios conceituais da conservação. A importância da preservação. Agentes de deterioração e seu controle: agentes externos e ambientes. Agentes bibliográficos e seu controle. Normas e procedimentos de ação. Tratamentos para a conservação. Desastres em bibliotecas: medidas de prevenção contra incêndio e inundações. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, 2018).

Ao ler seu programa de disciplina, é possível saber detalhadamente sobre o que é ensinado nesta matéria, além de abordar as noções de preservação e conservação e conscientizar os discentes acerca da importância e do papel destes conceitos na Biblioteconomia. Isto permite facilitar a tomada de decisões em conjunto com os profissionais desta área. Outro assunto que é citado e está totalmente de acordo com este trabalho são os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's). Este conteúdo é oferecido após tratar sobre os fatores ambientais e biológicos responsáveis pela deterioração dos documentos, incluindo conservação, preservação e restauração, assim, isso mostra que há uma preocupação em relação à saúde do profissional e além de tudo, é exibido aos alunos como se proteger de possíveis ameaças em seu trabalho. Por isso, considera-se que tal disciplina retornou um resultado positivo e de acordo com o que está sendo proposto nesta pesquisa.

Esta matéria encontra-se na lista de disciplinas obrigatórias, porém a sugestão para cursá-la é no 8º período e não possui pré-requisitos para fazê-la. Mais uma vez tal conteúdo é dado no final da graduação, quando o aluno está quase se formando.

Além disso, os alunos devem cumprir a carga horária de 300 horas de estágio supervisionado, sendo 150h para estágio supervisionado em Biblioteconomia e 150h para estágio supervisionado em Gestão de Unidades de Informação e estas matérias são recomendadas no 4º e 5º períodos, nesta ordem.

Novamente, observa-se que as disciplinas de estágio são recomendadas e realizadas muito antes dos alunos obterem a disciplina que possui conteúdo relevante à saúde daqueles que irão trabalhar com materiais que poderão oferecer riscos e também, sendo ofertada nos períodos finais da graduação.

#### 4.3 Universidade Federal Fluminense (UFF)

O curso de Biblioteconomia e Documentação (e-mec 12685) da Universidade Federal Fluminense localiza-se em Niterói, possui a titulação de bacharelado e a duração mínima é de sete semestres e máxima de quatorze semestres. O curso é oferecido em horário integral e sua matriz curricular possui duas versões, na versão 1 (1.01.001) a carga horária total é de 3000 horas e na versão 4 (1.01.002) são 2720 horas. Observa-se que há alteração na divisão das disciplinas por período de acordo com a versão da matriz curricular, portanto serão analisadas separadamente. Em ambas versões foram utilizados os descritores “preservação”, “biossegurança” e “administração de bibliotecas” para localizar as disciplinas desejadas.

Conforme a pesquisa, na versão 1 da matriz curricular não foram encontradas disciplinas relacionadas ao descritor biossegurança, apenas retornou três resultados para

“administração de bibliotecas”, sendo eles: Administração de Bibliotecas I, II e III, porém estas disciplinas estão relacionadas às funções da administração nestas instituições, comportamento dos usuários e estudos de comunidade, respectivamente.

A pesquisa com os descritores “preservação” e “biossegurança” também não retornaram resultados positivos e após analisar toda a matriz curricular, encontrou-se a matéria Conservação e Restauração de Documentos I, do 5º período, que em um primeiro momento foi considerada em abranger o conteúdo de biossegurança, porém ao ler sua ementa concluiu-se que se tratava de uma disciplina voltada ao tratamento de livros e documentos em arquivos bem como os princípios gerais de conservação e práticas de encadernação de livros. Portanto, constatou-se que na matriz curricular 1, não há disciplinas que contemplem o conceito de biossegurança.

Em relação a segunda matriz curricular (versão 4), por meio da mesma estratégia de busca com os descritores já mencionados, há a disciplina de caráter obrigatório, Preservação e Conservação de Acervos Documentais, sugerida para ser cursada no 6º período e segundo seu programa, engloba o seguinte conteúdo dividido em três unidades:

Unidade I: Conceitos gerais das áreas de conservação, preservação e preservação digital; Natureza e tecnologia dos materiais e os meios de preservação dos diferentes tipos de acervos documentais;

Unidade II: Meio ambiente de preservação: fatores de temperatura, umidade relativa, luz e poluentes e pragas. Manejo integrado de pragas, higienização e acondicionamento de acervos. Noções básicas da prática da conservação;

Unidade III: Planejamento de Preservação: metodologias de levantamento. Elaboração de programas e projetos de preservação. Introdução à preservação digital.

Tal análise nos leva a inferir que esta disciplina não contém o conteúdo de biossegurança e considera-se isso como um aspecto negativo.

Neste curso há apenas uma disciplina de estágio supervisionado, recomendada para ser cursada no 8º período, com carga horária de 270 horas e para cursá-la é necessário cumprir os pré-requisitos que são as seguintes disciplinas: Representação descritiva de documentos III, Representação temática de documentos III, Ética profissional, Seleção e aquisição de materiais documentários II, Administração de bibliotecas III e Teoria e prática do serviço de referência II. Não é citado como pré-requisito nenhum curso ou disciplina que aborde o conceito de biossegurança.

A partir destas análises nas instituições citadas, concluiu-se que não é em totalidade que os cursos de Biblioteconomia abordem o conteúdo de biossegurança e quando fazem, tal

tema é apresentado praticamente no final da graduação, períodos no qual os alunos já tiveram diversas experiências como estagiários e conseqüentemente, sem a noção básica de como se proteger de possíveis ameaças à saúde. Após a análise das grades curriculares dos cursos mencionados, a seguir, é apresentado um quadro (Quadro 2) que ilustra de forma resumida todo o conteúdo escrito, visando a facilidade para uma melhor compreensão.

