



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
CURSO BIBLIOTECONOMIA

Carlos Gabriel Lucena da Silva

# Os Fatores para a Implantação da Norma Regulamentadora (NR-09): um estudo de caso na Biblioteca José Antônio Gonsalves de Mello do Instituto Ricardo Brennand

RECIFE  
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
CURSO BIBLIOTECONOMIA

Carlos Gabriel Lucena da Silva

# Os Fatores para a Implantação da Norma Regulamentadora (NR-09): um estudo de caso na Biblioteca José Antônio Gonsalves de Mello do Instituto Ricardo Brennand

Projeto apresentado como requisito para obtenção de nota curricular na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientador: Antônio de Souza Silva Junior

RECIFE  
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Carlos Gabriel Lucena da.

Os fatores para a implantação da Norma Regulamentadora (NR-09): um estudo de caso na Biblioteca José Antônio Gonsalves de Mello do Instituto Ricardo Brennand / Carlos Gabriel Lucena da Silva. - Recife, 2023.

53, tab.

Orientador(a): Antônio de Souza SILVA JÚNIOR

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Biblioteconomia, 2023.

1. BIOSSEGURANÇA. 2. SAÚDE. 3. BIBLIOTECAS. I. SILVA JÚNIOR, Antônio de Souza. (Orientação). II. Título.

020 CDD (22.ed.)

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

CARLOS GABRIEL LUCENA DA SILVA

### **OS FATORES PARA A IMPLANTAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA (NR-09): um estudo de caso na Biblioteca José Antônio Gonsalves de Mello do Instituto Ricardo Brennand**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Biblioteconomia, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

TCC aprovado em 21 de setembro de 2023

Banca Examinadora:

---

**Antônio de Souza Silva Júnior** - Orientador(a)  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**Lourival Pereira Pinto** – Examinador(a) 1  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**Márcia Ivo Braz** – Examinador(a) 2  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

## RESUMO

O presente trabalho se propõe a analisar os fatores para a implantação da Norma Regulamentadora NR-09, embora pouco utilizada em bibliotecas, traz em seu bojo importantes proteções à sistemática dos direitos do profissional bibliotecário e do trabalhador no geral. Pretende-se traçar um panorama dos modelos de normas, as mais conhecidas e elaboradas normas de proteção oferecida para o profissional, bem como uma comparação e evidência de como a aplicação dessa norma em uma biblioteca pode ser um invocador de proteção que impedem que haja problemas futuros ao profissional bibliotecário. Por fim, serão apresentadas soluções que melhor se adéquam as bibliotecas atuais, com um estudo de caso específico na Biblioteca José Antônio Gonsalves de Mello, servindo esta como um parâmetro para implantá-la a norma, assim como, demonstrar os efeitos positivos que um espaço que possui essa norma pode obter. A partir de uma entrevista com a bibliotecária do local, podemos compreender melhor sobre o espaço e aplicação da NR-09 a fim de chegar aos resultados devidamente alcançados.

**Palavras-chave:** Norma Regulamentadora. NR09. Profissional Bibliotecário. Bibliotecas.

## **ABSTRACT**

The present work aims to analyze the factors for the implementation of Regulatory Standard NR-09, although little used in libraries, it brings with it important protections for the systematic rights of librarian professionals and workers in general. The aim is to provide an overview of the standard models, the most well-known and elaborate protection standards offered to professionals, as well as a comparison and evidence of how the application of this standard in a library can be an elicitor of protection that prevents problems from occurring. futures for the librarian professional. Finally, solutions that best suit current libraries will be presented, with a specific case study at Biblitoeca José Antônio Gonsalves de Mello, serving as a parameter for implementing the standard, as well as demonstrating the positive effects that a space that has this standard can obtain. From an interview with the local librarian, we can better understand the space and application of NR-09 in order to achieve duly achieved results.

**Keywords:** Regulatory Standard. NR09. Professional Librarian. Libraries.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

**Quadro 1** – Pesquisa acerca da temática estudada, de janeiro a agosto de 2023

**Figura 1** – As 36 Normas Regulamentadoras

**Figura 2** - Medidas de Biossegurança na atuação do bibliotecário

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1:** Lista de Setores Indicativos e exemplos de agentes biológicos relevantes ao qual pode ocorrer a exposição

**Tabela 2** - Exemplos de perigos potenciais envolvendo agentes biológicos em diferentes ocupações e medidas relevantes que podem ser usadas para controlar/prevenir a exposição



## **LISTA DE ABREVIações E SIGLAS**

**NR-09** - Norma Regulamentadora 09

**PPRA** - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>                                                                                                                                       | <b>10</b> |
| <b>1.1 Objetivos.....</b>                                                                                                                                      | <b>11</b> |
| <b>1.2 Justificativa. ....</b>                                                                                                                                 | <b>11</b> |
| <b>2 A BIBLIOTECA, O PROFISSIONAL BIBLIOTECÁRIO E OS RISCOS DO TRABALHO.....</b>                                                                               | <b>14</b> |
| <b>2.1 A biblioteca e suas tipologias. ....</b>                                                                                                                | <b>14</b> |
| <b>2.2 A Biblioteca de Obras Raras.....</b>                                                                                                                    | <b>15</b> |
| <b>2.3 O profissional bibliotecário e o ambiente físico das bibliotecas.....</b>                                                                               | <b>15</b> |
| <b>3 EXPLORANDO ESTUDOS DE UMA TEMÁTICA ESCASSA. ....</b>                                                                                                      | <b>19</b> |
| <b>4 AS NORMAS REGULAMENTADORAS (NR) .....</b>                                                                                                                 | <b>21</b> |
| <b>4.1 Norma Regulamentadora 9 (Nr-09) - Programa De Prevenção de Riscos Ambientais. ....</b>                                                                  | <b>23</b> |
| <b>5O ESTUDO DAS NORMAS NA APLICABILIDADE DE UMA BIBLIOTECA .....</b>                                                                                          | <b>25</b> |
| <b>5.1 Conservação, Preservação, Restauro e Deterioração do papel: Os riscos iminentes ao profissional Bibliotecário a agentes químicos e biológicos. ....</b> | <b>26</b> |
| <b>5.2Avaliação de risco e contribuição da NR-09 para Arquivos e Bibliotecas.....</b>                                                                          | <b>30</b> |
| <b>6 METODOLOGIA. ....</b>                                                                                                                                     | <b>36</b> |
| <b>7 ANÁLISE DE RESULTADOS .....</b>                                                                                                                           | <b>38</b> |
| <b>7.1 Exposição de agentes químicos e biológicos.....</b>                                                                                                     | <b>43</b> |
| <b>7.2 Exposição dos profissionais e medidas de controle. ....</b>                                                                                             | <b>44</b> |
| <b>7.3 Relatórios e Políticas Públicas. ....</b>                                                                                                               | <b>44</b> |
| <b>7.4 A norma na prática (Temperatura, Acústica, Umidade, Iluminação e Limpeza).....</b>                                                                      | <b>45</b> |
| <b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                                                                           | <b>47</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                                                                        | <b>49</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

As bibliotecas são centros de informação que possuem os mais diversos tipos de acervo que abrangem diversas épocas de acordo com a necessidade do interagente. Desse modo, esses espaços também são capazes de armazenar, preservar e até restaurar os variados tipos de informação.

A Biblioteca José Antônio Gonsalves de Mello que faz parte do Instituto Ricardo Brennand possui um acervo variado composto por várias seções dentre elas as que possuem coleções especiais que fazem parte do acervo de obras raras do local. Por conter um variado número de obras históricas que abrangem temática sobre o estado de Pernambuco até o próprio Instituto, o acervo possui um imenso cuidado quanto à conservação destes materiais.

Apesar dos cuidados obtidos quanto à restauração, é inegável que alguns materiais vão se deteriorando com o tempo. Desse modo, é imprescindível que espaços informacionais possuam políticas de gestão e biossegurança sejam para o cuidado desses materiais quanto ao manuseio do profissional bibliotecário e/ou arquivista para a restauração do mesmo.

Portanto, se faz necessário um olhar intrínseco acerca dos aspectos destrutivos inevitáveis para os acervos e, concomitantemente, os aspectos de segurança do profissional que trabalha com isso, a fim de conseguirem realizar seu trabalho e, posteriormente, assegurar uma maior durabilidade para o material e uma maior segurança para si mesmo.

Entende-se que a quantidade documental produzida diariamente faz com que os profissionais tornem-se ainda mais atentos quanto à questão da preservação dos materiais que possuem um valor histórico para o local e para a sociedade. Dessa forma, observou-se que a seção de obras raras da Biblioteca do Instituto Ricardo Brennand possui um acervo amplo, mas que possui certos respaldos quanto ao processo completo de biossegurança e restauração de acordo com a Lei Nº 4.084 (referente ao exercício e atribuições do profissional Bibliotecário), Lei da Biossegurança de Nº 11.105 e a Lei Nº 6.514 da Medicina e Segurança do Trabalho (art. 166), além das já características Normas Regulamentadoras (NR), especialmente a NR-09 ao qual será trabalhada neste trabalho, que regulamenta regras para a segurança dos trabalhadores em seus respectivos locais.

Dessa forma, o objetivo geral pautou-se em analisar fatores críticos de sucesso para implementar uma norma regulamentadora no setor de obras raras da Biblioteca José Gonsalves de Mello do Instituto Ricardo Brennand.

Percebe-se que as preocupações relacionadas ao bem-estar do profissional associadas ao ambiente de trabalho são fatores esquecidos também nas produções em Biblioteconomia

(SOUZA; SILVA, 2007). Desse modo, considero importante a abordagem criando uma visibilidade sobre o tema para obter-se um ambiente de trabalho adequado para os profissionais bibliotecários, e com isso diminuir as incidências de doenças que possam vir acerca do trabalho de restauro e manuseio dos materiais.

Este projeto se caracteriza como pesquisa de natureza qualitativa de caráter exploratório, visto que o objetivo é gerar uma maior compreensão sobre a abordagem da segurança do profissional bibliotecário quanto a preservação de acervos, além da evidente pesquisa bibliográfica para obter um respaldo maior acerca da temática abordada.

## **1.1 Objetivos**

### Geral

Analisar os fatores para a implantação da norma regulamentadora (NR-09) na Biblioteca José Gonsalves de Mello do Instituto Ricardo Brennand.

### Específico

- Explorar os conceitos de preservação, conservação e restauração de documentos;
- Identificar agentes e formas de exposição do profissional;
- Explanar sobre as normas regulamentadoras para a aplicação em unidades de informação;
- Analisar os fatores determinantes de exposição e medidas de prevenção já existentes;
- Desenvolver um diagnóstico de aplicação dessa norma no setor de obras raras.

## **1.2 Justificativa**

O interesse pela área de Obras Raras surgiu pelo conhecimento e visitas aos locais que trabalhavam e possuíam os setores de obras raras com atividades que envolviam a catalogação e a parte arquivística. Ao conhecer a Biblioteca do Instituto Ricardo Brennand e conhecer seu setor com valor histórico, observou-se a necessidade de uma pesquisa que referenciasse a atuação do bibliotecário em meio a um setor ao qual está inserido riscos a sua saúde, em

consonância, a utilização da norma regulamentadora que está pautada em proteger aos profissionais de atividades insalubres.

No que concerne ao conhecimento científico, a relevância deste trabalho está na insipiência da temática de biossegurança dentro da Biblioteconomia e na parte de conservação e restauro. Para ser ter uma ideia sobre a relevância e importância da temática para estudos futuros e abrangentes, em uma rápida pesquisa procurando pelos termos “Biossegurança”, “Biossegurança na Biblioteconomia” “Bibliotecas e Normas Regulamentadoras” e “Biblioteca e Segurança do Trabalho” foram recuperados apenas 8 produções de biossegurança, apenas 1 sobre Biossegurança na Biblioteconomia, apenas 1 referente aos NRs nas Bibliotecas e 17 referentes a Biblioteca e Segurança do Trabalho. O que ressalta a importância da pesquisa sobre este assunto dentro da área.

Existe legislação sobre o tema, que são as Normas Regulamentadoras (NR), aprovadas pela Portaria n. 3.214, de 8 de junho de 1978, relativas a segurança e medicina do trabalho (PINTO; WINDT; CÉSPEDES, 2010) e ainda na Constituição Federal Brasileira (BRASIL, 1988) com o intuito da equidade de todos os cidadãos perante a lei.

