

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE- FURG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO – ICHI
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

MARCIA ANDREIA DIAS ORTIZ

**PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA NA BIBLIOTECA CENTRAL DO
SISTEMA DE BIBLIOTECAS (SIB) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE (FURG)**

RIO GRANDE

2015

MARCIA ANDREIA DIASORTIZ

Práticas de conservação preventiva na biblioteca central do sistema de bibliotecas
(SIB) da Universidade Federal do RIO GRANDE (FURG)

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado no Curso de Biblioteconomia da
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
como requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Angélica Conceição Dias Miranda

Coorientadora: Prof.^a. Me. Marcia Carvalho Rodrigues

Rio Grande

2015

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Me. Marcia Rodrigues, CRB 10/1411

O77p Ortíz, Marcia Andreia Dias

Práticas de conservação preventiva na Biblioteca Central do Sistema de Bibliotecas (SiB) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) / Márcia Andreia Dias Ortiz. – Rio Grande, RS, 2015.

41 f. : il. ; 30 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Ciências Humanas e da Informação, 2015.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Angélica Conceição Dias Miranda.

Coorientação: Prof^a. Me. Marcia Carvalho Rodrigues.

1. Bibliotecas universitárias. 2. Materiais – Conservação. 3. Universidade Federal do Rio Grande. Sistema de Bibliotecas. Biblioteca Central. I. Título.

CDU, 2.ed.: 027.7

Práticas de conservação preventiva na Biblioteca Central do Sistema de Bibliotecas (SiB) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado no Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal Do Rio Grande (FURG) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

Data de aprovação:

___/___/___

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Angélica Conceição Dias Miranda (Orientadora)
ICHI/FURG

Prof.^a Me. Marcia Carvalho Rodrigues (Co-Orientadora)
ICHI/FURG

Bibliotecário Me. Clériston Ribeiro Ramos
Coordenador do Sistema de Bibliotecas - SiB/FURG

Bibliotecária Esp. Roseli Prestes
Diretora do Sistema de Bibliotecas - SiB/FURG

*A Deus e a minha família,
principalmente meu filho Tierre e a
minha mãe Deranilda, meu porto seguro.*

AGRADECIMENTOS

Como já é de praxe, mas não poderia ser diferente, em primeiro lugar quero agradecer à Deus, que me criou e me possibilitou chegar aqui, pois muitos foram os momentos que fraquejei e pensei em desistir, mas ele me iluminou e me permitiu continuar.

Ao meu filho Tierre, razão da minha vida, e também o responsável por eu ter cursado a faculdade, pois além de ter feito minha inscrição, nunca permitiu que eu desistisse, sendo carinhoso e compreensivo e, também quando necessário, sendo frio e realista, mas sempre me empurrando pra frente.

Também a minha mãe Deranilda, mulher guerreira, um exemplo de força e dedicação, pois assumiu muitas das minhas responsabilidades, tanto como mãe e dona de casa, como também como esposa, permitindo assim que eu pudesse me dedicar aos estudos.

Aos meus colegas de curso, que são amizades para vida inteira, a Jetlin e o Eliezer, estes que me auxiliaram e me aturaram durante estes quatro anos.

Também aos meus irmãos, Marcos e Paulo, pelo incentivo e força.

As bibliotecárias do SiB, que sempre estiveram prontas para me ajudar, não somente no referente a trabalhos relacionados com o curso, mas até na vida pessoal, me ouviram, aconselharam, sempre bem dispostas e com boa vontade.

E, finalmente a minha orientadora Márcia Rodrigues, que me assistiu durante o desenvolvimento deste trabalho, sempre me fazendo ver que as coisas não eram tão difíceis quanto eu pintava.

A todos vocês minha gratidão e que Deus os abençoe sempre.

O que vale na vida não é o ponto de partida e sim a caminhada. Caminhando e Semeando, no fim terás o que colher.

Cora Coralina

RESUMO

Este trabalho buscou elucidar quais são as práticas de conservação preventiva aplicáveis a acervos de circulação dentro de uma biblioteca universitária. Objetivou investigar essas práticas através da revisão de literatura e elaborar um diagnóstico da situação do ambiente do acervo de circulação, ou acervo corrente, da Biblioteca Central Prof. Hugo Dantas da Silveira do Sistema de Bibliotecas (SiB) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Sua metodologia se pautou na revisão teórica e na utilização de um roteiro de observação, tendo como objeto de estudo a biblioteca citada. Os resultados obtidos mostraram-se satisfatórios, demonstrando que, embora haja um déficit em relação a alguns itens observados, a Biblioteca Central pratica a conservação preventiva.

Palavras-chave: Conservação preventiva. Acervo de circulação. Acervo corrente.

Biblioteca Central do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo aclarar cuáles son las prácticas preventivas de conservación en colecciones sobresalientes en una biblioteca universitaria. Dirigido a investigar estas prácticas a través de revisión de la literatura y elaborar un diagnóstico de la circulación acervo situación del medio ambiente, o el activo circulante, el profesor Biblioteca Central Hugo Dantas da Sistema de Bibliotecas Silveira (SIB) de la Universidad Federal de Río Grande (FURG). Su metodología se basa en la revisión de la literatura y el uso de un script de observación, con el objeto de estudio de la biblioteca antes mencionado. Los resultados fueron satisfactorios, lo que demuestra que aunque hay un déficit en relación con algunos elementos observados, la biblioteca Central practican la conservación preventiva.

Palabras clave: La conservación preventiva. Circulación acervo. Acervo actual. Biblioteca Central da Sistema de Bibliotecas de la Universidad Federal de Río Grande (FURG).

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fotografia 1 – Termo-higrômetro.....	19
Quadro 1 – Setores presentes no ambiente da Biblioteca Central do SiB/FURG	30
Quadro 2 – Questões e respostas do roteiro de observação	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Movimentação do acervo em 2014	29
Tabela 2 – Temperatura e umidade do ambiente próximo das aberturas.....	35
Tabela 3 – Temperatura e umidade no centro do acervo longe das aberturas	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAB	Associação dos Arquivistas Brasileiros
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ARGO	Sistema de Administração de Bibliotecas
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCAA2	Código de Catalogação Anglo-Americano 2ª edição
CCN	Catálogo Coletivo Nacional
CDU	Classificação Decimal Universal
COMUT	Comutação Bibliográfica
CPBA	Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EUA	Estados Unidos da América
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
NID	Núcleo de Informação e Documentação
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
SecSiB	Secretaria do Sistema de Bibliotecas
SiB	Sistema de Bibliotecas
SID	Sistema de Informação e Documentação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	METODOLOGIA	15
2.1	<i>Aplicação e análise do pré-teste</i>	17
2.2	<i>Medições de temperatura e umidade</i>	18
3	REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1	<i>Preservação e conservação</i>	20
3.2	<i>Conservação preventiva</i>	22
3.3	<i>Deterioração e suas causas</i>	24
3.4	<i>Biblioteca universitária</i>	26
3.5	<i>Biblioteca Central da FURG</i>	28
3.6	<i>Acervo de circulação ou acervo corrente</i>	30
4	RESULTADOS	32
4.1	<i>Roteiro de observação</i>	32
4.2	<i>Termo-Higrômetro</i>	35
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
<u> </u>	REFERÊNCIAS	39
<u> </u>	APÊNDICE A - ROTEIRO DE VISITA PARA DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO	41

1 INTRODUÇÃO

Na literatura se verifica que o ato de conservação e preservação está presente desde sempre na história das civilizações, ou seja, desde o antigo Egito, passando pelas idades antiga e média, quando já eram pensadas formas de conservação que visavam à manutenção e preservação dos bens que eram considerados importantes de alguma forma para a continuidade da cultura histórica do povo que a produziu.