QUADRO 2 – Comparação entre as universidades analisadas

Universidades	Disciplinas que abordam o conteúdo de biossegurança	Período recomendado para realização de estágios	Período recomendado para cursar tais disciplinas
UNIRIO	Políticas de Preservação de Acervos Bibliográficos (Eixo I - bacharelados)	Bacharelado Matutino	
		A partir do 3º	7º período (optativa de eixo)
		Bacharelado Noturno	
		A partir do 3º	8º período (optativa de eixo)
		Licenciatura	
		A partir do 4º	6º período (obrigatória)
UFRJ	Conservação e Preservação de Suportes Informacionais	A partir do 4º	8º período
UFF	-	8º período	-

Fonte: A autora.

## 5 A PRÁTICA DE ESTÁGIO DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA NA UNIRIO

A realização de estágio permite que o discente viva na prática o que lhe reserva seu futuro profissional, além de adquirir uma maior diversidade de conhecimentos que, aliados à teoria aprendida, contribuirão com sua formação. De acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, a lei do estágio:

Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. (BRASIL, 2008).

Em relação a isso, Scalabrin e Molinari (2013, p. 2) possuem a seguinte definição: “O estágio é uma prática de aprendizado por meio do exercício de funções referentes à profissão que será exercida no futuro e que adiciona conhecimentos práticos aos teóricos aprendidos nos cursos.”

Tal atividade deve estar de acordo com o projeto pedagógico do curso e possui duas modalidades: obrigatório e não obrigatório. Segundo a Lei do Estágio (BRASIL, 2008), o estágio obrigatório é aquele no qual sua carga horária é necessária para a obtenção do diploma, já o estágio não obrigatório, é aquele que é desempenhado de modo opcional e sua carga horária é acrescentada no histórico curricular daquele aluno. As atividades de extensão, monitorias e iniciação científica na educação superior apenas podem ser equivalentes ao estágio somente se estiverem descritas no plano pedagógico do curso. No tocante à remuneração, esta se aplica de forma compulsória ao estágio não obrigatório, em conjunto com o auxílio transporte e no caso do estágio obrigatório, tal concessão de bolsa é facultativa. Válido ressaltar, que a prática de estágio não se caracteriza como vínculo empregatício, podendo o estagiário permanecer na mesma empresa durante um período máximo de dois anos, salvo aprendizes com algum tipo de deficiência.

Para a formalização e dar início às atividades de aprendizagem prática, deve ser assinado o Termo de Compromisso de Estágio:

O Termo de Compromisso é um acordo celebrado entre o educando ou seu representante ou assistente legal, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino, prevendo as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar. (NOVA..., 2008, p. 28).

Neste termo há todas as cláusulas esclarecendo as atividades a serem desenvolvidas, informações sobre a concedente, a instituição que o aluno está vinculado e também suas informações pessoais, a carga horária a ser realizada, o período de vigência do contrato, entre

outras informações. Porém, para que seja firmado este termo, é necessário que o aluno seja aprovado em alguma vaga de estágio previamente e é nesse contexto que estão os agentes de integração, os quais podem ser definidos como: “[...] entidades que visam, principalmente, auxiliar no processo de aperfeiçoamento do estágio, contribuindo na busca de espaço no mercado de trabalho, aproximando, instituições de ensino, estudantes e empresas.” (NOVA..., 2008, p. 22). Além do mais,

[...] representam um caminho mais eficiente para seleção de estudantes. Afinal, possuem acesso a todas as universidades e escolas, estão atualizados em relação às exigências legais e podem ser a primeira “peneira” para oferecer ao mercado, jovens com disposição e perfil adequado às necessidades das corporações. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTÁGIOS, 2019).

E possuem as seguintes atribuições:

- I – identificar oportunidades de estágio;
- II – ajustar suas condições de realização;
- III – fazer o acompanhamento administrativo;
- IV – encaminhar negociação de seguros contra acidentes pessoais;
- V – cadastrar os estudantes. (BRASIL, 2008).

A partir disso, estando as partes estagiário, concedente, instituição de ensino e agente de integração cientes, o discente pode iniciar suas atividades no seu estágio. Porém, observa-se a ausência de recomendações acerca da utilização e fornecimento de EPI's nos contratos de estágio e também, na orientação normativa desta área, na lei de estágio e na resolução que trata sobre estágios na UNIRIO. Tal abordagem será limitada à UNIRIO, visto que o presente trabalho é voltado para esta instituição.

A lei de estágio (Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008) explica quais as obrigações e orientações necessárias para as partes interessadas na realização de estágio, além de fornecer definições e classificações em relação a este período de formação. Em nenhum momento é citada a necessidade de serem ofertados pelas concedentes os EPI's, apenas há duas instruções relacionadas às instalações, as quais no capítulo II, art. 7º, inciso II, refere-se à obrigação da instituição de ensino: “avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando.” (BRASIL, 2008) e no capítulo III, art. 9º, inciso II, há a obrigação referente à parte concedente: “ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural.” (BRASIL, 2008).

O mesmo ocorre na orientação normativa nº 2, de 24 de junho de 2016, que estabelece a aceitação de estagiários na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, em que em sua seção I, art. 9º, inciso II, aborda a orientação da parte concedente de ofertar instalações adequadas aos estagiários para seu desenvolvimento.

No âmbito da UNIRIO, há a resolução nº 3.872, de 01 de março de 2012, que dispõe sobre a regulamentação de estágios obrigatório e não obrigatório dos cursos de graduação na UNIRIO e nesta resolução também são tratadas questões administrativas, definições, orientações e obrigações das partes envolvidas em relação à atividade de estágio. No seu art. 11, inciso II, informa que compete à concedente oferecer condições favoráveis aos estagiários para desempenharem suas atividades, assim como constatado anteriormente. Além disso, em seus modelos de termos de compromisso de estágio, também não consta nada sobre o fornecimento de equipamentos para os estagiários.

A observação na falta de orientações voltadas aos EPI's reflete uma preocupação acerca do assunto, pois ao citar "instalações" é possível compreender apenas questões relacionadas ao ambiente físico, no entanto, o fornecimento e utilização destes equipamentos também caracterizam condições de trabalho e por isso, deveriam ser citados nestes regulamentos para que todas as partes ficassem cientes e atentas em relação a isso. Válido ressaltar, que a abordagem em relação às instalações também é extremamente importante para uma boa realização de atividades e o que se espera é agregar mais informações neste conteúdo.

