

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM ARQUIVOS

Bruna Carballo Dominguez de Almeida

**PRÁTICAS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE
DOCUMENTOS NO ARQUIVO GERAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE**

São Lourenço do Sul, RS
2017

Bruna Carballo Dominguez de Almeida

**PRÁTICAS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO
ARQUIVO GERAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão em Arquivos, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Gestão em Arquivos**.

Orientador: Profº Ms. Jorge Alberto Soares Cruz

São Lourenço do Sul, RS
2017

Bruna Carballo Dominguez de Almeida

**PRÁTICAS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO
ARQUIVO GERAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão em Arquivos, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Gestão em Arquivos**.

Aprovado em 26 de agosto de 2017:

Jorge Alberto Soares Cruz, Ms. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Rosanara Pacheco Urbanetto, Dr^a. (UFSM)

Sonia Elisabete Constante, Ms. (USFM)

São Lourenço do Sul, RS
2017

DEDICATÓRIA

A meus pais, Marlon e Carmen que me incentivam e lutam comigo pelos meus sonhos. A eles, que sempre me deram as melhores oportunidades, dedico não só este, mas todos os meus trabalhos e conquistas.

RESUMO

PRÁTICAS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO ARQUIVO GERAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

AUTORA: Bruna Carballo Dominguez de Almeida
ORIENTADOR: Profº Ms. Jorge Alberto Soares Cruz

Apesar de serem substituíveis, os suportes carregam informações e, sem essas, não há arquivo. Por isso, os suportes devem receber uma atenção especial no que diz respeito ao manuseio, acondicionamento, armazenamento, entre outros aspectos, tendo em vista, que estes são bastante frágeis e suscetíveis a danos. Assim, o objetivo da pesquisa é identificar se as práticas de preservação e conservação adotadas pelo Arquivo Geral da FURG estão de acordo com as referências bibliográficas pesquisadas. Entende-se que, apesar do custo de um programa de preservação, este é essencial em um arquivo. A partir do referencial teórico, pode-se compreender que cada suporte possui características particulares de tratamento. Na metodologia foi feita uma abordagem sobre os métodos escolhidos para a pesquisa e os relatos de como esta ocorreu. Nos resultados e discussões os dados foram apresentados e discutidos, a fim de chegar aos objetivos estipulados. Algumas questões abarcadas no referencial e nos instrumentos de pesquisa foram comparadas a fim de verificar se as medidas adotadas pelo Arquivo Geral da FURG estavam de acordo com as bibliografias pesquisadas. Concluiu-se que no momento as medidas de preservação e conservação não são executadas em sua totalidade no Arquivo Geral. Contudo a adequação das atividades neste sentido é apenas uma questão de tempo, devido ao interesse demonstrado tanto pela administração do Arquivo, quanto pela FURG, indicando que em breve a unidade pode se tornar uma referência na área de preservação de acervos.

Palavras-chave: Arquivologia. Preservação. Conservação. FURG.

ABSTRACT

PRACTICES OF PRESERVATION AND CONSERVATION OF THE DOCUMENTS IN THE GENERAL ARCHIVE OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF RIO GRANDE

AUTHOR: Bruna Carballo Dominguez de Almeida
ADVISOR: Prof^o Ms. Jorge Alberto Soares Cruz

Although they are interchangeable, the media carry information, and without them, there is no archive. Therefore, the media must receive special attention with regard to handling, packaging, storage, among other things, since they are very fragile and susceptible to damage. Thus, the objective of the research is to identify if the preservation and conservation practices adopted by the General Archive of FURG are in agreement with the bibliographical references researched. It is understood that, despite the cost of a preservation program, this is essential in a archive. From the theoretical framework, it can be understood that each support has particular treatment characteristics. In the methodology an approach was made on the methods chosen for the research and the reports of how this occurred. In the results and discussions the data are presented and discussed in order to reach the stipulated objectives. Some issues covered in the framework and research tools were compared in order to verify if the measures adopted by the FURG General Archive were in agreement with the bibliographies researched. It was concluded that at the moment the measures of preservation and conservation are not executed in their entirety in the General Archive. However, the appropriateness of the activities in this sense is only a matter of time, due to the interest shown by both the Administration of the Archive and FURG, indicating that soon the unit can become a reference in the area of archives conservation.

Keywords: Archives. Preservation. Conservation. FURG.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura básica da fotografia	30
Figura 2 – Estante de aço com estrutura reforçada.	55
Figura 3 – Equipamento utilizado para desumidificar o ar.....	57
Figura 4 – Termo-higrógrafo.....	57
Figura 5 – Sala com arquivos deslizantes e janelas pequenas com insufilme.	58
Figura 6 – Trilhos do arquivo deslizante.....	59
Figura 7 – Documentos de dimensões especiais com invólucros específicos.	60
Figura 8 – Plantas e mapas armazenados no arquivo deslizante.	61
Figura 9 – Rolo de microfilme.....	63
Figura 10 – Microfichas.	63

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA	10
1.2 OBJETIVOS	10
1.2.1 Objetivo geral	10
1.2.2 Objetivos específicos	10
1.3 JUSTIFICATIVA	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 ARQUIVOS ESPECIAIS E ESPECIALIZADOS	14
2.2 PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO	17
2.3 SUPORTES DA INFORMAÇÃO	20
2.3.1 Papel	21
<i>2.3.1.1 Agentes de destruição do papel</i>	22
<i>2.3.1.2 Ações para preservação e conservação de documentos em papel</i>	24
<i>2.3.1.3 Recomendações para o acondicionamento de documentos em papel</i>	26
<i>2.3.1.4 Pequenos reparos para documentos em papel</i>	27
2.3.2 Fotografias	28
<i>2.3.2.1 Agentes de destruição de fotografias</i>	30
<i>2.3.2.2 Ações para preservação e conservação de fotografias</i>	32
<i>2.3.2.3 Recomendações para o acondicionamento de fotografias</i>	33
2.3.3 Discos	34
<i>2.3.3.1 Agentes de destruição dos discos e ações para preservação e conservação</i>	35
2.3.4 Películas	36
<i>2.3.4.1 Agentes de destruição de películas</i>	37
<i>2.3.4.2 Ações para preservação e conservação de películas</i>	38
2.3.5 CDs	40
<i>2.3.5.2 Medidas para preservação e conservação de CDs</i>	40
2.3.6 Fita Magnética	41
2.3.7 Microfilme	42
3 METODOLOGIA	45
3.1 CLASSIFICAÇÕES DA PESQUISA	45
3.2 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS	46
3.3 MÉTODOS APLICADOS NA PESQUISA.....	47
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	49
4.1 O ARQUIVO GERAL DA FURG	49

4.2 MÉTODOS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO ARQUIVO GERAL.....	51
4.3 TEORIA E PRÁTICA: A PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS DOCUMENTOS DO ARQUIVO GERAL DA FURG	64
5 CONCLUSÃO	71
REFERÊNCIAS	74
APÊNDICES	77
APÊNDICE A – Questionário respondido para a pesquisa: “PRÁTICAS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO ARQUIVO GERAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE”	77
APÊNDICE B – Roteiro para entrevista	84

1 INTRODUÇÃO

A Arquivologia vem se mostrando em uma crescente, quando levado em consideração seu período de existência como uma ciência. Técnicas e conceitos são desenvolvidos e aprimorados em alta velocidade, principalmente devido ao período tecnológico em que se vive. Ainda neste sentido, pode-se dizer que o avanço tecnológico proporciona aos profissionais de arquivo uma busca constante por atualização na área digital.

Porém, a informação e o documento não deixam de ser os objetos principais da Arquivologia. Ambos são os motivos que conduzem o profissional dos arquivos aos caminhos, que envolvem desde informações muito específicas, até a interdisciplinaridade com outras áreas do conhecimento.

Desta maneira, os suportes são tão importantes quanto a informação em si. Apesar de muitas vezes serem substituídos, os suportes carregam as informações registradas. Por esse motivo, os suportes das informações devem receber uma atenção especial no que diz respeito ao manuseio, acondicionamento, armazenamento, entre outros aspectos. Contudo, estes são bastante frágeis e suscetíveis a diversos agentes que ocasionam sua destruição, como insetos, roedores, produtos químicos, variações de temperatura, manuseio inadequado e inclusive a incidência de luz excessiva. Estes são alguns fatores que podem danificar os suportes, comprometendo a integridade das informações carregadas por eles.

Quando feita uma análise da literatura, percebe-se que os suportes são muito frágeis e que os danos a estes podem acarretar perda de informações muito relevantes não só para a administração de instituições, mas para a sociedade como um todo. Ainda, percebe-se que as medidas que devem ser tomadas para a proteção das informações, vão muito além de procedimento aplicados diretamente ao suporte, envolvendo inclusive, a estrutura dos prédios que abrigam os arquivos.

Desta maneira, pode-se observar que a proteção das informações, envolve diretamente as práticas de preservação e conservação de seus suportes. Sendo assim, este trabalho pretende frisar a importância da aplicação destas medidas em arquivos, analisando as atividades desenvolvidas em um destes organismos.

A pesquisa foi desenvolvida no Arquivo Geral da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), unidade que abriga e faz a gestão da documentação da Instituição. Neste sentido, foi feito um levantamento sobre as indicações bibliográficas a respeito das práticas de preservação e conservação de documentos de arquivo e, em seguida, uma análise da realidade do Arquivo Geral da FURG sobre o tema.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir da relação entre as práticas de preservação e conservação adotadas pelo Arquivo da FURG e as referências bibliográficas pesquisadas sobre o assunto. A intenção é identificar a seguinte questão: existe coerência entre a teoria e a prática adotada pelo Arquivo Geral da FURG com relação a preservação e conservação de documentos?

A intenção é apontar a eficiência das medidas adotadas, além de verificar os pontos positivos e/ou negativos, detectando os motivos que levam aos mesmos.

1.2 OBJETIVOS

A seguir, foram apontados os objetivos desta pesquisa, para fins de contextualização do tema e definição das linhas gerais do trabalho.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar as práticas de preservação e conservação adotadas no Arquivo Geral da FURG.

1.2.2 Objetivos específicos

Para que se possa chegar ao objetivo geral do trabalho, é necessário traçar objetivos específicos que visem facilitar a tarefa, permitindo que a pesquisa seja construída por etapas. Dessa maneira, os objetivos específicos deste trabalho de pesquisa são:

- a) realizar um levantamento de dados sobre a preservação e conservação de documentos no Arquivo Geral da FURG;

- b) compreender os procedimentos adotados para preservação e conservação de documentos no Arquivo Geral;
- c) verificar se as ações de preservação e conservação adotadas estão de acordo com as bibliografias pesquisadas.

1.3 JUSTIFICATIVA

As práticas de preservação e conservação de acervos dizem muito sobre a gestão que é dispensada aos documentos, devido a um conjunto maior de medidas que devem ser tomadas. A política de gestão documental adotada em um arquivo deve ser pautada nas necessidades da instituição em questão e na estrutura da mesma. Dessa forma, não existe um padrão para o trabalho arquivístico, mas sim, referências que guiam os profissionais sobre as melhores metodologias a seguir.

Neste sentido, as políticas de preservação e conservação refletem de certa maneira, a estrutura da instituição. Afirma-se isso com base nas observações que podem ser feitas sobre a estrutura de um arquivo, seus recursos financeiros e de pessoal, as políticas adotadas e a importância que é dispensada a integridade dos suportes das informações.

Muitos documentos considerados históricos se perderam ao longo dos anos devido a diversos fatores, que vão desde a simples falta de cuidado no manuseio, até mesmo desastres naturais. Hoje em dia, com mais referências sobre o assunto e, conseqüentemente, mais conhecimento, sabe-se a importância das medidas de preservação e conservação dentro de um programa de gestão documental. De nada adianta um grande investimento em equipe e mobiliário se, segundo os exemplos citados, os documentos não forem manuseados adequadamente ou um alagamento danificar os suportes.

Dessa maneira, entende-se que, apesar do custo alto de um programa de preservação, estas medidas são essenciais em um arquivo. As práticas devem ser adequadas às necessidades e realidade do arquivo, mas não devem deixar de existir.

Sendo assim, esta pesquisa pretende identificar se as práticas de preservação e conservação de documentos estão sendo adotadas pelo Arquivo Geral da FURG, unidade que é muito importante para administração e história da Universidade. Em seus mais de 40 anos de história, a FURG movimentou a cidade de

Rio Grande, não apenas em termos de educação, mas também em relação a economia, cultura, lazer, etc. Assim, o Arquivo Geral da FURG carrega a responsabilidade de gerir a documentação de uma Universidade com muitos anos de história e que gera grande influencia na comunidade rio-grandina.

Além disso, a partir deste estudo, podem-se identificar aspectos positivos e/ou negativos nas medidas adotadas no arquivo, que pertence a uma Universidade pública federal e, de certa maneira, pode refletir a realidade de outros arquivos da mesma categoria. Sabe-se que os recursos públicos disponíveis muitas vezes são limitados e geram muita burocracia. Desta maneira, a realidade encontrada no Arquivo da FURG pode se assemelhar com a de outros arquivos de outras Universidades Federais do país.

Nos capítulos a seguir foram abordados conceitos e técnicas em torno da preservação e conservação de documentos, as classificações da pesquisa, os instrumentos para coleta de dados, reflexões em torno das informações coletadas, bem como as conclusões da pesquisa. Sendo assim, a próxima seção é dedicada ao referencial teórico, no qual foi realizado um levantamento bibliográfico a partir principais autores da área, a fim de dar o embasamento necessário para abordagem do assunto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo foram abordados conceitos e indicações bibliográficas sobre ações de preservação e medidas de conservação de documentos de arquivo, levando em consideração o tema pesquisado. Assim, foi elaborado um referencial com a intenção de dar sustentação ao assunto, tornando a leitura deste trabalho clara e objetiva.

As funções arquivísticas dizem respeito as atividades que devem ser desempenhadas nos arquivos. Para Rousseau e Couture (1998, p.265) as funções são a “criação, avaliação, aquisição, conservação, classificação, descrição e difusão dos arquivos”, totalizando sete funções arquivísticas. Ao encontro do que foi citado, Andrea Gonçalves dos Santos (2012) explora o conceito apresentado pelos autores:

Assim, a produção se refere à elaboração dos documentos pela necessidade do órgão produtor. A avaliação é o processo de análise dos valores dos documentos que definem os prazos de guarda e destinação, consequentemente com os valores a eles atribuídos. A aquisição é a passagem de propriedade de fundos dispersos. **A conservação viabiliza a preservação dos documentos.** A classificação é a organização de um arquivo de acordo com uma ordem hierárquica, utilizando um plano de classificação. A descrição analisa os elementos formais e informais dos documentos para elaborar instrumentos de pesquisa e a difusão mostra aos usuários o contexto de produção e o potencial de pesquisa existente no arquivo. (SANTOS, 2012, p. 32 e 33, grifo nosso)

Vanderlei Batista dos Santos (2009), baseado em Rousseau e Couture (1998), modernizou o conceito e cita as sete funções arquivísticas de maneira diferente, aprofundando-as. Dessa forma, o autor diz serem a criação/produção, avaliação, aquisição, conservação/preservação, classificação, descrição, e a difusão/acesso.

Sob a perspectiva deste trabalho, a conservação/preservação citadas por Santos (2009), dão ao arquivista o dever de estudar os diversos suportes que podem ser encontrados em seu acervo, para assim, definir as políticas de preservação adequadas. Percebe-se assim, que a preservação e conservação de arquivos é uma tarefa inerente ao fazer arquivístico e, principalmente, que esta função deve ser analisada e estudada a fim de chegar a uma política adequada a realidade de cada instituição.

É importante observar que “ao longo dos tempos, houve a criação de uma diversidade de materiais, utilizados com a finalidade de registrar as informações.

Esse fato favoreceu a produção de diferentes suportes, formas e formatos de documentos.” (BRITO, 2012, p.130). Assim como toda a experiência humana, os suportes que servem de registro para as informações foram aperfeiçoados buscando – em muitos casos – qualidade, economia e praticidade. No entanto,

Ocorre que, no que diz respeito à conservação e preservação, os critérios a serem utilizados vão variar de acordo com as características de cada suporte da informação, pois diferentes fatores influenciam na degradação de documentos de arquivo. Os fatores de degradação podem decorrer de problemas intrínsecos à produção do suporte da informação ou extrínsecos, decorrentes de fatores biológicos e ambientais ou intervenções impróprias nos documentos, ou ainda provocados por roubos e vandalismos. (BRITO, 2012, p.147-148)

Compreende-se assim, a importância de estudar e analisar cada caso, tendo em vista a variada gama de fatores de degradação que podem afetar os documentos. Deste modo, foram abordados conceitos sobre preservação e conservação de acervos, bem como sua importância e os aspectos da implementação de políticas neste sentido. Ainda, foram trabalhadas as características dos suportes, agentes nocivos aos documentos, algumas técnicas de conservação, entre outras.

Porém, antes de discutir as questões de preservação e conservação dos acervos, foi feita uma pesquisa sobre arquivos especiais e arquivos especializados. Tendo em vista que os arquivos devem ser classificados quanto à sua natureza, acredita-se ser necessário um subsídio para tratar dos arquivos universitários uma vez que a pesquisa aborda questões inerentes ao Arquivo Geral de uma Universidade, além é claro de analisar documentos de caráter especial. Dessa forma, a seguir pode ser analisado o conceito e histórico dos arquivos especiais e especializados no Brasil.

2.1 ARQUIVOS ESPECIAIS E ESPECIALIZADOS

Os documentos de arquivo podem ser classificados quanto a sua natureza. Porém, antes disso, havia uma confusão entre a forma física e a finalidade do documento. A fim de modificar esta realidade, em 1972 no 1º Congresso Brasileiro de Arquivologia, foi discutida a inserção de dois novos conceitos no currículo dos

cursos em arquivologia, o de arquivos especiais e o de arquivos especializados (PAES, 1997).