Deste modo, a importância social do trabalho está ligada de forma abrangente na lei, todavia, intrinsecamente, no que se refere aos alertas referentes a proteção do profissional no ambiente de trabalho contra fatores visíveis e não visíveis a olho nu. Com isso, o intuito é orientar e abordar o tema para que seja de suma importância e atenção do profissional que trabalha em acervos de obras raras, atentar-se aos riscos visíveis e invisíveis dentro do espaço de trabalho.

Ao estudante de biblioteconomia é de suma importância o conhecimento sobre tema, pois a saúde e proteção dentro de um local de trabalho concede uma boa desenvoltura profissional na sua aplicabilidade. É evidente que independente do local que se for trabalhar, haverá riscos pertinentes à saúde e poucos profissionais, estudantes e pesquisadores se atentam a essa questão. É necessário atentar-se à prevenção, pois saúde e bem estar no trabalho estão interligados e não depende apenas do trabalhador, mas sim do empregador, concomitantemente.

Quanto à busca pela prevenção envolvendo o trabalhador, conforme o art. 4º, item 2, da Convenção nº 155 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que trata da Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho, constitui um objetivo: “Prevenir os acidentes e danos à saúde que forem consequência do trabalho, tenham relação com a atividade de trabalho ou se apresentarem durante o trabalho, reduzindo ao mínimo, na medida que for razoável e possível, as causas próprias dos riscos ao meio ambiente de trabalho”

Deste modo, a temática impacta diretamente dentro da saúde e segurança em um local de trabalho, especialmente em ambientes favoráveis à facilitação de doenças. É necessário que o profissional esteja ciente de temáticas relacionadas à biossegurança, medicina do trabalho, ergonomia, entre outros fatores que possam contribuir positivamente para seu bem-estar social no ambiente ao qual está inserido.

## **2. A BIBLIOTECA, O PROFISSIONAL BIBLIOTECÁRIO E OS RISCOS DO TRABALHO**

### **2.1 A Biblioteca e suas tipologias**

As bibliotecas na história existem a muito mais tempo do que imaginamos. Desde meados do século V, as bibliotecas dos mosteiros já eram provenientes das ordens religiosas, entre outras que eram vistas como espaço de salvaguarda da memória. A grosso modo, as organizações eram e continuam sendo depósitos do conhecimento humano.

Conforme as mudanças iam acontecendo, as bibliotecas evoluíram, até chegarem ao que são hoje. É possível definir que esses espaços estão ligados à necessidade de preservar a memória e de registrar o conhecimento produzido, necessidade essa que sempre esteve presente no cerne civilizacional. Desse modo, registrar e guardar o conhecimento que era produzido teve seu impacto com o passar dos anos, devido à constante evolução e necessidade do conhecimento à medida que os tempos iam passando.

Segundo Christian Jacob (2006) a biblioteca é:

Lugar da memória nacional, espaço de conservação do patrimônio intelectual, literário e artístico, uma biblioteca é também o teatro de uma alquimia complexa em que, sob o efeito da leitura, da escrita e de sua interação, se liberam as forças, os movimentos do pensamento (JACOB, 2006, p. 9).

E acrescenta: “é um lugar de diálogo com o passado, de criação e inovação, e a conservação só tem sentido como fermento dos saberes e motor dos conhecimentos, a serviço da coletividade inteira” (JACOB, 2006, p. 9).

Embora a preservação do conhecimento e recuperação tenham evoluído consideravelmente durante os anos, as bibliotecas continuam mantendo seu padrão funcional desde seus primórdios, de reunir, organizar, divulgar, guardar e preservar qualquer suporte e/ou memória.

À medida que o tempo passou, as bibliotecas se subdividiram em setores e subdividiram-se em tipos, com o intuito de atender melhor as especificidades dos usuários. Hoje, podemos encontrar bibliotecas comunitárias, escolares, jurídicas, universitárias, entre outras. Essas subdivisões ocorrem de acordo com a necessidade de adaptarem os espaços para os diferentes públicos frequentadores. Desse modo, a essência da biblioteca continua existindo, de modo geral, atraindo um público que busca uma necessidade específica de informação.

Evidentemente que hoje, a biblioteca vai muito além de sentar e ler um livro, podendo oferecer eventos, ações, etc. Além disso, o estudo prático passou a ser peça fundamental dentro

do espaço, ou seja, é possível que encontremos bibliotecas que estudam e praticam conhecimento em determinado local. A prática da conservação de obras e arquivos é um bom exemplo a ser referido. Se a biblioteca é o espaço de salvaguarda da memória, concomitantemente, tem que preservar essa memória e conhecimento, já que os anos deterioram o material. Desse modo, bibliotecas que possuem acervos de obras raras, por exemplo, aumentam exponencialmente o cuidado com a preservação do conhecimento. Isso evidencia as mudanças que ocorreram com as bibliotecas durante os anos e, em consonância, as mudanças que o profissional bibliotecário também sofreu.

## **2.2 A Biblioteca de Obras Raras**

No Brasil, o termo “obra rara” é utilizado para designar, além do livro, todas as tipologias de fontes impressas de raridade bibliográfica comprovada (guias, manuais, dicionários, enciclopédias, mapas, periódicos, folhetos, etc.) (SANTOS, 2015). Segundo Sant’Ana (2001), o conceito de obra rara está mais ligado ao livro, mas pode incluir também os periódicos, mapas, folhas volantes, cartões-postais e outros materiais impressos. No entanto, no recorte deste estudo, as obras raras sobre as quais serão especificadas são somente os livros. Segundo a Universidade de Glasgow, as obras raras fazem parte das coleções especiais de uma instituição. Dessa maneira:

Coleções especiais são aquelas coleções de livros e arquivos consideradas importantes (ou "especiais") suficientes para serem preservadas para as gerações futuras. Frequentemente, elas são muito velhas, raras ou únicas, ou são frágeis. Geralmente, elas têm pesquisas significativas e/ou valor cultural (UNIVERSITY OF GLASGOW, [2012?], tradução nossa).

Essas coleções, muitas vezes adquiridas por indivíduos, compõe uma biblioteca especializada tanto nesse setor de obras raras como uma biblioteca comum, biblioteca universitária, entre outras que possuem um acervo tratado somente para esse tipo de obras. As vezes não há nem uma raridade em si da obra, mas acabam ganhando valor com o tempo e com o seu contexto. De modo geral, cada biblioteca irá se adequar a como vai caracterizar uma obra rara, mas essas coleções estão ganhando cada vez mais espaço nas bibliotecas e sendo de suma referência para o local e, posteriormente, em pesquisas.

## **2.3 O profissional bibliotecário e o ambiente físico das bibliotecas**

Mueller (1989, p. 63) define o que se chama de perfil profissional como “o conjunto de conhecimentos, qualidades e competências próprias dos integrantes de uma profissão”. Ainda



segundo a autora, o conceito de perfil profissional tem estreita relação com a ideia de função profissional, sendo assim, o “perfil delineado pelas habilidades, competências e atitudes necessárias para o desempenho da função profissional”. Seguindo com o conceito, Santos (1996, p. 5) afirma que, por profissional da informação, “entende-se todos aqueles indivíduos que, de uma forma ou outra, fazem da informação o seu objeto de trabalho, entre os quais, arquivistas, museólogos, administradores, analistas de sistema, comunicadores, documentalistas e bibliotecários”.

A profissão de bibliotecário foi regulamentada no Brasil na década de 1960 por meio da lei n. 4.084/1962 (CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA, 2002). Por volta da década de 1980, passou a sofrer mudanças que, de certa forma, facilitam sua rotina no trabalho, em consonância a isso, ocasionou-se também um impacto na sua saúde ocupacional.

Observa-se que, a concepção do bibliotecário como o sujeito que orienta passou a ser repensada a ponto que o profissional bibliotecário teve que se adequar às mudanças que ocorreram com o tempo. Já sabemos que o bibliotecário, enquanto responsável pela organização e mediador informacional, tem em suas funções além de criar atividades que fortaleçam o uso e acesso a informação, passam a se desdobrar em outros setores, sejam por necessidade ou formação em outros setores. Não obstante, é possível ver bibliotecários arquivistas que auxiliam na guarda do conhecimento, mas também preservam, conservam e restauram o material registrado.

Com o avanço informacional, é possível encontrar um bibliotecário arquivista ou bibliotecário e arquivista, ou o profissional bibliotecário e um gestor, entre outros. As funções do bibliotecário estão à frente, especialmente quando comparamos com o passado. São atividades que contribuem de forma direta e indireta para o espaço e, por conseguinte, para o usuário.

Quando entendemos que cada usuário possui sua necessidade e é peça fundamental para a funcionalidade da organização, prestamos os serviços adequados e buscamos atentar as modificações e promover o máximo de incentivos possíveis para que o usuário considere o espaço como seu porto-seguro informacional.

À medida que o profissional bibliotecário passou a se adequar a outras funções ele passou a aumentar seu risco de trabalho como toda profissão possui. Assim como qualquer profissão, o profissional bibliotecário é respaldado pela Lei Nº 4.084 (referente ao exercício e atribuições do profissional Bibliotecário). No entanto, os riscos que a profissão permite podem parecer invisíveis a olho nu, mas existem e são ligados diretamente ao principal meio de manuseio do profissional bibliotecário: os livros e papéis.

A biblioteca por natureza já é considerada um ambiente insalubre, pois abriga materiais suscetíveis a pragas (caso não haja higienização adequada) assim como em qualquer ambiente de trabalho. Diante da mudança de paradigma da profissão e com a inserção de novas tecnologias, o profissional bibliotecário sofreu diversas mudanças em sua rotina laboral que culminam no aumento dos riscos à saúde somados aos riscos que o próprio ambiente de trabalho proporciona.

As vulnerabilidades patológicas são mais fáceis de adquirir em um ambiente com acervos raros ou com materiais já deteriorados.

Um dos profissionais mais atingidos por doenças ocupacionais são o bibliotecário e o técnico de biblioteca acometidos principalmente por doenças ocupacionais relacionadas a riscos químicos, físicos, ergonômicos, biológicos e mecânicos que estão afetando cada vez mais a saúde física e mental destes profissionais (RAMOS, 2021, p. 7).

Ramos (2021, p. 7) afirma que os ambientes fechados, especialmente as bibliotecas, apresentam uma ampla diversidade de fontes poluentes por serem ambientes multifacetados pois contém elementos como temperatura, iluminação e ruídos sonoros.

A autora complementa que o ambiente da biblioteca pode apresentar pouca ou nenhuma ventilação o que favorece o aparecimento de umidade sendo este um fator prejudicial à saúde dos trabalhadores muitas vezes expostos sem nenhuma proteção, o que pode impactar em sua saúde, bem-estar e produtividade (RAMOS, 2021, p.7).

Existem outros fatores que podem ser atrelados aos riscos dos profissionais bibliotecários:

1. Riscos acidentais: Qualquer fator que coloque o trabalhador em situação vulnerável e possa afetar sua integridade, seu bem estar físico e psíquico. São exemplos de risco de acidente: as máquinas e equipamentos sem proteção, probabilidade de incêndio e explosão, arranjo físico inadequado, armazenamento inadequado, etc.

2. Riscos ergonômicos

Qualquer fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde. São exemplos de risco ergonômico: o levantamento de peso, ritmo excessivo de trabalho, monotonia, repetitividade, postura inadequada de trabalho, etc.

3. Riscos físicos

Consideram-se agentes de risco físico as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, calor, frio, pressão, umidade, radiações ionizantes e não-ionizantes, vibração, etc.

4. Riscos químicos

Consideram-se agentes de risco químico as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo do trabalhador pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos gases, neblinas, névoas ou vapores, ou que seja, pela natureza da atividade, de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão.

5. Riscos biológicos

Consideram-se como agentes de risco biológico as bactérias, vírus, fungos, parasitos, entre outros. (BRASIL apud FIOCRUZ, 1995).

As organizações e, concomitantemente, a própria biblioteca tiveram que se adaptar às novas patologias nos últimos anos. Evidentemente que a qualidade de vida do profissional bibliotecário está atrelada a um bom ambiente de trabalho ao qual ele possa fazer suas atividades corretamente. Desse mesmo modo, a qualificação acerca dos objetos utilizados e dos seus equipamentos de trabalho são de suma importância para sua progressão e segurança acerca do trabalho envolvido.

Quando o profissional entra em contato com obras raras ou material deteriorado, os riscos são iminentes, todavia, haverá uma segurança se o profissional estiver com os equipamentos adequados e principalmente se o ambiente ao qual trabalha estiver respaldado sobre as normas regulamentadoras. Mesmo com a higienização e limpeza do ambiente, as normas asseguram um maior cuidado com relação ao uso de materiais e riscos à saúde.