Neste contexto, vê-se a necessidade de uma alteração, inicialmente nos modelos de termo de compromisso de estágio, sendo necessário o acréscimo de uma cláusula que recomende o fornecimento de equipamentos de proteção individual aos estagiários por parte das instituições concedentes e supervisão da instituição de ensino em relação a isso.

O Departamento de Documentação e Registro Universitário (DDRU) é responsável por coordenar as medidas curriculares dos Cursos de Graduação e sugere-se que seja neste departamento que as alterações nos termos de estágio devem ocorrer. Recomenda-se a adição de uma nova cláusula nos contratos e em seguida, ao realizar os trâmites necessários para firmar convênio com as instituições concedentes, estas irão tomar ciência da importância da utilização dos EPI's, transmitindo isso aos estagiários e fortalecendo este tema.

## 6 RECOMENDAÇÕES

A partir das discussões apresentadas neste trabalho, pretende-se estabelecer recomendações que visam aperfeiçoar o curso de Biblioteconomia na UNIRIO, possibilitando a atualização e desenvolvimento mútuo entre universidade e os grupos docente e discente da mesma. As quais são:

1) Elaboração de um questionário pertinente à Coordenação de Estágio: sugere-se que tal instrumento de coleta de dados possua questões pessoais, como o atual período de graduação, além de questões voltadas à área de biossegurança com o intuito de obter informações relativas ao nível de conhecimento sobre isso que os alunos possuem ao iniciar a atividade de estágio. Para isso, recomenda-se que este questionário seja preenchido no momento em que o discente entregar seu contrato de estágio para assiná-lo ou via e-mail, quando a coordenação tiver em mãos os contratos dos alunos para serem assinados naquele momento, sendo de forma obrigatória seu preenchimento;

2) Incluir tal conteúdo nas reuniões de estágio supervisionado: recomenda-se que em todas as reuniões de estágio supervisionado seja abordado de forma concisa e objetiva os conceitos de biossegurança, conservação, preservação, entre outros relacionados, além da explicação sobre o que são e para que servem os EPI's, onde o professor designado irá orientá-los sobre o assunto, visto que estes alunos já estarão desenvolvendo atividades práticas ao cursarem tal disciplina.

3) Realização de uma palestra/minicurso aos ingressantes no curso de Biblioteconomia: aconselha-se que tal palestra/minicurso seja realizada na primeira semana do início de cada período letivo, durante a recepção dos alunos ingressantes, com isso, além de se integrar e conhecer a instituição, tais alunos serão apresentados de forma breve sobre a importância do uso dos EPI's, definições de biossegurança e seus conceitos relacionados, permitindo que a partir daquele momento se atentem a essas questões. Isso permitirá a aplicação destas informações no futuro de cada um.

Portanto, estes alunos que obtiverem tais explicações no início de sua graduação irão perceber com mais cautela o ambiente no qual estão inseridos, assim como identificar os possíveis agentes prejudiciais e assim, inserir tais conceitos em seus locais de trabalho, disseminando tal conhecimento em sua vida profissional.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho expõe que mesmo com tantas informações amplamente divulgadas em relação a diversos assuntos, percebe-se que a atenção à área de biossegurança em Biblioteconomia não é dada de modo devido, seja em universidades ou nos postos de trabalho e isso se faz presente devido à dificuldade em encontrar materiais para a elaboração desta pesquisa.

Tal atitude implica em perda para toda a classe dos profissionais desde que iniciam a profissão ao realizarem atividades de estágio, visto que a ausência de noção de como minimizar riscos existentes à saúde no início da profissão resultará em longos anos de exposição, os quais poderiam ser evitados, até a aposentadoria daquele profissional que por este motivo pode ser dada precocemente devido algum dano em sua saúde.

A partir disso, se tal conteúdo for abordado no início da graduação, mesmo que seja apenas uma palestra dada inicialmente, refletirá uma evolução e conseqüentemente já despertará a atenção dos alunos e certamente aplicarão tais conhecimentos em sua vida profissional, possibilitando a transmissão dessas informações a outras pessoas que estarão naquele ambiente.

Desse modo, os profissionais serão formados com consciência dos riscos e serão capazes de compreender melhor os problemas existentes e poderão elaborar estratégias que os diminuam. Isto causará impacto positivo em todos os ambientes que estes profissionais trabalharem, auxiliando na manutenção da saúde dos trabalhadores daquele recinto e tornando tais práticas preventivas como algo inserido nas atividades cotidianas.

Conclui-se que através desta pesquisa, foi possível adquirir bastante conhecimento e compreender melhor o atual panorama em relação à atenção à saúde dos bibliotecários. Esta pesquisa alcançou os objetivos propostos, porém considera-se como o início de um debate e pretende-se incentivar o progresso de trabalhos com esta temática, não somente relacionado à UNIRIO, mas a todas as universidades do país e à área, visando o desenvolvimento e o destaque da biossegurança em Biblioteconomia. Almeja-se também, provocar o interesse dos que se sentirem atraídos pela leitura deste estudo final de curso e com isso, conseqüentemente, consolidar a aplicabilidade deste conteúdo nos ambientes das áreas de atuação dos bibliotecários, alcançando todo o público que lá trabalha e também a sociedade.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRE FILHO, Paulo. Médicos da Peste: a sombria aparência de quem tratava de doenças contagiosas e epidêmicas na idade média. **Blog Históriablog**. [S. l.], 20 out. 2015. Disponível em: <https://historiablog.org/2015/10/20/medicos-da-pestes-a-sombria-aparencia-de-quem-tratava-de-doencas-contagiosas-e-epidemicas-na-idade-media/>. Acesso em: 18 fev. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTÁGIOS. O papel dos agentes de integração. Disponível em: <http://www.abres.org.br/v01/homePage/agentesdeintegracao>. Acesso em: 20 jan. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS. Definição de higiene ocupacional. Disponível em: <http://www.abho.org.br/abho/>. Acesso em: 10 jan. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

\_\_\_\_\_. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_\_. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_\_. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

\_\_\_\_\_. **NBR 6033**: ordem alfabética. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BARBOSA, Deyse de França. **Um olhar sobre a preservação e conservação do acervo da biblioteca pública estadual Juarez da Gama Batista na cidade de João Pessoa - PB**. 2015. 53 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015. Disponível em: <http://www.ccsa.ufpb.br/biblio/contents/tcc/tcc-2014/um-olhar-sobre-a-preservacao-e-conservacao-do-acervo-da-bpjgb.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

BOJANOSKI, Silvana de Fátima. **Procedimentos de higienização de acervos**. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, [2009?]. 10 p.