Alguns exemplos mencionados são a utilização de óleos aromáticos nos papiros, pelos egípcios, e a utilização de produtos repelentes, estes que eram impregnados nos suportes documentais por alguns países do Oriente Médio - estes procedimentos eram tidos como métodos passivos de defesa. (CASTRO, 2012)

Nas últimas décadas muito tem se falado sobre conservação preventiva, de como esta é o ideal de preservação, ou seja, prevenir é o melhor modo de preservar e, embora demande gastos, estes não equivalem aos gastos despendidos com aquisição de novos exemplares de livros, por exemplo.

Nas bibliotecas, centros de documentação, museus, arquivos e afins, faz-se necessário o desenvolvimento de políticas de preservação que definam as práticas de conservação preventiva a ser adotadas de acordo com as necessidades e peculiaridades de cada acervo, pois estas práticas são fundamentais para a saúde do acervo, dos funcionários e também para atingir a satisfação do usuário, além, é claro, dos benefícios econômicos decorrentes desta prática. (GRIEBLER et al., 2008)

Através desta pesquisa, buscou-se discorrer sobre o que vem a ser conservação preventiva e sobre a sua importância no contexto das bibliotecas universitárias, enfatizando especialmente o ambiente reservado ao acervo de circulação, ou acervo corrente, tendo como objeto de análise a Biblioteca Central do Sistema de Bibliotecas (SiB) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

Tendo como premissa o fato de que as bibliotecas universitárias são alvo de um grande fluxo de usuários e, conseqüentemente, amplo manuseio dos materiais bibliográficos, observa-se a necessidade de definição de práticas de conservação preventiva que abarquem desde as condições de guarda do acervo, como espaço físico, clima, iluminação etc., até a educação dos usuários e funcionários que estão em contato diariamente com o acervo. Esta definição seria o primeiro passo no

sentido de estabelecer uma política de preservação de acervo, algo que se mostra tão importante quanto outras políticas desenvolvidas dentro da instituição, como a de aquisição e a de descarte, por exemplo.

A Biblioteca Central do SiB/FURG, denominada Biblioteca Central Prof. Hugo Dantas da Silveira, é uma biblioteca universitária e, embora apresente situação semelhante à descrita acima, não possui uma política de preservação que contemple práticas de conservação preventiva, fato observado pela autora enquanto estagiária no local – dessa forma, pergunta-se: quais práticas de conservação preventiva, em relação ao acervo de circulação, podem ser sugeridas para serem implementadas na Biblioteca Central do SiB/FURG?

A partir daí delinear-se os objetivos do estudo, sendo o objetivo geral apresentar práticas de conservação preventiva aplicáveis em acervos de circulação livre (acervo corrente) de bibliotecas universitárias. Eis os objetivos específicos:

- a) investigar, através de revisão de literatura, as técnicas de conservação de acervos disponíveis na atualidade;
- b) buscar na literatura exemplos de resultados alcançados em bibliotecas universitárias que fizeram uso de práticas de conservação preventiva nos acervos de circulação;
- c) elaborar um diagnóstico da situação/condições do ambiente onde está o acervo de circulação da Biblioteca Central do SiB/FURG no que se refere às suas condições atuais de conservação.

Esta pesquisa se justifica pela importância do tema, uma vez que o desenvolvimento de uma política de preservação que determine práticas de conservação preventiva é de suma importância dentro de instituições, como centros de documentação, museus, arquivos e, claro, bibliotecas, sendo algumas medidas simples, como a educação de usuários e funcionários no trato com o acervo os primeiros passos no sentido de preservar os seus acervos.

A conservação preventiva deve ser pensada desde a aquisição, e não somente quando as obras já estão desgastadas pelo uso diário. O quanto antes se começar as práticas preventivas, mais tempo o acervo poderá ser utilizado pelo usuário. Também se deve levar em conta que deste modo o orçamento da instituição pode ser utilizado para a aquisição de novas obras, que vão enriquecer e atualizar o acervo, e não para substituição de obras já danificadas pelo descaso e/ou o mau uso.

As bibliotecas universitárias, no geral, possuem grande fluxo de usuários e, portanto, seu acervo está em constante uso, por isso o desenvolvimento de políticas que envolvam práticas de conservação preventiva se tornam tão essenciais.

Durante estágio não obrigatório, que teve duração de dois anos, a autora deste projeto de pesquisa verificou que a Biblioteca Central do SiB/FURG, embora possua um grande acervo que atende vários cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado e que, conseqüentemente, possui um grande fluxo de usuários, não dispõe de uma política de preservação que defina práticas de conservação preventiva de acervos.

2 METODOLOGIA

Caracteriza-se por método, as formas ou meios utilizados para realização da coleta de dados na qual se baseia o estudo, ou seja, o método é a atividade desempenhada de modo racional que permite a elucidação do problema da pesquisa.

Para Marconi e Lakatos (2010, p. 65)

[...] o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Uma das etapas para a realização deste trabalho foi a revisão de literatura sobre o tema preservação, conservação e conservação preventiva em bibliotecas e centros de informação, para consequente verificação do que já foi desenvolvido e quais os resultados alcançados, também a aplicabilidade em bibliotecas universitárias. A pesquisa foi feita, basicamente, em artigos científicos, livros, monografias, dissertações e teses, impressos e on-line.

A revisão de literatura trata de averiguar o que já foi dito sobre o assunto através de uma pesquisa bibliográfica, esta que engloba a bibliografia publicada sobre o assunto/tema do estudo, desde livros, artigos, periódicos, também material de comunicação oral e visual. Tem como finalidade colocar o pesquisador em contato com tudo que já foi escrito sobre o assunto de interesse (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 166).

O método utilizado foi o observacional, ou seja, foi realizada a observação do ambiente escolhido como objeto de pesquisa.

No livro Metodologia da Ciência, Appolinário afirma que a técnica da observação é muito utilizada em áreas como, antropologia, psicologia, etnologia, entre outras. Para o autor, a observação “[...] trata-se de entrar em contato diretamente com o fenômeno estudado, utilizando, para isso, os órgãos dos sentidos como ferramentas essenciais para a exploração de uma determinada realidade” (APPOLINÁRIO, 2006, p. 134).

O autor salienta, ainda, que há diversas modalidades de observação, estas que ainda podem ser classificadas de acordo com: os meios utilizados (direto ou indireto); o método utilizado (sistemática ou assistemática); a participação (participante ou não participante); o contexto (naturalística ou laboratorial)

(APPOLINÁRIO, 2006, p. 135).

Desta forma, as modalidades que tem maior semelhança com o método que foi utilizado nesta pesquisa são: observação por meio direto, por método sistemático, de forma não participante e no contexto naturalista.

A fim de balizar a observação, foi desenvolvido um Roteiro de observação (veja o Apêndice A), que consiste na enumeração de vários pontos de verificação. O desenvolvimento deste roteiro tende a facilitar a observação, pois o observador vai direto ao objetivo sem perda de tempo ou esquecimentos. A visita para observação e consequente coleta de dados será acompanhada do responsável pela Biblioteca Central da FURG, tendo sido feito contato prévio e confirmação de sua disponibilidade para auxiliar no que for necessário.

Quanto à natureza da pesquisa, esta pode ser classificada como qualitativa. Alguns autores defendem que as pesquisas qualitativas e quantitativas estariam em dois extremos opostos, para outros, embora em polos opostos, estas acabam, em algum momento durante o trajeto, por se mesclarem, embora predomine a natureza de uma delas, e ainda há alguns autores que afirmam que para que haja o entendimento da natureza qualitativa ou quantitativa é necessário que se esclareça a diferença entre dois termos que são determinantes nas pesquisas de qualquer natureza, o fato e o fenômeno, sendo que o primeiro está ligado a objetivo, mensurável, que pode ser medido, já o segundo está mais ligado ao subjetivo, à interpretação que pode ser feita do fato, portanto variável de acordo com cada indivíduo.