Desse modo, é importante que o profissional esteja assegurado pelas leis e, principalmente, que as normas regulamentadoras sejam aplicadas em bibliotecas. Dessa forma, existirá uma seguridade maior acerca do profissional que trabalha com esse risco envolvido.

### 3. EXPLORANDO ESTUDOS DE UMA TEMÁTICA ESCASSA

Nesse momento da pesquisa, voltou-se os estudos para refletir teoricamente sobre autores que abordaram as normas regulamentadoras em setores informacionais, especialmente os de Costa (2018), Machado (2016) e Oliveira (2018) que abordam as normas regulamentadoras em bibliotecas, mas que não especificam a norma NR-09 direta ou indiretamente em suas pesquisas.

Os estudos que associam as NRs e a Biblioteconomia são bastante escassos, principalmente quando se trata da aplicação da NR-09 nesses ambientes. Entretanto, ao tratar dos outros riscos enfrentados pelo bibliotecário, os estudiosos apontam as principais normas consideradas mais relevantes dentro de uma biblioteca: NR 4 – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT); NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA); NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI); NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA); NR 17 – Ergonomia; NR 23 – Proteção contra incêndio; NR 26 – Sinalização de Segurança.

Os três autores citados sempre salientam como destaque a NR-6, NR-5 e NR-17 como sendo fundamentais para aplicação nesses ambientes. Costa (2018) vai além e cita também a NR 15 - Atividades Insalubres como sendo mais uma importante ferramenta. Henn (2018) reverbera seu estudo para a NR-23 e Silva (2017) traz a visão da NR-15 para aplicação numa biblioteca de acordo com seu apontamento.

Lucena (2009) é mais um que elabora um estudo acerca da ergonomia do bibliotecário, utilizando a NR-17 para reforçar seu embasamento na pesquisa. Miranda (2016) utilizou da NR-17 e NR-15 para os seus respectivos apontamentos.

Conforme informado no quadro 1, as pesquisas referentes aos materiais na área de biossegurança e biblioteconomia ocorreram em sua maioria na BRAPCI. Algumas pesquisas físicas em livros e materiais digitais feitas em sites com o intuito de tentar se aproximar ao máximo do conteúdo desejado e encontrar os materiais a partir dos assuntos especificados.

**Quadro 1** – Pesquisa acerca da temática estudada

| FONTE DE PESQUISA | PALAVRAS-CHAVE                       | PERÍODO                     |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>BRAPCI</b>     | Biossegurança and<br>Biblioteconomia | Janeiro e Fevereiro de 2023 |

|                                  |                                                                  |                           |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>BRAPCI</b>                    | Segurança do Trabalho and<br>Biblioteconomia or<br>Biossegurança | Fevereiro a Abril de 2023 |
| <b>BRAPCI</b>                    | Biossegurança and<br>profissional bibliotecário                  | Maio a Julho de 2023      |
| <b>Mídias Físicas e Digitais</b> | Biossegurança and<br>Bibliotecas                                 | Maio a Agosto 2023        |
| <b>Fonte:</b> Autor (2023)       |                                                                  |                           |

Observa-se que os estudos estão voltados para fortalecer e orientar os colaboradores se esses rumos estão sendo estabelecidos e, se não, a necessidade considerável de sua aplicação.

Nota-se também a ausência do argumento e desenvolvimento sobre a NR-09 nesses estudos. Em poucos ela acaba sendo citada, mas nunca definida sobre sua importância, assim como as outras, dentro das bibliotecas.

Dessa forma, é importante frisar a importância de todas, sem exceção, para que os bibliotecários possam trabalhar mais confiantes, seguros e, por conseguinte, protegerão melhor a sua saúde e multiplicarão essas informações para outros profissionais

#### 4. AS NORMAS REGULAMENTADORAS (NR)

As Normas Regulamentadoras (NRs) são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos de administração direta e indireta, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). (SESMAT, 2012).

As NRs são de responsabilidade das empresas privadas, podendo gerar multas caso sejam desconprimidas. As NRs asseguram a segurança do trabalhador que está exposto a doenças ocupacionais, sejam elas visíveis ou invisíveis. Estudos apontam irregularidades e inconsistências em documentos ligados à área de segurança e de saúde do trabalhador (MIRANDA; DIAS, 2004; GONÇALVES; IGUTI, 2006; SILVA; SANTOS, 2014) e isso pode contribuir para que o ambiente de trabalho esteja inadequado, favorecendo o desenvolvimento de doenças.

Hodiernamente, existem 36 NRs (Figura 1) em vigor, cada uma atendendo um segmento específico. Dentre as normas mais divulgadas estão a 7 - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO), e a 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que todas as empresas devem implantar (BRASIL, 1978).

**Figura 1** – As 36 Normas Regulamentadoras

|                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                          |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>1</b><br>DISPOSIÇÕES<br>GERAIS |  <b>2</b><br>INSPEÇÃO PRÉVIA                |  <b>3</b><br>EMBARGO OU<br>INTERDIÇÃO  |  <b>4</b><br>SESMT                            |  <b>5</b><br>CIPA                   |  <b>6</b><br>EPI                         |
|  <b>7</b><br>PCMSO                 |  <b>8</b><br>EDIFICAÇÕES                    |  <b>9</b><br>PPRA                      |  <b>10</b><br>ELETRICIDADE                    |  <b>11</b><br>MATERIAIS             |  <b>12</b><br>MÁQUINAS E<br>EQUIPAMENTOS |
|  <b>13</b><br>CALDEIRAS            |  <b>14</b><br>FORNOS                        |  <b>15</b><br>INSALUBRIDADE            |  <b>16</b><br>PERICULOSIDADE                  |  <b>17</b><br>ERGONOMIA             |  <b>18</b><br>PCMAT                      |
|  <b>19</b><br>EXPLOSIVOS           |  <b>20</b><br>INFLAMÁVEIS E<br>COMBUSTÍVEIS |  <b>21</b><br>CÉU ABERTO               |  <b>22</b><br>MINERAÇÃO                       |  <b>23</b><br>INCÊNDIOS             |  <b>24</b><br>HIGIENE E<br>CONFORTO      |
|  <b>25</b><br>RESÍDUOS             |  <b>26</b><br>SINALIZAÇÃO                   |  <b>27</b><br>REGISTRO<br>PROFISSIONAL |  <b>28</b><br>FISCALIZAÇÃO E<br>PENALIDADES   |  <b>29</b><br>PORTUÁRIO             |  <b>30</b><br>AQUAVIÁRIO                 |
|  <b>31</b><br>RURAL                |  <b>32</b><br>SAÚDE                         |  <b>33</b><br>CONFINADOS               |  <b>34</b><br>CONSTRUÇÃO E<br>REPARAÇÃO NAVAL |  <b>35</b><br>TRABALHO EM<br>ALTURA |  <b>36</b><br>FRIGORÍFICOS               |

Fonte: Santos (2020)

Em relação a temática da Biblioteconomia e ao profissional bibliotecário, existem NRs que costumam ter mais relevância para quem estuda as suas aplicações nessa área.

Em geral, a literatura aponta as seguintes normas como sendo de relevância para o bibliotecário: NR 4 – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT); NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA); NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI); NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA); NR 17 – Ergonomia; NR 23 – Proteção contra incêndio; NR 26 – Sinalização de Segurança, considerados as que possuem maior relação ao trabalho exercido por profissionais em bibliotecas, arquivos e centros de documentação (OLIVEIRA, 2018, p. 33).

Uma organização que implementa as normas em seu local assegura o trabalhador não apenas de acidentes mas de patologias que venham a acontecer posteriormente. As NR encontram sua principal função na garantia do trabalho digno sem causar danos ou sofrimento ao trabalhador, portanto deve assegurar a subsistência do indivíduo, e ao mesmo tempo deve gerar realização profissional (SOUTO, 2011).

As discussões sobre a saúde do trabalhador em ambientes organizacionais vem aumentando com o passar do tempo. Essa temática discursiva aponta para um pensamento acerca de políticas públicas que possam ser implementadas para que toda organização aplique sua respectiva norma e garanta os direitos dos profissionais.

Bezerra & Neves (2010) apresentam um estudo que realizaram com artigos sobre a saúde do trabalhador, no qual apontam como resultado 28 artigos publicados no período de 2001 a 2008, com tema principal de discussão sobre políticas públicas e normas nessa área.

Além disso, a falta de discussão sobre as NRs podem apresentar entendimentos errôneos acerca da sua descrição e aplicabilidade. É importante um respaldo maior acerca do conhecimento das normas tanto para sua aplicabilidade como também para sua compreensão. Para um ambiente como a biblioteca, por exemplo, é possível visualizar alguns fatores críticos importantes para a sua utilização e como ela seria fundamental para garantir a saúde do profissional bibliotecário.

Não é necessário apontar que a utilização da NR-06 (ao qual destaca a importância do uso do EPI na realização das atividades para a prevenção de acidentes), já que esta tem que ser fundamental para o profissional bibliotecário, especialmente aquele que tem o contato direto com acervo deteriorado ou obras raras. A classificação dos EPIs prevê proteção para o tronco (avental); proteção dos membros superiores (luvas) e proteção dos membros inferiores (botas, pro-pé) (CIPA, 1992).

Desse modo, além da suma importância da utilização da NR-06 em um ambiente de biblioteca, a NR-09 associa-se, pois está interligada aos riscos ambientais, especialmente os

agentes biológicos, como poeiras, fungos, entre outros. Assim sendo, é importante conhecer esta norma, sua aplicação e responsabilidade no local de trabalho, para compreendermos como sua aplicação será associada a uma biblioteca.

#### **4.1 Norma Regulamentadora 9 (Nr-09) - Programa De Prevenção De Riscos Ambientais**

O documento descrito nesta NR deve ser elaborado por todas as empresas que admitem trabalhadores com relação de trabalho regida pela CLT (BRASIL, 2017), ou seja, as empresas da iniciativa privada. Mais uma vez as organizações que não são regidas pela CLT ficam desobrigadas do cumprimento desta legislação (RAMMINGER; NARDI, 2014).

Esta norma estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitem trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, sendo assim sendo cabível de obter controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham existir no local de trabalho.

A NR 9 considera riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos, que podem causar danos à saúde do trabalhador. Os agentes físicos são: ruído, vibrações, radiações, pressões anormais e temperaturas extremas, infrassom e ultrassom. Os agentes químicos são poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases e vapores. Os agentes biológicos são bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros (BRASIL, 2017).

A legislação de segurança, por meio da Portaria nº 25/1994, que organiza o funcionamento do Mapa de Risco, aponta, além dos citados na NR 9, os riscos ergonômicos e de acidentes (BRASIL, 1994). Mesmo que seja um pouco mais difícil, pode existir a possibilidade de doenças ergonômicas ou acidentes de trabalho dentro do espaço da biblioteca. Não é comum, já que os principais fatores de risco para o profissional bibliotecário neste ambiente são relacionados aos agentes químicos e biológicos.

A NR-09 prevê uma avaliação quantitativa das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos, quando necessária, deverá ser realizada para: a) comprovar o controle da exposição ocupacional aos agentes identificados; b) dimensionar a exposição ocupacional dos grupos de trabalhadores; c) subsidiar o equacionamento das medidas de prevenção (item 9.4.2) (NR-09, 2021).

A NR-09 prevê uma identificação das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos deverá considerar: a) descrição das atividades; b) identificação do agente e formas de exposição; c) possíveis lesões ou agravos à saúde relacionados às exposições



identificadas; d) fatores determinantes da exposição; e) medidas de prevenção já existentes; e f) identificação dos grupos de trabalhadores expostos item (9.3.1) (NR-09, 2021).

Apesar das descrições e apontamentos feitas pela NR-09, existem alguns pequenos deslizes quanto a maior descrição em alguns itens que podem acabar passando despercebidos por profissionais que não possuem tanto domínio nas normas. Quando se trata da saúde e segurança do profissional bibliotecário, ou qualquer outro profissional, é importante que a elaboração e aplicação do documento e/ou da norma esteja pautada em todos os detalhes possíveis.

Embora a legislação seja uma referência para o planejamento das ações em segurança e saúde do profissional, se não estiver clara e específica, pode haver problemas quanto à realização das ações de segurança e saúde. Um conteúdo claro facilitaria até mesmo para o profissional bibliotecário que não está tão ligado a esse tipo de assunto.