BORTOLETTO, Maria Élide; MACHADO, Rejane Ramos; COUTINHO, Eliana. Contaminação fúngica do acervo da biblioteca de Manguinhos da Fundação Oswaldo Cruz: ações desenvolvidas para sua solução. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 7, n. 14, p. 9-18, jan. 2002. ISSN 1518-2924. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518->

2924.2002v7n14p9/5223. Acesso em: 05 nov. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 1511, de 13 de maio de 2015.**

Acrescenta o inciso IX ao art. 200 do Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, com o fito de atribuir medida especial de proteção ao trabalho realizado em arquivos, bibliotecas, museus e centros de documentação e memória. Brasília, DF, 13 maio 2015. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1266576>. Acesso em: 02 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2361, de 21 de setembro de 2011.**

Acrescenta o inciso IX ao art. 200 do Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, com o objetivo de garantir medida especial de proteção ao trabalho realizado em arquivos, bibliotecas, museus e centros de documentação e memória. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=520583>. Acesso em: 02 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho – DSST.** [S. l.], 03 maio 2017. Disponível

em: <https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/departamento-de-seguranca-e-saude-no-trabalho-dsst>. Acesso em: 09 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm). Acesso em: 20 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento. Orientação Normativa nº 2, de 24 de junho de 2016. Estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 122, p. 44, 28 jun. 2016. Disponível em:

<http://www.unirio.br/prograd/programas-de-graduacao/programa-de-desenvolvimento-academico-bolsa-estagio/MINISTRIOPLANEJAMENTOorientaonormat.n02de24junho2016.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **Normas Regulamentadoras.** Brasília, DF, 2019. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>. Acesso em 11 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **Portaria MTb nº 3.214, de 08 de junho de 1978.** NR 6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI). Brasília, DF: Ministério do Trabalho, 08 jun. 1978. Disponível em: [https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_NR/NR-06.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-06.pdf). Acesso em 11 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. BRASIL. Ministério do Trabalho. **Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994.**

Brasília, DF: Diário Oficial da União, 30 dez. 1994, seção 1, p. 21.280-21.282. Republicada em: 15 dez. 1995, seção 1, p. 1.987-1.989. Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Portaria+n.+25+SSST+MTb+29+dezembro+1994+Aprova+a+NR+9+sobre+o+Programa+de+Prevencao+e+riscos+ambientais\\_000gvp114yq02wx7ha0g934vgrnn5ero.PDF](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Portaria+n.+25+SSST+MTb+29+dezembro+1994+Aprova+a+NR+9+sobre+o+Programa+de+Prevencao+e+riscos+ambientais_000gvp114yq02wx7ha0g934vgrnn5ero.PDF). Acesso em: 10 abr. 2019.

CALLOL, Milagros Vaillant. **Biodeterioração do patrimônio histórico documental: alternativas para eliminação e controle**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2013. 139 p. Disponível em: [http://www.mast.br/images/pdf/publicacoes\\_do\\_mast/livro\\_milagros\\_portugues.pdf](http://www.mast.br/images/pdf/publicacoes_do_mast/livro_milagros_portugues.pdf). Acesso em: 02 abr. 2019.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. CCJ aprova proteção para funcionários de bibliotecas e museus. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/EDUCACAO-E-CULTURA/578529-CCJ-APROVA-PROTECAO-PARA-FUNCIONARIOS-DE-BIBLIOTECAS-E-MUSEUS.html>. Acesso em: 04 jul. 2019.

CASSARES, Norma Cianflone. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado/Imprensa Oficial, 2000. (Projeto como fazer, 5). Disponível em: <http://www.vsilva.com.br/dados/Como%20Fazer%205%20Conservar.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

CARLOS, Gabriela Coradini et al. Biossegurança e higiene ocupacional: para cada atividade há uma luva específica. **Revista Archives of Health Investigation**, Araçatuba, SP, v. 1, suppl. 1, p. 21, out. 2012. ISSN 2317-3009. Disponível em: <http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/17/23>. Acesso em: 10 jan. 2019.

CHAVES, Márcio José Figueira. **Manual de biossegurança e boas práticas laborais**. São Paulo: Incor/USP, 2016. Disponível em: <https://genetica.incor.usp.br/manual-de-biosseguranca-e-boas-praticas-laboratoriais/>. Acesso em: 16 nov. 2018.

CORADI, Joana Paula; EGGERT-STEINDEL, Gisela. Técnicas básicas de conservação e preservação de acervos bibliográficos. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 347-363, jul./dez. 2008. ISSN 1414-0594. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/588/693>. Acesso em: 12 jan. 2019.

CUNHA, Catherine; MATTOS, Lorete. Tem um pó branco dentro do livro.... **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 11, p. 147-162, 2015. ISSN 1980-6949. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/500>. Acesso em: 16 nov. 2018.

FLAESCHEN, Jandira Helena Fernandes. **O método de atmosfera anoxia: tratamento atóxico para a desinfestação de acervos bibliográficos**. Monografia de final de curso (especialização). Museu de Astronomia e Ciências Afins – Programa de Pós Graduação em Preservação de Acervos de C&T. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://www.bn.gov.br/producao-intelectual/documentos/metodo-atmosfera-anoxia-tratamento-atoxico>. Acesso em: 21 mar. 2019.

GUERRA, Odanir Garcia *et al.* Livros: fontes do saber ou de infecção? **Revista Saúde e Meio Ambiente**, Mato Grosso do Sul, v. 1, p. 41-54, 2015. ISSN 2447-8822. Disponível em: [http://seer.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/1430/pdf\\_1](http://seer.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/1430/pdf_1). Acesso em: 03 jan. 2019.