Para Appolinário (2006, p. 61)

A pesquisa preponderantemente qualitativa seria, então, a que normalmente prevê a coleta dos dados a partir de interações sociais do pesquisador com o fenômeno pesquisado. Além disso, a análise desses dados se dará a partir da hermenêutica do próprio pesquisador.

E quando se refere à pesquisa quantitativa, o autor afirma que esta “prevê a mensuração de variáveis predeterminadas, buscando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis” (APPOLINÁRIO, 2006, p. 61).

Portanto, na pesquisa quantitativa, se buscam fatos, lógica, informações que podem se medidas, não generalizações e subjetivismo. Neste trabalho, embora também possa ser usado algo relativo a números, a pesquisa se desenvolverá de forma predominantemente qualitativa.

Uma busca na literatura revela que as pesquisas, geralmente, podem ser

divididas em três grandes grupos, sendo que dentro destes ainda pode haver umas subdivisões, como no caso da pesquisa exploratória, esta se divide em estudos exploratório-descritivo, estudos usando procedimentos específicos para coleta de dados e estudos de manipulação experimental.

Desta divisão mencionada acima, a pesquisa exploratória de estudos exploratório-descritivos combinados foi usada neste trabalho, pois é a que melhor se encaixa com os objetivos propostos, ou seja, observar e descrever um fenômeno, como as análises feitas de um estudo de caso, portanto, observar e descrever os métodos de preservação na biblioteca, estudar, analisar e fazer sugestões para possíveis melhorias.

Marconi e Lakatos (2010, p. 171) definem da seguinte forma

Estudos exploratório-descritivos combinados – são estudos exploratórios que têm por objetivo descrever completamente determinado fenômeno, como, por exemplo, o estudo de um caso para o qual são realizadas análises empíricas e teóricas. Podem ser encontradas tanto descrições quantitativas e/ou qualitativas quanto acumulação de informações detalhadas, como as obtidas por intermédio da observação participante. Dá-se precedência ao caráter representativo sistemático e, em consequência, os procedimentos de amostragem são flexíveis.

Portanto, segundo a definição acima, no estudo exploratório-descritivo além do pesquisador investigar e descrever o objeto, fenômeno e/ou caso a que se propôs, ele pode se utilizar de meios flexíveis, tanto baseados em sua experiência, quanto os comprovados cientificamente.

2.1 Aplicação e análise do pré-teste

Para verificar se o método desenvolvido para a coleta de dados seria satisfatório, contemplando grande parte das questões, foi feito um pré-teste na Biblioteca Setorial da Área Acadêmica da Saúde, uma das bibliotecas integrantes do Sistema de Bibliotecas da FURG. Portanto, foi feita uma visita, devidamente acompanhada pelo bibliotecário responsável, para a consequente observação dos itens contidos no Roteiro de observação que serviu de base para a coleta de dados.

A aplicação do pré-teste é importante, pois possibilita ajustar ou acrescentar questões que talvez possam ter passado despercebidas no momento de seu desenvolvimento, por este mesmo motivo a orientação do profissional mostra-se importante quando da aplicação do mesmo, sendo que este, por ter experiência e conhecimento do local, pode fazer sugestões que visem à melhora do instrumento

de coleta, aumentando assim a chance das respostas obtidas na pesquisa serem úteis ao pesquisador.

As questões que fazem parte do roteiro de observação desenvolvido para a coleta de dados mostraram-se a contento, pois através delas foram obtidas as respostas necessárias para o desenvolvimento de uma política simples de preservação de acervo, ou seja, em cada questão podem ser aplicadas práticas preventivas que quando somadas fazem uma grande diferença.

Apenas uma pequena adaptação foi realizada no Roteiro de observação, por sugestão do bibliotecário, acrescentando um espaço em branco para comentários adicionais.

2.2 Medições de temperatura e umidade

Como foi visto em alguns trabalhos durante a revisão de literatura, o uso de aparelhos para medição de temperatura e umidade é um aliado para a manutenção de um ambiente propício à guarda do acervo.

Arabidian (2013, p. 115) defende que

O controle da umidade e temperatura nos locais de guarda de acervo deve ser medido através de aparelhos específicos como: aparelho de ar condicionado que ajuda o controle de temperatura do ambiente; higrômetro, que mede a umidade relativa do ar, termo-higrômetro, que mede a temperatura e umidade; desumidificador, que retira a umidade do ambiente.

O termo-higrômetro mencionado por Arabidian (2013) é um aparelho que mede a temperatura e a umidade dos ambientes.

Segundo o Manual de Instruções

O **termo-higrômetro** digital é um instrumento de medição das temperaturas interna, externa e da umidade relativa do ar no ambiente onde trabalha. Possui também a capacidade de armazenar os respectivos valores de máximos e mínimos alcançados ao longo de um período de tempo das temperaturas. (INCOTERM, 2015)

Então para que a coleta de dados ficasse mais completa, foi utilizado um termo-higrômetro no acervo da BC, semelhante ao que segue na imagem indicada.

Fotografia 1 - Termo-higrômetro



Fonte: Google. Disponível em: < www.walmart.com.br/termo-higrometro-digital-de-temperatura-e-umidade-com-relogio-tomate/3015640/pr >

Buscando identificar possíveis variações de temperatura e umidade em diferentes pontos do acervo, optou-se por realizar as medições em dois locais distintos: o primeiro foi na parte do acervo que fica próximo à janela; e o segundo local foi na parte mais distante das aberturas, onde havia menor ventilação e luminosidade externas.

As verificações de temperatura e umidade foram feitas em dois horários do dia: uma na parte da manhã, entre 8h e 9h; e outra na parte da tarde, entre 16h e 17h. O referido instrumento permaneceu junto ao acervo pelo período de 18 dias, entre 20/10/2015 e 06/11/2015. A coleta dos dados do aparelho, no entanto, devido aos finais de semana e feriado, ocorreram durante 10 dias: 5 dias consecutivos em cada local.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Na revisão de literatura são abordados os pontos de vista de alguns autores, assim como os temas e conceitos referentes à pesquisa que são de suma importância para o bom entendimento da mesma, pois a partir deles é possível a contextualização do assunto a ser tratado ao longo do trabalho.

3.1 Preservação e conservação

Uma busca na literatura revela trabalhos e autores que dissertam sobre preservação e conservação de acervos de varias instituições, como bibliotecas, centros de documentação, museus, arquivos e outras semelhantes. A preservação não é algo recente, ou seja, desde tempos remotos há registros que revelam a preocupação de civilizações, a exemplo o próprio Egito, em conservar ou preservar bens que eram considerados, de alguma forma, importantes para a continuidade da cultura e da história de um povo.

A Segunda Guerra Mundial (1939-1945) trouxe muita destruição – cidades inteiras e povos foram dizimados e muito da produção intelectual que se tinha, até então, foi perdida ou ficou muito danificada. Mas, em contrapartida, foi a partir de então que as ciências deram um salto com relação ao seu desenvolvimento, ou seja, os governos, na tentativa de se reerguer, passaram a investir mais em estudos e projetos, enfim tudo que pudesse de alguma forma contribuir para a recuperação de seus respectivos países. (CALDEIRA, 2005)

O mesmo ocorreu com a preservação e conservação, ou seja, na tentativa de recuperar os documentos que haviam sido danificados, os olhares se voltaram para as formas de conservar, fazer pequenos reparos no intuito de preservar a informação contida neles. “A partir do aprimoramento dos conceitos de restauro consolidaram-se os procedimentos advindos da responsabilidade social do mundo pós Segunda Guerra com referência à conservação preventiva.” (CALDEIRA, 2005, p. 95)

Na percepção da maioria das pessoas, a preservação e a conservação estão ligadas, principalmente a monumentos e obras de arte, como quadros e esculturas - esta percepção se deve, em grande parte, ao fato de que as primeiras medidas

registradas no sentido de preservação e conservação foram as cartas de restauro.