As NRs são extremamente fáceis de encontrar, uma vez que é possível acessar todas as informações pela internet, contudo, precisam de um maior entendimento e compreensão por parte dos profissionais, ou seja, subjetivar as informações para que as compreensões gerem ações adequadas que irão contribuir diretamente para o local e, posteriormente, para o profissional.

## **5. O ESTUDO DAS NORMAS NA APLICABILIDADE DE UMA BIBLIOTECA**

As NR sobre políticas públicas foram criadas a partir de necessidades em função de fornecer diretrizes necessárias para a saúde e segurança do trabalho. Segundo Souza e Secchi (2015, s. p.) uma política pública é uma entidade abstrata que se materializa por instrumentos concretos, tais como programas, projetos, obras, organizações, campanhas e leis nas diversas áreas de atuação pública: saúde, educação, meio ambiente, gestão pública, infraestrutura, segurança e outras.

Para que uma política pública seja posta em prática, é importante identificar o problema e necessidade (SECCHI, 2013). Desse modo, para aplicá-las baseado em uma NR é conveniente identificar os problemas e fatores cruciais para que a implementação seja de sucesso dentro do local. Com os avanços já mencionados, os riscos decorrentes de acidentes, doenças e mortes por acidente de trabalho, infecções, entre outros, aumentaram consideravelmente. Com relação à biblioteca e seus riscos eminentes, existe a NR-09 que previne os riscos ambientais, especialmente os agentes químicos e biológicos comuns, especialmente quando tratamos de acervos com obras raras.

Em 8 de junho de 1978, a NR-09 foi aprovada pela Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho e Previdência Social, que aprova normas referentes à segurança e à medicina do trabalho, presentes no Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, estabelecendo parâmetros que permitem adaptar às características psicofisiológicas dos profissionais às condições de trabalho, proporcionando-lhe um bom local de trabalho, com segurança para obter-se um desempenho eficiente do profissional.

Quanto à adequação das condições do trabalho, a NR-09 prevê que devem ser adotadas as medidas necessárias para a eliminação ou o controle das exposições ocupacionais relacionadas aos agentes físicos, químicos e biológicos, de acordo com os critérios estabelecidos pela própria norma. As normas têm relação direta com a ergonomia, pois auxiliam na prevenção de riscos à saúde e segurança dos trabalhadores. Riscos esses que podem ser evitados com as adequações das condições de trabalho recomendadas pelas NBRs específicas. Nesse caso, ressalta-se ainda a conferência na NBR 18801 e a Norma ISO 45001:2018 referentes a gestão da segurança e saúde do trabalhador.

No exercício da verificação da aplicabilidade da norma em um ambiente como a biblioteca, além de todos os fatores citados acima, é necessário o respaldo que o profissional bibliotecário está assegurado acima das normas pelas leis do bibliotecário, leis da medicina do

trabalho e lei da biossegurança. Todas, de modo geral, visam o cuidado com o profissional visando a prevenção de doenças e/ou acidentes dentro do local de trabalho.

Os fatores cruciais para aplicação da norma estão voltados essencialmente ao ambiente de trabalho. Sendo este sem temperatura, umidade, acústica, iluminação, equipamentos e higienização adequadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores, a aplicabilidade da norma será de suma importância para amenizar situações que favoreçam o adoecimento, tensões, desconforto, doenças infecciosas e bactericidas no ambiente de trabalho.

### **5.1 Conservação, Preservação, Restauro e Deterioração do papel: Os riscos iminentes ao profissional Bibliotecário a agentes químicos e biológicos**

O profissional bibliotecário ou arquivista que trabalha com a parte de obras raras tem uma preocupação constante e bastante pertinente ao lidar com esse tipo de material: manter viva a memória registrada nesses documentos. Se tratando desses materiais raros, o cuidado é ainda maior e redobrado em função do inestimável valor econômico e cultural que esse material deve possuir, além de obviamente, possuir uma preciosidade única.

Entende-se por preservação a “aquisição, organização e distribuição de recursos a fim de que venham a impedir posterior deterioração ou renovar a possibilidade de utilização de um seletor grupo de materiais” (CONWAY, 2001, p. 14). Desta maneira, a questão da fragilidade do papel surge, concomitantemente, como uma preocupação para esse profissional, pois diversos fatores ameaçam a integridade do objeto.

Um dos principais fatores é a deterioração do papel dada a presença de várias substâncias químicas presentes em sua composição:

Além dos produtos químicos utilizados no preparo das fibras, são adicionadas substâncias denominadas cargas. A adição de cargas é necessária em papéis de impressão, pois aumenta a opacidade e contribui para a melhoria do acabamento, lisura e imprimibilidade (PROTEÇÃO., 2000, p. 8).

As substâncias químicas são adicionadas ao processo de fabricação do papel moderno em função da dificuldade de entrelaçamento das fibras da madeira, que são muito curtas em relação às fibras têxteis que eram utilizadas nos papéis fabricados com restos de tecido. Desta forma, “o papel de madeira não pode ser considerado permanente” (BECK, 1985, p. 9).

Spinelli, Brandão e França (2011, p. 9) destacam que é preciso entender amplamente as deteriorações para a aplicação da conservação e restauração. O conhecimento destas deteriorações determina diretrizes a serem seguidas para a realização de ações corretas quanto à conservação, bem como a adoção de medidas ideais de prevenção contra futuros danos. (SPINELLI; BRANDÃO; FRANÇA, 2011, p. 9)

As autoras denominam alguns tipos de deterioração comuns nos papéis de obras raras e materiais bibliográficos:

**Sujidades:** As sujidades são formadas por partículas e materiais estranhos depositados sobre os documentos, que interferem em seu aspecto geral e, por vezes, causam alterações em sua leitura, propiciando uma aparência de descuido com o documento. **Poeiras:** São os acúmulos de partículas que se depositam sobre a superfície dos papéis, que em decorrência dos tipos de elementos e materiais que as compõem, costumam favorecer diversas deteriorações. Como p.ex. o aumento da umidade na superfície dos papéis e nos cortes superiores ou cabeça dos livros, possibilitando o desenvolvimento de microorganismos e o aumento dos efeitos de uma contaminação atmosférica, propiciando o surgimento de oxidações e acidificação.

**Gorduras:** O manuseio e a limpeza inadequados geram o surgimento e o acúmulo de substâncias gordurosas sobre a superfície dos papéis. Estes depósitos de gordura podem oxidar com o passar do tempo e provocar o aparecimento de manchas que tendem a escurecer e amarelecer os papéis e, também favorecer um possível ataque biológico. **Manchas:** As manchas têm as mais diversas causas. Afetam diretamente a integridade física e a aparência estética dos documentos. Aquelas provocadas por oxidações e por colas são as mais comuns. Devem ser tratadas adequadamente, eliminando as causas que as provocam para que não se transformem em deteriorações para os documentos. **Manchas de ferrugem:** As manchas de ferrugem nos papéis são geralmente provocadas pela oxidação de elementos metálicos aderidos e em contato com eles. Estes elementos podem ser grampos, cliques, fechos, etc que em determinadas condições de umidade oxidam e geram manchas de ferrugem nos papéis.

**Fungos:** São microorganismos que se alimentam das substâncias orgânicas do papel. De modo geral, se desenvolvem em condições de umidade e temperatura elevadas. Os fungos possuem alguns filamentos que podem promover alguns tipos de rasgos nos papéis. Porém, o pior dano são as manchas deixadas como resultado de sua atividade de metabolização das substâncias que os alimentam. Esta ação gera a ruptura da cadeia molecular da celulose, ocasionando sua fragilidade. Os ataques mais graves podem acarretar o apodrecimento e a perda total do papel. A disseminação dos fungos se dá através dos esporos (células reprodutoras), que são carregados por meio de diversos veículos, p.ex. correntes aéreas, gotas d'água, insetos, vestuários, etc.

**Insetos:** Os insetos tal como os fungos alimentam-se de substâncias formadoras dos papéis, fundamentalmente a celulose. Desenvolvem-se em condições de umidade e temperatura elevadas e na ausência de luz. Embora haja uma variedade de insetos que atacam o papel, os mais comuns são os tisanuros – representado pela família das traças, os ortópteros – representado pela família dos besouros e os isópteros – representado pela família dos cupins.

**Roedores:** São geralmente perigosos. Além de atacarem os materiais documentais, tendem a atacar também o revestimento isolante dos condutores elétricos, favorecendo a instalação de sinistros. O aparecimento de roedores se dá devido a presença de resíduos de alimentos nas áreas de guarda de acervos. O hábito de levar e comer qualquer tipo de guloseimas nas áreas de guarda e consulta, deve ser combatido, tanto para os funcionários quanto para os usuários dos acervos. (SPINELLI; BRANDÃO; FRANÇA, 2011, p. 9-14)

As autoras ainda definem vários outros motivos principais para a deterioração do papel que afetam diretamente ao material e que acaba sendo um motivo de mútuo trabalho por parte dos profissionais que a medida que os tipos se intensificam de forma mais séria, requerem mais materiais e, por conseguinte, um risco maior para ambas as partes: acervo e profissional.

Somando-se a degradação natural do papel, as condições inadequadas para seu armazenamento contribuem ainda mais para a agilidade desse processo. Estas condições, se não

observadas e tratadas, podem causar danos não apenas para o documento ou o acervo bibliográfico, mas também para o profissional bibliotecário e/ou arquivista que for trabalhar com este material.

Cassares (2000) aponta os fatores ambientais e agentes biológicos como alguns dos fatores fundamentais para a causa desse acontecimento. Outros fatores podem ser citados, como o armazenamento inadequado que é extremamente prejudicial, como afirma Ogden (2001, p.7). A ação conjunta desses agentes pode causar danos irreversíveis aos documentos. Nesse momento, as práticas de conservação e restauração devem ser adotadas com o intuito da prevenção da deterioração do papel e degradação dos documentos.

Cassares (2000, p.12) define conservação como 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).

O autor prossegue afirmando que a restauração objetiva a estabilização ou a reversão de danos físicos ou químicos adquiridos pelo documento ao longo do tempo e do uso, intervindo de modo a não comprometer sua integridade e seu caráter histórico (CASSARES, 2000, p. 12).

Nascimento (2013, p. 16), atesta que se faz necessário que a elaboração da conservação preventiva, garanta que os documentos não necessitem de uma restauração. Ademais, esse processo interfere física e quimicamente no suporte de papel. De modo geral, ao tratar esse tipos de documentos, os cuidados devem ser redobrados, quanto à integridade física da obra como também com o material e, posteriormente, os cuidados com a própria saúde.

Sabemos que os processos de conservação, restauro e preservação são de suma importância no cuidado com as obras raras em bibliotecas e arquivos, contudo, ao mexer com esses materiais e, principalmente, não usando os materiais de proteção necessários, os riscos à saúde são iminentes e gradativos. Os contatos com a pele, a exposição desses materiais em ambientes fechados, a poeira e, por conseguinte, os agentes bactericidas e biológicos existentes com o tempo de existência e uso desse material podem afetar diretamente a saúde do profissional.

Em um estudo feito na biblioteca da Universidade Federal de Santa Maria/RS, mostrou riscos biológicos proeminentes dentro de uma biblioteca e nos acervos bibliográficos.

[...] foram encontradas diversas bactérias oportunistas presentes no ambiente analisado, sendo caracterizadas como nocivas à saúde, tais como a *Micrococcus*sp, *Aeromonassp*, *Enterobacteragglomerans*, *Bacillus*sp, *Moraxellas*sp, *Plesiomonasshigelloides* e *Staphulococcusepidermidis*. Sua presença foi comprovada pelo Laboratório de Microbiologia, tornando-se evidente a necessidade de alerta a futuros problemas de saúde e, ainda, as possibilidades de redução destes. Baseado no laudo de identificação dos micro-organismos listados pelo LABMICRO, dando ênfase as bactérias, pôde-se fazer uma referência com a tabela de classificação dos agentes

biológicos da NR-32 no item 32.21 , através da qual é possível observar que várias bactérias se enquadram na classificação de tipo 2 (dois), servindo de alerta, pois estão classificadas em uma faixa em que podem vir a contribuir para um quadro clínico desfavorável ao profissional que trabalha com documentação e obras raras [...] (ARABIDIAN; CONSTANTE, 2011, p. 7)

As autoras complementam ainda com os agentes que foram identificados dentro do espaço causadores de nocividades ao profissional bibliotecário e/ou arquivista:

Os principais problemas identificados no ambiente analisado referem-se à presença de agentes biológicos, à iluminação, ventilação, umidade e às condições físicas do prédio. As bactérias que revelaram crescimento nas amostras pertencem ao meio ambiente e à flora bacteriana normal dos seres humanos, sendo encontradas na pele, no trato respiratório superior, trato gastrointestinal e urogenital, podendo ser também responsáveis por diversas doenças. (ARABIDIAN; CONSTANTE, 2011, p. 7)

O resultado da pesquisa feito pelas autoras é apenas um minúsculo exemplo de vários outros existentes em locais como bibliotecas e centros arquivísticos. Muitos desses locais são inacessíveis com relação aos cuidados patológicos do profissional e, por vezes, até com o próprio material bibliográfico. Esses espaços sequer possuem centros de restauro e conservação dos documentos, sendo cabíveis a improvisação com alguns pequenos materiais básicos para o processo de conservação do material. Muitos dos profissionais sequer usam EPIs ou no máximo usam luvas e máscaras, mas expõe todo o corpo a esses agentes infecciosos. O uso de jalecos/aventais e toucas, por exemplo, são alguns materiais importantes, mas que pouco são disponibilizados em espaços de bibliotecas e arquivos.