GURGEL FILHO, Newton Mota. **Vírus e viroses**. [S. l.: s. n.], 2016. Disponível em: [http://download.uol.com.br/educacao/aquecimento\\_enem\\_biologia.pdf](http://download.uol.com.br/educacao/aquecimento_enem_biologia.pdf). Acesso em: 14 abr. 2019.

INTRODUÇÃO à saúde e segurança no trabalho. Genebra: OIT; Portugal: GEP/MTSS, 2009. Título original: Introduction to Occupational Health and Safety. (A sua saúde e segurança no trabalho: uma coleção de módulos). Disponível em: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-lisbon/documents/genericdocument/wcms\\_666018.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-lisbon/documents/genericdocument/wcms_666018.pdf). Acesso em: 10 jan. 2019.

MACHADO, Flávia Siqueira. **A saúde do bibliotecário no ambiente de trabalho**. 2016. 50 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Biblioteconomia e Documentação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/2734/1/MACHADO%2C%20FI%20A1via.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2018.

MALTA, Albertina Otávia Lacerda. **Técnico em Biblioteca: preservação, conservação, restauração e recuperação física do acervo**. Pernambuco: Secretaria de Educação e Esportes, 2014. Disponível em: [https://sisacad.educacao.pe.gov.br/bibliotecavirtual/bibliotecavirtual/texto/CadernoBIBPr eserva\\_C\\_eoConserva\\_C\\_eoRestaura\\_C\\_eoeRecupera\\_C\\_eoF\\_AsicadoAcervo2014.2.pdf](https://sisacad.educacao.pe.gov.br/bibliotecavirtual/bibliotecavirtual/texto/CadernoBIBPr eserva_C_eoConserva_C_eoRestaura_C_eoeRecupera_C_eoF_AsicadoAcervo2014.2.pdf). Acesso em: 12 jan. 2019.

MANUAL de higienização e controle de pragas em acervos arquivísticos e bibliográficos. Brasília, DF: Ibram, 2014. (Coleção ArqMuseus/BiblioMuseus. Preservação de Acervos, 3). 80 p.

MANUAL de uso correto de equipamentos de proteção individual. São Paulo: Linea Creativa, 2003. Disponível em: [http://www.casul.com.br/arquivo/imagem/d3d9446802a44259755d38e6d163e820Manual\\_EP I.pdf](http://www.casul.com.br/arquivo/imagem/d3d9446802a44259755d38e6d163e820Manual_EP I.pdf). Acesso em: 13 fev. 2019.

MÁRSICO, Maria Aparecida de Vries. Termo de referência para higienização de acervos bibliográficos. **Boletim eletrônico da ABRACOR**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 2-5, out. 2010. Disponível em: [http://www.abracor.com.br/abracor\\_docs/svc2/boletim/boletimCompleto\\_2.pdf](http://www.abracor.com.br/abracor_docs/svc2/boletim/boletimCompleto_2.pdf). Acesso em: 07 abr. 2019.

MASTROENI, Marco Fabio. **Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

MILHARES de livros com fungos serão incinerados de biblioteca no Paraná. **Portal de notícias G1**, 04 set. 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/pr/campos-gerais-sul/noticia/2013/09/milhares-de-livros-com-fungos-serao-incinerados-de-biblioteca-no-parana.html>. Acesso em: 04 jan. 2019.

MIRANDA, Carlos Roberto. **Introdução à saúde no trabalho**. São Paulo: Atheneu, 1998. 109 p.

MOURA, Marina Lanner de. **Qualidade microbiológica do ar em bibliotecas e suas implicações na saúde dos usuários**. 2011. 116 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Sorocaba, 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/reb/article/view/9829>. Acesso em: 13 abr. 2019.

MUÑOZ, Sandra Joyce Ramírez. **Conservación preventiva en acervos documentales: bioterio y control de plagas en archivos y acervos documentales**. Reunión de Archivos del Gobierno Federal, Museo Tecnológico de la CFE, México, 12 dec. 2011. Disponível em: <https://www.yumpu.com/es/document/read/48519606/biodeterioro-y-control-de-plagas-en-archivos-y-acervos-documentales>. Acesso em: 19 mar. 2019.

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken R.; PFALLER, Michael A. **Microbiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

NOVA cartilha esclarecedora sobre a lei do estágio: lei 11.788, de 25 de setembro de 2008. Brasília, DF: MTE, SPPE, DPJ, CGPI, 2008. Disponível em: [https://www.estagiarios.com/pdfs/CARTILHA\\_ESTAGIO\\_MTE.pdf](https://www.estagiarios.com/pdfs/CARTILHA_ESTAGIO_MTE.pdf). Acesso em: 20 jan. 2019.

PALETTA, Fátima Aparecida Colombo; YAMASHITA, Marina Mayumi; PENILHA, Débora Ferrazoli. Equipamentos de proteção individual (EPI's) para profissionais de bibliotecas, centros de documentação e arquivos. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 3, n. 1, p. 67-79, fev. 2005. ISSN 1678-765X. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2066/2196>. Acesso em: 05 out. 2018.

PEREIRA, Gabriela Lisboa. **A história do livro na formação do bibliotecário: análise das disciplinas nas escolas de Biblioteconomia federais**. 2018. 89 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www4.unirio.br/unirio/unirio/cchs/eb/arquivos/2018.1/Gabriela%20Lisboa%20Pereira.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

SANTANA, Rogério. **Biossegurança em Biblioteconomia: uma abordagem para conservação de acervos, profissionais e usuários em bibliotecas**. 2014. 112 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://www2.unirio.br/unirio/cchs/eb/TCCROGERIOSANTANA19DEZ2014.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2018.

SANTANA, Rogério. **Blog Biossegurança**. Disponível em: <http://bibliosseguranca.blogspot.com/>. Acesso em: 18 jan. 2019.