Os arquivos especiais dizem respeito às formas físicas que podem assumir os documentos (microformas, disquetes, fotografias, entre outras) assim, estes necessitam de um tratamento diferenciado (PAES, 1997). Já arquivo especializado,

é o que tem sob sua custódia os documentos resultantes da experiência humana num campo específico, independentemente da forma física que apresentem, como por exemplo, os arquivos médicos ou hospitalares, os arquivos de imprensa, os arquivos de engenharia e assim por diante. (PAES, 1997, p.23)

Assim, se uma instituição possui um acervo especial, pode possuir também, um acervo especializado, dessa forma, uma natureza não exclui a outra. Por exemplo, pode-se haver em um arquivo universitário, que é especializado, documentos em suporte de fitas magnéticas, o que caracterizaria o acervo como especial também.

Dessa maneira, “no campo da arquivística, o termo arquivo especial é utilizado com a finalidade de identificar os documentos produzidos ou recebidos, que possuem diferentes tipos de suportes” (BRITO, 2012, p.3). Ou seja, documentos que não são registados no papel. Sendo assim, os acervos que possuem arquivos especiais tem “documentos de formas físicas diversas [...], por esta razão, merece tratamento especial não apenas ao que se refere ao seu armazenamento, como também ao registro, acondicionamento, controle, conservação, etc.” (LUTZ E SOMAVILLA, 2016, p.4).

Ainda, cabe ressaltar que,

a identificação dos arquivos especiais diz respeito à estrutura do conjunto de caracteres próprios e exclusivos, que identificam os documentos. Entende-se que a correta identificação e caracterização dos suportes, formas e formatos dos arquivos especiais contribuem para a estruturação de políticas de gestão e preservação dos acervos, na medida em que, ao identificar as características desses materiais é possível padronizar os procedimentos adequados para o seu tratamento e organização. Ao longo dos tempos, houve a criação de uma diversidade de materiais, utilizados com a finalidade de registrar as informações. Esse fato favoreceu a produção de diferentes suportes, formas e formatos de documentos. (BRITO, 2012 p.5)

Como observado, os arquivos de natureza especial merecem atenção quanto as características de seus suportes que, por serem diferenciadas, necessitam

cuidados especiais. Portanto, o estudo e análise dos materiais que compõe os suportes nos quais estão registradas as informações, se faz muito útil.

Sobre os documentos da FURG, os arquivos universitários podem ser caracterizados como de natureza especializada, já que dizem respeito a um campo específico do conhecimento humano. Prova disto é o marco para esta área, que no I Seminário Nacional dos Arquivos Universitários da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), em 1991, instituiu os arquivos universitários como especializados:

fazendo emergir sua importante missão de contribuir para o desenvolvimento das instituições de ensino superior, subsidiando suas ações administrativas; pedagógicas, no âmbito da pesquisa, ensino e extensão; culturais e sociais para a consecução dos objetivos institucionais. (BOTTINO, 2012, p.23)

Assim, a missão primária dos arquivos universitários é “preservar a herança documental da instituição, que se amplia uma vez que ele extrapola os limites do campus universitário, com atividades e serviços prestados” (BOTTINO, 2012, p.25). Percebe-se que os arquivos universitários possuem as mesmas características de outras instituições, que acumulam um patrimônio documental sobre si e frequentemente, sobre a comunidade que o rodeia. Por esse motivo,

o arquivo universitário deve ser preservado, por ocupar um papel de grande relevância nas instituições, uma vez que possibilitará a guarda do conhecimento desenvolvido do trabalho intelectual, bem como a preservação histórica do ensino superior. (BOSO *et al*, 2007, p.127)

A fim de auxiliar nesta guarda de conhecimento intelectual e histórico das universidades, foi realizado em 2006 o I *Workshop* com as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) para elaboração do Plano de Classificação de Documentos¹ e da Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos² de Arquivo relativo às atividades-fim das mesmas. Estes foram postos em consulta pública, sendo aprovado pela Portaria AN/MJ nº 92, de 23 de setembro de 2011.

¹ “Esquema de distribuição de documentos em classes, de acordo com métodos de arquivamento específicos, elaborado a partir do estudo das estruturas e funções de uma instituição e da análise do arquivo por ela produzido” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p.131).

² “Instrumento de destinação, aprovado por autoridade competente, que determina prazos e condições de guarda tendo em vista a transferência, recolhimento, descarte ou eliminação de documentos” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p.158).

Dessa forma, as IFES que quisessem aplicar os instrumentos para classificação e avaliação dos documentos, estavam amparadas pela portaria citada. Porém, o cenário foi modificado no final de 2013, com a publicação de duas portarias por parte do MEC. A portaria nº 1.224, de 18 de dezembro de 2013, estabelece em seu artigo 1º a aplicação à todas as Instituições de Ensino Superior (IES) as normas constantes no Código de Classificação e da Tabela de Temporalidade, que foram aprovados pela Portaria AN/MJ nº 92, de 23 de setembro de 2011 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2013a).

Assim, as IES deveriam aplicar tais instrumentos. Porém, a portaria do MEC nº 1.261, de 23 de dezembro de 2013 marcou em seguida, a obrigatoriedade da utilização dos instrumentos para as IFES (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2013b). Diante deste panorama, pode-se ver que todas as IFES são obrigadas a utilizar os instrumentos padronizados para gestão de documentos³, devendo ter inteira responsabilidade pelos processos envolvidos.

Sendo assim, as universidades federais brasileiras possuem seus arquivos especializados, devido à natureza específica dos mesmos. Além disso, desde o final de 2013, estes acervos estão regidos pelos instrumentos de gestão documental aprovados pelo MEC. Assim, há possibilidade maior de os arquivos universitários receberem tratamento adequado no que diz respeito a classificação e avaliação.

Porém, percebe-se que não existem normas específicas quanto a preservação e conservação adequados a esta natureza de arquivos. Neste sentido, nos subcapítulos a seguir, foram discutidos conceitos e práticas de preservação e conservação de documentos.

2.2 PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO

É comum haver confusão entre os termos preservação e conservação. Desta maneira, este subcapítulo pretende conceituar e identificar as diferenças entre os termos, além de frisar a importância da implantação de políticas arquivísticas neste sentido.

³ “Conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento e documentos em fase corrente e intermediária, visando sua eliminação ou recolhimento. Também chamado administração de documentos” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p.99).

Segundo Cassares e Moi (2000, p.12), “preservação é um conjunto de medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional que contribuem direta ou indiretamente para a preservação da integridade dos materiais”. Enquanto isso, o termo conservação “é 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)”.

A partir disto, entende-se a preservação como um planejamento, enquanto a conservação pode ser entendida como a ação planejada. Conforme a citação, a preservação aparece como um plano maior, que trata a documentação como um conjunto, diferentemente da conservação, que baseia-se na aplicação de técnicas diretamente no documento.

Sob outro aspecto, pode-se observar o que diz Fernanda Mokdesse Auda (2008) sobre o assunto:

Damos o nome de PRESERVAÇÃO ao conjunto de atividades - de cunho institucional - que incluem o gerenciamento do acervo no que diz respeito ao acesso e manipulação por parte de usuários, pesquisadores e funcionários; a guarda dos documentos; a manutenção das condições físicas e ambientais do edifício e do espaço de armazenamento; e o desenvolvimento de programas de investimento, etc. CONSERVAÇÃO refere-se às atividades de trato do acervo visando a estabilização de danos e a interrupção (ou pelo menos minimização) dos processos de deterioração. Essas ações implementam procedimentos corretos de acondicionamento substituição de embalagens e mobiliário para guarda adequada; remoção manual de elementos agregados ao suporte (clips, grampos, fitas adesivas); higienização; reparo de pequenos danos (rasgos, cortes); aplanamento de dobras, vincos e ondulações (que podem causar rasgos), etc. RESTAURAÇÃO significa ações de intervenção "curativa". É um conjunto de procedimentos que visam remover física e quimicamente os fatores que causam a degradação do suporte. Exemplo de restauração é a aplicação de banhos químicos para redução de acidez do papel. Outro exemplo é a "reenfibragem" - processo pelo qual partes perdidas da folha são reconstruídas com celulose nova. (AUDA, 2008, p.1)

As mesmas observações feitas anteriormente, na citação de Cassares e Moi (2000), podem ser feitas a respeito do trecho de autoria de Auda (2008). A preservação possui características de gerenciamento, de administração da situação, enquanto a conservação apresenta um caráter técnico, agindo diretamente no documento.

Contudo, além dos termos já trabalhados, foi apresentado o conceito de restauro, no qual a ação ocorre na estrutura do suporte. É importante conceituar

também este termo, pois está atrelado a área dos arquivos, sendo diferente das atividades de conservação. A restauração deve ser feita por profissionais capacitados na área, tendo em vista que não compete ao arquivista a execução destas tarefas específicas⁴.

A restauração esteve bastante presente no cotidiano dos arquivos até meados do século XX, porém algumas intercorrências – como a trágica enchente que atingiu os acervos de Florença na década de 70 – levaram a cooperação entre diversos profissionais, resultando em uma grande quantidade de pesquisas e estudos, inaugurando-se assim, uma nova era para a preservação e para o restauro (AUDA, 2008). Percebeu-se que os esforços para prevenir seriam mais bem aproveitados do que as ações de recuperação.

Esta constatação significa que as ações de preservação podem ser melhor aproveitadas, pois a partir delas, tenta-se evitar a degradação dos documentos e o consequente dano a informação. Uma vez danificada a informação, podem ocorrer sua perda parcial e até total. Dessa forma, é mais eficaz evitar a degradação do que agir na sua recuperação, que muitas vezes apenas ameniza o problema.

Neste sentido, pode-se dizer que “a preservação de acervos em arquivos e bibliotecas, mais do que nunca, baseia-se em uma estratégia preventiva” (SILVA, 2005, p.2). O autor vai ao encontro das reflexões apresentadas, já que para ele, a conservação “é uma intervenção direta que deverá aumentar a esperança de vida do bem patrimonial, esteja ele em bom ou mau estado” (SILVA, 2005, p.3). Desta maneira, as medidas de conservação devem prolongar a vida útil do suporte. O autor traz o conceito de conservação preventiva, que segundo ele,

⁴ Segundo a Lei 6.546 de 1978, as atribuições dos arquivistas são: “I - planejamento, organização e direção de serviços de Arquivo; II - planejamento, orientação e acompanhamento do processo documental e informativo; III - planejamento, orientação e direção das atividades de identificação das espécies documentais e participação no planejamento de novos documentos e controle de multicópias; IV - planejamento, organização e direção de serviços ou centro de documentação e informação constituídos de acervos arquivísticos e mistos; V - planejamento, organização e direção de serviços de microfilmagem aplicada aos arquivos; VI - orientação do planejamento da automação aplicada aos arquivos; VII - orientação quanto à classificação, arranjo e descrição de documentos; VIII - orientação da avaliação e seleção de documentos, para fins de preservação; IX - promoção de medidas necessárias à conservação de documentos; X - elaboração de pareceres e trabalhos de complexidade sobre assuntos arquivísticos; XI - assessoramento aos trabalhos de pesquisa científica ou técnico-administrativa; XII - desenvolvimento de estudos sobre documentos culturalmente importantes” (BRASIL, 1978, [S/P]). Como se pode observar, em nenhum momento é citado que compete ao arquivista a realização de atividades de restauração nos documentos de arquivo, apenas a tomada de medidas necessárias para a conservação dos mesmos.

implica melhorias e controle do meio ambiente na área de guarda dos acervos, no acondicionamento, na armazenagem e no uso dos documentos com o objetivo de retardar o início do processo de degradação dos suportes. É uma intervenção indireta, preventiva, que considera a totalidade do acervo e dos agentes humanos (técnicos e usuários), sendo, pois, um tratamento realizado em função do conjunto do acervo. (SILVA, 2005, p.3)

Sendo assim, a conservação preventiva é apresentada como conjunto de medidas de conservação que são aplicadas ao documento que se encontra em bom estado, evitando sua degradação. Após a apresentação destes conceitos, conclui-se que “a Preservação incorpora a Restauração (recuperar), a Conservação (salvaguardar), a Conservação Preventiva, e agrega o planejamento, o financiamento, as decisões administrativas e as escolhas políticas e tecnológicas” (SILVA, 2005, p.3). Ou seja, a preservação pode ser entendida como um grande conjunto de ações, dentre elas, encontram-se o restauro, a conservação e a conservação preventiva.

Levando em consideração as questões abordadas sobre a preservação de documentos e todos os aspectos envolvidos pelo assunto, deve-se compreender que cada tipo de suporte possui características particulares de tratamento. Diante disto, foram abordados no subcapítulo a seguir, as características dos suportes que mais se destacam nos arquivos.

2.3 SUPORTES DA INFORMAÇÃO

Neste subcapítulo foram analisados os conceitos e especificidades em torno de alguns dos suportes da informação. Segundo o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (DBTA) o suporte é o “material no qual são registradas as informações” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p.159). O conceito genérico apresentado pelo dicionário diz, em outras palavras, que o suporte é o meio em que a informação está registrada.

Para Bellotto (2004), o suporte pode ser entendido como “o material sobre o qual as informações são registradas, como papel, pergaminho, filme, disco óptico, disco magnético, fita magnética, etc.” (BELLOTTO, 2004, p.54). Além de reforçar o conceito apresentado pelo DBTA, a citação traz alguns exemplos de suportes que podem ser encontrados nos acervos arquivísticos.

Neste sentido, esta parte do referencial teórico abarca o papel, a fotografia, disco, película, CD, fitas magnéticas e microfilmes. De início foi desenvolvida uma pesquisa sobre o papel, um dos principais meios para registro de informações.

2.3.1 Papel

Apesar dos avanços tecnológicos, se forem observadas as massas documentais, o papel continua sendo um dos principais suportes dos documentos de arquivo. Dessa maneira, cabe fazer uma breve pesquisa sobre o assunto, já que a maioria das técnicas de preservação e conservação de documentos debatidas por autores da área são voltadas para este tipo suporte.

Não se pode excluir, contudo, os demais meios para registro de informações (películas, fotografias, CD's, etc.) que necessitam também de medidas bastante específicas quanto à conservação, porém o papel é o mais comum e de maior demanda nos acervos arquivísticos. Desta maneira, deve-se observar sua estrutura, para compreender melhor as medidas de intervenção estudadas.

Basicamente, a “fabricação de papel baseava-se num sistema de pilão, em que martelos, movidos pela força da água, macerava os trapos molhados até que estes se desfiassem, formando uma pasta” (BECK, 1985, p.8). Antes disso, as sociedades possuíam outras maneiras de registrar suas informações (placas de argila, papiros, pergaminhos, etc.).

A pasta de trapos, composição inicial do papel, possuía segundo Beck (1985) fibras longas, que conferiam maior resistência ao papel. Porém, a demanda pelo papel esbarrou na escassez de matéria prima, o trapo.

Desta maneira, em 1802 foi fundada a primeira fábrica de papel à base de pasta de madeira (CABRALES, [S/D]). Contudo, a mudança de matéria prima resultou em um produto frágil, que exige excesso de cuidados para sua conservação.

Deve-se considerar, entretanto, que pelo fato de serem muito curtas, as fibras de madeira entrelaçam-se com dificuldade, produzindo um papel frágil, que rasga com facilidade. Além disso, o processamento exigiu a adoção de novos métodos para o alveamento e a extração da lignina, os quais, até hoje usados, deixam resíduos nocivos, que acentuam a acidez do papel; [...]. Por esta soma de fatores, o papel de madeira não pode ser considerado permanente. (BECK, 1985, p.9)

Ingrid Beck (1985) afirma que os produtos químicos utilizados na produção do papel atualmente, favorecem a deterioração acelerada dos mesmos, em contra partida, papéis produzidos no período colonial encontram-se em um bom estado, devido a sua composição. Em suma, o papel fabricado hoje em dia não compete com a qualidade dos papéis produzidos a partir do trapo, já que são compostos por fibras de madeira – que por si só não conferem resistência ao produto – e diversos componentes químicos que garantem a brancura do papel, por exemplo.

2.3.1.1 Agentes de destruição do papel

Os riscos aos quais um acervo de documentos está exposto são vários. Por este motivo devem-se desenvolver políticas de preservação em arquivos, a fim de evitar danos aos suportes e a conseqüente perda das informações contidas nos mesmos.

Primeiramente, os documentos podem ser afetados por agentes internos e externos. Segundo Ingrid Beck (1985) “os agentes internos abrangem os elementos nocivos provenientes da própria matéria-prima e dos métodos de produção, que determinam muitas vezes reações químico-físicas agressivas” (BECK, 1985, p.11). No caso dos papéis, as questões envolvendo a química utilizada em sua fabricação são bastante relevantes.

Zeny Duarte (2009, p.37) afirma que “os danos podem ser causados pela acidez ou inerentes a própria constituição do papel”. Conforme já abordado, o excesso de química incorporada ao processo de fabricação do papel resulta em um produto pouco resistente e mais suscetível a deterioração.

Enquanto isso, os agentes externos, “são os que ocorrem a partir do uso” (BECK, 1985, p.11). Ou seja, a deterioração causada por estes agentes provém de elementos extrínsecos aos documentos, como o manuseio inadequado e a perda de informação devido a catástrofes, por exemplo, fatores que independem do processo de fabricação do papel.

O clima tropical é um dos agentes de deterioração externo dos documentos em qualquer tipo de suporte. Dessa forma, a oscilação brusca de temperatura e

umidade relativa do ar⁵ podem causar danos na estrutura do papel (BECK, 1985). Segundo Paes (1997, p.141), a umidade pode propiciar “o desenvolvimento de mofo”, portanto, o controle de temperatura e umidade é muito importante para durabilidade dos suportes.

Ainda segundo Paes (1997, p.141), “a luz do dia deve ser abolida na área de armazenamento, porque não só acelera o desaparecimento das tintas, como enfraquece o papel. A própria luz artificial deve ser usada com parcimônia”. Como pode-se observar, a luminosidade atua no enfraquecimento das fibras do papel, necessitando-se de ações que previnam os documentos de tais riscos.