Peña e Reyes (2016, p. 62) definem outros fatores de risco que foram aplicadas a seus estudos, no entanto o foco será nos fatores ambientais, biológicos e de risco a saúde mas que podem ser associados a qualquer biblioteca e que, posteriormente, afetam ao bibliotecário e/ou arquivista:

Os fatores ambientais examinados foram 5 no estudo: temperatura, umidade relativa, luz, vibrações e poeira. Foram estudados 9 riscos biológicos: traças, psocódeos, ortópteros, lepidópteros, psocópteros, baratas, ratos, morcegos, fungos e bactérias. O fator de risco à saúde considerado foi 1: Limpeza técnica preventiva. (Peña e Reyes, 2016, p. 62, tradução nossa)

Além dos fatores já citados, existem fatores de risco intrínsecos que podem ocasionar danos futuros aos profissionais bibliotecários, humanos e usuários. Os cuidados precisam ser estudados para serem aplicados dentro do espaço, desde de medidas preventivas básicas como mais exponenciais, como a aplicação das NRs dentro desses locais.

Medidas gerais para controles do meio-ambiente, limpeza, manuseamento e acondicionamento, condições gerais de durabilidade, conservação, reparação e limpeza são

alguns outros procedimentos importantes para atentar-se na aplicação em arquivos e bibliotecas (BAD, 1991)

Apesar de tudo, é importante identificar os riscos e mensurá-los, sem dar excessivo valor a situações de riscos pequenos e médios para não encarecer o processo de mudança e expor a organização a uma situação exagerada de perigo (SALLES JUNIOR, 2006; LEIPNITZ, 2009, p. 38).

A discussão sobre isso se faz bastante necessária para aproximar os profissionais quanto às recomendações, práticas e aplicabilidades dentro do espaço da biblioteca e/ou arquivo no combate a esses agentes químicos e biológicos. Destarte, tal conhecimento sobre isso, especialmente, saber que existe uma norma regulamentadora que previne contra esses tipos de agentes é essencial para que se saiba as medidas preventivas capazes de serem realizadas e colocadas em práticas dentro daquele ambiente.

Difundir sobre a temática faz-se necessário para conscientizar os profissionais da área sobre os riscos que estão presentes e as cobranças que devem ser feitas para a funcionalidade do espaço no combate às pragas e agentes biológicos que implicam risco às obras, acervo, local e pessoas.

## **5.2 Avaliação de risco e contribuição da NR-09 para arquivos e bibliotecas**

O Ministério da Saúde (2017) define que a importância da avaliação de risco dos agentes biológicos está na estimativa do risco, no dimensionamento da estrutura para a contenção e na tomada de decisão para o gerenciamento dos riscos. Para isso, consideram-se alguns critérios, entre os quais se destacam:

Natureza do Agente Biológico – organismos ou moléculas com potencial ação biológica infecciosa sobre o homem, animais, plantas ou o meio ambiente em geral, incluindo vírus, bactérias, archaea, fungos, protozoários, parasitos, ou entidades acelulares como príons, RNA ou DNA (RNA, ácidos nucleicos infecciosos, aptâmeros, genes e elementos genéticos sintéticos, etc) e partículas virais (VPL).  
Virulência – é a capacidade patogênica de um agente biológico, medida pelo seu poder de aderir, invadir, multiplicar e disseminar em determinados sítios de infecção e tecidos do hospedeiro, considerando os índices de morbi-mortalidade que ele produz. A virulência pode ser avaliada por meio dos coeficientes de mortalidade e de gravidade. O coeficiente de mortalidade indica o percentual de casos da doença que são mortais, e o coeficiente de gravidade, o percentual dos casos considerados graves.  
Modo de transmissão – é o percurso feito pelo agente biológico a partir da fonte de exposição até o hospedeiro. O conhecimento do modo de transmissão do agente biológico é de fundamental importância para a aplicação de medidas que visem conter a disseminação do patógeno. Estabilidade – é a capacidade de manutenção do potencial infeccioso de um agente biológico no meio ambiente, inclusive em condições adversas tais como a exposição à luz, à radiação ultravioleta, à temperatura, à umidade relativa e aos agentes químicos.

Concentração e volume – a concentração está relacionada à quantidade de agentes biológicos por unidade de volume. Assim, quanto maior a concentração, maior o risco. O volume do agente biológico também é importante, pois na maioria dos casos os fatores de risco aumentam proporcionalmente ao aumento do volume.

Origem do agente biológico potencialmente patogênico – deve ser considerada a origem do hospedeiro do agente biológico (humano ou animal), como também a localização geográfica (áreas endêmicas) e o vetor.

Disponibilidade de medidas profiláticas eficazes – estas incluem profilaxia por vacinação, agentes antimicrobianos, antissoros e imunoglobulinas. Inclui ainda, a adoção de medidas sanitárias, controle de vetores e medidas de quarentena em movimentos transfronteiriços. Quando essas medidas estão disponíveis, o risco é reduzido.

Disponibilidade de tratamento eficaz – tratamento capaz de prover a contenção do agravamento e a cura da doença causada pela exposição ao agente biológico. Inclui a utilização de antissoros, vacinas pós-exposição e medicamentos terapêuticos específicos. Deve ser considerada a possibilidade de ocorrência de resistência a antimicrobianos entre os agentes biológicos envolvidos.

Dose infectante – consiste no número mínimo de agentes biológicos necessários para causar doenças. Varia de acordo com a virulência do agente biológico e a susceptibilidade do indivíduo à infecção.

Manipulação do agente biológico – a manipulação pode potencializar o risco, como por exemplo, em procedimentos para multiplicação, sonicação, liofilização e centrifugação. Além disto, deve-se destacar que nos procedimentos de manipulação envolvendo a inoculação experimental em animais, os riscos irão variar de acordo com as espécies e protocolos utilizados. Deve ser considerado ainda risco de infecções latentes que são mais comuns em animais capturados na natureza.

Eliminação do agente biológico – o conhecimento das vias de eliminação do agente é importante para a adoção de medidas de contingenciamento. A eliminação por excreções ou secreções de agentes biológicos pelos organismos infectados, em especial, aqueles transmitidos por via respiratória, podem exigir medidas adicionais de contenção. As pessoas que lidam com animais experimentalmente infectados com agentes biológicos patogênicos apresentam um risco maior de exposição devido à possibilidade de mordidas, arranhões e inalação de aerossóis. (BRASIL, 2017)

Evidentemente que para a aplicação de alguns desses fatores e identificação dentro do ambiente de trabalho seria necessário uma pesquisa aprofundada em laboratório para identificar com evidências em fatos e números se esses fatores estariam de acordo ou em risco exacerbado ao profissional. No entanto, é possível verificar os riscos e necessidades gerais e principais a partir de uma análise de estudos e visão interna e externa do local.

Costa (2018, p. 43) define que o ambiente da biblioteca podemos elencar várias Normas de Regulamentação, como a NR-17 Ergonomia, NR-5 Comissão Interna de Prevenção para Acidentes (CIPA), NR-6 - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e a NR15 - Atividades Insalubres. No entanto, a utilização da NR-09 já foi evidenciada neste trabalho como importante para a aplicação em bibliotecas devido aos altos riscos expostos que não são visíveis ao profissional bibliotecário.

Na NR 9 entende-se o objetivo da obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados do programa de Prevenção de Riscos Ambientais visando a preservação da saúde e da integridade



dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais (BRASIL, 2013).

Sabendo dos riscos aplicados, é possível perceber a necessidade da contribuição das NRs, especialmente, da NR-09 para os profissionais que mexem com obras raras e materiais com riscos de exposição de agentes químicos e biológicos. Os trabalhadores que estão em espaços fechados ou trabalham com elementos que ponham em risco diretamente sua saúde e a dos seus interiores, está designado dentro das leis e das normas para obterem sua proteção contra os riscos variados existentes no trabalho.

Todo trabalhador designado para atuar em espaços confinados, conforme o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), estabelecido pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho, do Ministério do Trabalho, por meio da Norma Regulamentadora NR 9, Portaria 3214/78, que tem o objetivo de definir uma metodologia de ação para garantir a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, face aos riscos existentes nos ambientes de trabalho da empresa, deve ser submetido a exames médicos específicos para a função que irá desempenhar, incluindo os fatores psicossociais, desde que previsto no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) que é o conjunto dos procedimentos que devem ser adotados pelas empresas com o objetivo de prevenir e diagnosticar precocemente os danos à saúde decorrentes do trabalho, antes da emissão do respectivo Atestado de Saúde Ocupacional (ASO). (GUIMARÃES; MARTINS; BOTELHO, 2013, p. 58-59)

O trabalhador bibliotecário no seu espaço de trabalho na biblioteca, fica em exposição a condições que podem causar dano a sua saúde, ou até mesmo, acidentes no trabalho e precisam ser acompanhados com a devida atenção (BRASIL, 2001).

Basinas (2020) define na tabela 1 os locais de trabalho onde os agentes biológicos são mais preocupantes:

**Tabela 1:** Lista de Setores Indicativos e exemplos de agentes biológicos relevantes ao qual pode ocorrer a exposição

|                                                                                                                              |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Locais de trabalho com ar condicionado e alta umidade (por exemplo, indústria têxtil, indústria gráfica e produção de papel) | Fungos (bolores e leveduras), bactérias (por exemplo, <i>Legionella</i> spp, <i>Pseudomonas</i> spp).<br>Endotoxinas e alérgenos |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Arquivos, museus, bibliotecas | Fungos ( <i>Aspergillus</i> e leveduras), bactérias.<br>Endotoxinas |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

**Fonte:** Basinas (2020, tradução nossa)

A autora também afirma que a avaliação de risco quando não é intencional se torna mais difícil de ser aplicada, no entanto, em certas atividades específicas informações, medidas de proteção e higiene do trabalho são acessíveis para aplicação (BASINAS, 2020, tradução nossa).

Basinas (2020) ainda reitera na Tabela 2 os perigos, riscos e medidas protetivas que podem ser usadas para prevenir a extensão do risco.

**Tabela 2** - Exemplos de perigos potenciais envolvendo agentes biológicos em diferentes ocupações e medidas relevantes que podem ser usadas para controlar/prevenir a exposição

|                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Áreas de trabalho com sistemas de ar condicionado e alta umidade (por exemplo, indústria têxtil, indústria gráfica e produção de papel) | Alergias e distúrbios respiratórios devido a bolores/leveduras<br><i>Legionella</i> | Medidas de redução de poeira e aerossóis Manutenção regular de ventilação, maquinário e áreas de trabalho. Restringir o número de trabalhadores. Manter altas temperaturas da água quente (torneira) |
| Arquivos, museus, bibliotecas                                                                                                           | Bolores/leveduras e bactérias causam alergias e distúrbios respiratórios            | Redução de poeira e aerossóis<br>Descontaminação Equipamento de proteção individual adequado                                                                                                         |

**Fonte:** Basinas (2020, tradução nossa)

É importante salientar que além das medidas de contenção ao combate desses agentes, as normas regulamentadoras servem como um subsídio maior para garantir a proteção do profissional. Dito isso, é válido salientar que sua aplicação pode ocorrer em extremos: pode ser definido como uma prática de completo sucesso ou fazer pouca diferença, dependendo de como irão aplicá-la e do conhecimento acerca da sua aplicação.

Abaixo, na figura 2 é possível descrever, pautado nos estudos que demonstram as causas e riscos desses agentes em um espaço como a biblioteca, os principais motivos que levam a contribuição da NR-09 na organização do trabalho, nas diferentes áreas de atuação do bibliotecário, a fim de minimizar, controlar ou eliminar os riscos que possam estar presentes dentro do ambiente.