SANTOS, Adolfo Roberto Moreira. O Ministério do Trabalho e Emprego e a saúde e segurança do trabalho. *In*: CHAGAS, Ana Maria de Resende; SALIM, Celso Amorim; SERVO, Luciana Mendes Santos (org.). **Saúde e segurança no trabalho no Brasil**: aspectos institucionais, sistemas de informação e indicadores. 2. ed. São Paulo: IPEA: Fundacentro, 2012. cap. 1, p. 21-75. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro\\_saudenotrabalho.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_saudenotrabalho.pdf). Acesso em: 09 jan. 2019.

SANTOS, Elizabeth Gloria Oliveira Barbosa dos; NOGUEIRA, Roberto Passos. Gestão da qualidade para laboratórios da área da saúde. *In*: TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio (org.). **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. 2. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2010. cap. 4.

SANTOS, Jociene Xavier dos. **O profissional bibliotecário e os desafios de um ambiente insalubre**. 2007. 74 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Biblioteconomia e Documentação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007. Disponível em: <http://static.recantodasletras.com.br/arquivos/1037220.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SANTOS, Jorge Alberto Carolino Cruz dos. **Uso de equipamentos de proteção individual no exercício da biblioteconomia**: saúde e prevenção. 2017. 76 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://www.unirio.br/unirio/cchs/eb/arquivos/Jorge%20Alberto%20Carolino%20Cruz%20dos%20Santos.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2019.

SCALABRIN, Izabel Cristina; MOLINARI, Adriana Maria Corder. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista Científica do Centro Universitário de Araras**, Araras, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013. ISSN 1982-4920. Disponível em: [http://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol7\\_n1\\_2013/3\\_a\\_importancia\\_da\\_pratica\\_e\\_stagio.pdf](http://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol7_n1_2013/3_a_importancia_da_pratica_e_stagio.pdf). Acesso em: 20 jan. 2019.

SILVA, Camila Medeiros et al. Medidas de segurança para preservação e conservação de acervo: relatos de experiências com base em orientações no manual da IFLA. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Minas Gerais, v. 5, n. 1, mar. 2015. ISSN 2237-6658. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/2850>. Acesso em: 12 jan. 2019.

SILVA, Francelina Helena Alvarenga Lima e. Biossegurança e biosseguridade em bibliotecas, arquivos e museus. *In*: SILVA, Maria Celina Soares de Mello e (org.). **Segurança de acervos culturais**. Rio de Janeiro: MAST, 2012. p. 143-166. Disponível em: [http://www.mast.br/images/pdf/publicacoes\\_do\\_mast/seguran%C3%A7a\\_de\\_acervos\\_culturais.pdf](http://www.mast.br/images/pdf/publicacoes_do_mast/seguran%C3%A7a_de_acervos_culturais.pdf). Acesso em: 21 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. Segurança e saúde do profissional em conservação. *In*: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos; ROCHA, Cláudia Regina Alves da (org.). **Conservação de Acervos**. Rio de Janeiro: MAST, 2007. p. 163-174. Disponível em: [http://site.mast.br/hotsite\\_mast\\_colloquia/pdf/mast\\_colloquia\\_9.pdf](http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_9.pdf). Acesso em: 13 jan. 2019.

SKRABA, Irene; NICKEL, Lidiane; WOTKOSKI, Sonia Regina. Barreiras de contenção: EPIs e EPCs. *In*: MASTROENI, Marco Fabio. **Biossegurança aplicada a laboratórios e**

**serviços de saúde.** 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2006. p. 9-50.

SOUZA, Ilan Fonseca; BARROS, Lidiane de Araújo; FILGUEIRAS, Vitor Araújo (org.). **Saúde e segurança do trabalho:** curso prático. Brasília, DF: ESMPU, 2017. 358 p. Disponível em: <http://escola.mpu.mp.br/publicacoes/obras-avulsas/e-books/saude-e-seguranca-do-trabalho-curso-pratico-1>. Acesso em: 09 jan. 2019.

STRAUSZ, Maria Cristina. **Análise de um acidente fúngico na biblioteca central de Manginhos:** um caso de síndrome do edifício doente. 2001. 79 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da área de Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/5442/2/850.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2018.

SUSSER, Ezra; SUSSER, Mervyn. Um futuro para a epidemiologia. In: ALMEIDA FILHO, Naomar de et al. **Teoria epidemiológica hoje:** fundamentos, interfaces e tendências. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/ABRASCO, 1998. v. 2. (Série Epidemiológica). cap.10.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Escola de Biblioteconomia. **História.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.unirio.br/unirio/cchs/eb/historia>. Acesso em: 23 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Graduação. **Biblioteconomia:** bacharelado matutino. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.unirio.br/unirio/cchs/eb/graduacao/bacharelado-matutino-1>. Acesso em: 23 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Graduação. **Biblioteconomia:** bacharelado noturno. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.unirio.br/unirio/cchs/eb/graduacao/bacharelado-noturno-1/bacharelado-noturno>. Acesso em: 23 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Graduação. **Licenciatura.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.unirio.br/unirio/cchs/eb/graduacao/licenciatura-1/licenciatura>. Acesso em: 23 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 3.872, de 01 de março de 2012.** Dispõe sobre a regulamentação da realização de estágios obrigatório e não obrigatório dos cursos de graduação na UNIRIO. Rio de Janeiro: Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2012. Disponível em: <http://www.unirio.br/prograd/normatizacao-academica/normas-por-assunto/ResolucaoNo3.872.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Graduação. **Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.facc.ufrj.br/joomla/index.php/graduacao/biblioteconomia-e-gestao-de-unidades-de-informacao>. Acesso em: 24 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Graduação. Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação. **Fluxograma do curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: [http://www.facc.ufrj.br/joomla/images/docs/Fluxograma\\_CBG.pdf](http://www.facc.ufrj.br/joomla/images/docs/Fluxograma_CBG.pdf). Acesso em: 24 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Graduação. Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação. **Histórico:** projeto de criação de um curso de Biblioteconomia na UFRJ. Rio de Janeiro, 2018.