A poluição do ar também contribui para a deterioração dos documentos, uma vez que é constituída de gases, vapores e poeiras provenientes da indústria e de veículos automotores (BECK, 1985). Os mais nocivos são os gases de enxofre, que combinados a umidade relativa, desenvolvem o ácido sulfúrico que é extremamente agressivo com papéis e couro (BECK, 1985). Essas partículas penetram nas fibras do papel, provocando o envelhecimento do material.

Deve-se atentar também aos produtos químicos utilizados no acervo. Sendo assim, inseticidas e fungicidas podem causar reações adversas nos documentos (BECK, 1985). Além disso, os produtos utilizados na higienização do local onde estão acondicionados os documentos devem ser observados com cautela, assim como as tintas de parede e que revestem as estantes pertencentes a mobília.

O próprio acondicionamento e manuseio inadequados podem ser agentes nocivos aos documentos. Em primeiro lugar, deve-se evitar a utilização de grampos metálicos, adesivos plásticos, fitas auto-adesivas, papéis e papelões ácidos no acondicionamento dos documentos (BECK, 1985). A falta de controle climático, aliado aos materiais citados, pode causar o enferrujamento dos grampos e clips metálicos e a absorção de cola dos adesivos nos papéis, ocasionando manchas e o enfraquecimento das fibras do suporte.

Os microrganismos, aos quais “submetem-se os fungos, as bactérias, e seus esporos, transmitidos por contato e pelo movimento do ar” (BECK, 1985, p.19), criam ambientes ideais para proliferação com as temperaturas e umidade elevadas. Dessa

⁵ A umidade relativa do ar pode ser considerada como “a quantidade de vapor de água contido em um volume de ar, expressa como a porcentagem da quantidade de vapor de água que o ar pode conter em uma dada temperatura” (MUSTARDO E KENNEDY, 2001, p.8)

forma manifestam-se através de machas nos papéis e poeira de fuligem – que nada mais é do que os esporos dos fungos (BECK, 1985).

Na categoria de insetos, pode-se citar as brocas, cupins, traças, baratas que se alimentam dos papéis gerando buracos nas folhas (BECK, 1985). Esses agentes podem danificar seriamente a informação contida nos documentos infestados. Além desses, os roedores também representam perigo aos documentos por se alimentarem dos papéis.

Apesar de todos esses fatores de risco aos quais os documentos em suporte de papel estão expostos, existem diversas medidas que podem prevenir os danos. A seguir, podem ser vistas algumas ações que contribuem para a preservação e conservação deste tipo de material.

2.3.1.2 Ações para preservação e conservação de documentos em papel

As ações de preservação devem englobar todo o ciclo de vida⁶ dos documentos, para que estes cheguem a fase permanente em boas condições. Contudo, a preservação nas fases iniciais do ciclo vital dos documentos deve acontecer de maneira preventiva, sendo intensificada na terceira idade e acentuada em processos de reparação, que envolvem a conservação e restauração.

Dessa maneira, a utilização de medidas de profilaxia são ideais ao se falar em prevenção, uma vez que “a palavra indica a ação de prever, cortar o mal antes que este se manifeste” (BECK, 1985, p.28). Por tanto, ao utilizar técnicas de profilaxia, está se propondo a diminuição dos riscos aos quais os documentos estão expostos. Sendo assim, Ingrid Beck (1985) cita medidas que podem melhorar as condições de acondicionamento dos documentos e estabilizar a situação de degradação dos mesmos:

⁶ Segundo Bellotto (2004) o ciclo de vida dos documentos compreende três idades. A fase corrente, “abriga documentos enquanto seu uso funcional, administrativo, jurídico; sua tramitação legal; sua utilização ligada às razões pelas quais foram criados” (BELLOTTO, 2004, p.24). Na fase intermediária, “os papéis já ultrapassaram seu prazo de validade jurídico-administrativo, mas ainda podem ser utilizados pelo seu produtor” (BELLOTTO, 2004, p.24), sendo esta fase, marcada como de guarda dos documentos por motivos precaucionais. A terceira idade inicia com o recolhimento, que “conduz os papéis a um local de preservação definitiva: os arquivos permanentes [...] iniciam-se os usos científico, social, e cultural dos documentos” (BELLOTTO, 2004, p.24). Assim, instituem-se o arquivo corrente (primeira idade), intermediário (segunda idade) e permanente (terceira idade).

- a) a higienização das salas de acervo e consulta deve ser realizada periodicamente, com a utilização de pano úmido embebido em uma solução de microbicida diluído em água;
- b) os documentos encadernados devem ser higienizados periodicamente também, com o auxílio de aspiradores ou trinchas. O aspirador deve ser usado especialmente para a higiene de livros, com escova circular adaptada com tecido ou gaze, a fim de proporcionar maior proteção aos documentos;
- c) documentos avulsos que são guardados em caixas devem passar pelos mesmos procedimentos de maneira periódica, observando se há infestação de insetos. A higiene deve ser feita com trincha e em caso de incidência de pragas, deve-se removê-las e verificar os demais documentos;
- d) na higienização deve-se eliminar materiais que possam causar danos aos documentos, como grampos metálicos, etiquetas, fitas auto-adesivas, papéis e cartões ácidos;
- e) a poeira e demais impurezas podem ser nocivas a saúde humana. Dessa maneira, indica-se a utilização de máscaras e luvas para proteção no momento da realização de tais procedimentos, bem como que eles sejam feitos em capela de exaustão, ou caso não haja recursos para tanto, em sala arejada. Todos os resíduos retirados devem ser coletados e descartados fora do prédio.

Neste sentido, pode-se perceber que as ações devem ser planejadas com vistas a melhorar ou estabilizar as condições de preservação dos suportes. Portanto, as medidas devem ser estudadas a fim de serem executadas de maneira correta, evitando a exposição dos documentos a mais riscos.

Além do controle constante dos documentos pertencentes ao acervo, deve-se observar com cuidado os documentos incorporados ao arquivo e que pertenciam anteriormente a outros locais. Sendo assim, deve-se higienizar os documentos, “prestando muita atenção as fendas e lombadas, e mantendo-os de quarentena, afastados dos outros durante, no mínimo, um ano” (DUARTE, 2009, p.40). Essa medida visa evitar infestações nos demais documentos do arquivo, além de tomar especial cuidado com as partes que podem esconder insetos ou larvas.

No local de guarda do acervo devem ser previstas medidas que proporcionem a climatização ideal para a preservação dos documentos, uma vez que através do controle de temperatura e umidade podem-se evitar diversos riscos. Segundo Beck

(1985), a temperatura ideal deve ser mantida em torno dos 20°C e a umidade em 60%. Dessa maneira, “é necessário um sistema combinado de refrigeração e de desumidificação, pois os parâmetros climáticos das regiões tropicais estão muito distantes dos valores ideais” (BECK, 1985, p.26). Já segundo as orientações do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) (2005), o ideal é manter a temperatura entre 15°C e 22°C, enquanto a umidade deve variar entre 45 % e 60%.

Ao encontro disso, “o depósito deve ser instalado na parte mais secas do prédio, sempre acima do chão” (BECK, 1985, p.27). Ainda, deve-se instalar desumidificadores de ar, escolher horários estratégicos para abrir as janelas – permitindo a circulação de ar em momentos mais secos ao longo do dia –, instalação de filtros para purificação do ar, além do uso de equipamentos como termômetros, higrômetros e termo-higrógrafo⁷ para registros diários de níveis climáticos (BECK, 1985).

Conforme já debatido, o controle climático nos arquivos evita a proliferação de microrganismos e insetos, prevenindo a exposição de documentos a diversos riscos. Neste sentido, o controle de temperatura e umidade torna-se essencial a preservação dos documentos.

Sobre a instalação de filtros de ar, estes previnem o contato dos documentos com partículas de poeira e poluentes presentes no ar que, conforme visto, podem provocar o envelhecimento do papel. A seguir, podem ser observadas recomendações para o acondicionamento ideal de documentos em suporte de papel.

2.3.1.3 Recomendações para o acondicionamento de documentos em papel

O acondicionamento inadequado é um fator que contribui muito para a deterioração dos documentos. Um exemplo é que invólucros em dimensões erradas podem provocar dobraduras ou amassões nos documentos. Apesar de parecerem inofensivos, estes exemplos de danos podem provocar a longo prazo rasgos nos documentos e a conseqüente perda de informação.

Seguindo as orientações do CONARQ (2005, p.14), “os documentos devem ser acondicionados em mobiliário e invólucros apropriados, que asseguram sua

⁷ Os equipamentos citados, segundo Ingrid Beck (1985), servem para medir a temperatura, umidade relativa do ar e emitir gráficos com os registros, respectivamente.

preservação”. Neste sentido, o acondicionamento ideal vai além do formato dos invólucros ou do local de guarda, devendo observar inclusive, a qualidade dos materiais utilizados para o contato direto com os documentos no momento da guarda.

Documentos que apresentem grandes formatos – mapas, plantas e cartazes – devem ser guardados na horizontal, respeitando as medidas dos mesmos, ou enrolados em embalagens confeccionadas com material alcalino em armários ou gavetas (CONARQ, 2005).

As caixas de arquivo devem ser resistentes e, principalmente, respeitar as dimensões dos documentos, incluindo envelopes e pastas (CONARQ, 2005). Além disso, “todos os materiais usados para o armazenamento [...] devem manter-se quimicamente estáveis ao longo do tempo [...]. Os papéis e cartões empregados na produção de caixas e invólucros devem ser alcalinos e corresponder às expectativas de preservação” (CONARQ, 2005, p.15).

Ainda sobre as caixas, recomenda-se que quando estas “ficarem com folgas, por motivos ligados a organização da coleção, devem ser preenchidas com calços (por exemplo, pequenas caixas de papelão)” (BECK, 1985, p.31). Tal medida evita que os documentos acabem dobrando-se devido a folga na caixa.

Como se pode observar, a utilização de técnicas adequadas para o acondicionamento dos documentos proporciona a eliminação de vários riscos à integridade dos mesmos. Porém, quando essas medidas não são suficientes, é necessário haver uma intervenção mais intensa nos documentos, inclusive com a realização de reparos na estrutura do suporte. Estas medidas podem ser melhor analisadas a seguir.

2.3.1.4 Pequenos reparos para documentos em papel

Como já abordado, a conservação é diferente da restauração. O arquivista possui capacidade técnica para realizar apenas pequenos reparos nos documentos danificados, enquanto o restaurador possui grau de instrução para agir especificamente na restauração de documentos.

Além das ações de higienizações preventivas, os documentos em mau estado de conservação podem apresentar sujeira superficial, resistente a limpeza feita com pincel ou aspirador. Dessa maneira, deve-se utilizar uma borracha macia ou o pó de

borracha, esfregando com cuidado na superfície do papel (DUARTE, 2009). Demais manchas devem ser examinadas e retiradas apenas por especialistas.

Ainda segundo Duarte (2009, p.37), “o papel japonês e a cola à base de metilcelulose são os materiais mais seguros para a restauração de papel danificado”. Dessa forma, em caso de rasgos no papel, pode-se usar estes produtos para fazer um pequeno reparo.

O mofo é um fungo que se prolifera de maneira rápida e atrai insetos para o acervo. Sendo assim, o ataque deste tipo de fungo deve ser combatido imediatamente, com a secagem do documento, deixando-o com no máximo 10% de umidade, uma vez que o mofo seco é mais fácil de combater, sendo eliminado na higienização do suporte (DUARTE, 2009). Após isso, deve-se “levar os documentos atacados para uma sala bem ventilada e limpá-los com um aspirador de pó e uma escova de cerdas macias” (DUARTE, 2009, p. 38). Porém, se o ataque for grave, deve-se:

fumigar os documentos, colocando-os numa estufa hermeticamente fechada e expor ao vapor. Devem-se observar as indicações técnicas de especialistas quanto aos procedimentos que devem ser seguidos [...]. Esse processo de esterilização quase nunca elimina 100% dos esporos. Por isso o documento tratado não deve retornar a ambientes úmidos para que se evite a reativação e a proliferação do mofo. (DUARTE, 2009, p.39)

É importante frisar que o mofo é uma consequência dos altos níveis de umidade. Como pode-se observar, a manifestação do mofo ameaça o documento afetado de maneira permanente, apesar das técnicas de remoção e estabilização do fungo.

De uma maneira geral, pode-se observar que as técnicas de reparo cabíveis ao que fazer arquivístico são um tanto quanto limitadas. Os pequenos reparos devem ser analisados para conferir se são realmente responsabilidade do arquivista ou do restaurador, a fim de evitar uma exposição maior dos documentos a riscos com a utilização de técnicas inadequadas.

2.3.2 Fotografias

As fotografias são comumente encontradas em arquivos, merecendo atenção quanto a escolha das ações de preservação e conservação, devido aos

componentes químicos que fazem parte de sua composição e tornam o suporte extremamente suscetível a danos. Os danos à superfície de uma fotografia comprometem muito a informação registrada pela mesma.

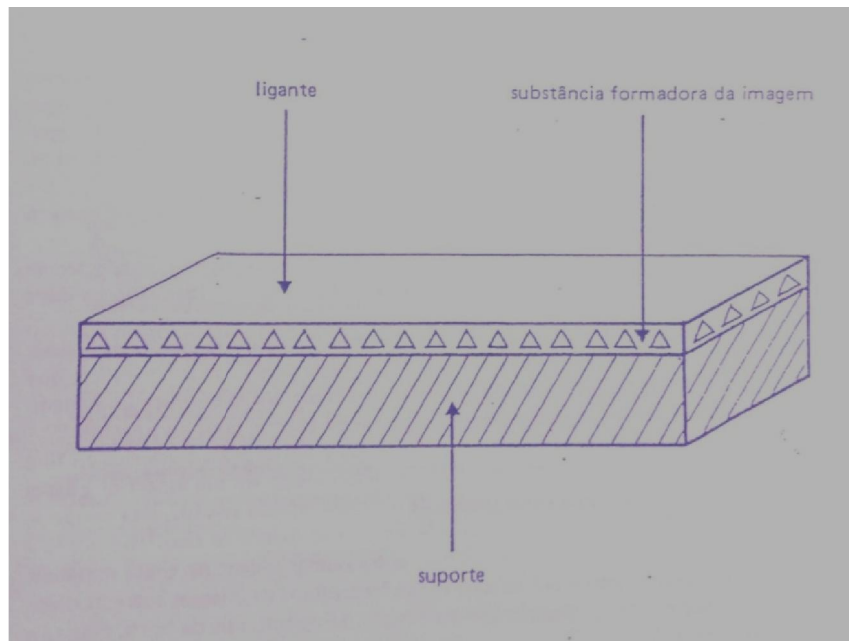
A fotografia é “utilizada como um meio de registro visual, [...] corresponde a uma imagem produzida pela ação da luz sobre um suporte sensível” (BRITO, 2012, p.131). O registro da imagem no papel é uma técnica datada de 1839 e atribuída a Louis-Jaques Mandé Daguerre, que consistia em um suporte composto de placa de cobre coberta por uma camada de prata (BRITO, 2012).

Desde então, “diferentes tipos de processos fotográficos foram introduzidos, floresceram e desapareceram no curto período de 150 anos da história desta tecnologia de produção de imagens” (MUSTARDO E KENNEDY, 2001, p.7). A evolução das técnicas empregadas nos processos fotográficos exigiu também a evolução dos suportes. Dessa forma,

Ao longo do tempo, foram produzidos diferentes formatos de fotografias, as quais possuem características próprias, de acordo com a variedade de processos utilizados na sua produção. Dentre essas fotografias produzidas, podemos citar: o daguerreótipo; calótipo ou talbótipo; ambrótipo; ferrótipo e a fotografia albuminada. Além dessas, também foram produzidas fotografias com placa de vidro a base de colódio úmido e sais de prata; fotografia em papéis sem revestimento; fotografias impressas; fotografias “permanentes” (produzidas em goma bicromada e à carvão); fotografias em papéis com revestimento; fotografia colorida em papel com revelação química. (BRITO, 2012, p.131-132)

Cada um dos tipos de fotografias citados possui uma composição e, com isso, características de preservação e conservação próprias. No geral, as fotografias são compostas (FIGURA 1) pelo suporte – que pode ser de papel, vidro, plástico, etc. –, uma camada ligante – feita de material transparente, que pode ser gelatina, albúmen e colódio – e pela substância formadora da imagem – em fotografias preto e branco, o composto utilizado é a prata metálica, enquanto nas coloridas, são utilizados corantes orgânicos (BURGI E BARUKI, 1988).

Figura 1 – Estrutura básica da fotografia



Fonte: BURGI E BARUKI, 1988, p.6.

Como se pode observar, a fotografia é composta de três camadas principais: o suporte, a camada formadora da imagem e a camada ligante. Cada uma dessas camadas possui suas propriedades e ao longo do tempo, foram apresentadas características mais modernas em relação às primeiras fotografias de Daguerre. Em seguida, serão analisados fatores que contribuem para a destruição dos acervos fotográficos.

2.3.2.1 Agentes de destruição de fotografias

Sobre os agentes de destruição, é importante frisar que, conforme observações feitas sobre as camadas formadoras das fotografias, estas podem apresentar materiais orgânicos em sua composição, como a gelatina. Aliada à falta de controle climático, esses componentes propiciam a infestação de pragas no acervo que se alimentam deste tipo de material. Esses são alguns agentes que podem provocar a destruição de um acervo fotográfico.

Os suportes podem apresentar “três tipos diferentes de deterioração: mudança na forma e no tamanho do objeto, reações químicas de deterioração e deterioração biológica (fungos e insetos)” (BURGI E BARUKI, 1988, p.7). Dessa

maneira, além de infestações, os compostos orgânicos presentes nas fotografias apresentam reações adversas em caso de variações na temperatura e umidade relativa.