A Carta de Atenas, em 1931, e, depois, em 1964, a Carta de Veneza, esta última que só veio a reafirmar e destacar os resultados obtidos pela Carta de Atenas - dentre estes resultados está a publicação de vários documentos sobre preservação e conservação de monumentos e a criação do Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauração dos Bens Culturais pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). (CALDEIRA, 2005)

Em ambas as cartas o foco da preservação eram os monumentos históricos e obras de arte. Mais tarde, em 1987, foi elaborada a Carta Italiana, que embora mencionasse a preservação referindo-se aos monumentos, trazia, em seu anexo E, abordagens preventivas referentes a livros. O fato é que estas cartas faziam menção, mesmo que de forma indireta, à conservação preventiva.

Os termos *preservação* e *conservação* causam certa confusão e muitas vezes são apresentados como sinônimos, que é o que acontece no Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia que traz conceitos referentes aos termos preservação e conservação muito parecidos.

Portanto, segundo o dicionário, conservação é definida da seguinte forma:

“Conservação (1) conservation BIB conjunto de medidas empreendidas com a finalidade de preservar e restaurar documentos – preservação, restauração. c. (2) archival conservation, conservation, preservation ARQ “função arquivística destinada a assegurar as atividades de acondicionamento, armazenamento, preservação e restauração de documentos” (AAB). – preservação, restauração. C. definitiva – preservação (1). (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 103)

Preservação, por sua vez, é definida como

Preservação (1) medidas empreendidas com a finalidade de proteger, cuidar, manter e reparar ou restaurar os documentos – conservação [...]. 2. Definição de critérios adequados de armazenamento e uso de documentos, em condições ambientais ótimas para sua guarda, evitando-se, dessa forma, os danos [...]. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 290)

Os conceitos mencionados acima, que estão no dicionário, ajudam a aumentar a confusão do leitor, pois apresentam os termos como se fossem sinônimos: após a definição de cada um o autor aponta o outro como que os igualando entre si.

Já Cassares, em seu livro intitulado “Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas”, traz conceitos que embora sejam complementares, são distintos:

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.

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). (CASSARES, 2000, p. 12)

Através dos conceitos citados acima, percebe-se que a preservação é mais geral e advém da gestão da instituição, ou seja, faz parte das políticas desenvolvidas pelo gestor à frente da instituição, enquanto que a conservação é um conjunto de ações definidas por esta política que são postas em prática para estabilizar e/ou reduzir os danos já existentes no documento.

Para alguns autores os termos conservação e restauração estão estreitamente relacionados, portanto quando mencionam um não deixam de se referir ao outro, mas não se pode deixar de frisar que as intervenções impróprias são uma das principais causas de deterioração de documentos, então, salvo alguma exceção ou em último caso, é bom que fique sob a responsabilidade de um especialista no assunto.

Segundo o Código de Ética do Conservador-Restaurador,

Antes de iniciar qualquer ação ou intervenção em uma obra o conservador-restaurador deve colher todas as informações capazes de gerar e salvaguardar o conhecimento a seu respeito, além de levar a cabo um acurado exame de sua composição e estado de conservação, recorrendo para isto, se necessário, a instituições e técnicos de outras áreas, nacionais ou internacionais. Os resultados desse exame devem ser extensamente anotados e documentados, fotograficamente, por meio de gráficos, mapas, tabelas e análises estatísticas. Baseado nestes dados, o restaurador elaborará um relatório sobre a peça e estabelecerá o procedimento a ser seguido, o qual deverá ser apresentado ao proprietário ou guardião legal do bem. (CÓDIGO..., 2005, p. 5)

A utilização do termo conservação, neste trabalho, terá o intuito de designar as práticas adotadas, dentro de uma biblioteca, que têm por finalidade a preservação e manutenção do acervo. Portanto não se pretende adentrar no assunto referente a restauração, deixando a cargo do profissional restaurador as intervenções e restauro.

3.2 Conservação preventiva

A conservação preventiva se originou, indiretamente, a partir das cartas de restauro, portanto pode-se inferir que é por este motivo que os termos preservação,

conservação e restauração geralmente são associados, relacionados e até mesmo tidos como sinônimos, mas o fato é que a partir deles surgiu outro termo: conservação preventiva.

Simultaneamente às cartas de restauro, outro fator que também corroborou para o desenvolvimento da conservação preventiva, foi a publicação de alguns cursos em forma de livro, visto que estes colaboravam com o desaparecimento da reconstrução como tendência generalizada, ou seja, pregavam que a reconstrução era coisa do passado, e que a “moda”, no momento, era conservar, preservando o que já se tinha.

Como se sabe, tanto no Brasil, como em grande parte do mundo criou-se o hábito de seguir as regras ditadas pelos Estados Unidos, este hábito é muito criticado, porém foi responsável pela firmação dos conceitos referentes à preservação, conservação e restauração dos bens móveis, também com o mais recente de todos que é o conceito de conservação preventiva, pois as tendências referentes a estes conceitos lançadas pelos EUA eram opostas a da matriz europeia do Brasil, pois a Europa só passou a se interessar por estes temas mais tarde, depois de atingida por catástrofes naturais (ZUNIGA, 2005 apud HOLLÓS, 2006, p. 33).

A princípio, nos anos 1960 e 1970, as publicações sobre conservação de acervos bibliográficos traziam números específicos referentes à temperatura, umidade, luminosidade, entre outros fatores, que eram tidos como ideais para a conservação, porém no decorrer do tempo estes números se mostraram incompatíveis com a realidade de certas instituições, portanto, ficou como principal recomendação que se evitem os extremos, principalmente no que se refere à luminosidade e à umidade.

Arabidian (2013, p. 115) menciona, em seu trabalho, que o ideal é que a temperatura fique entre 19 e 23 graus centígrados e a umidade relativa do ar entre 50% e 60%.

No Brasil, foi por volta dos anos 1970 que se destacaram os maiores esforços em favor da conservação preventiva, com o Compromisso de Brasília e o de Salvador, estes que resultaram do Encontro dos Governadores de Estado, Secretários Estaduais da Área Cultural, Prefeitos de Municípios Interessados, Presidentes e Representantes de Instituições Culturais - este encontro foi promovido pelo Ministério da Educação e Cultura, objetivando a adoção das medidas

necessárias à defesa do patrimônio histórico e artístico nacional. (CALDEIRA, 2005, p. 97)

Também foi através de projetos de cooperação e parcerias, nos últimos anos, que tornou-se possível a edição dos cadernos de Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos (CPBA), estes que trazem textos relacionando a conservação preventiva ao planejamento e gerenciamento nas instituições. (LEIPNITZ, 2009)

Adriana Hollós (2006) em sua dissertação de mestrado traz o termo conservação preventiva como uma divisão da conservação. De acordo com a autora, esta se divide então, em conservação preventiva e conservação curativa, sendo a segunda relacionada à restauração. Para Hollós (2006, p. 33, apud ARABIDIAN, 2013, p.31), portanto,

Conservação pode ser dividida em conservação preventiva e conservação curativa. Conservação preventiva é a adoção de métodos que visam garantir a durabilidade dos acervos, fazem parte desses métodos o diagnóstico, o estudo e o controle de todas as causas de deterioração, como por exemplo o monitoramento e controle das condições ambientais das áreas de guarda. Conservação curativa ou reparadora é a adoção de procedimentos técnicos para garantir a estabilização do dano que um documento já possa ter sofrido, como por exemplo a higienização, o acondicionamento e pequenos reparos tais como enxertos, obturações, consolidação de capas, reestruturação de lombadas, enfim trata da adoção de procedimentos emergenciais que garantem uma liberação rápida da obra para o acesso dos usuários.

A conservação preventiva de acervos é obtida através de medidas simples adotadas e respeitadas dentro de uma instituição, mas para que se definam as práticas a ser desenvolvidas é necessário que o responsável conheça bem o acervo, saiba o estado real das obras, o material predominante, pois assim as medidas adotadas têm maior chance de alcançar o resultado desejado.