Disponível em: [http://www.facc.ufrj.br/joomla/images/docs/Historico\\_CBG.pdf](http://www.facc.ufrj.br/joomla/images/docs/Historico_CBG.pdf). Acesso em: 24 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Graduação. Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação. **Matriz curricular**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: [http://www.facc.ufrj.br/joomla/images/docs/11-Matriz\\_Curricular\\_folder.pdf](http://www.facc.ufrj.br/joomla/images/docs/11-Matriz_Curricular_folder.pdf). Acesso em: 24 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Proposta político-pedagógica de implantação do curso de biblioteconomia e gestão de unidades de informação (CBG/UFRJ)**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. Disponível em: [http://www.facc.ufrj.br/joomla/images/docs/Projeto\\_Pedag%C3%B3gico\\_CBG.pdf](http://www.facc.ufrj.br/joomla/images/docs/Projeto_Pedag%C3%B3gico_CBG.pdf). Acesso em: 24 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Sistema integrado de gestão acadêmica. **Curso de graduação em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.siga.ufrj.br/sira/temas/zire/frameConsultas.jsp?mainPage=/repositorio-curriculo/E4BF91B2-92A4-F713-00FD-C0153E641DC7.html>. Acesso em: 24 dez. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Curso de graduação. **Biblioteconomia e Documentação**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.uff.br/?q=curso/biblioteconomia-e-documentacao/12685/bacharelado/niteroi>. Acesso em: 24 dez. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Matriz curricular. **Biblioteconomia e Documentação**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://app.uff.br/iduff/consultaMatrizCurricular.uff>. Acesso em: 24 dez. 2018.

**APÊNDICE A – Sugestão de questionário**

Sugestão de questionário para ser preenchido pelos alunos no momento que entregarem seus contratos para serem assinados:

Nome: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

Período que está cursando: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

( ) Bacharelado Matutino ( ) Bacharelado Noturno ( ) Licenciatura Noturno

Responda as questões a seguir:

1) Você sabe o que é Biossegurança? ( ) Sim ( ) Não

2) Você já teve algum treinamento ou aula sobre Biossegurança? ( ) Sim ( ) Não

3) Identifique os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's):

Luvas

Piso antiderrapante

Máscaras de proteção

Touca

Corrimão

Ventiladores

Placas sinalizadoras

Purificadores de água

## ANEXO A – Conteúdo programático de disciplinas

Disciplina: Políticas de Preservação de Acervos Bibliográficos (UNIRIO)

 Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)					
Centro: <b>de Ciências Humanas e Sociais</b>					ANO LETIVO
Departamento: <b>de Estudos e Processos Biblioteconômicos</b>					2017/2
Curso: <b>Biblioteconomia</b>					
<b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>					
<b>CÓDIGO</b>		<b>NOME</b>			
HEB0074		POLÍTICAS DE PRESERVAÇÃO DE ACERVOS BIBLIOGRÁFICOS			
<b>PROFESSORES MINISTRANTES</b>					<b>TITULAÇÃO</b>
Fabiano Cataldo de Azevedo					Mestre
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>CRÉDITOS</b>	<b>SEMESTRE DE OFERTA</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	4	<input type="checkbox"/> 1º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/> 5º <input type="checkbox"/> 7º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 4º <input type="checkbox"/> 6º <input type="checkbox"/> 8º	
60	--	60			
<b>EMENTA</b>					
<p>Apresentação dos conceitos, princípios envolvidos nas políticas de preservação de acervo bibliográfico. Conceitos e princípios do patrimônio bibliográfico. Políticas de preservação do patrimônio bibliográfico. Noção do instrumental básico para a identificação dos problemas de preservação do acervo bibliográfico e para o planejamento de ações de conservação. Preservação digital. A política de preservação e o desenvolvimento de coleções.</p>					
<b>OBJETIVO(S)</b>					
<p>a) Compreender a necessidade de estabelecimento de políticas e programas de preservação e conservação do patrimônio bibliográfico.</p> <p>b) Capacitar a elaboração e gerenciamento de ações de preservação e conservação em bibliotecas.</p> <p>c) Oferecer noções de gerenciamento de conservação em bibliotecas.</p> <p>d) fornecer conhecimentos técnicos na área de conservação de documentos em suporte papel, apresentando aos profissionais de Biblioteconomia o instrumental básico para a identificação dos problemas de preservação do acervo.</p>					
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conceitos: preservação, conservação, conservação preventiva, restauração;</li> <li>▪ A Preservação de acervos bibliográficos: caminhos e perspectivas para a gestão do Bibliotecário;</li> <li>▪ Análise dos principais materiais que compõe uma biblioteca e seus riscos;</li> <li>▪ Fatores de deterioração em acervos bibliográficos;</li> <li>▪ Formação e desenvolvimento de coleções aplicada à gestão de preservação em bibliotecas;</li> <li>▪ Projetos de higienização de acervos bibliográficos: demandas e cuidados;</li> <li>▪ Preservação de acervos bibliográficos: deslocamentos do passado no presente;</li> <li>▪ A Preservação de acervos bibliográficos como prática biblioteconômica;</li> <li>▪ Acervos de Memória;</li> <li>▪ Fatores de deterioração em acervos bibliográficos;</li> </ul>					

Disciplina: Preservação e Conservação de Acervos Documentais (UFF)

 UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS COORDENADORIA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO		
<b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>DISCIPLINA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 60</b> <b>SEMESTRE LETIVO: 6º</b>
<b>NOME DA DISCIPLINA:</b> PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ACERVOS DOCUMENTAIS  <b>PROFESSOR(A) DA DISCIPLINA:</b> Fátima A. de Souza Justiniano	GCI 00121	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>
<b>DEPARTAMENTO DE EXECUÇÃO:</b> DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO		
<b>EMENTA:</b> Políticas de preservação e conservação de acervos; Conceitos básicos, Categorias; Componentes do planejamento; coleta de dados; recursos e questões políticas; noções teóricas da composição dos agentes agressores e dos princípios gerais da preservação de documentos; atitudes de conservação preventiva e prática de conservação reparadora.		
<b>OBJETIVOS:</b> Identificar conceitos básicos das políticas de preservação e conservação de acervos; Conhecer a história e tecnologia da produção dos materiais constituintes dos documentos; Reconhecer os agentes agressores de documentos; Conhecer os princípios da conservação de acervos documentais.		
<b>Conteúdo Programático</b>  <u>Unidade I:</u> Conceitos gerais das áreas de conservação, preservação e preservação digital; Natureza e tecnologia dos materiais e os meios de preservação dos diferentes tipos de acervos documentais  <u>Unidade II:</u> Meio ambiente de preservação: fatores de temperatura, umidade relativa, luz e poluentes e pragas. Manejo integrado de pragas, higienização e acondicionamento de acervos. Noções básicas da prática da conservação  <u>Unidade III:</u> Planejamento de Preservação: metodologias de levantamento. Elaboração de programas e projetos de preservação. Introdução a preservação digital		
<b>Procedimentos pedagógicos e de avaliação:</b> Aulas expositivas; debates; exercícios práticos; seminários; visitas técnicas; discussão da literatura da área; estudos de casos. Na avaliação de resultados do processo ensino-aprendizagem serão considerados, entre outros; 1) frequência e interesse nas atividades propostas; 2) desempenho e participação ativa nas tarefas solicitadas; 3) notas obtidas na execução de tarefas solicitadas, tais como: resumos críticos, apresentação de trabalhos diversos, relatórios de visitas técnicas, etc.		