**Figura 2** - Medidas de Biossegurança na atuação do bibliotecário



**Fonte:** Adaptado de Ribeiro e Cardoso (2015)

Nela é possível perceber que independente das áreas de atuação do bibliotecário, medidas médicas, educacionais, administrativas e técnicas sendo tomadas ocasionaram proteção para o meio ambiente, o meio de trabalho, para as pessoas que utilizam o local e, consequentemente para o profissional bibliotecário.

No entanto, a ausência de políticas governamentais, medidas preventivas e a falta de informação do próprio bibliotecário no que diz respeito a sua proteção e saúde são fatores que contribuem para a invisibilidade da situação. Por se tratar de um espaço fechado, a biblioteca se torna um local perfeito para ação de agentes patológicos. Em consonância a isso, a prática laboral (catalogação, classificação, indexação) somada às áreas de atuação do profissional

bibliotecário, podem acarretar problemas posturais e ergonômicos, podendo ser aplicadas nesses fatores outras NRs, como já mencionadas.

A falta de ações protetivas que visem fomentar a saúde do profissional bibliotecário em seu ambiente de trabalho pode acarretar doenças, afastamentos do trabalho, licenças médicas, entre outros. É preciso uma maior atenção para a aplicação de normas regulamentadoras em ambientes como a biblioteca. Em contrapartida, é preciso que instituições e governos se unam para encontrar meios de priorizar a saúde do profissional. É necessário que haja adequações, implementações e um espaço que auxilie na qualidade de vida do bibliotecário.

Dessa forma, devemos deixar de lado as incongruências, e tirar do eixo da biblioteconomia espaços que se desenvolvem sem nenhuma norma regulamentadora ou sem nenhum cuidado com seu profissional. É preciso que haja adequações para que o espaço seja positivo em prol dos usuários e principalmente do bibliotecário.

O bibliotecário deve adotar uma postura crítica perante os desafios impostos pela profissão, atuando de maneira participativa na organização da qual faça parte e reivindicando por seus direitos de segurança à saúde em seu ambiente de trabalho (COSSICH, 2022).

A partir do momento em que o profissional bibliotecário conhecer os melhores meios de saúde e proteção do seu local de trabalho, se sentirá mais seguro tanto para ele como para seus colaboradores e exigirá de sua empresa melhores condições de para si e todos os envolvidos. Dessa forma, até as aplicações das NRs se tornaram mais fáceis. Ao sistematizar as normas que estão ligadas à saúde e segurança do profissional, os riscos no ambiente se tornaram cada vez mais inexistentes.

## 6. METODOLOGIA

O interesse pelo tema do trabalho escolhido deu-se a partir da relevância dos riscos existentes nos diferentes locais de trabalho, em especial aos profissionais que trabalham com acervos raros. Esses locais costumam ser propícios a doenças imperceptíveis, logo busca-se compreender-se os riscos e evitar maiores preocupações acerca do que pode ocorrer. Deste modo, a pesquisa soa como um material de precaução e ajuda a profissionais que trabalham com isso a atentar-se à segurança do trabalho.

A metodologia do presente estudo fundamenta-se na abordagem qualitativa uma vez que não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumentos estatísticos na análise dos dados, ou seja, prioriza-se o processo da pesquisa e não simplesmente os resultados, sendo assim, o significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Numa pesquisa científica, os tratamentos quantitativos e qualitativos dos resultados podem ser complementares, enriquecendo a análise e as discussões finais (MINAYO, 1997).

Optou-se também por um estudo exploratório que proporciona maior familiaridade com o problema, de forma a esclarecê-lo ou construir hipóteses e envolve etapas como levantamento bibliográfico (GIL, 2008). Trata-se também de uma pesquisa de campo que, de acordo com Fonseca (2002, p.32)

Caracteriza-se através das “[...] investigações em que para além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto de pessoas, utilizando diversos tipos de pesquisa (pesquisa ex post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.)”.

Primeiramente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos, livros e sites e blogs a respeito da temática abordada para auxiliar no entendimento da pesquisa. Para Manzo apud Marconi e Lakatos (2006), a bibliografia pertinente “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente” [...]. Para Marconi e Lakatos (2006, p.185), a pesquisa bibliográfica abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo [...], deste modo, colocando o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado, sobre determinado assunto [...].

A coleta de informações foi obtida a partir de entrevista semi-estruturada com a profissional bibliotecária, com o intuito de obter o melhor resultado dentro da abordagem da

pesquisa. Deste modo, tem como objetivo explorar um problema e/ou uma situação, buscando compreender os motivos que envolvem segurança do profissional bibliotecário dentro da temática pesquisada. A entrevista foi realizada em agosto de 2023, no próprio ambiente pesquisado. Foi solicitada autorização para gravação, tendo sido transcrita posteriormente. Foi acordado com a respondente que seu nome não seria divulgado no trabalho.

A análise das entrevistas seguiu o método da pragmática da linguagem, tal como proposto por Mattos (2005). Seguindo a proposta deste autor, foi feita a análise do contexto pragmático do diálogo, com o intuito de avaliar como as entrevistas tiveram seu desenrolar e que possíveis acontecimentos, durante esta ação, mereceram destaque. Este procedimento possibilita ao entrevistador a exploração mais ampla dos elementos estudados, pois permite maior autonomia na condução do diálogo, para entrever significados implícitos do seu discurso sobre a sua prática gerencial (MATTOS, 2005).

Destarte, os métodos utilizados para esta pesquisa estão de acordo com seu devido desenvolvimento por entender que contribui para enriquecer o trabalho e almejar resultados satisfatórios, buscando informar os cuidados que deve-se obter dentro de um ambiente de trabalho perante a lei e posteriormente visando a saúde do bibliotecário, ao qual está constantemente em contato com materiais prejudiciais a saúde.

## 7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, apresenta-se a análise e a interpretação dos dados obtidos por meio da entrevista realizada na Biblioteca do Instituto Ricardo Brennand. Essa entrevista ocorreu com a bibliotecária do local que, para fins de anonimato, não será revelada seu nome. Tentando se adequar ao mais próximo da pesquisa, as perguntas tiveram o intuito de chegar a um fator comum da pesquisa. Desse modo, algumas perguntas estão voltadas para o conceito de obras raras e outros no cerne da pesquisa que é a norma regulamentadora 09.

No que diz respeito ao conteúdo da entrevista, a bibliotecária respondeu a todas as perguntas, no entanto, as específicas relacionadas as normas obtiveram uma resposta inconclusiva. No teor geral, as respostas soaram satisfatórias dado ao conhecimento que ela possuía.

A biblioteca foi evoluindo à medida que seu acervo foi crescendo exponencialmente com o passar dos anos. Grandes e importantes coleções foram adquiridas e, por conseguinte, o espaço foi crescendo e se adequando as obras que iriam chegando e aos que os usuários desejavam.

*“No início foram sendo adquiridas grandes coleções, de 5 mil volumes, 18 mil volumes. A biblioteca foi crescendo e ganhando essas coleções grandes ao longo dos anos.”*

A entrevistada relatou o funcionamento do espaço, falando sobre seu sistema, todo o seu processo de adesão dos materiais (sejam eles por compras ou doação), acervos (o cuidado com acervo com a higienização e limpeza semanal ao cuidado com os materiais e obras), entre outros. Neste aspecto, a mesma detalhou com riqueza de detalhes o funcionamento desde o seu início com o seu recebimento dos primeiros volumes ao momento em que a biblioteca foi crescendo com a chegada de materiais constantemente e se tornou um grande espaço com obras importantes e raras.

A biblioteca possui um acervo vasto no que diz respeito a obras raras. Obras importantes que vão desde o período holandês, até a história do Recife.

*“O acervo de obras raras e composto por livros periódicos e álbuns. Resolvemos colocar os álbuns em obras raras devido a*

*especialidade da biblioteca, então todo álbum que chega vai para as obras raras.”*

Foi detalhado nesse aspecto o *Step by Step* no que diz respeito a adesão de obras raras e seu processo de cuidado e aquisição dos materiais. Tendo a isso, a entrevistada pode destrinchar o processo de recebimento e cuidado com as obras raras com chegada dos materiais ao ambiente, sendo todos limpos e higienizados, retirados seus fungos quando visualizado, para que cheguem na estante com segurança para os profissionais e usuários. Fazendo uma rápida análise, a mesma pode retratar bem os cuidados com a obra e seu conteúdo fazendo uma associação pertinente e verossímil com o que a literatura e a norma dizem a respeito desses materiais.

Assim como apontado acima, a entrevistada descreveu parâmetros que se adéquam ao processo de descrição e catalogação das obras raras, que estão bastante de acordo com a literatura.

*“O ano da edição, encadernação diferenciada, obras com assinaturas de alguma personalidade que já faleceu e exemplares com poucas tiragens. Contendo essas características ela vai ser catalogada e arquivada como obra rara.”*

Quando analisamos isso com a literatura desde a parte arquivística a parte da catalogação em Biblioteconomia, no geral, percebemos que os parâmetros utilizados condizem com o estudo que se refere ao assunto disposto. Pinheiro (1989), em sua publicação “Que é livro raro?” adota uma metodologia para o estabelecimento de critérios de raridade bibliográfica. Sua adoção não é algo específico ou um critério parametrizado, mas que pode servir como um dos vários parâmetros adotados na literatura para a instituição adequar conforme a natureza e história das obras e exemplares que compõe determinada coleção de livros raros:

- a) Limite histórico: relacionado com a antiguidade da obra. Todo o período de fabricação artesanal dos impressos bem como a fase inicial da imprensa em qualquer lugar;
- b) Aspectos bibliológicos: relacionado à natureza da obra. Ilustrações produzidas artesanalmente, materiais usados para a confecção do suporte na impressão como tipo de papel, encadernações e edições de luxo;
- c) Valor cultural: relacionado com as condições em que foram produzidas as obras. Edições limitadas, esgotadas e censuradas. Primeiras edições de obras científicas que marcam o início daquela ciência;
- d) Pesquisa bibliográfica: relacionado com o ponto de vista de especialistas. De acordo com fontes de informação especializadas que apontam certas



particularidades da obra, como preciosidade, curiosidade e raridade; e) Características do exemplar: relacionado aos elementos acrescentados à obra após a sua publicação. Presença de dedicatória ou autógrafo de pessoas importantes, *ex-libris*<sup>1</sup>, marcas de propriedade e de leitura, entre outros (PINHEIRO, 1989).

Esses parâmetros da autora não é algo padronizado, mas serve como influência metodológica para aplicação da classificação de obra rara em uma biblioteca ou centro arquivístico. Ainda sim, pode-se notar que a Biblioteca José Antonio Gonsalves de Mello utiliza de aspectos bibliológicos e pesquisa bibliográfica, por exemplo, como alguns aspectos de definição de obra rara para ser inserida no determinado setor.

A entrevistada pode detalhar, na medida do possível, os riscos que as obras raras obtêm ao profissional que trabalha com elas.

*“Toda obra que chega, exceto os livros novos, muito atuais, passa pelo processo de higienização e pequenos reparos. Se tiver algum problema de fungo, há um freezer específico pra isso, onde é feita a fumigação dos fungos, depois é higienizado e passa por pequenos reparos e só depois ele entra no acervo.”*

No que diz respeito a literatura e a norma, o espaço se adequa muito bem ao recebimento do material por possuir materiais capacitados para desinfetar e fumigar a obra contaminada. Dentre esses materiais e equipamentos, está o freezer que é utilizado para retirar os fungos e bactérias presentes nas obras quando chegam ao local. Ao analisar-se com outros espaços, a biblioteca do Brennand possui materiais capacitados para receber e tratar essas obras para que ela chegue nas mãos do profissional um pouco mais seguras do que ao recebê-las.

Ao que diz respeito a norma e a literatura quanto ao uso de materiais, o espaço mantém todos os materiais necessários para a proteção do profissional. No momento em que a obra passa pelo freezer para tirar toda sua contaminação, ela chega mais “free”, por assim dizer, ao arquivista que manuseia ela com um pouco menos de risco. Ainda assim, com os materiais solicitados pela norma, o profissional manuseia e faz os devidos reparos com aquele material.

*“Todos os EPIs são utilizados, mascara, luva, óculos, jalecos. Principalmente quando a pesquisa é obra rara, oferecemos ao*

---

<sup>1</sup> Ex-libris: “vinheta gravada ou impressa, contendo o nome ou divisa do proprietário da obra, que aparece colada no verso ou reverso da capa de livros de sua biblioteca” (PINHEIRO, 1995, p.168).