Segundo Cassares (2000, p.13)

Conhecendo-se a natureza dos materiais componentes dos acervos e seu comportamento diante dos fatores aos quais estão expostos, torna-se bastante fácil detectar elementos nocivos e traçar políticas de conservação para minimizá-los.

No caso das bibliotecas, o material predominante no acervo é o papel. Este, por sua vez, está suscetível tanto à degradação química, como a oxidação e a acidez, quanto à degradação por agentes físicos, estes que são responsáveis pelos danos mecânicos dos documentos, como por exemplo, o ser humano.

3.3 Deterioração e suas causas

Para o desenvolvimento de uma política de preservação adequada que abarque práticas de conservação preventiva ao acervo, a instituição deve averiguar os principais fatores de deterioração que estão presentes no ambiente, portanto deve ser feita uma investigação junto ao acervo para verificar quais agentes estão atuando e quais os danos estão sendo causados ao material. A partir deste reconhecimento será possível traçar planos e estratégias que tragam benefícios ao acervo e à instituição.

As causas mais frequentes de deterioração do acervo de bibliotecas provêm de fatores ambientais, biológicos, intervenções impróprias, agentes biológicos, furtos e vandalismo (CASSARES, 2000, p. 14). Embora sejam fatores distintos possuem estreita ligação entre si, ou seja, um causa influência no desenvolvimento do outro, como no caso dos fatores ambientais, como a umidade, sabe-se que esta é responsável direta pelo desenvolvimento de agentes biológicos, como mofo e fungos.

Dentre os fatores ambientais, os mais comuns são a temperatura, a umidade relativa do ar, a incidência de luz, natural ou artificial, diretamente sobre o acervo e a qualidade do ar. Estes são agentes ambientais encontrados no ambiente físico da biblioteca.

Os fatores biológicos são insetos, como cupins e baratas, roedores, fungos, entre outros. Estes têm seu desenvolvimento diretamente ligado aos fatores ambientais, como os fungos, que devem sua proliferação, principalmente, à umidade relativa do ar, à falta de circulação de ar e à falta de higienização.

Intervenções impróprias muitas vezes acabam ocorrendo de forma involuntária, pois o responsável pelo acervo, na tentativa de consertar algum documento, e devido à falta de preparo e/ou de pessoal qualificado, acaba fazendo uso de materiais inadequados, como fitas adesivas, colas, entre outros que são empregados para a realização de pequenos reparos. Este procedimento acaba se tornando desastroso, porque existem certos materiais que são compostos por elementos que funcionam como um atrativo e servem de alimento para alguns tipos de insetos, como baratas e outras pragas.

Também deve ser salientado que um acervo geralmente é composto por vários tipos de material, que por serem de origens distintas merecem tratamentos específicos, como fotografias, mapas e plantas, também, o próprio livro difere em qualidade de papel, portanto os pequenos reparos devem ser estudados antes de

serem aplicados, por isso a importância de um profissional da área.

O descaso e mau uso também são fatores de deterioração muito comuns nos acervos em geral. O descaso na hora de manusear o livro, na busca na estante, na guarda, durante a higienização, no ato de fotocopiar etc. O termo “manusear” engloba todas as ações de tocar o livro, portanto se aplica a todos os frequentadores da biblioteca, desde o usuário, o pessoal do balcão responsável pelo empréstimo, os responsáveis pelo setor de referência, o pessoal da limpeza, enfim todos que lidam diretamente com os livros.

Também nesta categoria de mau uso, podem ser citados o furto e o vandalismo. Embora pareça inacreditável, existem pessoas que causam danos propositais ao acervo, não somente de forma involuntária, como através do uso de canetas esferográficas e marca-texto, lembretes autoadesivos e a dobra de páginas, mas também de maneira proposital, como através do furto ou da remoção de muitas páginas dos livros, de forma que, por vezes acabam por inutilizar a obra como um todo. (CASSARES, 2000)

Os itens acima mencionados tem como base o livro “Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas” de Norma Cassares. A autora conclui seu pensamento dizendo que

[...] os danos são intensos e muitos são irreversíveis. Apesar de toda a problemática dos custos de uma política de conservação, existem medidas que podemos tomar sem despendar grandes somas de dinheiro, minimizando drasticamente os efeitos desses agentes (CASSARES, 2000, p. 23).

Neste caso, entende-se por medidas simples a reeducação do usuário e de todos que lidam diretamente com o acervo, pois deve ficar frisado que, geralmente, quem tem mais preocupação com o acervo, são os próprios estudantes de Biblioteconomia ou de áreas afins, portanto aí fica o espaço para as campanhas de conscientização quanto ao uso dos materiais da biblioteca.

3.4 Biblioteca universitária

As bibliotecas não existem isoladamente, ou seja, estão ligadas às instituições as quais pertencem. Ao longo da história conforme foram se diferenciando as instituições de ensino de acordo com suas metas, teorias e práticas, conseqüentemente foram se diferenciando as suas respectivas bibliotecas, denominando-se universitárias, escolares, especializadas, e assim por diante.

Portanto, embora as bibliotecas tenham mantido a mesma finalidade, que é servir de suporte à produção do conhecimento ou ao conhecimento produzido, através da disponibilização da informação, cada uma tem os objetivos e a missão adotados e seguidos de acordo com os da instituição da qual fazem parte.

Segundo o University Grants Committee (1967 apud THOMPSON; CARR, 1990, p. 20-21, trad. nossa),

a biblioteca é o coração de uma universidade, ocupa o lugar central e básico, como o recurso que é, por que serve a todas as funções de uma universidade, como estudo e ensino, a criação de novo conhecimento, a transmissão da ciência para a posteridade e a cultura do presente e do passado.

Este conceito mencionado acima, embora ainda válido, foi sendo acrescido de algumas alterações com o passar do tempo e o conseqüente avanço tecnológico, este que propiciou a ampliação e otimização dos serviços oferecidos pela biblioteca.

Segundo o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP), a biblioteca universitária

Tem por objetivo apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão por meio de seu acervo e dos seus serviços. Atende alunos, professores, pesquisadores e comunidade acadêmica em geral. É vinculada a uma unidade de ensino superior, podendo ser uma instituição pública ou privada. A Biblioteca Universitária dá continuidade ao trabalho iniciado pela Biblioteca Escolar.

Portanto, a biblioteca é vital para o bom desempenho de uma universidade, dela depende a disponibilização de informações que vão gerar novos conhecimentos, tanto para alunos, pesquisadores, professores, como para comunidade onde a universidade esta inserida.

Para Higham (1980, p. 11 apud LEITÃO, 2005, p. 27) “o caráter e eficiência da universidade podem ser medidos no tratamento dado ao seu órgão central – a biblioteca. Nós consideramos que toda a provisão e manutenção da biblioteca devam ser prioritárias”.

A partir desta constatação é fundamental que a universidade zele pela manutenção e o bom andamento da sua biblioteca, afinal é ela que vai dar suporte à continuação e expansão da mesma, pois além de fornecer informação para produção de novos conhecimentos, também fornece o respaldo na hora da implantação e/ou manutenção de novos cursos.

Deste modo faz-se necessário, também, o acompanhamento e atualização dos recursos tecnológicos disponíveis, estes que, tanto vem a facilitar os serviços

disponibilizados na biblioteca, como também primar pelo bom andamento da administração da instituição.