A exposição excessiva a luz, manuseio incorreto, acondicionamento e invólucros inadequados, poluição e desastres naturais são os demais agentes que põe em risco as informações registradas nas fotografias (BURGI E BARUKI, 1988). É importante ressaltar que a camada ligante das fotografias é extremamente sensível, portanto, está mais suscetível a ação de agentes de destruição.

Altas taxas de umidade relativa e temperatura podem provocar “inchamento e amolecimento de alguns aglutinantes [...] quando amolecidas, podem aderir a qualquer superfície com que estejam em contato” (MUSTARDO E KENNEDY, 2001,p.8). Da mesma maneira, umidade e temperaturas muito baixas, provocam o ressecamento da camada aglutinante e do suporte, “causando rachaduras, delaminação ou um estado quebradiço generalizado” (MUSTARDO E KENNEDY, 2001, p.8), danificando igualmente as imagens.

Quanto aos agentes biológicos, estes se desenvolvem melhor com as taxas de umidade e temperatura em elevação (MUSTARDO E KENNEDY, 2001, p.10). Neste sentido, infestações podem causar danos irreversíveis nos acervos fotográficos.

Os acervos fotográficos são compostos também pelos filmes negativos que dão origem aos positivos registrados nas fotos. Ou seja, os negativos devem receber tratamento juntamente com o acervo fotográfico, a fim de evitar a dispersão do acervo. Burgi e Baruki (1988) ressaltam os cuidados especiais que deve-se dispensar aos negativos em base de nitrato de celulose, uma vez que sua composição é extremamente nociva ao acervo. Os agentes intrínsecos destes filmes são tão destrutivos que a medida ideal é, após a identificação correta do material, duplicar e em alguns casos, eliminar o filme. Todos os filmes produzidos até 1951 são suspeitos e devem passar por análise. Essas questões serão melhor abordadas no subcapítulo nº 2.3.4⁸, referente às películas, tendo em vista que os negativos possuem a mesma composição destas.

Ainda, é importante citar que a exposição à poluição e a luz são fatores que contribuem para a deterioração de fotografias. De uma maneira geral, pode-se

⁸ Ver página 36.

perceber que os componentes que formam a fotografia são excessivamente frágeis o que exige a tomada de medidas severas de preservação e conservação a fim de prolongar a vida desse tipo de material.

2.3.2.2 Ações para preservação e conservação de fotografias

Devido às condições especiais das fotografias, o aconselhado é que estas sejam acondicionadas em um local separado do restante do acervo, para facilitar o controle de climatização e outros procedimentos. As fotografias em preto e branco e as coloridas preferencialmente devem possuir diferença de tratamento quanto a temperatura e umidade ideais.

Segundo Burgi e Baruki (1988), as fotografias em preto e branco devem ser mantidas com temperatura abaixo de 21°C e umidade relativa entre 30% e 50% - preferencialmente à 16°C e 40% de umidade. Ainda segundo os autores, as fotografias coloridas possuem recomendação de temperatura abaixo de 2°C e umidade de 30%, porém, a adoção das primeiras medidas citadas, já contribuem muito para a preservação dos acervos coloridos.

Para Mustardo e Kennedy (2001) a temperatura deve ficar em 20°C e a umidade entre 35% e 45%, sendo que, os autores completam dizendo que é consenso neste campo que a melhor maneira de evitar a deterioração de fotografias, é o controle climático. De uma maneira geral, pode-se dizer que, entre as duas indicações observadas, a manutenção da temperatura em 20°C e da umidade em 40%, podem ser consideradas condições ideais para a conservação de fotografias.

Deve-se evitar locais com muitas janelas, uma vez que “quanto melhor o isolamento térmico da sala, mais eficientes serão os equipamento de climatização” (BURGI E BARUKI, 1988, p.12). Neste sentido, reafirma-se que o acervo fotográfico deve ser guardado em um local isolado e apropriado para este tipo de suporte. Além disso, a guarda separada auxilia no controle de qualidade do ar, prevenindo a aderência de partículas de sujeira, causada pela poluição e evita a incidência de luz excessiva sobre o documento.

A seguir, serão estudadas técnicas que possibilitam o acondicionamento ideal e que auxiliam no prolongamento da vida útil dos materiais fotográficos.

2.3.2.3 *Recomendações para o acondicionamento de fotografias*

O acondicionamento de fotografias deve respeitar a estrutura dos documentos, que possuem dimensões diversificadas, além de uma emulsão na última camada. A utilização de materiais impróprios para o acondicionamento comumente resulta em danos a superfície das fotografias, provocando alterações nas imagens.

Neste sentido, “uma embalagem [...] apropriadamente produzida [...], pode adicionar anos de vida a uma coleção de fotografias, protegendo-a contra impressões digitais, dobras, abrasões e outros problemas” (MUSTARDO E KENNEDY, 2001, p.12). Pode-se observar assim, que a escolha dos materiais que servirão de invólucros é essencial dentro do programa de preservação e conservação. É importante frisar ainda que

deve-se prover cada item do acervo de uma proteção ‘individual’. Os materiais acessórios utilizados como invólucros para fotografias e filmes devem ser de boa qualidade. Envelopes e jaquetas são no geral fabricados em ‘papel ou plástico’. Em qualquer dos casos, é necessário que o material corresponda a requisitos mínimos de qualidade. (BURGI E BARUKI, 1988, p.16)

Dessa maneira, a escolha correta dos invólucros para guardar as fotografias, deve prolongar a vida útil dos documentos. Uma decisão importante é quanto a escolha dos materiais para compor os invólucros. Os materiais indicados são de plástico ou papel.

Para Mustardo e Kennedy (2001), a transparência dos materiais plásticos contribuem significativamente para evitar o manuseio das fotografias, porém são geralmente mais caros. Para estes autores, os materiais mais indicados são o poliéster, polipropileno e polietileno.

Sobre os invólucros de papel, Mustardo e Kennedy (2001) observam que os mesmos não possuem a transparência dos materiais plásticos, o que provoca maior manuseio das fotografias. Para estes, os invólucros de papel possuem preços mais acessíveis e devem ser de boa qualidade, possuindo pH neutro.

Sobre o arquivamento, este pode ser feito tanto na vertical quanto na horizontal, exceto em se tratando de fotografias em grandes formatos, quando estas devem ser guardadas apenas na horizontal (BURGI E BARUKI, 1988). O tratamento

dispensado às fotografias possui especificidades que devem procurar ser respeitadas caso seja de interesse da instituição propagar as informações contidas nesse tipo de suporte. Neste sentido, a estabilidade do material deve ser uma prioridade.

A seguir, pode-se observar as especificações a cerca dos discos, suporte de registro sonoro composto basicamente por plástico.

2.3.3 Discos

O disco é um tipo de suporte utilizado para o registro de sons e atualmente está obsoleto. O mesmo foi substituído por outros meios de registro sonoro, como as fitas magnéticas e os CD's. Contudo, foram amplamente difundidos na sua época, podendo fazer parte dos acervos arquivísticos.

Observa-se que os discos “foram produzidos em três suportes - de acetato, goma laca e vinil” (BRITO, 2012, p. 135). Dentre os três tipos, cada um apresenta propriedades distintas, tendo em vista que o aperfeiçoamento do material empregado gerava desempenhos cada vez melhores com relação a capacidade de registro e qualidade de reprodução. Sendo assim, “os discos de vinil surgiram no ano de 1948 nos Estados Unidos, [...] foram produzidos em três formatos: Long Play - LP, Extended Play - EP e Single Play” (BRITO, 2012, p.136).

Dito isto, pode-se compreender que além da existência de três suportes para os discos, os que eram feitos de vinil poderiam ainda ser divididos em três categorias diferentes, o LP, EP ou Single Play. Devido as suas capacidades de gravação diversificadas, os discos de vinil foram os que mais se destacaram no período de ascensão deste suporte.

Segundo St. Laurent (2001) os discos feitos a base de goma-laca são mais duráveis, contudo, é difícil identificar quais as possíveis causas de destruição, uma vez que além do material base, são utilizados diversos componentes que variam conforme o fabricante, dificultando a identificação dos insumos. Para Buarque (2008) este tipo de disco é quimicamente estável se mantido em condições secas, contudo, quebram fácil devido a sua fragilidade.

Quanto ao disco de vinil, este “tem provado ser o mais estável dos materiais que foram utilizados na fabricação de registros sonoros” (ST. LAURENT, 2001,

p.13). O vinil pode ser considerado quimicamente estável, porém, por ser mais maleável, pode sofrer danos mecânicos, como arranhões (BUARQUE, 2008, p.41).

Como se pode observar, os discos de vinil são os que apresentam maior durabilidade. Contudo, independente do material utilizado para fabricação dos discos, os suportes de uma maneira geral sempre vão estar sujeitos a agentes de deterioração, o que coloca em risco a informação registrada. Dessa forma, a seguir serão abordadas as possíveis causas de danos a este tipo de suporte, bem como as medidas a tomar para a maior durabilidade dos mesmos.

2.3.3.1 Agentes de destruição dos discos e ações para preservação e conservação

O som registrado nos discos é reproduzido a partir do contato do material com uma fina agulha, que permite a propagação das ondas através de equipamento específico. Neste sentido, observa-se que “a poeira é abrasiva e, combinada à pressão exercida sobre as paredes das ranhuras pela agulha, pode marcar as referidas paredes de forma permanente; pior ainda, a poeira pode ser permanentemente incorporada ao plástico” (ST. LAURENT, 2001, p.16).

Dessa maneira, as partículas de poeira presentes na superfície dos discos podem, no momento da reprodução, ser incorporadas ao material plástico através do contato da agulha com o disco. Em longo prazo, a informação registrada nos discos podem ser danificadas devido a poeira absorvida pelo material.

De maneira geral, St. Laurent (2001) diz que os materiais compostos de plásticos devem ser mantidos livres de qualquer depósito de matéria estranha, qualquer tipo de pressão – o que pode causar deformações no material – e devem ser armazenados em um ambiente controlado e estável. Essas medidas são indicadas para todos os registros que possuem suporte de plástico.

Entre as medidas para preservação e conservação de acervos plásticos em geral, estão a indicação de utilizar luvas de algodão para manusear os materiais, manter a sala higienizada, utilizar filtros de ar, entre outras medidas (ST. LAURENT, 2001). Especificamente no caso dos discos, o mesmo autor indica o extremo cuidado com os materiais para acondicionamento, no qual devem ser utilizados invólucros de polietileno.

Quanto a higienização, esta “deve ser feita com uma máquina de limpeza de discos [...], usando-se 0,5 parte de Tergitol 15-S-3 e 0,5 parte de Tergitol 15-S-9

para 100 partes de água destilada” (ST. LAURENT, 2001, p.18). É importante observar que a limpeza não é manual, mas sim feita por máquina. Além disso, a higienização deve ser feita antes da reprodução do disco.

O controle de clima deve prever uma temperatura entre 15°C e 20°C e umidade relativa do ar entre 25% e 45% com variações mínimas, a fim de prolongar a vida útil dos discos (ST. LAURENT, 2001). Dessa maneira, espera-se estabilizar este material.

No capítulo a seguir, pode-se compreender a composição das películas – ou filmes – e as especificidades empregadas a este suporte.

2.3.4 Películas

As películas ou filmes foram muito difundidas na área cinematográfica, uma vez que

consiste em uma série de fotografias fixas, tiradas em sucessão rápida, que depois de reveladas são projetadas numa velocidade de 24 fotos por segundo, o que dá ao espectador a impressão de movimento. As películas podem ser acompanhadas ou não de som. Ao longo do tempo, o filme (fotográfico ou cinematográfico) foi produzido em diferentes suportes, tais como: filmes de nitrato de celulose, de acetato de celulose e de poliéster. (BRITO, 2012, p.141)

Coelho (2006) nos diz que o primeiro componente das películas foi o nitrato de celulose, mesma base utilizada em alguns negativos fotográficos e que gera transtornos devido a sua condição de instabilidade e autodestruição. Em seguida, foi substituído pelo acetato de celulose, contudo, os suportes de poliéster superaram sua resistência, possuindo uso significativo no Brasil, a partir dos anos 90 (COELHO, 2006). Dessa forma, pode-se perceber que as películas possuem três principais bases: o nitrato de celulose, o acetato de celulose e o poliéster. A diferença entre estes suportes está em seus compostos, já que influenciam na durabilidade das películas.

Utilizadas principalmente para projeções, as películas possuem composição basicamente plástica e só pode ser reproduzida com auxílio de equipamentos específicos.

2.3.4.1 Agentes de destruição de películas

Para a análise do estado de conservação das películas, é importante observar que “em geral as pontas são um resumo do que vai ser encontrado no filme: os defeitos e problemas tendem a estar presentes e intensificados nos metros iniciais e finais do rolo” (COELHO, 2006, p.13). Dessa maneira, a análise da parte inicial do rolo revela qual o estado de conservação do filme.

Todos os suportes com composição plástica podem apresentar problemas relacionados as partículas de poeira, que aderem com maior facilidade a este tipo de material. Neste sentido,

as partículas de pó que pairam no ar costumam grudar na superfície do filme. Podem não ser claramente visíveis, mas qualquer reprodução transformará essa sujeirinha em um ponto fotografado, que não poderá mais ser eliminado. E esse ponto depois será ampliado muitas vezes numa tela de projeção. (COELHO, 2006, p.9)

Dessa maneira, todo o ambiente deve ser cuidadosamente higienizado para o trabalho com as películas, principalmente os equipamentos que entraram em contato com as mesmas, uma vez que o pó pode causar danos às informações em caso de aderência na superfície dos filmes. Segundo Coelho (2006) a perda de umidade pode acarretar o encolhimento, ressecamento e abaulamento das películas, sendo que este tipo de deterioração acontece em sequência. Para a autora,

são “companheiros inseparáveis”: o ressecamento do suporte vai gerar o encolhimento; o encolhimento, quando não acontece de forma uniforme – atinge mais o centro do que a borda ou vice e versa – gera deformações que chamamos genericamente de abaulamento, mas que podem assumir várias formas. (COELHO, 2006, p. 47)

Tais danos danificam permanentemente a informação registrada nas películas. Dessa maneira, o controle climático deve ser eficiente nas salas que abrigam acervos fílmicos.

Os filmes a base de nitrato de celulose, segundo Burgi e Baruki (1988), apresentam forte odor de ácido nítrico, começando sua autodestruição com o amarelamento e esmaecimento do suporte, seguido pelo amolecimento do mesmo, deixando-o pegajoso o que faz com que comece a aderir as superfícies e demais

documentos. Ao final, a película transforma-se em um pó marrom. A estimativa de vida destes materiais é de até 70 anos.

Além das partículas de poeira, deformação do filme e agentes intrínsecos – no caso dos filmes de nitrato de celulose – as películas podem apresentar outros problemas. Danos como rasgos na perfuração – que impedem que a película seja visualizada através de equipamentos específicos – podem tornar a informação inacessível, bem como problemas na emulsão, ataques de agentes biológicos, falta de controle climático, entre outros (COELHO, 2006). A seguir, serão tratadas algumas medidas que prevêm a preservação e conservação das películas.

2.3.4.2 Ações para preservação e conservação de películas

Geralmente, as películas cinematográficas são acondicionadas em latas que as mantêm vedadas, respeitando suas dimensões. Porém, a tarefa de abrir as latas pode não ser tão simples, uma vez que estas podem apresentar enferrujamento ou amassões, que as impedem de abrir facilmente. Nesses casos, com muito cuidado, podem ser aplicadas leves batidas com algum objeto de madeira ou utilizar uma chave de fenda para forçar a abertura (COELHO, 2006). Todas as técnicas aplicadas devem ser feitas com muito cuidado.

Após a retirada do filme da lata, deve-se identificá-lo. Porém, uma questão importante na identificação dos materiais é não projetá-lo, pois “quase sempre o filme antigo está encolhido e precisa ser recuperado antes de ser colocado em qualquer máquina” (COELHO, 2006, p.12). Dessa forma, ao reproduzir o filme sem saber as reais condições do mesmo, pode-se provocar danos irreversíveis.

Para a análise e identificação do filme, pode-se utilizar uma ficha técnica fornecida pela Cinemateca Brasileira (COELHO, 2006, p.74 e 75) na qual são recolhidas informações sobre o tipo de material utilizado, a metragem, número de rolos, defeitos, tipo de emulsão, se possui som, ano de produção, entre outras questões. A utilização da ficha técnica da Cinemateca pode ser bastante útil na identificação dos materiais, tendo em vista que se trata de um formulário padronizado a fim de recolher as principais informações sobre o rolo e as informações registradas nele.

Após a identificação dos materiais, deve-se fazer a higienização dos mesmos. Porém, antes da higienização propriamente dita, é necessário fazer um teste para

saber se o material está apto a receber este tratamento. Segundo Coelho (2006), em uma área que não comprometa o filme deve-se testar o líquido utilizado na higienização para verificar se há desprendimento da emulsão. Se o pano utilizado no teste ficar com a cor da película, significa que esta apresenta desprendimento e deve ser higienizada apenas com pano de veludo, sem a aplicação de líquido algum.

Após o teste, as películas que estão aptas devem receber o tratamento adequado. É recomendado por Coelho (2006), a higienização utilizando mesa enroladeira horizontal, com líquido específico e em local ventilado devido a toxicidade do produto. Além disso, deve ser usado o tricloroetano e, em falta deste, pode ser utilizado álcool isopropílico com o auxílio de um veludo 100% algodão.

Para o armazenamento das películas, o ideal é que se “armazene o filme na horizontal, nunca na vertical [...] as pilhas não devem exceder dez latas, por causa do peso de uma sobre a outra” (COELHO, 2006, p.15). Os filmes devem ser guardados deitados, em pilhas de no máximo dez latas, assim, acredita-se que poderá ser prolongada a vida útil das informações registradas nas películas.

Sobre os filmes a base de nitrato de celulose - que tem potencial poder de auto destruição -, a identificação deve ser feita com a imersão de uma pequena parte do filme em uma solução, na qual se o filme afundar, é composto de tal material (BURGI E BARUKI, 1988).