*pesquisador esses itens, caso desejem utilizar, principalmente luvas e máscaras. Jalecos e mais pros internos.”*

Quanto aos agentes biológicos, bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros, que a NR-09 prevê, a sua grande maioria está presente no ambiente, mas que consegue ser evitado graças aos materiais e equipamentos utilizados pelo espaço, como as máscaras, luvas, jalecos, entre outros. Dessa forma, a NR-06 que está pautada aos materiais de proteção individual é bem aplicada dentro do ambiente.

Devido, a proteção que o espaço obtém quanto a fumigação e desinfecção dos agentes químicos e biológicos, até então não houve ocorrência de nenhum caso de fungo ou que estivesse relacionado aos agentes biológicos que a NR-09 descreve.

Quando se tratou da utilização e aplicação concreta de uma norma regulamentadora no espaço, a entrevistada não soube responder com firmeza algumas perguntas específicas relacionadas a aplicação da NR-09 no local. Foi relatado que havia uma consultora que tratava melhor sobre o assunto, mas que era bem difícil entrar em contato com a mesma. Desse modo, alguns tópicos relacionados a aplicação da Norma na biblioteca podem ter algumas respostas um tanto quanto vagas ou que não satisfizeram a necessidade concreta da pergunta.

*“Temos alguns folhetos que falam sobre isso aqui, sobre segurança e prevenção de incêndios também. E temos uma consultora externa na parte de preservação e conservação, que nos presta esse serviço de orientação desde o início, inclusive foi ela a responsável pela formação de Norma, que é nossa conservadora principal.”*

Por conseguinte, ao perguntado de forma mais específica sobre a NR-09 ou alguma outra aplicada no espaço, a entrevistada voltou a salientar que a consultora obtinha mais aparato para responder determinadas perguntas. Desse modo, ficou um pouco complicado de fazer uma análise e comparação mais específica com alguns aspectos da norma já que a mesma passou pouca informação acerca da aplicabilidade no local.

*“Nós recebemos as orientações da consultora. Que provavelmente tem mais conhecimentos dessas normas e está aqui toda semana. Toda a parte de higienização e reparo e sobre orientação dela e ela esta trabalhando conosco desde o começo. As normas são aplicadas*

*desde a formação do acervo, com todos equipamentos de segurança. O instituto vai fazer 21 anos agora em setembro, e alguns acervos foram adquiridos mesmo antes da abertura da biblioteca. Dr. Ricardo já tinha essa visão de montar essa biblioteca e trazer alguns acervos pra cá. Então mesmo antes disso já se tinha a ideia do uso das máscaras e luvas, e quando o acervo realmente foi organizado e montado foi quando realmente implantaram essas normas, devido ao cuidado que se deve ter com o manuseio.”*

Partindo do preceito que a NR-09 prevê uma avaliação quantitativa das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos, quando necessária: a) comprovar o controle da exposição ocupacional aos agentes identificados; b) dimensionar a exposição ocupacional dos grupos de trabalhadores; c) subsidiar o equacionamento das medidas de prevenção (item 9.4.2) (NR-09, 2021), é possível afirmar com um pouco mais de certeza que a biblioteca consegue manter o item c com mais clareza dentro do espaço, deixando os outros itens com um pouco mais de ressalva quanto a afirmação correta já que não foi passado uma informação a ponto de responder os mesmos com clareza.

*“As normas são aplicadas especificamente nas obras raras, que são restritas aos pesquisadores, eles usam luvas e mascaras, e pedimos que usem só lápis e um papel para escrever, para não ter o risco de riscar ou manchar uma obra rara. E esse acervo de obra rara já tem boa parte digitalizada, temos um laboratório aqui de digitalização, então hoje se a obra estiver digitalizada o pesquisador já não consulta o papel, só online aqui mesmo. Nós mantemos aqui o papel e o online, mas se o digital e melhor para evitar o manuseio, para não danificar a obra, e também para a segurança tanto do usuário quanta do acervo.”*

Quanto as exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos previstos na NR-09, os itens “a”, “d”, e “e” são os mais apontados com clareza dada as repostas obtidas. É importante salientar que muitas obras estão digitalizadas o que diminuem consideravelmente os riscos tanto dos profissionais quanto dos usuários.

### 7.1 Exposição de agentes químicos e biológicos

A NR-09 considera riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos, que podem causar danos à saúde do trabalhador que vão desde de ruídos, a poeiras e fungos, por exemplo.

*“Assim que a obra chega e identificamos algum fungo, ela vai automaticamente para o freezer, para a fumigação, é o primeiro processo, até porque o fungo pode passar para outros acervos, além do cuidado com a nossa saúde também. Então qualquer indício de qualquer coisa, já separamos do acervo e enviamos para os processos. Primeiro ele vai pro freezer e passa 20 dias nesse processo de fumigação, e após isso vai para a higienização e pequenos reparos, e depois ele vai pra o processo técnico de catalogação e classificação”*

Pelo fato de a biblioteca possuir os materiais para o processo de combate aos fungos e até mesmo infestação se for o caso, é possível afirmar que o local aplica, consideravelmente, a NR-09 no ambiente. Mesmo que não seja cauteloso a ponto de seguir tudo imposto na norma, o espaço consegue estar preparado para a identificação da ameaça biológica e química, seja com fungos, cupins, poeira, conseguindo identificar com antecedência evitando qualquer tipo de estrago maior.

Quando tratado da avaliação de risco no espaço, a resposta não foi detalhada, já que a consultora do local é quem tem este conhecimento e poderia apresentar uma resposta mais específica.

*“Tem a consultora que sempre nos orientou sobre proteção e restauro, então ela nos orienta sobre os riscos e nós tomamos todos os cuidados. A pessoa faz a higienização e pequenos reparos e ela no final avalia e assina se tiver tudo certo ou se deve refazer ou melhorar, então ela dá o parecer técnico nos pequenos reparos.”*

Em geral, o local deve obter avaliação de risco baseado no que foi apontado e no que é abordado pela literatura. Sabendo dos riscos aplicados, é possível perceber a necessidade da contribuição das NRs dentro do local.

## 7.2 Exposição dos profissionais e medidas de controle

Segundo a entrevistada, o ambiente pode ser considerado seguro por utilizarem os equipamentos de segurança. Se analisarmos em comparação com a literatura podemos elencar algumas normas aplicadas no local como a NR-06 e a própria NR-09. Ressalta-se que não quer dizer que o espaço siga restritamente as normas, mas que a aplica muito de acordo com o que o ambiente oferece e aos materiais que possui.

*“Mantemos as medidas com os funcionários e com o acervo, além disso a regulação da temperatura através do ar-condicionado e a checagem da humidade através de termo higrômetros, todos os dias temos essas estatísticas e fazemos relatórios de tudo que acontece no dia e essas estatísticas entram no relatório para ter o controle. Além do ar-condicionado que mantém a temperatura do ambiente, temos desumidificadores também, extintores de incêndio.”*

Essas medidas estão pautadas ao que o espaço oferece para que os materiais e o ambiente possam estejam mais seguros e aceitáveis ao profissional e/ou usuário.

## 7.3 Relatórios e Políticas públicas

No que diz respeito aos relatórios e políticas do local, o espaço obtém um relatório diário e mensal com tudo que é elaborado pela biblioteca.

*“Nós fazemos o relatório diário e no final do mês fazemos o relatório mensal, não só da partir de conservação, mas de tudo que acontece na biblioteca. Esse relatório é interno, colocamos quantas pesquisas, quantas visitas, quantas aulas técnicas, temperaturas, umidade, quantos livros foram reparados, o que chegou de acervo, o que foi doação, tudo que acontece.”*

Esses relatórios e políticas utilizadas que estão de acordo com o que a literatura oferece sobre conservação e restauração fazem com que essas questões sejam mais fiéis no que diz respeito a literatura do que ao que a própria norma emite. No entanto, é possível que com relação a biossegurança e segurança do trabalho, o PPRA seja aplicável já que existe profissionais de engenharia e segurança do trabalho que estão presentes no local e se atentam a essas questões.

Ainda que a entrevistada não tenha obtido uma resposta conclusiva, é possível fazer a associação de que esses profissionais possam estar aplicando algum programa de risco ambiental ou de biossegurança que a norma possui.

#### **7.4 A norma na prática (Temperatura, Acústica, Umidade, Iluminação e Limpeza)**

Nesse último aspecto é onde a biblioteca mais se assemelhou e mais seguiu aos parâmetros que a norma impõe. Quanto ao que pede quanto a temperatura, acústica, umidade, iluminação e limpeza, o espaço é muito seguro ao que a norma e a literatura impõem quanto as medidas ideais e a utilização desses fatores que estão entrelaçados ao que a NR-09 pede e que fazem com que o ambiente e materiais estejam mais seguros para profissionais e frequentadores.

*“A Temperatura da biblioteca é de 22 graus, e a umidade é de 55 na máxima, por aqui dá um pouco mais as vezes principalmente no inverno, mas tentamos manter utilizando o ar condicionado e os umidificadores por 24 horas. Acústica e iluminação é muito boa, há muitas janelas que ficam abertas durante o dia. Tem uma equipe que vem e higieniza o espaço toda semana e passa o aspirador de pó nas prateleiras de tempos em tempos.”*

Ao que a norma prevê, todos esses aspectos são elaborados minuciosamente e com bastante cuidado para manter o ambiente o mais agradável possível e longe de agentes químicos e biológicos.

De modo geral, a norma consideravelmente é obtida no local por uma série de fatores que passam desde recursos financeiros ao cuidado com os materiais e profissionais do local. É inegável que os recursos adotados pela biblioteca fornecem um aparato maior para se resguardar contra todo tipo de agentes físicos ou biológicos. Dessa forma, é possível obter materiais contra fungos nos livros, materiais de proteção individual, aparelhos de controle de temperatura ambiente, entre outros. Sendo assim, é possível notar que a partir dos recursos obtidos a biblioteca consegue fornecer meios para que a NR-09 seja aplicada ainda que com ressalvas.

Dentro dos principais fatores estudados neste trabalho e adicionados como principais para o estudo da norma e aplicação da mesma na Biblioteca do Instituto Ricardo Brennand, o local se adéqua dentro das suas limitações e recursos ao que a NR-09 propõe nos itens

apresentados na mesma. Isso parte de princípios básicos como a utilização de materiais de EPI's a princípios amplos como a utilização de materiais não muitos comuns, mas necessários, em bibliotecas. Destarte, ao que foi apresentado pela entrevistada, aos itens apresentados na norma e ao estudado na NR-09 e em referências bibliográficas, os resultados obtidos não estão dentro do cem por cento eficazes, mas se mantém ao estudo, a norma e define que a biblioteca está atenta a utilização e importância das normas regulamentadoras nesses espaços da informação.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos são os critérios utilizados para se qualificar um livro raro e cada biblioteca se adequa aos critérios da literatura utilizados para salvaguardar um acervo raro. O acervo da biblioteca e aos profissionais que lá trabalham motivaram a pesquisa sobre a necessidade de se adequar a um ambiente considerado insalubre, mas muitas vezes despercebido desse fator pelos próprios profissionais.

A pesquisa mostrou que a teoria é de suma importância para refletir sobre os métodos de utilização de uma norma regulamentadora ou de conceitos que evitem a insalubridade em um ambiente como a biblioteca cheio de invasores visíveis e invisíveis, mas também, ainda mais importante, a prática e a utilização dessas leis, normas e a própria literatura dentro do ambiente.

Os objetivos específicos traçados permitiram buscar o entendimento ao objetivo geral através dos conceitos e características de uma obra rara, os critérios de insalubridade da biblioteca, o destrinchar da NR-09 e sua importância no conhecimento do profissional bibliotecário e aplicação na biblioteca.

É possível perceber a necessidade da contribuição das NRs, a partir do momento que uma biblioteca trabalha com materiais que possuam riscos aos seus profissionais ou que as mesmas obtêm riscos insalubres ou invisíveis. As NRs, principalmente, a NR-09, está presente para ser um alicerce de segurança para os bibliotecários e/ou arquivistas. A NR-09 está para auxiliar na biossegurança e garantir um ambiente salubre e seguro, seja para quem visita e, especialmente, para os profissionais que convivem. Trabalhar em um ambiente que garanta a segurança do trabalhador é louvável, e transforma o local em um ambiente acolhedor e que se importa com seus funcionários.

A partir desta pesquisa e da entrevista apresentada, percebe-se que nem toda biblioteca tem um aparato expansivo que garante que pelo menos alguns tópicos da norma sejam aplicados no ambiente. A Biblioteca do Instituto Ricardo Brennand aplica as NR-06 e NR-09, com ressalvas, mas garantem a segurança de seus profissionais, todavia, nem toda a biblioteca possui a mesma sorte de possuírem equipamentos e materiais necessários para garantir a segurança do profissional. Apesar dos percalços durante o desenvolvimento do trabalho, durante a pesquisa e, posteriormente, algumas dificuldades para se obter as respostas sobre as perguntas apresentadas para o estudo de caso, pode-se chegar a um fator comum quanto a necessidade da pesquisa e a análise dos resultados obtidos.



De modo geral, foi a partir da reflexão obtida com os resultados e análises que foi possível obter uma reflexão com relação aos espaços que possuam esses riscos aos profissionais bibliotecários, e que estes locais deveriam garantir avaliações de risco e políticas públicas que inserissem as normas regulamentadoras dentro de uma biblioteca, seja ela especializada ou não e de centros arquivísticos. Na NR-09 entende-se como obrigatório a sua elaboração e utilização em ambientes com trabalhadores que estejam sujeitos a riscos ambientais ou insalubres, no entanto, cabe a cada espaço elaborar planos e programas que possam aplicar a específica norma ou outras no local de forma adequada.

Por fim, pretende-se que este trabalho contribua para iniciativas em outras bibliotecas, despertando uma reflexão sobre a necessidade da utilização de normas regulamentadoras, em específico, a NR-09, dentro da biblioteca, principalmente em setores de arquivos e que trabalhem com obras raras, sendo uma maneira de divulgar e expandir uma temática que parece ainda bastante escassa em trabalhos científicos e no próprio estudo da Biblioteconomia e Arquivística.

## REFERÊNCIAS

ARABIDIAN, L. V. **Estudo dos agentes externos no acervo da biblioteca central da universidade federal de santa maria/rs**. BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, v. 25, n. 2, p. 91-100, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/24248>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BAD, C. **Preservação e conservação em arquivo - orientações técnicas**. Cadernos BAD (Portugual), n. 2, 1991. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/140600>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Dos direitos e garantias fundamentais. Senado Federal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)> . Acesso em: 19 abr. 2023.

BRASIL. Portaria 3.214, de 8 de junho de 1978. **Brasília: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, 1978**.

BRASIL. Portaria n 25, de 29 de dezembro de 1994 - **Anexo IV Mapa de riscos**. Brasília: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, 1994.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 9 - PPRA. Manual de Legislação Atlas**. São Paulo: Atlas, 73ª Edição, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. **Classificação de risco dos agentes biológicos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017. 48 p.

BRASIL. **Norma Regulamentadora 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)**. Brasília: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, 2017.

BASINAS, I. **Biological Agents**. OshWiki, 2020. Disponível em: <<https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/biological-agents>>. Acesso em 14 abr. 2023

BECK, I. **Manual de conservação de documentos**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1985. 34 p. (Publicações Técnicas, 42).

BEZERRA, M. L. S.; NEVES, E. B. **Perfil da Produção Científica em Saúde do Trabalhador. Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.19, n.2, p.384-394, 2010.

CASSARES, N. C. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial, 2000.

CIPA. Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo. **Manual de treinamento**. São Paulo FCF/USP, 1992. (Apostila)

CONWAY, P. **Preservação no universo digital**. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001. 32 p

COSTA, L. P. **A ergonomia em unidades de informação: um estudo sobre a adequação física das bibliotecas universitárias** / Lenilda Pantoja Costa. – 2018.

COSSICH, M. **A Inserção da Biossegurança nos Currículos das Universidades Públicas Brasileiras**. Bilbioo, 2022. Disponível em: <<https://biblioo.info/a-insercao-da-biosseguranca-nos-curriculos-de-biblioteconomia-das-universidades-publicas-brasileiras/>>. Acesso em: 14 abr. 2023

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, L. A. M.; MARTINS, D. A.; BOTELHO, A. S. O. **Contribuições para a avaliação psicossocial da norma reguladora 33 (nr-33). Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 3, p. 57-66, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/52774>. Acesso em: 14 abr. 2023.

GONÇALVES, C. G. DE O.; IGUTI, A. M. **Análise de programas de preservação da audição em quatro indústrias metalúrgicas de Piracicaba, São Paulo, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, v.22, n.3, p.609- 618, 2006.

HENN, G. et al. **Proteção contra incêndio: aplicação da NR 23 em bibliotecas universitárias setoriais**. Disponível em: <https://docplayer.com.br/2579238-Protacao-contraincendios-aplicacao-da-nr-23-embibliotecas-universitarias-setoriais.html>. Acesso em: 11 abr. 2023.

JACOB, Christian. **Ler para escrever: navegações alexandrinas**. In: BARATIN, Marc; JACOB, Christian (Org.). O poder das bibliotecas: a memória dos livros no Ocidente. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2006. p. 45-73.

LEIPNITZ, F. **Gerenciamento de riscos na preservação de acervos bibliográficos**. 2009. Monografia (Bacharel em Biblioteconomia) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

PEDERSOLI JUNIOR, J. L. **Avaliação de riscos para a mudança do acervo bibliográfico [da] Fiocruz: resultados – gráficos**. Rio de Janeiro: Scientia Pro Cultura, 2017.

LUCENA, G. V. de. **A Ergonomia, a Biblioteca e o Trabalho do Bibliotecário na Biblioteca Universitária**. 2009. 57 f. Monografia apresentada para obtenção a fins de avaliação (Departamento de Biblioteconomia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal, 2009. Disponível em: <[https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/39959/3/ErgonomiaABiblioteca\\_Lucena\\_2009.pdf](https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/39959/3/ErgonomiaABiblioteca_Lucena_2009.pdf)>.pdf. Acesso em: 19 abr. 2023.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. de. **Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas**. 1. ed. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, F. S. **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%20Fl%C3%A1via.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023.

MATTOS, Pedro Lincoln C. L. **A entrevista não-estruturada como forma de conversação: razões e sugestões para sua análise**. RAP - Revista de Administração Pública, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=241021497001> Acesso em: 02 mar. 2022.

MIRANDA, C. P. N. **Análise Ergonômica dos Níveis de Ruído e Iluminação em uma Biblioteca Universitária**. 2016. 45 f. Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista no Curso (Pós Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Paraná, 2016. Disponível em: [https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/17474/1/CT\\_CEST\\_XXXII\\_2016\\_05.pdf](https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/17474/1/CT_CEST_XXXII_2016_05.pdf). Acesso em: 19 abr. 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

MIRANDA, C. R.; DIAS, C. R. **PPRA/PCMSO: auditoria, inspeção do trabalho e controle social**. Cadernos de Saúde Pública, v.20, n.1, p.224-232, 2004.

MUELLER, S. P. M. **Perfil do bibliotecário: serviços e responsabilidades na área da informação e formação profissional**. Revista Biblioteconomia e Documentação, Brasília, v. 17, n. 1, p. 63-70, jan./jun. 1989. Disponível em: <https://googl/oZh8e4>. Acesso em: 16 ago. 2023.

NASCIMENTO, F. B. **Estudo sobre a preservação documental do arquivo prof. Átila de Almeida. Monografia**. (Especialização em gestão em arquivos). 61f. 2013. Universidade Federal de Santa Maria. Universidade Aberta do Brasil. Centro de Sociais e Humanas. 2013.

NR – Norma Regulamentadora (2021). **NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Disponível em: Acessado em 11 abr. 2023.

OGDEN, Sherelyn (Ed.). **Armazenagem e manuseio**. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001. 49 p.

OLIVEIRA, L. M. C. de. **A Saúde do Bibliotecário: em busca de melhores condições de trabalho**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Biblioteconomia) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: [http://www.unirio.br/cchs/eb/arquivos/tccs-2018-2/TCC\\_LuisiOliveira.pdf](http://www.unirio.br/cchs/eb/arquivos/tccs-2018-2/TCC_LuisiOliveira.pdf). Acesso em: 17 abr. 2023.

Organização Internacional do Trabalho. Convenção n. 155. **Convenção sobre segurança e saúde dos trabalhadores e o meio ambiente de trabalho**. Organização Internacional do Trabalho; 1981.

PINHEIRO, Ana Virgínia Teixeira da Paz. **Que é livro raro?: uma metodologia para o estabelecimento de critérios de raridade bibliográfica**. Rio de Janeiro: Presença Edições, 1989.

PINHEIRO, Ana Virgínia Teixeira da Paz. Glossário de Codicologia e Documentação. **Anais da Biblioteca Nacional**, Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, v. 115, p. 123-213, 1995.

PINTO, Antonio Luiz de.; WINDT, Márcia Cristina Vaz dos Santos; CÉSPEDES, Livia. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

PEÑA, L. M.; REYES, G. A. P. **Estudo dos fatores de riscos associados numa biblioteca especializada no estado Lara, venezuela**. *Biblios* (Peru), n. 64, p. 60-68, 2016. DOI: 10.5195/biblios.2016.277 Acesso em: 14 abr. 2023.

PROTEÇÃO Ambiental de Livros e Material Afim. In: **Preservação e restauração de documentos: quatro estudos**. Tradução Jerusa Gonçalves de Araújo Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2000. p. 7-12. (Papéis Avulsos, 36).

RAMMINGER, T.; NARDI, H. C. **Saúde do trabalhador: um (não) olhar sobre o servidor público**. *Revista do Serviço Público*, v.58, n.2, p.213-226, 2014.

RIBEIRO, C. M.; CARDOSO, T. A. O. **Biossegurança: abordagem cognitiva essencial para o biólogo**. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, v. 9, n. 2, 2015. DOI: 10.29397/reciis.v9i2.946 Acesso em: 14 abr. 2023.

SALLES JUNIOR, C.A. C. et. al. **Gerenciamento de riscos em projeto**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

SANT'ANA, Rizio Bruno. **Crítérios para a definição de obras raras**. *ETD-Educação Temática Digital*, Campinas, v. 2, n. 3, p. 1-18, jun. 2001. Disponível em: <<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/577/592>>. Acesso em: 3 set. 2023.

SANTOS, Renata Ferreira dos. **A proteção do patrimônio bibliográfico no Brasil: um estudo de caso em cidade histórica**. Belo Horizonte, 2015. 200 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

SANTOS, F. NR's - **Normas Regulamentadoras (Fatores de Risco)**. F.Santos Advocacia e Consultoria, 2020. Disponível em: <<https://www.fabiosantos.adv.br/nrs-normas-regulamentadoras/>>. Acesso em: 18 abr. 2023.

SESMAT– **Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho**. Disponível em: Acessado em 11 abril. 2023.

SECCHI, L. **Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise e casos práticos**. São Paulo: Cengage, 2013.

SILVA, E. S. N.; SANTOS, T. F. V. DOS. **Análise dos padrões técnicos de Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional e Atestados de Saúde Ocupacional por meio de auditoria interna**. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v.12, n.2, p.50-56, 2014.

SILVA, R. C; ALMEIDA, M. N; NETO, H. C. A. **Análise do nível de pressão sonora em uma biblioteca de uma instituição de ensino superior**. XXXVII Encontro Nacional de Engenharia da Produção. ENEGEP, Joinville, SC, 2017. Disponível em: <[https://abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_241\\_395\\_34798.pdf](https://abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_241_395_34798.pdf)>. Acesso em: 19 abr. 2023.

SOUZA, F. C.; SILVA, P. S. **O trabalho do bibliotecário e os riscos potenciais a sua saúde integral em torno do campo da ergonomia**. Em *Questão*, Porto Alegre, v.13, n.1, p. 127-146, jan./ jun. 2007.

SOUZA, Y. H. de S.; SECCHI, L. **Extinção de políticas públicas: síntese teórica sobre a fase esquecida do policy cycle**. Cadernos de Gestão Pública e Cidadania. São Paulo, v. 20, n. 66, Jan/Jun, 2015.

SOUTO, D. **Saúde no trabalho: uma revolução em andamento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sesc Nacional, 2011.

SPINELLI, J.; BRANDÃO, E.; FRANÇA, C. **Manual Técnico de Preservação e Conservação: documentos extrajudiciais**. Corregedoria TJCE; Arquivo Nacional; Fundação Biblioteca Nacional. Ceará, 2011. 45 p.

UNIVERSITY OF GLASGOW. **What are Special Collections**. Glasgow, UK: University of Glasgow, Special Collections, [2012?]. Disponível em: <<http://www.gla.ac.uk/services/specialcollections/whatarespecialcollections/>>. Acesso em: 17 ago. 2023.