3.5 Biblioteca Central do Sistema de Bibliotecas - SiB/FURG

A Biblioteca Central Prof. Hugo Dantas da Silveira faz parte do Sistema de Bibliotecas (SiB) da FURG, ligado à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O SiB foi criado em meados dos anos 1980, anteriormente denominado Sistema de Informação e Documentação (SID) e, depois Núcleo de Informação e Documentação (NID). Passou a chamar-se SiB no final de 2010, na gestão da Bibliotecária Rúbia Tatiana Gattelli. Atualmente fazem parte do SiB a Biblioteca Central Dr. Hugo Dantas da Silveira, localizada no Campus Carreiros, e mais sete bibliotecas setoriais. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE, 2015)

A Biblioteca Central, que a princípio funcionava no Campus Cidade, foi transferida para o Campus Carreiros após a construção de seu prédio próprio, esta que começou por volta de 1986, e está voltada para o atendimento de todos os cursos de graduação e pós-graduação. Reúne em seu acervo livros, periódicos, CD-ROMs, DVDs, bases de dados, mapas, obras em Braille, entre outros, estes que abrangem as diversas áreas do conhecimento, num total de 121.670 exemplares, segundo Relatório de Gestão de 2014 da Biblioteca Central. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE, 2014)

O referido relatório traz os números da biblioteca referentes ao fluxo, como aquisição, descarte, enfim tudo que se refere ao acervo, inclusive as movimentações efetuadas no mesmo durante determinado período de tempo. O relatório de 2014 mostra um número parcial da movimentação do acervo, pois neste ano houve a greve dos servidores e técnicos que coincidiu com a reforma da biblioteca, por estes motivos os meses de abril e maio apresentam números bem inferiores aos números que normalmente são apresentados.

A tabela 1 a seguir, foi retirada do Relatório de gestão 2014, ela mostra a movimentação no acervo durante os meses do ano, quais as áreas que são mais procuradas - é possível através dos números deste relatório, fazer uma pesquisa para verificar se a área com maior movimentação é também a que tem maior necessidade do desenvolvimento de uma política de conservação preventiva.

Tabela 1 – Movimentação do acervo em 2014

Mês	0	1	2	3	5	6	7	8	9	REF	Total
Área											
Janeiro	149	170	12	339	845	217	114	251	120	80	2327
Fevereiro	64	63	11	261	805	264	62	77	48	33	1673
Março	361	202	17	658	2307	687	203	374	373	151	5333
Abril / maio (greve)	69	79	10	74	482	223	44	59	57	25	1297
Junho	147	93	17	335	936	302	102	146	180	82	2340
Julho	214	239	45	714	2037	776	106	330	222	84	4771
Agosto	53	44	8	286	530	224	60	138	67	23	1434
Setembro	115	147	22	642	1565	772	144	236	154	102	3899
Outubro	140	197	53	627	1801	722	160	244	157	137	4238
Novembro	100	162	7	571	1684	625	110	277	136	142	3814
Dezembro	92	108	14	459	1479	747	92	161	245	96	3493
Total	1504	1504	216	4966	14471	5559	1197	2293	1759	955	34619
Percentual	4,34%	4,34%	0,62%	14,34%	41,80%	16%	3,46%	6,56%	5%	2,75%	100%

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE, 2014.

A biblioteca está voltada para o atendimento de alunos, professores, técnicos administrativos, pesquisadores e a comunidade na qual está inserida. Sua missão é “[...] viabilizar o acesso e o uso da informação à comunidade acadêmica da FURG, contribuindo para o crescimento e a qualidade da educação, da pesquisa e da extensão nesta Universidade” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE, [2015]).

O atendimento oferecido pela Biblioteca Central não se restringe apenas à disponibilização dos materiais bibliográficos, a exemplo disto, periodicamente são desenvolvidos projetos que têm como objetivo a inserção da comunidade, tanto a acadêmica, quanto a comunidade em geral, nas fontes de informação digital, com cursos de informática.

As informações a seguir, referente aos setores da biblioteca, foram baseadas na página institucional da Biblioteca Central na Internet, também, na observação e na atuação da autora em alguns destes setores, durante o estágio de dois anos que

desenvolveu no local.

Alguns locais que constam na página como setores da biblioteca central, na realidade são serviços disponibilizados pelo SiB, portanto não são, necessariamente, da Biblioteca Central, mas sim, de todo o Sistema, como é o caso da Comutação Bibliográfica (COMUT)¹ e do Portal Periódicos CAPES².

O quadro 1 traz um breve resumo dos setores presentes no ambiente da Biblioteca Central, sendo que alguns deles são de todo o SiB.

Quadro 1 - Setores presentes no ambiente da Biblioteca Central do SiB/FURG

Setores da presentes na Biblioteca Central	
Circulação	Gerencia os serviços referentes à circulação
Conservação e recuperação (SiB)	Atribuir medidas preventivas e técnicas na conservação
Coordenação de bibliotecas (SiB)	Assessora a direção do SiB
Direção (SiB)	Diretor responsável pela coordenação da BC e, também do SiB
Processamento técnico de livros	Analisa o material bibliográfico a ser inserido na base
Processamento técnico de periódicos	Aquisição, intercâmbio, etc, de periódicos.
Referência	Gerencia serviço de orientação a pesquisa
Secretaria (SiB)	Presta serviços a direção e as suas divisões
Seleção e aquisição (SiB)	Objetiva o desenvolvimento dos acervos

Fonte: Adaptado da página institucional da Biblioteca Central na Internet.

3.6 Acervo de circulação ou acervo corrente

O acervo de circulação ou acervo corrente, como é mais conhecido, é o conjunto de materiais (bibliográficos ou não) reunidos, conservados, organizados e disponibilizados que atendem a finalidade de uma biblioteca, portanto o usuário, ou

¹ O Comut permite a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informação internacionais. (IBICT, c2012)

² O Portal de Periódicos da Capes é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, [2015])

seja, o acervo circulante diferencia-se dos outros, como acervo de obras raras, acervo de referência, etc., pois está em constante circulação e a disposição do usuário, caracteriza-se pela disponibilização para empréstimos, reservas, saída para xerox e claro a consulta local.

No Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia é definido da seguinte forma:

Acervo [...] conjunto de documentos conservados para o atendimento das finalidades de uma biblioteca: informação, pesquisa, educação e recreação; fundo documentário, fundos de biblioteca [...] acervo circulante – coleção circulante (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 2).

O acervo de circulação difere dos outros por não ter acesso restrito, salvo em algumas instituições que possuem o acervo fechado. No caso de outros acervos, como obras raras, inativos, e em alguns lugares, como o setor de referência, os materiais são mantidos em local separado, portanto a circulação do usuário não é possível - no caso de consultas, o material é solicitado ao bibliotecário de referência que o disponibiliza somente para consulta local.

Sobre este procedimento há prós e contras, pois a proibição ao acesso direto vai de encontro à principal função da biblioteca, que é a disponibilização da informação, e esta atitude é tida como restrição da informação.

Mas também é preciso que se atente para o outro lado da situação, pois se levado em conta um acervo de obras raras, onde os materiais geralmente já se encontram desgastados pelo tempo, e não há a alternativa de substituição do material, é preciso que se tenha um cuidado maior com a circulação neste meio, isto sem mencionar que às vezes não somente a integridade da obra é colocada em risco, como também a saúde do próprio usuário.

Portanto no manuseio destes materiais é preciso que tenha um cuidado maior e até mesmo o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) como luvas e máscaras.

O acervo de circulação fica à disposição do usuário e pode ser usado de diversas formas, por este motivo também há a probabilidade maior de desgaste pelo mau uso.

Vale ressaltar que, neste trabalho, o acervo de circulação mencionado faz referência somente aos livros, pois embora a Biblioteca Central da FURG possua outros materiais que fazem parte deste acervo, o foco são os livros por possuírem maior
circulação.

4 RESULTADOS

Nesta seção busca-se dissertar sobre os resultados alcançados através dos instrumentos utilizados, neste caso o roteiro de observação e o termo-higrômetro, os resultados obtidos através da revisão de literatura figuram ao longo do trabalho, na apresentação de conceitos, ponto de vista de alguns autores e análise e interpretação destes pontos.