A medida a seguir, é o isolamento do filme composto de nitrato de celulose, para duplicação das imagens – técnica que deve ser feita da melhor maneira possível – e eliminação dos que estiverem em pior estado, para evitar a exposição dos demais documentos aos riscos que este material oferece (BURGI E BARUKI, 1988).

As medidas de prevenção utilizadas com relação aos filmes de nitrato de celulose são de extrema importância devido ao risco que este material oferece aos demais documentos do acervo. Neste sentido, a identificação e intervenção adequada para este tipo de material auxilia diretamente na preservação da informação.

2.3.5 CDs

Enquanto películas e discos são considerados registros analógicos, o disco compacto (CD) é um meio de registro digital. Brito (2012) explica a estrutura dos CD's:

Estruturalmente possui quatro camadas: uma camada adesiva, que consiste no rótulo do CD; uma camada de acrílico, que contém os dados propriamente ditos; uma camada reflexiva, composta de alumínio e uma camada plástica, feita de policarbonato. [...] Os CDs foram produzidos com diferentes materiais (CD-ROM, CD-R, CD-RW), o que tecnicamente diferencia a sua estrutura interna. (BRITO, 2012, p.136-137)

Sobre os diferentes materiais utilizados, conforme Brito (2012), na composição dos CD's e que resultam em diferenças técnicas, segundo St. Laurent, o CD foi padronizado em 1982, mas logo em seguida o CD-ROM ganhou espaço com o diferencial de gravação de dados além dos áudios; após isso, em 1991, surgiram as mídias graváveis (CD-R) e regraváveis (CD-RW).

Além destes tipos, “com a evolução tecnológica, outro tipo de material foi produzido a partir da união de formatos de compact disc. Dessa união resultou o Digital Versatile Disc – DVD” (BRITO, 2012, p. 137). O DVD é um suporte com propriedades audiovisuais, assim como as películas cinematográficas e as fitas magnéticas.

A seguir, foram abordadas algumas questões que proporcionam a preservação e conservação dos CD's.

2.3.5.1 Medidas para preservação e conservação de CDs

A pesquisa sobre os CD's foi bastante limitada, uma vez que não foi encontrada bibliografia suficiente para debater o assunto. Mesmo assim, foram encontradas indicações de como higienizar esse tipo de material e quais as taxas de temperatura e umidade indicadas.

Sendo assim, a higienização de CD's deve-se dar da seguinte maneira:

Uma pistola de ar deve ser utilizada para expulsar qualquer sujeira superficial leve. Se impressões digitais ou outras manchas precisarem ser removidas, pode-se utilizar [...] a solução composta por 0,5 parte de Tergitol 15-S-3 e 0,5 parte de Tergitol 15-S-9 para 100 partes de água destilada.

Trate cuidadosamente a parte do disco que necessita ser lavada com um pano macio [...], embebido em uma concentração de Tergitol e água destilada. Enxágue bem, utilizando um segundo pano embebido em água destilada. Enxague bem, usando um pano de algodão macio. Utilize uma pistola de ar para eliminar qualquer fiapo deixado sobre o disco. (ST. LAURENT, 2001, p.19).

Como pode-se observar a higienização de CD's conta com uma solução de Tergitol e água destilada, além da utilização de pano macio. A superfície deste tipo de material favorece a aderência de qualquer sujidade, inclusive impressões digitais.

Quanto ao controle climático, St, Laurent (2001) indica que para manter a estabilidade dos CD's, deve-se manter a temperatura entre 15°C e 20°C e umidade relativa do ar entre 25% e 45%, com variações mínimas.

2.3.6 Fita Magnética

As fitas magnéticas são capazes de registrar informações sonoras, audiovisuais e dados. Sua composição possui “três camadas: partículas metálicas, aglutinante e suporte e pode ser utilizada para o registro de informações analógicas ou digitais, incluindo áudio, vídeo e dados de computador.” (BRITO, 2012, p.138).

Sobre a composição básica das fitas, estas “podem ser compostas dos seguintes materiais: acetato de celulose, PVC e poliéster” (BUARQUE, 2008, p. 42). Dessa forma, percebe-se que trata-se de um material basicamente composto por plástico. Pode-se observar no Quadro 1 os tipos de informação e as fitas adequadas para registro.

Quadro 1 – Tipos de fitas magnéticas

Registros sonoros	Registros audiovisuais	Registro de dados
Cassete	Quadruplex	Disco magnético/Disquete
	U-matic	Fita DAT
	Betamax	DDS
	VHS	AIT
	S-VHS	Disco Rígido
	DV	

Fonte: BRITO, 2012, p.138.

O meio mais comum para registro de informações atualmente é o disco rígido, suporte que armazena informações registradas em meio computacional. Os demais tipos enfrentam a obsolência, tanto do suporte quanto dos equipamentos que permitem sua leitura/visualização, tendo em vista os avanços tecnológicos.

Sobre a deterioração dos suportes, observa-se que:

o acetato se deteriora rapidamente com o tempo, tornando-se quebradiço e encolhendo. É bastante vulnerável a altas temperaturas e altas umidades, o que faz com que sua reprodução fique prejudicada. É considerado um suporte de risco, devendo ser priorizado em projetos de digitalização. Fitas de PVC, [...], até o momento não tem demonstrado deterioração química sistemática, de modo que sua reprodução não constitui um problema. O poliéster gradualmente substituiu o acetato e o PVC [...], sendo utilizado em todos os tipos de fitas magnéticas. São fitas mecanicamente robustas e quimicamente muito estáveis. (BUARQUE, 2008, p.42)

Como pode-se observar, as fitas de acetato merecem especial cuidado quanto as medidas de conservação, tendo em vista a instabilidade de seus componentes. No entanto, as fitas de PVC e poliéster são consideradas estáveis.

Dentre as medidas para preservação de fitas magnéticas, estão o armazenamento longe de qualquer fonte de campo magnético – o que pode desmagnetizar as fitas, perdendo as informações –, não armazenar em sacos plásticos, evitar quedas, rebobinar as fitas regularmente, entre outras (ST.LAURENT, 2001). Rebobinar as fitas regularmente é uma medida que visa o exercício da fita, evitando a perda de maleabilidade.

Para fins de estabilização do material, deve-se fazer o controle climático do local de armazenamento das fitas magnéticas. Dessa forma, a temperatura ideal deve ser mantida entre 15°C e 20°C e umidade relativa do ar entre 25% e 45% (ST.LAURENT, 2001).

Durante a pesquisa, percebeu-se que os meios magnéticos mais explorados são as fitas com registros sonoros. No próximo subcapítulo pode-se entender um pouco sobre o microfilme, último suporte especial estudado por este referencial teórico.

2.3.7 Microfilme

O processo de microfilmagem é regulamentada no Brasil através da Lei n. 5.433, de 8 de maio de 1968. O microfilme foi muito utilizado para a reprodução de

documentos a fim de, equivocadamente, gerar mais espaço nos arquivos, eliminando a papelada. Porém, o processo gera um alto custo, o que, aliado ao avanço tecnológico, acredita-se, pode ter contribuído para seu desuso.

Segundo Brito (2012, p.18) o microfilme “consiste em um filme, resultante do processo de reprodução de documentos, dados e imagens, por meios fotográficos ou eletrônicos, com diferentes graus de redução”. Sendo assim, percebe-se que este suporte é utilizado como cópia dos documentos em papel.

Sobre a composição, “trata-se de um material transparente e flexível, à base de acetato de celulose ou poliéster, [...] contendo microimagens de origem documentária, para projeção ótica.” (PINHEIRO E MOURA, 2014, p.3). O sentido do microfilme nos acervos arquivísticos “consiste em um sistema de gerenciamento e preservação de informações, por meio da captação das imagens de documentos por processo fotográfico.” (PINHEIRO E MOURA, 2014, p.4).

Sendo assim, como todos os meios existentes para reprodução de documentos, o microfilme também apresenta vantagens e desvantagens. Como se pode ver, este suporte possui

os benefícios de possibilitar a economia do espaço nas instituições públicas e privadas, preservar a documentação e o seu acesso no presente e no futuro e a validade legal reconhecida pela legislação brasileira fazem da microfilmagem uma metodologia confiável, por meio do respaldo jurídico à consultas dos documentos sem a perda dos seus valores legais, jurídicos, de prova e históricos, garantido a fidedignidade, segurança e confiabilidade perante o acesso a informação. No entanto, microfilmar não significa resolver os problemas básicos dos arquivos e sua adoção precipitada pode, inclusive, ampliá-los. Inicialmente é preciso que haja um tratamento arquivístico à documentação produzida para identificar os valores dos documentos de modo que sejam avaliados e que a decisão pela microfilmagem seja justificada, já que é um processo de alto custo. (PINHEIRO E MOURA, 2014, p.14)

O valor legal do documento microfilmado é uma grande vantagem deste tipo de suporte, tendo em vista que o mesmo pode atuar como cópia de segurança nos arquivos. Porém, as vantagens esbarram na desvantagem do alto custo, que deve ser levado em consideração devido ao maquinário necessário, primeiramente para fazer a reprodução e, depois para que se possa fazer a leitura destes documentos.

O microfilme é considerado uma microforma, juntamente com o rolo, jaqueta, cartão-janela e a microficha (SOUZA NETO, 1979 e FEIJÓ, 1988 *apud* BRITO,

2012). Neste sentido, as microformas variam de acordo com as dimensões, capacidade e características, sendo estes os critérios para classificação destas.

Não foi possível encontrar bibliografias que recomendem maneiras de preservar esse suporte corretamente. Acredita-se que o motivo é justamente o microfilme já ser um meio de preservação, uma vez que pode ser usado como cópia de segurança da informação. Sendo assim, ao compreender a composição deste material, acredita-se que possam ser aplicados ao microfilme os mesmos procedimentos adotados às películas, tendo em vista que tratam-se de materiais plásticos à base de acetato de celulose e poliéster.

No próximo capítulo pode-se ver a pesquisa feita em torno da metodologia, que definiu as classificações desta pesquisa e os instrumentos para coleta de dados.

3 METODOLOGIA

O capítulo destinado a metodologia traz em um primeiro momento, de maneira teórica, as características da pesquisa bem como a escolha dos métodos para realização da mesma. Em um segundo momento, este capítulo é dedicado aos relatos de como ocorreu a pesquisa.

3.1 CLASSIFICAÇÕES DA PESQUISA

As classificações da pesquisa, dizem respeito aos padrões que foram estabelecidos previamente, a fim de configurar uma metodologia científica de trabalho. Assim, iniciando pela classificação da natureza, a pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidas à solução de problemas específicos” (KAUART, MANHÃES E SOUZA, 2010, p.26). Portanto, este trabalho é caracterizado como aplicado, visto que se propõe o estudo das práticas de preservação e conservação do acervo do Arquivo Geral da FURG e, a partir disto, procura compreender a realidade do local a fim de gerar hipóteses sobre os problemas encontrados.

Do ponto de vista dos objetivos da pesquisa, segundo Gil (1991, apud MENESES E SILVA, 2005), a pesquisa descritiva propõe a descrição das características de determinada população/fenômeno. A partir disso, definiu-se que este trabalho é uma pesquisa descritiva, já que descreve as práticas de preservação e conservação utilizadas pela unidade pesquisada.

Sobre os procedimentos, a partir da observação da literatura, classifica-se esta pesquisa como bibliográfica e estudo de caso. Quanto a pesquisa bibliográfica, esta pode ser “elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet” (GIL, 1991, apud KAUARK, MANHÃES E SOUZA, 2010, p. 28). Portanto, seu viés bibliográfico se dá através da coleta de dados feita na internet, com o objetivo de colher informações sobre o Arquivo Geral da FURG e sobre a Universidade.

Além disso, observa-se que “o estudo de caso consiste em coletar e analisar informações sobre determinado indivíduo, uma família, um grupo ou uma

comunidade, a fim de estudar aspectos variados de sua vida, de acordo com o assunto da pesquisa” (PRODANOV E FREITAS, 2013, p.60). Dessa forma, o aprofundamento nas questões de preservação e conservação do acervo do Arquivo Geral da FURG são pontos que definem a pesquisa também como um estudo de caso.

Sobre a forma de abordagem, a pesquisa pode ser quantitativa ou qualitativa. Assim, a pesquisa quantitativa diz respeito aos dados coletados e que podem ser expressos em números. Contudo, este trabalho está substancialmente baseado em uma pesquisa qualitativa, que segundo Menezes e Silva (2005, p. 21), “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito [...] que não pode ser traduzido em números [...] Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas”. Na pesquisa qualitativa o autor deve possuir poder de interpretação para analisar os dados e extrair as respostas que compõe o resultado da pesquisa

Dessa forma, seguindo as classificações da pesquisa, foram utilizados instrumentos de coleta de dados que expressam, em suas análises, a maneira como o Arquivo Geral da FURG elabora e aplica as ações de preservação e medidas de conservação de documentos, permitindo a comparação final, entre teoria e prática.

3.2 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados deste trabalho foram utilizados como instrumentos de pesquisa a observação, questionário e entrevista, além da pesquisa bibliográfica. Considerando as classificações da pesquisa, estes instrumentos possibilitaram a compreensão dos dados necessários para a construção do trabalho.

Quanto à observação “são aplicados atentamente os sentidos a um objeto, a fim de que se possa, a partir dele, adquirir um conhecimento claro e preciso” (KAUARK, MANHÃES E SOUZA, 2010, p.62). Sendo assim, a intenção de realizar a observação era de que se pudesse, a partir da análise da pesquisadora, extrair algumas informações sobre a estrutura do acervo e as condições de armazenamento do mesmo. Menezes e Silva (2005, p.33) destacam tipos de observação, na qual, foi utilizada neste trabalho a observação assistemática, já que “não tem planejamento e controle previamente elaborados”.

Sobre a entrevista, esta “é a obtenção de informações de um entrevistado sobre determinado assunto ou problema” (PRODANOV E FREITAS, 2013, p.106).

Este instrumento para coleta de dados pode ser padronizado – quando o roteiro é previamente estabelecido – ou despadronizado – quando não existe rigidez de roteiro (MENESES E SILVA, 2005). Devido a amplitude do assunto, utilizou-se uma entrevista não-estruturada.

Ainda, foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário. Dessa forma, cabe ressaltar que trata-se de “uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante” (MENESES E SILVA, 2005, p.33). Assim, utilizou-se um questionário com perguntas fechadas e de múltipla escolha, a fim de obter respostas objetivas (PRODANOV E FREITAS, 2013).

Levando em consideração as classificações escolhidas para esta pesquisa e os instrumentos eleitos para fazer a coleta de dados, o subcapítulo a seguir aborda a aplicação dos métodos na pesquisa e como esta foi executada.

3.3 MÉTODOS APLICADOS NA PESQUISA

Os padrões pré-estabelecidos para pesquisa foram a natureza aplicada, com objetivos descritivos, procedimentos técnicos bibliográficos e de estudo de caso, com uma abordagem qualitativa, tendo como instrumentos de coleta de dados a observação assistemática, entrevista não estruturada e questionário com perguntas fechadas e de múltipla escolha. Dessa maneira, a abordagem da pesquisa procurou respeitar as classificações e os procedimentos técnicos determinados.

A primeira atividade que envolveu este trabalho, após o estabelecimento da metodologia, foi a pesquisa bibliográfica em *web sites* a procura de textos e notícias que auxiliassem no entendimento da história do Arquivo Geral. Dessa forma, foram encontradas informações bastante relevantes nos *sites* ligados ao Arquivo Geral e do CONARQ, além de um artigo publicado sobre a unidade. Foram recolhidos dados sobre os antecedentes do Arquivo Geral, bem como seu início oficial, número de servidores, entre outras informações.

Após a análise destes dados, foi enviado um e-mail solicitando informações sobre o servidor responsável pelo Arquivo Geral e se este estava disposto participar da pesquisa, no qual se obteve uma resposta positiva. Em seguida, foi elaborado um questionário com 40 perguntas de caráter fechado e de múltipla escolha, baseadas na bibliografia deste trabalho.

Dessa maneira, o questionário foi enviado via e-mail para a arquivista responsável pela unidade e, após receber as respostas e analisá-las, foram gerados dados simples para serem interpretados na pesquisa (APÊNDICE A). Assim, a partir das respostas obtidas pôde-se formular questões para o roteiro da entrevista, que procuraram aprofundar a compreensão gerada a partir do questionário. Neste sentido, o questionário serviu como um introdutor da pesquisadora no tema, uma vez que, a partir dele, criou-se um entendimento preliminar sobre o Arquivo e que foi aprofundado através da entrevista.

Sendo assim, de posse das informações obtidas através da pesquisa em *sites* e do questionário, foram formuladas 32 perguntas dirigidas a arquivista responsável pelo Arquivo Geral da FURG (APÊNDICE B). Contudo, cabe ressaltar que, respeitando os métodos pré-estabelecidos, o roteiro para entrevista foi elaborado de maneira flexível, deixando questões abertas para serem modificadas, complementadas ou então, possibilitando a criação de novas perguntas no momento da aplicação do instrumento. Esta etapa foi realizada no próprio Arquivo Geral, após agendamento prévio com a entrevistada.

A entrevista foi bastante enriquecedora, já que foram aprofundadas várias questões que haviam sido levantadas com a aplicação do questionário. O formato não-estruturado da entrevista possibilitou uma conversa fluida que pontualmente abordava questões técnicas tanto quanto bibliográficas, além de permitir uma melhor compreensão das políticas implantadas na Universidade como um todo, não apenas no Arquivo. Sendo assim, o roteiro foi aplicado como mediador do diálogo.

Por fim, após a entrevista, foi realizada a observação assistemática. Em um passeio pelo Arquivo e suas salas de acervo, que permitiu compreender um pouco mais da estrutura física da unidade. Nesta etapa foram feitos registros fotográficos como forma de complementar o trabalho escrito.

Após a construção metodológica e aplicação dos instrumentos de pesquisa, parte-se para a análise de dados. Esta fase compreende a abordagem das práticas executadas pelo Arquivo Geral, bem como a interpretação das mesmas para, por fim, verificar com as bibliografias pesquisadas se as ações de preservação e conservação de acervos adotadas estão de acordo. Sendo assim, o próximo capítulo é dedicado aos resultados e discussões da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O referencial teórico serve para dar subsídios bibliográficos ao tema abordado em qualquer pesquisa. Enquanto isso, a metodologia busca as classificações da pesquisa a fim de delimitar os procedimentos adotados e registrar o “passo-a-passo” do trabalho. Já este capítulo, de resultados e discussões, abarca a discussão em torno dos dados coletados para a pesquisa e a compreensão dos mesmos, possibilitando que se chegue a uma conclusão. Neste sentido, o capítulo apresenta os dados coletados na pesquisa, bem como a discussão em torno deles, a fim de chegar aos objetivos geral e específicos estipulados.

Sendo assim, no subcapítulo a seguir podem ser lidos os primeiros dados coletados neste trabalho. A partir da pesquisa bibliográfica em sites da internet, pode-se remontar a história do Arquivo Geral da FURG.

4.1 O ARQUIVO GERAL DA FURG

Este subcapítulo abarca informações sobre a FURG e seu Arquivo Geral, coletadas a partir de *web sites*. Os dados explorados foram encontrados nas páginas *web* da Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAD)⁹, Arquivo Digital - FURG¹⁰, no Cadastro Nacional de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos do CONARQ¹¹ e no artigo “Medidas de conservação preventiva no acervo documental da FURG como forma de preservação da memória institucional”, de autoria das arquivistas Karin Christine Shwarzbold e Tatiane Viero¹².

Conforme dados analisados no trabalho de Shwarzbold e Viero (2012), nos anos 1950 foram criadas faculdades independentes na cidade de Rio Grande, a fim de evitar a evasão de um número significativo de estudantes que se dirigiam a outras cidades, em busca de continuidade para seus estudos. Em 1969 os centros de ensino superior independentes, foram unificados dando origem a FURG.

⁹ Disponível em: <http://www.proplad.furg.br/index.php/proplad> Acesso em 15 jul 2017.

¹⁰ Disponível em: http://arquivodigital.furg.br/?sf_culture=pt_BR Acesso em 15 jul 2017.

¹¹ Disponível em: <http://conarg.arquivonacional.gov.br/conarg/entidades-custodiadoras/o-cadastro/item/universidade-federal-do-rio-grande-furg.html> Acesso em 15 jul 2017.

¹² Disponível em: http://www.eeh2012.anpuh-rs.org.br/resources/anais/18/1344899033_ARQUIVO_TatianeViero_ANPUH_2012.pdf Acesso em 15 jul 2017.

Segundo informações recolhidas no site da PROPLAD, na década de 1980 foram iniciadas ações que visavam o tratamento do acervo da Universidade. Naquela época a Biblioteca Central foi responsável pelo projeto, organização e manutenção do chamado Arquivo Retrospectivo, sendo este criado oficialmente em 1983 com características de arquivo intermediário e permanente, com o intuito de dar tratamento adequado aos documentos da FURG.

O projeto do Arquivo Retrospectivo contava também com a instalação de microfilmagem na instituição visando reduzir o volume de papéis acumulados. Entretanto, em 1991, o projeto foi extinto com a oficialização de ato executivo que definia a nova estrutura organizacional da FURG. O principal motivo para a extinção foi a falta de profissionais especializados e infraestrutura adequada ao projeto.

As informações coletadas no *site* da PROPLAD indicam que no ano de 2005 foi criada a Comissão Permanente de Gestão de Arquivos da FURG, que tinha como atribuição principal propor a criação e a estruturação do Arquivo Central da Universidade.

Novamente segundo Shwarzbold e Viero (2012), o Arquivo Geral da FURG começou a ter suas atividades viabilizadas com a contratação da primeira arquivista em 2008. Isso ocorreu graças ao programa governamental chamado Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), no qual a FURG, entre tantas Universidades brasileiras, passou por uma fase de grande crescimento, incluindo nisso, a criação e estruturação do seu Arquivo Geral.

As primeiras arquivistas a tomar posse foram designadas como responsáveis pela organização dos dossiês acadêmicos e do Arquivo Retrospectivo. Estes documentos estavam armazenados em um contêiner em condições de conservação extremamente precárias.

Segundo o *site* da PROPLAD, em 2009 foi criada a Comissão Permanente de Avaliação de Documentos da FURG (CPAD/FURG) por meio da Portaria da PROPLAD nº 2.715/09 de 12 de novembro. A iniciativa foi um incentivo para o desenvolvimento de políticas de estruturação e implantação de um sistema de arquivos e gestão documental alinhados com a política nacional de arquivos. A oficialização da Coordenação do Arquivo Geral da FURG, enquanto órgão da Universidade aconteceu em 2010, com a publicação da Portaria nº. 2.109 do

Gabinete do Reitor. Atualmente, o Arquivo Geral conta com quatro arquivistas e uma técnica em restauro e é subordinado a PROPLAD.

O Cadastro Nacional de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos realizado pelo CONARQ é o cadastro da instituição junto ao órgão vinculado ao Arquivo Nacional. O objetivo é atribuir um código identificador para a instituição, previsto na Norma Brasileira de Descrição Arquivística (NOBRADE). As entidades cadastradas possuem uma página com suas informações no site do CONARQ. Dessa forma, as informações obtidas na página do órgão dizem respeito ao período da documentação da FURG e a origem destes dentro na instituição.

Portanto, segundo o *site* do CONARQ, o acervo da FURG está constituído de documentos que compreendem o período de 1953 a 2010. Fazem parte do acervo os fundos fechados oriundos das unidades que deram origem à instituição¹³ e setores extintos, assim como os fundos abertos.

Ao analisar a página Arquivo digital – FURG, a qual é uma base de dados que disponibiliza documentos e informações sobre o acervo da universidade, identificou-se o objetivo do Arquivo Geral. Assim, o Arquivo possui a função de recolher, organizar, custodiar e preservar os documentos que foram produzidos e recebidos pela FURG, bem como, viabilizar o acesso aos acervos, apresentando à sociedade o potencial de pesquisa existente. Por esse motivo, parte do acervo encontra-se disponível para consulta na página que serve como repositório da instituição, deixando documentos acessíveis aos mais diversos tipos de usuários, localizados em qualquer parte do mundo.

Levando em consideração o conteúdo exposto, no próximo subcapítulo foram discutidos os dados coletados a partir dos instrumentos metodológicos de pesquisa.

4.2 MÉTODOS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO ARQUIVO GERAL

Ao analisar os dados coletados, pôde-se compreender a dinâmica que envolve a preservação e conservação dos documentos na unidade pesquisada. Dessa maneira, os instrumentos de coleta de dados escolhidos para o

¹³ As escolas de ensino superior e faculdades que deram origem a FURG são a Escola de Engenharia Industrial, Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas, Faculdade de Direito "Clóvis Bevilacqua", Faculdade Católica de Filosofia do Rio Grande e a Faculdade de Medicina do Rio Grande.

desenvolvimento dessa pesquisa, possibilitaram o aprofundamento em questões bastante específicas relacionadas ao tema. Os dados levantados através do questionário, entrevista e observação podem ser vistos no texto a seguir.

O Arquivo Geral da FURG possui em seu acervo documentos nas três idades do ciclo vital dos documentos, ou seja, corrente, intermediária e permanente. Sobre o período da documentação, a informação extraída do *site* do CONARQ identificava que esta abrangia os anos de 1953 a 2010. Porém, a arquivista responsável pelo Arquivo Geral informou que o acervo é composto por documentos do ano de 2016. Assim, documentação compreende o período de 1953 a 2016.

Foi questionado como a administração do Arquivo Geral entende a relação entre preservação, conservação, conservação preventiva e restauração. De maneira muito sucinta, a arquivista respondeu que é entendida como um “pilar”. Ao desenvolver melhor a resposta, ela explicou que as questões que envolvem a preservação de documentos, em um todo, são “necessidades básicas, pilares que sustentam as atividades realizadas no Arquivo”. Ainda “a razão maior de existir de um arquivo é o acesso às informações que este deve dar, por isso, a preservação auxilia na missão do arquivo”.

Neste sentido, o que a arquivista disse é que a preservação permite que o documento seja acessado por seus pesquisadores e, em suma, essa é a função dos arquivos: dar acesso. A preocupação da administração com as ações de preservação e conservação dos documentos fica evidente ao analisar as condições do acervo. Ao longo da entrevista a entrevistada frisou várias vezes a importância deste, segundo ela, pilar das atividades do arquivo.

O setor público conta com investimentos financeiros limitados, o que muitas vezes gera cortes de despesas que atingem todos os órgãos ligados ao governo. Por isso, foi questionado se há necessidade de escolher qual área de trabalho do Arquivo recebe as verbas, tendo em vista que se trata de uma instituição de ensino pública federal. A resposta foi positiva, evidenciando um panorama negativo, uma vez que é preciso priorizar atividades, adiando questões que poderiam ser relevantes para o funcionamento da unidade.

Aprofundando esta questão, foi explicado que o Arquivo Geral não possui um orçamento. As verbas utilizadas são da PROPLAD, que administra várias unidades além do Arquivo. Porém, aos poucos, os investimentos estão sendo feitos.

A administração da unidade trabalha com projetos grandes e, enquanto estes estão sendo executados, todos os recursos são aplicados nisto. Como exemplo, foi informado que está sendo montado um laboratório de conservação e restauração no Arquivo, o que exige equipamentos de alto custo. Dessa forma, todos os esforços estão sendo direcionados para a conclusão deste projeto no momento.

As políticas aplicadas aos documentos de arquivo são de extrema importância para a consecução dos objetivos das instituições, uma vez que através delas é que são estudados, planejados e administrados os conjuntos de atividades que visam suprir as necessidades do acervo e, conseqüentemente, as necessidades da instituição. Dessa maneira, ao ser questionado se o Arquivo Geral possui uma política direcionada a preservação do acervo, a resposta foi negativa. Porém, a pergunta a seguir questionava se ao menos são adotadas ações de preservação e conservação nos documentos, na qual se obteve uma resposta positiva.

Na entrevista, foi perguntado como se dá a preservação e conservação, de uma maneira geral na unidade. A arquivista respondeu dizendo que os colaboradores planejam atividades tentando seguir todas as regras básicas sobre o assunto. Quando o documento chega no Arquivo, procura-se fazer a identificação, classificação, avaliação e higienização no material, praticamente de maneira concomitante. Na identificação o documento é classificado e avaliado e, se for intermediário ou permanente, é higienizado e acondicionado de maneira correta, até ser guardado juntamente com o acervo. Se já expiraram os prazos de guarda, os documentos seguem para os trâmites legais até a eliminação.

Segundo informação extraída do questionário, existem funcionários específicos encarregados destas atividades. Ao aprofundar a questão, entendeu-se que todos os colaboradores são um pouco responsáveis pela preservação dos documentos, através de suas atividades de rotina. Contudo, existe uma profissional formada em curso técnico de restauração, designada especificamente para essas funções. Essa servidora é a responsável por estudar, planejar e executar as ações de conservação do acervo. A equipe passa a demanda dos documentos e a técnica determina quando e como as atividades serão feitas.

Durante a conversa, foi questionado se é comum ter uma pessoa capacitada para a conservação e restauração dos documentos em um Arquivo e a resposta foi negativa. Segundo a entrevistada, é bastante incomum um profissional capacitado nessa área atuando em um Arquivo, porém, é muito necessário.

Dentre as opções sugeridas, a partir dos suportes pesquisados no referencial teórico deste trabalho, o Arquivo Geral conta com documentos em papel, fotografia, CD's, fitas magnéticas, microfilmes e, segundo a entrevistada, microfichas¹⁴ e diapositivos¹⁵. Os documentos em papel somam aproximadamente 12 mil metros lineares. As fotografias estão em uma caixa, um envelope e um livro. Os CD's ocupam menos de uma caixa. As fitas magnéticas somam cerca de 4 caixas de arquivo. Os microfilmes e microfichas somam dois móveis estilo gaveteiros de aço. Por fim, os diapositivos ocupam uma caixa.

O Arquivo segue todas as medidas de profilaxia indicadas no questionário. Dessa forma, sabe-se que a higienização das salas de acervo é realizada periodicamente e com produtos adequados. Assim como os documentos encadernados e avulsos são higienizados periodicamente e com o auxílio de ferramentas adequadas. Na higienização dos documentos são observados possíveis focos de infestações e são retirados materiais que possam causar danos futuros aos documentos. Os colaboradores utilizam equipamento de proteção correto para higienização dos documentos e executam o procedimento observando a proliferação da sujidade.

Os móveis utilizados nas salas de acervo são basicamente de aço. A mobília é composta por estantes de aço (FIGURA 2) – algumas comuns e outras com maior capacidade e estrutura reforçada –, gaveteiros, mapotecas e arquivo deslizante com pintura anticomburente¹⁶.

¹⁴ Segundo Souza Neto (1979 *apud* BRITO, 2012, p.18) “a microficha considerada padrão, e a mais usada, é a de 105 mm x 48 mm, sendo que a sua capacidade pode variar de 60 a 420 fotogramas com redução variando entre 20x e 48x”.

¹⁵ Segundo Brito (2012, p.19) o diapositivo “também chamado de slide, eslaide ou transparência, corresponde a uma imagem fotográfica, positiva sobre um suporte de vidro ou filme, a qual é emoldurada com a finalidade de projeção numa tela”.

¹⁶ Tinta que não propaga o fogo em caso de incêndio.

Figura 2 – Estante de aço com estrutura reforçada.



Fonte: Bruna Almeida, 2017.

Os documentos estão mais expostos a agentes externos, o que pode evidenciar uma possível estabilidade química dos materiais. Porém, em outras questões foi respondido que não há análise dos suportes a fim de identificar quais os materiais que os compõe. Dessa forma, é difícil concluir que os documentos estão mais sujeitos a danos causados por agentes externos, já que não há um controle das substâncias que formam os suportes.

Sobre os agentes externos aos quais os documentos estão expostos, a arquivista responsável pela unidade disse que variam desde agentes ambientais até os biológicos. A combustão e trepidação podem acontecer devido a via de acesso a Universidade, na qual transitam veículos comuns como carros e motos, até os mais pesados, como por exemplo, os ônibus. Além disso, há uma marcenaria no entorno do prédio, que acaba levando poeira aos documentos.

A cidade de Rio Grande possui altos índices de umidade relativa do ar, porém, a situação do Arquivo é agravada já que o prédio está localizado em uma região mais úmida que o normal, pois está posicionado em frente a um lago. Além desses agentes, o acervo está exposto também à infestação de formigas e de outras pragas que podem entrar através de outros documentos que são incorporados ao acervo, como brocas, traças e fungos.

O Arquivo não conta com climatização nem controle de qualidade do ar, porém, existe um controle de luminosidade sobre o acervo. Essas questões foram melhor aprofundadas na entrevista, na qual se soube que existem equipamentos como termo-higrógrafo para controle de clima.

Para o controle climático se faz a desumidificação do ar com equipamento específico (FIGURA 3) e controle a partir da utilização de termo-higrógrafo, equipamento que permite o registro das oscilações de temperatura e umidade (FIGURA 4). O desumidificador é ajustado entre 45% e 55% de umidade relativa do ar, porém, esta taxa mantém-se geralmente em torno dos 60%, devido a umidade excessiva da cidade.

Figura 3 – Equipamento utilizado para desumidificar o ar.



Fonte: Bruna Almeida, 2017.

Figura 4 – Termo-higrógrafo



Fonte: Bruna Almeida, 2017.

No inverno é mais fácil manter a temperatura, devido ao frio que faz na região, porém, no verão não há como resfriar as salas. Dependendo das condições climáticas, as janelas das salas de acervo são abertas, permitindo a circulação de ar em dias de sol e sem vento.

A luminosidade é controlada ao se evitar ascender as luzes nas salas de acervo. Além disso, as janelas são pequenas, possuindo insufilme (FIGURA 5), película que bloqueia parcialmente a entrada de raios solares.

Figura 5 – Sala com arquivos deslizantes e janelas pequenas com insufilme.



Fonte: Bruna Almeida, 2017.

Para a higienização das salas de acervo, são passadas orientações específicas ao pessoal de limpeza. Dessa maneira, o chão das salas é lavado em período preestabelecido, com pano úmido e álcool, mesmo procedimento aplicado as estantes. O arquivo deslizante possui um trilho, no qual as estantes deslizam e que não pode receber água em hipótese nenhuma, correndo risco de danificar as peças. Dessa maneira, os trilhos são limpos com pincel seco ou escova (FIGURA 6).

Figura 6 – Trilhos do arquivo deslizante.



Fonte: Bruna Almeida, 2017.

Foi constatado que já foram registrados casos de infestação de pragas nos documentos e/ou mobília. Ao tentar entender essa questão, foi explicado que os documentos que chegam no Arquivo, vindo de outras unidades da FURG, geralmente apresentam algum tipo de infestação de pragas ou mofo. Geralmente os servidores que repassam os documentos ao Arquivo avisam que o local onde estes estavam era inapropriado. Assim, as colaboradoras isolam o material para fazer o processamento indicado no início, de identificação até a higienização e guarda.

As pragas são combatidas com higienização simples e quando os documentos estão muito úmidos, a medida é arejar os papéis para que sequem com ar natural para depois serem higienizados. Cabe ressaltar que as medidas são aplicadas aos documentos em papel, visto que o Arquivo Geral possui poucos suportes especiais.

Pôde-se perceber que documentos são manuseados com muita precaução, principalmente devido aos riscos à saúde dos colaboradores. A entrevistada relatou que são disponibilizados luvas, jalecos e máscaras para todos que manuseiam os documentos. Para as servidoras, a FURG disponibiliza luvas especiais, de nitrila e óculos de proteção.

Sabendo dos danos causados por clips e grampos metálicos, foi perguntado qual o tipo de material utilizado para unir os documentos. No Arquivo Geral são

utilizados clips de plástico em alguns documentos – não todos, pois o material faz volume, o que impede que os documentos sejam acondicionados nas caixas arquivo –, grampos trilho – conhecidos como Romeu e Julieta –, fitas elásticas confeccionadas pela Universidade, envelopes e papel almaço. Os materiais metálicos são retirados dos documentos no processo de higienização, sendo substituídos pelos plásticos. O mesmo ocorre quando se trata de fitas adesivas e elásticos de borracha.

Existem documentos em grandes dimensões no acervo. Ao aprofundar a questão, a arquivista informou que no Arquivo são trabalhados documentos em dimensões diversas. Os que não cabem nas caixas de arquivo recebem um invólucro especial, confeccionada pela técnica em restauração com cartolina branca (FIGURA 7). Já a maioria dos mapas e plantas são guardados provisoriamente em mapotecas de aço. Estes documentos estão em processo de transferência para os arquivos deslizantes, que possuem espaço apropriado (FIGURA 8).

Figura 7 – Documentos de dimensões especiais com invólucros específicos.



Fonte: Bruna Almeida, 2017.

Figura 8 – Plantas e mapas armazenados no arquivo deslizante.



Fonte: Bruna Almeida, 2017.

No geral, os invólucros utilizados são as caixas de arquivo em papelão, papel almaço, envelopes e quando há necessidade – devido ao tamanho do documento – cartolina branca. Segundo a Arquivista, a cartolina branca é um papel mais puro, pois possui menos lignina. É muito difícil conseguir que a Universidade compre papéis com qualidade arquivística, então foi concluído que a cartolina branca seria uma boa opção, porém, recomendam-se estudos para comprovação de sua eficiência.

Sabendo da importância de preencher os espaços dentro das caixas de papelão, foi questionado como os colaboradores procedem nesse caso. Dessa maneira, quando as caixas de papelão ficam com folgas, são utilizadas caixas de polionda modificadas para que preencham os espaços ociosos.

Caso os documentos apresentem necessidades de pequenos reparos, estes são realizados na unidade. Os procedimentos são feitos pela técnica em

restauração, utilizando materiais arquivísticos como o papel japonês e cola Carboxi Metil Celulose (CMC), seguindo as recomendações da área.

A Arquivista diz que os documentos em papel, que já compõe o acervo estão em bom estado de conservação. Porém, os documentos que chegam, geralmente estão em péssimo estado. Os esforços dos colaboradores são no sentido de estabilizar o material que será arquivado para que este tenha seu processo de deterioração interrompido e possa ser armazenado com os demais documentos.

Segundo a entrevistada, dependendo das dimensões dos documentos, se estes forem maiores que os padrões, são armazenados de maneira diferente. Porém, os documentos em suportes especiais estão misturados no acervo, não havendo condições diferentes de clima ou luz.

Foram constatadas a presença de documentos em suporte fotográfico no acervo. Porém, não há um estudo que identifique quais as substâncias que compõe o suporte desses documentos. No geral, as fotografias apresentam um bom estado de conservação e estão armazenadas em invólucros de papel. Neste caso, estão em uma sala diferente do restante do acervo devido ao processamento técnico, mas não recebem cuidados diferenciados.

Não é possível identificar se os negativos presentes no acervo correspondem as fotografias arquivadas. Foi relatado que há necessidade de equipamento específico para auxiliar nessa identificação, requisito que o Arquivo não possui para poder realizar esta atividade.

O acervo é constituído também por documentos em CD, dos quais estão distribuídos em CD e CD-R. Também podem ser encontrados DVD's no acervo. Estes documentos encontram-se em bom estado de conservação. Seu armazenamento é feito como os demais documentos do acervo, em caixas de arquivo comum. A higienização destes materiais não é feita.

Algumas informações estão registradas também em suporte de fita magnética, nas quais não ocorre a análise dos materiais que compõe esses suportes. Dentre os variados tipos de fitas existentes, o acervo é composto por apenas dois, as fitas Cassete e VHS. No geral, essas fitas encontram-se em estado razoável de conservação. As fitas são armazenadas com o restante do acervo em caixas de arquivo. Não é possível fazer a higienização das mesmas devido a falta de equipamentos, bem como não é feita a rebobinagem periódica. Contudo, é tomado o cuidado de armazená-las longe de campos magnéticos.

Os microfilmes, microfichas e diapositivos presentes no acervo encontram-se em bom estado de conservação, porém, necessitam de identificação e higienização (FIGURAS 9 E 10). Estes são herança do projeto do Arquivo Retrospectivo criado pela Universidade na década de 1980.

Figura 9 – Rolo de microfilme.



Fonte: Bruna Almeida, 2017.

Figura 10 – Microfichas.



Fonte: Bruna Almeida, 2017.

Até o momento não se pôde identificar o material devido a falta de equipamento. Contudo, foi doada recentemente ao Arquivo uma leitora de microfimes, vinda do Curso de Oceanologia da FURG.

Devido a essa doação, espera-se poder dar o mesmo tratamento dispensado aos documentos em papel, que são identificados, classificados, avaliados e, caso não sejam eliminados, são higienizados e arquivados juntamente com o restante do acervo. No momento, estes documentos são armazenados em gaveteiros de aço, com caixinhas de papelão que identificam os rolos ou em caixas de plástico.

A seguir, foi realizado um comparativo entre as indicações bibliográficas quanto a preservação e conservação de acervos e a realidade encontrada no Arquivo Geral da FURG.

4.3 TEORIA E PRÁTICA: A PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS DOCUMENTOS DO ARQUIVO GERAL DA FURG

Conforme proposto nos objetivos desta pesquisa, foi realizado um comparativo entre as referências bibliográficas a cerca da preservação de documentos e as práticas de preservação aplicadas aos documentos da FURG. Em uma espécie de “teoria X prática”, a ideia era identificar se os métodos aplicados nos documentos do Arquivo da FURG estão de acordo com as bibliografias.

Cabe ressaltar que as referências bibliográficas utilizadas no comparativo, foram os conceitos e técnicas observados na construção teórica deste trabalho. Foi feita uma breve pesquisa sobre os autores utilizados no comparativo a seguir, a fim de identificar a atuação dos mesmos na área de preservação e conservação de documentos.

Dessa forma, a autora Ingrid Beck¹⁷ atuou no Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos (CPBA) e no Arquivo Nacional. Possui diversos livros, trabalhos e artigos publicados no Brasil e exterior, todos envolvendo a temática da preservação e conservação de acervos. A professora Zeny Duarte¹⁸ é autora de textos publicados em periódicos e anais de eventos nacionais e internacionais e do livro “Preservação de documentos: métodos e práticas de salvaguarda”.

¹⁷ Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/2159603203706015> Acesso em 10 ago 2017.

¹⁸ Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/3163746449445444> Acesso em 10 ago 2017.

Sérgio Burgi¹⁹ possui obras publicadas relacionadas a preservação de acervos fotográficos. A conservadora-restauradora de fotografias Sandra Baruki²⁰ é integrante do Centro de Conservação e Preservação Fotográfica da Fundação Nacional de Artes (FUNARTE), onde atua como coordenadora na área de preservação e conservação de acervos fotográficos. Juntos, Burgi e Baruki são responsáveis pelo livro Introdução à preservação e conservação de acervos fotográficos, uma parceria entre o Ministério da Cultura e a FUNARTE.

O livro Recomendações para a produção e o armazenamento de documentos de arquivo é uma produção do CONARQ através de sua Câmara Técnica de Conservação de Documentos. Peter Mustardo e Nora Kennedy são autores do caderno Preservação de fotografias: métodos básicos para salvaguardar suas coleções, do Projeto CPBA. Por fim, Gilles St. Laurent é autor do caderno Guarda e manuseio de materiais de registro sonoro, também do Projeto CPBA.

A partir das leituras realizadas e da contribuição dos autores citados, foi elaborado um quadro comparativo (QUADRO 2), a fim de analisar a teoria e a prática das atividades de preservação e conservação realizadas nos documentos do Arquivo Geral.

¹⁹ Disponível em: <https://www.escavador.com/sobre/12576675/sergio-burgi#> Acesso em 10 ago 2017.

²⁰ Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/6836876588698767> Acesso em 10 ago 2017.

Quadro 2 – Teoria e prática no Arquivo Geral da FURG.

TIPOS DE SUPORTES	MEDIDAS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO	ESSAS MEDIDAS SÃO APLICADAS NOS DOCUMENTOS DO ARQUIVO GERAL DA FURG?		OBSERVAÇÕES
		SIM	NÃO	
MEDIDAS APLICADAS A TODO O ACERVO²¹	Medidas de profilaxia (BECK, 1985)	X		
	Cuidados especiais com os documentos incorporados ao acervo são observados, como a higienização e o isolamento por no mínimo um ano (DUARTE, 2009).		X	A higienização é feita, porém o período de isolamento dos documentos é bem menor. Os documentos quando estão prontos são incorporados ao acervo.
	Utiliza desumidificador de ar (BECK, 1985).	X		
	As janelas são abertas em horários estratégicos permitindo a circulação de ar (BECK, 1985).	X		
	Utiliza filtros para controle de qualidade do ar (BECK, 1985).		X	

²¹ Essas medidas seriam aplicadas apenas ao acervo em suporte de papel, porém, devido as respostas obtidas no levantamento de dados, prefere-se identificá-las como aplicadas ao acervo todo, já que foi observado que não há diferença no armazenamento dos documentos em suportes especiais.

	Utiliza termômetros, higrômetros e termo-higrógrafo (BECK, 1985).	X		A temperatura e umidade pode ser medida através do desumidificador de ar.
PAPEL	O sistema de climatização mantém a temperatura entre 15°C e 22°C e umidade relativa do ar entre 45% e 60% (BECK, 1985 e CONARQ, 2005)		X	
	Invólucros feitos com materiais adequados (CONARQ, 2005).		X	Os invólucros são feitos com o material que a equipe acredita ser menos degradante aos documentos.
	A mobília está adequada (CONARQ, 2005).	X		
	Mapas, plantas e cartazes são armazenados na horizontal (CONARQ, 2005).		X	
	Os documentos são armazenados de maneira correta, evitando, por exemplo, colocá-los diretamente sobre o chão (CONARQ, 2005).	X		
	Caixas, envelopes e pastas são resistentes e respeitam as dimensões dos documentos (CONARQ, 2005).	X		
	Quando ficam folgas nas caixas de arquivo, estas são preenchidas com calços (CONARQ, 2005).	X		

	Os documentos são higienizados com instrumentos corretos (DUARTE, 2009)	X		
	Quando há necessidade de reparos, são usadas a cola CMC e o papel japonês (DUARTE, 2009).	X		
	O combate ao mofo se dá com a secagem e higienização do documento e, nos casos mais graves, é realizada a fumigação (DUARTE, 2009).		X	Os documentos com mofo são arejados e higienizados apenas.
FOTOGRAFIAS	As fotografias são acondicionadas em local separado do restante do acervo (BURGI E BARUKI, 1988).		X	
	A temperatura das fotografias é mantida abaixo de 20°C com umidade relativa em 40% (BURGI E BARUKI, 1988 e MUSTARDO E KENNEDY, 2001).		X	
	As fotografias são armazenadas em invólucros adequados as suas dimensões com proteção individual (BURGI E BARUKI, 1988 e MUSTARDO E KENNEDY, 2001).		X	

	Os invólucros utilizados são de papel com pH alcalino (MUSTARDO E KENNEDY, 2001)		X	
CD's	Os CD's são higienizados com solução de Tergitol e água destilada (ST. LAURENT, 2001).		X	
	São usadas luvas de algodão para manusear esse tipo de material (ST. LAURENT, 2001).		X	
	A temperatura é mantida entre 15°C e 20°C e a umidade relativa do ar em 25% e 45% (ST. LAURENT, 2001).		X	
FITAS MAGNÉTICAS	As fitas são armazenadas longe de campos magnéticos (ST. LAURENT, 2001).	X		
	As fitas são rebobinadas periodicamente (ST. LAURENT, 2001).		X	
	A temperatura é mantida entre 15°C e 20°C e a umidade relativa do ar entre 25% e 45% (ST. LAURENT, 2001).		X	
MICROFIL-MES	Os microfilmes são higienizados.		X	

FONTE: Bruna Almeida, 2017.

Como se pôde observar, algumas questões abarcadas no referencial e nos instrumentos de pesquisa foram comparadas a fim de verificar se as medidas adotadas pelo Arquivo Geral da FURG estavam de acordo com as bibliografias pesquisadas. No quadro acima, dos 27 itens analisados, 16 tiveram respostas negativas, enquanto apenas 11 tiveram respostas positivas.

Este panorama indica que a unidade pesquisada não vem aplicando as indicações bibliográficas a respeito da preservação e conservação de documentos, evidenciando um déficit com relação a esta função arquivística. Contudo ao analisar os dados coletados, percebe-se que várias atividades envolvendo a preservação e conservação do acervo são promovidas, o que indica que esta área não é totalmente deixada à parte.

Assim, conclui-se este capítulo atingindo os objetivos estipulados para esta pesquisa, de levantar dados sobre o Arquivo Geral, compreender como é a preservação e conservação do acervo e fazer o comparativo entre teoria e prática. Depois de analisar estes dados, foi feita a conclusão do trabalho, que pode ser observado no capítulo a seguir.

5 CONCLUSÃO

Ao analisar os dados coletados através desta pesquisa, pôde-se constatar que o Arquivo Geral da FURG não segue todas as práticas de preservação e conservação indicadas pelas bibliografias pesquisadas. Porém, isso não significa que a unidade não adota certas ações neste sentido.

Na verdade, a situação é contrária, uma vez que várias atividades são realizadas em prol da preservação do acervo, como a adoção das medidas de profilaxia, o uso de invólucros adequados aos documentos, o uso de alguns equipamentos de controle climático, entre outros exemplos. Contudo, nem todas as ações adotadas seguem as referências do assunto e isso se dá, por diversos motivos.

O Arquivo Geral teve sua criação oficial em 2010, porém desde 2008 já haviam arquivistas na Universidade desempenhando suas funções. É uma unidade subordinada a PROPLAD da FURG, sendo assim, o Arquivo não possui orçamento específico, recebendo apenas o que é distribuído pela Pró-Reitoria. Além disso, é importante frisar que se trata de um órgão público, o que geralmente envolve burocracia em demasia.

Sendo assim, torna-se difícil fazer muitos investimentos em máquinas e equipamentos da área arquivística que, além de muito específicos, possuem custo elevado. No entanto, ao analisar os dados, fica claro que apesar das limitações, o Arquivo Geral recebe muitos investimentos por parte da Universidade.

A estrutura pode ser considerada uma referência devido a mobília moderna e resistente, as salas distribuídas por funções específicas, os equipamentos de segurança disponibilizados aos colaboradores, a quantidade de servidores dedicados as funções, entre outros quesitos. O principal exemplo dos investimentos que são feitos no Arquivo fica a cargo do laboratório de conservação e restauração que está sendo montado, visando o tratamento adequado dos documentos.

Sabendo dessa realidade, é compreensível que a adequação na estrutura da unidade seja lenta, porém, progressiva. Como ficou claro na entrevista, os projetos acontecem aos poucos, porém, são concretizados com o apoio da Universidade.

Dessa forma, nem todas as práticas de preservação e conservação de documentos conseguem ser desenvolvidas. Contudo, é importante frisar que várias

medidas são aplicadas e muitas delas ocorrem de maneira improvisada. Como exemplo, pode-se citar os invólucros com materiais de qualidade arquivísticas que, apesar de não poderem ser adquiridos, são substituídos por um papel que agride menos os documentos. Ou seja, mesmo não havendo o material indicado, este é improvisado com outro tipo de material, que foi estudado até se concluir que seria uma opção viável.

Além disso, a unidade conta com uma pessoa capacitada na área de restauração de documentos. Essa questão evidencia a importância com que a unidade e a Universidade dimensionam o assunto.

No momento as medidas de preservação e conservação não podem ser executadas em sua totalidade no Arquivo Geral devido a falta de recursos. Contudo a adequação das atividades neste sentido é apenas uma questão de tempo, primeiramente devido ao laboratório de conservação e restauração que deve ter seu projeto concluído e, em segundo lugar, devido a relevância que os colaboradores dão ao assunto.

Recomenda-se que os responsáveis pelo Arquivo Geral divulguem suas ações referentes a preservação e conservação do acervo, uma vez que, a partir da visibilidade dada ao assunto, a unidade pode ser reconhecida pelas atividades executadas, facilitando a partir disso, maiores investimentos na área. Além disso, é importante abordar a temática envolvendo também os documentos digitais.

Devido a extensão do assunto, os mesmos não puderam ser abordados nessa pesquisa. Porém, vem-se mostrando cada vez mais necessários os estudos voltados para os suportes digitais, a fim de expandir a ciência arquivística e promover a correta preservação da informação em qualquer meio, formato ou suporte.

O interesse demonstrado tanto pela administração do Arquivo em desenvolver ações de preservação e conservação mesmo que improvisadas, quanto pela FURG em investir nos projetos da unidade, indicam que em pouco tempo o Arquivo Geral pode se tornar uma referência na área de preservação de acervos.

Com isso, a Universidade e sua comunidade têm muitos benefícios a ganhar. A preservação de documentos vai muito além da execução de medidas, técnicas e regras. Como citado pela entrevistada, a preservação, conservação, conservação preventiva e restauração permitem que os arquivos cumpram suas missões de dar

acesso aos documentos. Uma unidade de arquivo não existe sem documentos – suporte –, que conseqüentemente, não existe sem informação.