Disciplina: Preservação e Conservação de Suportes Informacionais (UFRJ)

	<p>Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)          Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas (CCJE)          Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (FACC)          Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação (CBG)</p>	
<p><b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>  <b>Preservação e Conservação de Suportes Informacionais</b>          2018 / 2          Prof. Andre Vieira de Freitas Araujo</p>		<p>Carimbo de Autenticação</p>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DISCIPLINA:</b> Pres. e Cons. de Sup. Informacionais      <b>CÓDIGO:</b> ACA598</li> <li>• <b>PRÉ-REQUISITO(S):</b> não tem      <b>CÓDIGO(S):</b></li> <li>• <b>CRÉDITOS:</b> 3</li> <li>• <b>CARGA HORÁRIA:</b> 45h</li> </ul>		
<p><b>EMENTA</b></p>		
<p>Introdução aos principais conceitos que envolvem a preservação e conservação de suportes informacionais. Identificação das atividades destinadas à conservação e preservação de suportes informacionais, de modo a garantir sua salvaguarda, difusão, acesso e uso. Identificação das instituições, projetos e práticas de preservação e salvaguarda documental. Visão geral das políticas de preservação documental, dos diagnósticos de preservação e da importância da gestão da preservação.</p>		
<p><b>OBJETIVOS</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geral:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar ao aluno subsídios teórico-metodológicos, a fim de capacitá-lo para <b>acompanhar, assegurar e dialogar</b> sobre as atividades e rotinas destinadas à conservação e preservação de suportes informacionais.</li> <li>- Introduzir questões básicas que norteiam a gestão da preservação.</li> </ul> </li> <li>• Específicos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prover noções conceituais acerca da preservação e conservação.</li> <li>- Despertar visão ampla sobre as instituições de salvaguarda e suas ações preservacionistas.</li> <li>- Identificar as dimensões epistemológicas, éticas, profissionais e políticas da preservação.</li> <li>- Conscientizar o aluno sobre a importância e o papel da preservação e conservação no âmbito da Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação.</li> <li>- Possibilitar que o bibliotecário gestor dialogue com os profissionais de preservação, conservação e restauração para tomada de decisão no campo profissional.</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>PROGRAMA</b></p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Conservação, Preservação, Restauração: conceitos</li> <li>2) Agentes causadores de deterioração de documentos</li> <li>3) Rotinas na preservação e conservação de suportes informacionais</li> <li>4) Associações, instituições e projetos de preservação e salvaguarda documental</li> <li>5) Dimensões éticas, profissionais e políticas da preservação</li> <li>6) Diagnóstico de preservação</li> <li>7) Preservação digital</li> <li>8) O bibliotecário e a gestão da preservação</li> </ol>		

## ANEXO B – E-mails de solicitação e recebimento de programa de disciplinas

### Disciplina: Preservação e Conservação de Acervos Documentais (UFF)

Programa de disciplina TCC x

---

**Rayssa Tavares** qua, 16 de jan 10:13  
 para fasjustiniano ▾  
 Prezada Fatima,  
 Bom dia.  
 Sou Rayssa Tavares e conforme solicitado, gostaria que enviasse cópia do programa da disciplina "Preservação e Conservação de Acervos Documentais".  
 Agradeço imensamente o retorno e a atenção que me foi dada, será uma valiosa ajuda.  
 Mais uma vez agradeço.  
 Atenciosamente,  
 Rayssa.

**Fátima Justiniano** seg, 4 de fev 20:28  
 para eu ▾  
 Oi, Rayssa,  
 Me desculpe, não respondi no mesmo dia e o assunto ficou para trás.  
 Vou enviar o formulário 19 da disciplina com o programa e a bibliografia básica.  
 Este programa já existia quando fui lecionar na UFF, possivelmente faremos uma reforma curricular nos próximos anos, mas, no momento é como a disciplina é dada.  
 Bom trabalho,  
 Fátima.

...



**Rayssa Tavares** 4 de fev de 2019 20:40  
 para Fátima ▾  
 Muito obrigada Fátima! Será de grande ajuda, agradeço sua atenção e disponibilidade!!!  
 Atenciosamente,  
 Rayssa.

...

← Responder
→ Encaminhar

## Disciplina: Preservação e Conservação de Suportes Informacionais (UFRJ)

Programa da disciplina de conservação - UFRJ TCC x ✕ 🖨 🔗

**Andre Vieira** 📧 📅 🌟 🔙 ⋮  
para eu ▾ qui, 17 de jan 16:00

Prezada Rayssa, boa tarde.

Envio, anexo, o programa de minha disciplina. Recomendo o uso do documento para fins estritamente acadêmicos.

Cordialmente,

⋮

---

 PDF

 Programa PCSI 20...

---

**Rayssa Tavares** 📅 🌟 🔙 ⋮  
para Andre ▾ 17 de jan de 2019 17:23

Com certeza professor!

Agradeço a compreensão e atenção. Muito obrigada!

Atenciosamente,

Rayssa.

⋮

🔙 Responder ➡ Encaminhar