4.1 Roteiro de observação

Embora a autora deste trabalho já tivesse uma noção sobre as condições em que se encontra o acervo da biblioteca devido ao estágio desenvolvido lá por 2 anos, para a coleta de dados foi feita uma visita à Biblioteca Central, devidamente acompanhada da bibliotecária responsável, durante a qual foi feita a observação dos itens contemplados no Roteiro de Observação (ver apêndice A).

No quadro 2, seguem as questões observadas no roteiro e as respostas obtidas e, na sequência, uma breve análise das mesmas.

Quadro 2 - Questões e respostas do roteiro de observação

1 Adequações quanto aos fatores ambientais:	SIM	NÃO
Controle da temperatura		X
Controle da umidade relativa do ar		X
Controle da incidência de luz (natural e/ou artificial) sobre o acervo	X	
Controle da qualidade do ar		X
Presença de marcas de umidade nas paredes, teto e/ou piso		X
Presença de infiltrações no ambiente da biblioteca	X	
2 Quanto aos agentes biológicos:		
Foi detectada a presença de insetos (baratas, brocas, cupins, traças)?		X
Foi detectada a presença de roedores?		X
Foi detectada a presença de fungos?		X
A biblioteca faz algum tipo de controle sistemático de pragas?	X	
3 Quanto à realização de intervenções restaurativas:		
Foi detectada intervenção restaurativa imprópria em algum item do acervo?	X	

O material utilizado para pequenos reparos é apropriado?		X
O funcionário responsável pelo setor de restauração possui capacitação na área?	X	
4 Quanto ao manuseio:		
Os funcionários e bolsistas são orientados para o manuseio adequado das obras?	X	
Os usuários são orientados para o manuseio adequado das obras?	X	
5 Quanto ao transporte e guarda do acervo:		
O transporte do acervo é realizado em carrinhos apropriados?	X	
É indicada uma forma padrão de guarda (deitados, levantados)?	X	
6 Quanto ao vandalismo:		
Os funcionários são orientados a verificar os livros tanto no empréstimo quanto na devolução?	X	
Há alguma penalidade quando constatado algum estrago?	X	
7 Quanto à limpeza e higienização:		
Os funcionários da limpeza são orientados/treinados quanto à forma correta de proceder?	X	
Há a disponibilização de materiais específicos pra a limpeza?		X

Fonte: A autora

Além destas questões, o roteiro previa um espaço para observações, as quais foram devidamente realizadas pela bibliotecária responsável ao término da visita técnica – segue abaixo a transcrição, na íntegra:

No acervo corrente não detectamos a presença dos insetos listados na questão 2.1. Sempre que detectada a necessidade do combate às pragas no espaço biblioteca o serviço é solicitado para a Prefeitura Universitária, que também realiza esse tipo de controle nas demais unidades do Campus universitário.

Os pequenos reparos não estão sendo mais realizado pelo setor de circulação da Biblioteca Central, todo o material é encaminhado para o Setor de Restauração do Sistema de Bibliotecas.

Os usuários são orientados quanto ao manuseio adequado dos materiais através do dialogo durante o atendimento e também através de campanhas. No momento, por exemplo, estamos com a campanha “Aqui na biblioteca você pode” que também contempla orientações quanto ao manuseio das obras.

Os materiais são acomodados nas estantes e móveis respeitando o tamanho e a necessidade das obras.

Em relação à análise das questões observadas, percebe-se:

Para o primeiro tópico, acerca da adequação do local quanto aos fatores ambientais, a maior parte das respostas relacionadas foram contrárias ao que é esperado de um local que tenha uma política de preservação que determine práticas preventivas referentes ao acervo, o que revela a necessidade das mesmas, pois são justamente fatores ambientais como umidade (do ar, e nas paredes) e a temperatura que mais causam danos sobre materiais do acervo constituídos de papel, pois interferem diretamente no desenvolvimento de outros fatores, como os biológicos.

No que se referente ao tópico 2, quanto aos agentes biológicos, as respostas foram satisfatórias, pois não foi detectada a presença dos mesmos, além disso, é desenvolvido um controle sistemático de pragas.

No que tange às intervenções e pequenos restauro, tópico 3, embora o profissional responsável tenha capacitação (cursos na área), segundo a bibliotecária, os materiais utilizados não são apropriados, como a fita durex, cola bastão, entre outros, portanto durante a observação constatou-se que os materiais receberam intervenção restaurativa imprópria.

Quanto à questão 4, orientação aos funcionários e usuários sobre a forma de manuseio, as questões foram afirmativas, ou seja, os usuários e funcionários recebem orientação sobre como lidar com as obras do acervo de forma a não causar danos.

No que refere-se ao transporte dos materiais do acervo, questão 5, os funcionários tem à disposição os carrinhos e são orientados a usá-los, também existe uma forma padrão de guarda do material, como livros, mapas, etc.

As questões sobre o vandalismo, item 6, também foram respondidas de forma afirmativa, pois é repassada aos funcionários a orientação para que verifiquem o material tanto no empréstimo quanto na devolução e, se constatado algum dano, este deve ser comunicado ao responsável pelo setor, para que seja aplicada uma punição ao usuário.

No referente à questão 7, que diz respeito à limpeza e higienização, embora os funcionários sejam instruídos no modo como devem proceder, não há o material e/ou produto adequados disponíveis, portanto eles tem que utilizar o que é oferecido.

4.2 Termo-Higrômetro

A seguir são apresentados os dados obtidos nas medições de temperatura e umidade realizadas na Biblioteca Central durante os turnos da manhã, entre 8h e 9h, e da tarde, entre 16h e 17h.

A tabela 2, a seguir, mostra os resultados obtidos quando da colocação do termo-higrômetro no acervo próximo às janelas, do dia 20/10 ao dia 26/10.

Tabela 2 - Temperatura e umidade do ambiente próximo às aberturas

Data	Turno	Temperatura °C	Umidade %
20/10	Manhã	20	71
	Tarde	19	71
21/10	Manhã	20	70
	Tarde	20	65
22/10	Manhã	20	72
	Tarde	22	68
23/10	Manhã	21	71
	Tarde	22	62
26/10	Manhã	21	70
	Tarde	23	70
Média		20,8°C	69%

Fonte: A autora.

A tabela 3 seguinte mostra os resultados obtidos quando da colocação do termo-higrômetro no acervo longe das aberturas, do dia 28/10 ao dia 06/11.

Tabela 3 - Temperatura e umidade do ambiente longe das aberturas

Data	Turno	Temperatura °C	Umidade %
28/10	Manhã	21	80
	Tarde	23	72
03/11	Manhã	21	71
	Tarde	21	68
04/11	Manhã	21	71

	Tarde	24	70
05/11	Manhã	21	68
	Tarde	22	65
06/11	Manhã	20	65
	Tarde	24	64
Média		21,8°C	69,4%

Fonte: A autora.

É possível observar nas Tabelas 2 e 3 que a temperatura e a umidade não sofreram grandes variações. Em parte este fato pode ter ocorrido devido à época do ano em que foi feita a coleta dos dados, ou seja, a primavera - por se tratar de uma estação de transição entre o inverno e o verão, traz temperaturas amenas, principalmente durante o período diurno, em especial nos horários em que foram coletadas as amostras.

Conforme mencionado por Arabidian (2013), as temperaturas tidas como ideais para áreas de acervo estão entre 19 e 23 graus centígrados (°C), e a umidade entre 50 e 60%, sendo considerado, verdadeiramente, ideal uma umidade relativa do ar que não ultrapasse os 55%. Pode-se, portanto, constatar que, embora a Biblioteca Central não possua um mecanismo de controle de temperatura e umidade, apresenta uma variação de temperatura considerada dentro dos limites tidos como ideais; já a umidade do ar se apresenta um pouco acima do ideal – este fato provavelmente se deve à localização física da Biblioteca: dentro do Campus, em um lugar úmido, cercado por banhados.