Assim, deve-se preservar da melhor maneira possível os documentos para manter a informação segura e poder transmiti-la a quem interessar. Portanto, apesar do resultado geral da pesquisa, o Arquivo Geral da FURG está bem encaminhado devido seu círculo de colaboradores e projetos desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

- ARQUIVO DIGITAL – FURG. Seja bem-vindo (a). Disponível em: <http://arquivodigital.furg.br/?sf_culture=pt_BR> Acesso em: 15 de jul. 2017.
- ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.
- AUDA, Fernanda Mokdessi. **Preservação de documentos em papel: ciência e técnica a serviço da história**. Associação Brasileira da Tecnologia Gráfica, 2004. Disponível em: <<pesquisar...>
- BECK, Ingrid. **Manual de conservação de documentos**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1985.
- BELLOTTO, Heloísa Liberalli. **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 2 ed., Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.
- BRASIL. Lei nº 6.546 de 4 de julho de 1978. Dispõe sobre a regulamentação das profissões de Arquivista e de Técnico de Arquivo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6546.htm> Acesso em: 02 jul. 2017.
- BOSO, Augisa Carla. et al. A importância dos arquivos universitários. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v.12, n.1, p. 123-131, jan./jun., 2007.
- BOTTINO, Mariza. Arquivo universitário: sonho ou realidade? In: **Universidades e arquivos: gestão, ensino e pesquisa**. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação, 2012.
- BRITO, Luciana Souza de. Arquivos especiais: caracterização e identificação dos suportes, das formas e dos formatos. **Revista Ponto de Acesso**, Salvador, V.6, n.1, p. 126-155 abr 2012.
- BUARQUE, Marco Dreer. Documentos sonoros: características e estratégias de preservação. **Revista Ponto de Acesso**, Salvador, v.2, n.2, p.37-50, ago./set. 2008.
- BURGI, Sérgio; BARUKI, Sandra Cristina Serra. **Introdução à Preservação e Conservação de Acervos Fotográficos**. Ministério da Cultura, Funarte. Rio de Janeiro, 1998.
- CABRALES, Celina. A história do papel. In.: **Papeloteca Otávio Roth**. Disponível em: <<https://papeloteca.wordpress.com/a-historia-do-papel/>> Acesso em: 15 mai. 2017.
- CASSARES, Norma Cianflone; MOI, Claudia. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial, 2000.

COELHO, Fernanda. **Manual de manuseio de películas cinematográficas:** procedimentos utilizados na Cinemateca Brasileira. 3 ed. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado: Cinemateca Brasileira, 2006.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). **Recomendações para a produção e o armazenamento de documentos de arquivo.** Rio de Janeiro: O Conselho. 2005.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). **Cadastro nacional de entidades custodiadoras de acervos arquivísticos:** Universidade Federal do Rio Grande. Disponível em: < <http://conarg.arquivonacional.gov.br/conarg/entidades-custodiadoras/o-cadastro/item/universidade-federal-do-rio-grande-furg.html>> Acesso em: 15 jul. 2017.

DUARTE, Zeny. Higienização e restauração de documentos. In.: **Preservação de documentos.** Salvador: EDUFBA, 2009. P. 31-41.

KUART, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de. **Metodologia da Pesquisa:** um guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LUTZ, Cristiano Cavalheiro; SOMAVILLA, Raoni. Tratamento documental em arquivo especializado: projetos de arquitetura e engenharia da Universidade Federal da Santa Catarina. CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA - CNA, 7., 2016, Fortaleza. Anais eletrônicos... **Revista Analisando em Ciência da Informação - RACIn**, João Pessoa, v. 4, n. especial, p. 857-872, out. 2016. Disponível em: < http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v4_nesp/racin_v4_nesp_artigo_0857-0872.pdf> Acesso em: 17 jul. 2017.

MENEZES, Estera Muszkat; SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4 ed. rev. atua. Florianópolis: UFSC, 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (Brasil). **Portaria nº 1.224, de 18 de dezembro de 2013.** Institui normas sobre a manutenção e guarda do Acervo Acadêmico das Instituições de Educação Superior (IES) pertencentes ao sistema federal de ensino.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (Brasil). **Portaria nº 1.261, de 23 de dezembro de 2013.**

MUSTARDO, Peter; KENNEDY, Nora. **Preservação de fotografias:** método básico de salvar suas coleções. Tradução de Olga de Souza Marder. Revisão técnica de Francisco de Castro Azevedo, Ana Virgínia Pinheiro e Dely Bezerra de Miranda Santos. Revisão final de Cassia Maria Melo da Silva e Lena Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001.

PAES, Marilena Leite. **Arquivo:** teoria e prática. 3ª ed. rev. ampl. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 1997.

PERCÍLIA, Eliene. Aspectos naturais do Rio Grande do Sul. In.: **Brasil Escola**. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/brasil/aspectos-naturais-rio-grande-sul.htm>>. Acesso em 19 mai 2017.

PINHEIRO, Alejandro de Campos; MOURA, Paloma Leles. A microfilmagem. Revista Múltiplos Olhares em Ciência da Informação v. 4, n. 2, 2014. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/2557/1628>> Acesso em: 1 jun. 2017.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>> Acesso em: 20 jun. 2017.

ROUSSEAU, Jean-Yves; COUTURE, Carol. **Fundamentos da disciplina arquivística**. Lisboa: Dom Quixote, 1998.

SANTOS, Andrea Gonçalves dos. **Descrivendo o patrimônio documental da FURG: Faculdade de Direito Clóvis Bevilacqua (1959 – 1972)**. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Patrimônio Cultural) – Centro de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2012a. Disponível em: < http://cascavel.ufsm.br/tede//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=5048> Acesso em: 15 jul. 2017.

SANTOS, Vanderlei B. dos. A prática arquivística em tempos de gestão do conhecimento. In: **Arquivística temas contemporâneos**. 3 ed. Distrito Federal: SENAC, 2009b.

SHWARZBOLD, Karin Christine; VIERO, Tatiane Vedoin. Medidas de conservação preventiva no acervo documental da FURG como forma de preservação da memória institucional. **XI Encontro Estadual de História**. Universidade Federal do Rio Grande: Rio Grande, 2012.

SILVA, Sérgio Conde Albite. A preservação da informação. Revista **Páginas a&b - arquivos & bibliotecas**. Lisboa, Portugal: Gabinete de Estudos a&b / Colibri, 2005.

ST. LAURENT, Gilles. **Guarda e manuseio de materiais de registro sonoro**. Tradução de José Luiz Pedersoli Júnior. Revisão técnica de Clóvis Molinari Júnior, Ana Virgínia Pinheiro, Dely Bezzerra de Miranda Santos. Revisão final de Cassia Maria Mello da Silva, Lena Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos. Arquivo Nacional, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE. Arquivo Geral. In. PROPLAD. Disponível em: < <http://www.proplad.furg.br/index.php/arquivo>> Acesso em: 15 jul. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário respondido para a pesquisa: “PRÁTICAS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO ARQUIVO GERAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE”

Este questionário faz parte da pesquisa intitulada "Práticas de preservação e conservação de documentos no Arquivo Geral da FURG", realizada pela arquivista Bruna Carballo Dominguez de Almeida sob orientação do Profº Jorge Alberto Soares Cruz, para fins de obtenção do título de Especialista em Gestão em Arquivos pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O trabalho pretende identificar como ocorre a preservação e conservação dos documentos da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e se estas práticas estão de acordo com as bibliografias pesquisadas.

Todas as questões que possuem o símbolo “*” (asterisco) devem ser respondidas obrigatoriamente. Caso existam dúvidas sobre o preenchimento do questionário ou seu conteúdo, você pode entrar em contato com a pesquisadora através do e-mail bcda92@gmail.com.

Termo de Consentimento Livre*

Por meio deste termo, você declara que concorda em responder ao questionário para a pesquisa “Práticas de preservação e conservação de documentos no Arquivo Geral da Universidade Federal do Rio Grande”. Afirma que aceitou por vontade própria, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa. Autoriza a publicação de suas respostas e concorda que seu nome seja mencionado. Declara-se também ciente de que os resultados desta dissertação serão divulgados na íntegra ou em partes, através de publicação impressa ou online, com fins acadêmicos e culturais.

(x) Aceito os termos () Não aceito os termos

1. Seguindo a teoria das três idades, em qual fase, ou quais fases, os documentos do Arquivo Geral da FURG se encontram? Você pode marcar mais de uma alternativa*

Corrente Intermediário Permanente

2. Devido a dificuldades financeiras que atingem o funcionamento de entidades públicas, é necessário escolher em qual área de trabalho do Arquivo serão aplicados os recursos recebidos?*

Sim Não

3. Há uma política de preservação de arquivos direcionada para os documentos da FURG?*

Sim Não

4. Em caso de resposta negativa na pergunta a cima, existe adoção de medidas que visam a preservação e conservação dos documentos?

Sim Não

5. Existem colaboradores encarregados especificamente pelas tarefas de preservação e conservação dos documentos?*

Sim Não

6. Quais os tipos de suporte compõe o acervo do Arquivo Geral da FURG? Você pode marcar mais de uma alternativa *

Papel Fotografias Discos CD's Películas Fitas magnéticas
 Microfilmes Outros: Microfichas e diapositivos

7. Profilaxia “indica a ação de prever, cortar o mal antes que este se manifeste” (BECK, 1985, p.28). Por tanto, ao utilizar técnicas de profilaxia em documentos de arquivo, está se propondo a diminuição dos riscos aos quais os documentos estão expostos. Ao analisar as medidas de profilaxia a seguir, citadas por Ingrid Beck (1985), quais você acredita que são adotadas no Arquivo Geral? Você pode marcar mais de uma alternativa *

A higienização das salas de acervo e consulta é realizada periodicamente.

(x) A higienização é realizada com pano úmido embebido em uma solução de microbicida diluída em água.

(x) Os documentos encadernados são higienizados periodicamente com o auxílio de aspiradores ou trinchas.

(x) Documentos avulsos que são guardados em caixas são higienizados periodicamente com o auxílio de aspiradores ou trinchas, observando se há infestação de insetos.

(x) Na higienização são eliminados materiais que possam causar danos aos documentos, como grampos metálicos, etiquetas, fitas auto-adesivas, papéis e cartões ácidos.

(x) A poeira e demais impurezas podem ser nocivas a saúde humana. Dessa maneira, utilizam-se máscaras e luvas para proteção no momento da higienização dos documentos.

(x) Os documentos são higienizados em capela de exaustão, ou caso não haja recursos para tanto, em sala arejada para evitar espalhar os resíduos de poeira e demais sujidades.

8. Tendo em vista as condições de preservação e conservação da documentação do Arquivo Geral, você acredita que os mesmos estejam mais sujeitos a deterioração a partir de: Você pode marcar mais de uma alternativa*

() Agentes internos (x) Agentes externos

9. Existe controle climático no Arquivo?*

() Sim (x) Não

10. Existe controle de luminosidade no Arquivo?*

(x) Sim () Não

11. Existe controle de qualidade do ar no Arquivo?*

() Sim (x) Não

12. Já houveram infestações de pragas nos documentos ou mobília do Arquivo?*

(x) Sim () Não

13. Existem documentos em grandes dimensões (mapas, plantas, cartazes, etc.) que compõe o acervo do Arquivo Geral?*

Sim Não

14. São realizados pequenos reparos nos documentos do Arquivo pelos colaboradores da unidade?*

Sim Não

As questões a seguir devem ser respondidas caso o acervo seja composto por fotografias:

15. Existem fotografias no acervo?*

Sim Não

16. Para o tratamento dos documentos em suporte fotográfico, é feita a análise do material para identificar quais as substâncias formadoras das fotografias?

Sim Não

17. Qual o estado de conservação das fotografias presentes no Arquivo Geral?

Péssimo Ruim Razoável Bom Ótimo

18. As fotografias são armazenadas em que tipo de invólucro? Você pode marcar mais de uma alternativa.

Papel Plástico

As questões a seguir devem ser respondidas caso o acervo seja composto por discos:

19. Existem discos no acervo?*

Sim Não

20. Para o tratamento dos documentos em suporte de disco, é feita a análise do material para identificar quais as substâncias formadoras dos mesmos?

Sim Não

21. Quais os tipos de discos compõe o acervo? Você pode marcar mais de uma alternativa.

Acetato Goma Laca Vinil

22. Qual o estado de conservação dos discos presentes no Arquivo Geral?

Péssimo Ruim Regular Bom Ótimo

As perguntas a seguir devem ser respondidas caso o acervo seja composto por películas:

23. Existem películas no acervo?*

Sim Não

24. Para o tratamento dos documentos em suporte de películas, é feita a análise do material para identificar quais as substâncias formadoras das mesmas?

Sim Não

25. Quais os materiais que compõe as películas do acervo? Você pode marcar mais de uma alternativa.

Nitrato de celulose Acetato de celulose Poliéster

26. A deformação das películas devido à falta de controle climático é bastante comum entre este tipo de suporte. Segundo Fernanda Coelho (2006), as películas podem apresentar encolhimento, ressecamento e abaulamento. Sendo assim, as películas que compõe o acervo do Arquivo Geral apresentam alguma dessas deteriorações? Você pode marcar mais de uma alternativa.

Encolhimento Ressecamento Abaulamento
 Não apresenta nenhuma dessas deformações

27. Qual o estado de conservação das películas presentes no Arquivo Geral?

Péssimo Ruim Regular Bom Ótimo

28. Existe uma ficha padrão para o recolhimento de informações para identificação das películas?

Sim Não

As questões a seguir devem ser respondidas caso o acervo seja composto por CD's:

29. Existem CD's no acervo?*

Sim Não

30. O acervo possui quais tipos de CD? Você pode marcar mais de uma alternativa.

CD CD-ROM CD-R CD-RW

31. Segundo Brito (2012), o Digital Versatile Disc (DVD) é um tipo de Compact Disc (CD) que apresenta propriedades audiovisuais, assim como as películas cinematográficas e as fitas magnéticas. Dessa forma, o acervo é composto também por DVD's?

Sim Não

32. Qual o estado de conservação dos CD's presentes no Arquivo Geral?

Péssimo Ruim Regular Bom Ótimo

As perguntas a seguir devem ser respondidas caso o acervo seja composto por fitas magnéticas:

33. Existem fitas magnéticas no acervo?*

Sim Não

34. Para o tratamento dos documentos em suporte de fita magnética, é feita a análise do material para identificar quais as substâncias formadoras das mesmas?

Sim Não

35. Quais os materiais que compõe as fitas magnéticas do acervo? Você pode marcar mais de uma alternativa.

Acetato de celulose Poliéster PVC

36. Quais os tipos de fitas podem ser encontradas no acervo? Você pode marcar mais de uma alternativa.

Cassete () Quadruplex () U-matic () Betamax (x) VHS () S-VHS () DV ()
Disco magnético/Disquete () Fita DAT () DDS () AIT () Disco rígido

37. Qual o estado de conservação das fitas magnéticas presentes no Arquivo Geral?
() Péssimo () Ruim (x) Razoável () Bom () Ótimo

As perguntas a seguir devem ser respondidas caso o acervo seja composto por microfilmes:

38. Existem microfilmes no acervo?*

(x) Sim () Não

39. Para o tratamento dos documentos em suporte de microfilme, é feita a análise do material para identificar quais as substâncias formadoras das mesmas?

() Sim (x) Não

40. Qual o estado de conservação dos microfilmes presentes no Arquivo Geral?

() Péssimo () Ruim () Razoável (x) Bom () Ótimo

APÊNDICE B – Roteiro para entrevista

1. Como a administração do Arquivo Geral entende a relação entre preservação, conservação, conservação preventiva e restauração?
2. Como a FURG entende as necessidades do Arquivo Geral?
3. Na questão referente a priorização de setores para aplicação de recursos, qual a prioridade de investimento do Arquivo Geral hoje?
4. Resumidamente, como se dá a preservação e a conservação no Arquivo Geral da FURG?
5. Qual o papel de cada colaborador do Arquivo Geral nas tarefas de preservação e conservação?
6. Qual a quantidade de cada suporte presente no Arquivo (papel, fotografia, CD, fitas magnéticas, microfilme e microficha)?
7. Qual o tipo de mobiliário é utilizado no Arquivo?
8. A quais agentes externos o acervo está exposto?
9. Você respondeu que não há controle climático no Arquivo, porém esse é um fator que contribui de maneira relevante para a deterioração dos documentos em qualquer tipo de suporte. Nenhuma atividade que procure amenizar os efeitos do clima é realizada?
10. Como é feito o controle de luminosidade no Arquivo?
11. Você respondeu que não há controle de qualidade do ar no Arquivo, porém não são realizadas atividades que procurem amenizar os efeitos da poluição?
12. Como é feita a higienização das salas de acervo?
13. Na pergunta sobre infestação de pragas no acervo e mobília, a resposta foi positiva, indicando que os documentos do Arquivo já enfrentaram esse tipo de situação. Como as pragas foram identificadas e combatidas?
14. Quais os cuidados com o manuseio dos documentos?
15. Que tipo de material é utilizado para prender/unir os documentos (grampos, cliques, entre outros, por exemplo)?
16. Como são acondicionados os documentos em grandes dimensões?
17. Qual a composição do material utilizado como invólucro dos documentos?

18. Quando as caixas de arquivo ficam com folgas, devido a sobra de espaço dentro das mesmas, são utilizados calços para preencher estes espaços? Se sim, de que materiais são feitos?
19. Como são feitos os pequenos reparos aos documentos e quem os faz?
20. Qual o estado de conservação dos documentos em suporte de papel?
21. O armazenamento é diferenciado, dependendo do suporte?
22. Cada tipo de suporte necessita de um tratamento diferenciado devido as suas diferentes composições. Neste sentido, como é feito o controle climático das fotografias?
23. As fotografias presentes no acervo estão acompanhadas de seus negativos?
24. Como é feito o armazenamento dos CD's e DVD's?
25. Como é feita a higienização dos CD's e DVD's?
26. Como são armazenadas as fitas magnéticas presentes no acervo?
27. Como é feita a higienização das fitas?
28. As fitas são rebobinadas periodicamente?
29. As fitas são armazenadas longe de Campos magnéticos?
30. Qual o estado de conservação dos microfilmes/microfichas?
31. Qual o tipo de invólucro é utilizado para o armazenamento dos microfilmes/microfichas?
32. Como é feita a higienização dos microfilmes/microfichas?