Durante a visita, em conversa com a bibliotecária responsável, esta garantiu que há uma previsão para a instalação do ar condicionado, o que irá permitir o controle de temperatura e umidade, o que com certeza já é um grande passo em direção ao progresso da conservação preventiva de acervos, pois como já foi mencionado, estas são as principais causas do desencadeamento de algumas pragas como mofo e traça. (CASSARES, 2000)

Outro fato observado é que, embora os funcionários, estagiários e bolsistas recebam orientação sobre como proceder em relação aos danos causados no acervo, pode estar faltando um pouco mais de acompanhamento ou incentivo por parte dos responsáveis, talvez a conscientização do próprio funcionário, através de uma rotina de treinamentos e cursos de reciclagem deva ser realizada, para, a partir

daí, planejar a conscientização dos usuários.

Quando o assunto é conservação preventiva, tem-se vários exemplos na literatura, como os mencionados por Arabidian (2013) em sua dissertação “Avaliação da biodeterioração e das condições ambientais nos acervos da coleção teses e coletânea da Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Maria”, por Griebler et al. (2008) na obra “Coletânea sobre preservação & conservação de acervos em bibliotecas brasileiras”, também por Cassares (2000) em sua obra “Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas”, sendo que este último praticamente um manual.

Enfim, o fato é que todos deverão concordar que são as medidas simples que, sempre começam com o controle de temperatura e umidade e, principalmente com a educação das pessoas que ficam em contato direto com o acervo, não somente os usuários, mas os funcionários, estagiários e bolsistas, que vão garantir práticas eficazes de conservação preventiva, pois de nada vale o investimento se estes não estiverem sensibilizados com esta importante causa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho possibilitou uma visão mais abrangente do que é, e da importância da conservação preventiva dentro de uma biblioteca universitária. Através da revisão de literatura, pode-se ampliar o conhecimento das técnicas utilizadas em diversas instituições.

No que se refere à Biblioteca Central da FURG, a análise dos dados coletados, inclusive as medições feitas com o termo-higrômetro, estas que, segundo a bibliotecária responsável, nunca haviam sido feitas, permitiram conhecer a realidade do ambiente em que está situado o acervo.

Sendo assim, pode-se constatar que, embora a Biblioteca não possua uma política de preservação, há uma clara tentativa de adotar práticas de conservação preventiva no acervo, pois como foi verificado através do roteiro, a maior parte dos itens observados estão de acordo com o esperado destas práticas, ou seja, há uma preocupação por parte da Biblioteca em disseminar esta ideia dentro de seu ambiente.

O fato destas práticas por vezes não darem o resultado esperado, é que elas acabam esbarrando sempre no mesmo obstáculo, este que está estreitamente relacionado à educação, tanto do usuário quanto daqueles que lidam diretamente com o acervo, portanto, uma das soluções seria atacar de forma mais direta este ponto, promovendo momentos de reflexão e debate, como através de campanhas de conscientização, treinamentos (cursos, oficinas etc.) e encontros (seminários, palestras etc.), por exemplo.

Conclui-se, então, que assim como tantas outras situações observadas diariamente, como preservação do meio ambiente, separação do lixo, preservação do ser humano, através de combate ao preconceito de todas as formas, etc., tudo está relacionado à educação e aos fatores culturais. Com a conservação preventiva de acervos não é diferente, apesar de todos estes fatos estarem em transição, ainda levará um certo tempo para que os resultados sejam colhidos de forma mais significativa, porém esta deve ser uma luta constante.

REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fábio. *Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa*. São Paulo: Thomson, 2006.

ARABIDIAN, Lizandra Veleda. *Avaliação da biodeterioração e das condições ambientais nos acervos da coleção teses e coletânea da Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Maria/RS*. 2013. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.

INCOTERM. Manual de instruções. *Termo-higrômetro*. Disponível em: <www.incoterm.com.br/download_anexo/7666.02.0.00_MANUAL.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2015.

CALDEIRA, Cleide Cristina. Conservação preventiva: histórico. *R. CPC*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 91-102, nov. 2005 / abr. 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/cpc/article/view/15582/17156>>. Acesso em: 21 maio 2015.

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

CASTRO, Aloisio Arnaldo Nunes de. *A trajetória histórica da conservação – restauração de acervos em papel no Brasil*. Juiz de Fora: U. F. J. F., 2012.

CÓDIGO de ética do conservador-restaurador. [2005]. Disponível em: <<http://www.apcr-sp.com.br/quemsomos/arquivos/APCR-CodigoEtica.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2015.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTE, Cordélia Robalinho de Oliveira. *Dicionário de biblioteconomia e arquivologia*. Brasília: Brique de Lemos Livros, 2008.

GRIEBLER, Ana Cristina de Freitas et al. *Coletânea sobre preservação e conservação de acervos em bibliotecas brasileiras*. Nova Friburgo: Êxito Brasil, 2008.

HOLLÓS, Adriana Cox. *Entre o passado e o futuro: limites e possibilidades da preservação documental no Arquivo Nacional do Brasil*. 2006. Dissertação (Mestrado em Memória Social) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/17025/>>. Acesso em: 16 jun. 2015.

LEIPNITZ, Fernando. *Gerenciamento de riscos na preservação de acervos bibliográficos*. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009

LEITÃO, Bárbara Júlia Menezello. *Avaliação qualitativa e quantitativa numa biblioteca universitária: grupos de foco*. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS. Disponível em: <<http://snbp.culturadigital.br/tipos-de-bibliotecas/>>. Acesso em: 12 out. 2015.

THOMPSON, James; CARR, Reg. *La biblioteca universitária: introducción a su gestión*. Madrid: Pirámide, 1990.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE. Sistema de Bibliotecas. Relatório de gestão 2014. Rio Grande, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE. Sistema de Bibliotecas. Biblioteca Central. *Página Institucional da Biblioteca Central*. Rio Grande, 2015. Disponível em: <<http://www.biblioteca.furg.br/>>. Acesso em: 17 jun. 2015.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE VISITA PARA DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

1 Adequações quanto aos fatores ambientais:	SIM	NÃO
1.1 Controle da temperatura		
1.2 Controle da umidade relativa do ar		
1.3 Controle da incidência de luz (natural e/ou artificial) sobre o acervo		
1.4 Controle da qualidade do ar		
1.5 Presença de marcas de umidade nas paredes, teto e/ou piso		
1.6 Presença de infiltrações no ambiente da biblioteca		
2 Quanto aos agentes biológicos:		
2.1 Foi detectada a presença de insetos (baratas, brocas, cupins, traças)?		
2.2 Foi detectada a presença de roedores?		
2.3 Foi detectada a presença de fungos?		
2.4 A biblioteca faz algum tipo de controle sistemático de pragas?		
3 Quanto à realização de intervenções restaurativas:		
3.1 Foi observada intervenção restaurativa imprópria em algum item do acervo		
3.2 O material utilizado para pequenos reparos é apropriado?		
3.3 O funcionário responsável pelo setor de restauro possui capacitação na área?		
4 Quanto ao manuseio:		
4.1 Os funcionários e bolsistas são orientados para o manuseio adequado das obras?		
4.2 Os usuários são orientados para o manuseio correto das obras?		
5 Quanto ao transporte e guarda do acervo:		
5.1 O transporte do acervo é realizado em carrinhos apropriados?		
5.2 É indicada uma forma padrão de guarda (deitados, levantados, etc.)?		
6 Quanto ao vandalismo:		
6.1 Os funcionários são orientados a verificar o estado dos materiais tanto no empréstimo quanto na devolução?		
6.2 Há alguma penalidade quando constatado algum estrago?		
7 Quanto a limpeza e higienização:		
7.1 Os funcionários da limpeza são orientados/treinados quanto a forma correta de proceder?		
7.2 Há a disponibilização de materiais específicos para a limpeza?		

Observações:
