



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS e BIOLÓGICAS**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E  
SEGURANÇA SOCIAL**

**FLÁVIA REIS MOREIRA SALES**

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO, PRESERVAÇÃO E TECNOLOGIA:  
UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA O MEMORIAL DE  
ENSINO AGRÍCOLA SUPERIOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RECÔNCAVO DA BAHIA.**

Cruz das Almas – Bahia

2015

**FLÁVIA REIS MOREIRA SALES**

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO, PRESERVAÇÃO E TECNOLOGIA:  
UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA O MEMORIAL DE  
ENSINO AGRÍCOLA SUPERIOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RECÔNCAVO DA BAHIA**

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito final para obtenção do grau de mestre.

**Orientador: Prof. Dr. Amilcar Baiardi**

Cruz das Almas – Bahia

2015

SALES, Flávia Reis Moreira

Gestão da Informação, Preservação e Tecnologia: Uma Proposta de Intervenção para o Memorial De Ensino Agrícola Superior da Bahia. Flávia Reis Moreira Sales - Cruz das Almas; UFRB / BA 2015.

Número folhas: 56

Dissertação (Programa de Pós- Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social) - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia , 2013.

Orientação: Amilcar Baiardi

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a minha preciosa filha Isabel, que me ensinou o verdadeiro significado da entrega, dedicação e amor ao próximo.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus! Minha fonte permanente de Luz e de Fé!

Agradeço aos meus pais, Aurino e Ana! Pela vida e por todo apoio que me deram durante este processo!

Ao meu amigo, Danilo Fé! Obrigada por acreditar em mim, quando eu mesma não acreditava!

Aminha filha Isabel! Minha maior motivação!

Minha irmã Patrícia! Obrigada pela paciência e por estar ao meu lado nesta trajetória!

Aos meus amigos do NUSEX! Parceiros de alegria e aprendizado!

A universidade Federal do RECÔNCAVO da Bahia – UFRB, pela oportunidade de crescimento e formação!

Um dia veio a peste e acabou com toda a vida na face da terra. Em compensação ficaram as Bibliotecas. E nelas estava meticulosamente escrito o nome de todas as coisas!

(Mário Quintana (1989, p.3)

Sales, Flávia Reis Moreira. Gestão da Informação, Preservação e Tecnologia: Uma Proposta de Intervenção para o Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia. 56 f. Il. 2015. Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2015.

## **RESUMO**

Este trabalho propõe avaliar o acervo de Ciências Agrárias do Memorial de Ensino Superior da Bahia, o armazenamento de seu material, ao mesmo tempo em que propõe nova *organização* para uma proposta de digitalização, e, portanto, de preservação, para o acervo do Memorial. Para tal proposta, utilizou-se de uma abordagem que vai desde o papel do Estado, como financiador e, zelador deste material; às relações entre preservação e memória, além de sugestões tecnológicas para esta preservação, uma vez que falar em memória, é falar também em preservação digital.

**Palavras-chave:** Memória; Memorial de Ensino Agrícola; Preservação; Tecnologia

## **ABSTRACT**

This paper proposes to evaluate the collection of Agricultural Sciences Memorial Higher Education of Bahia, storing your stuff, while proposing new organization for a proposed scanning, and therefore preservation, for the collection of the Memorial. For this proposal, we used an approach that goes from the state's role as financier and janitor of this material; relations between preservation and memory, and technological suggestions for this preservation, since speaking in memory, is also talk in digital preservation.

**Keywords:** Memory; Memorial Agricultural School; preservation; technology

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>09</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>10</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>3 ESTADO E PRESERVAÇÃO DA CULTURA.....</b>	<b>11</b>
3.1 A PRESERVAÇÃO COMO POLÍTICA PÚBLICA .....	19
<b>4 HISTÓRIA DO IMPERIAL INSTITUTO BAHIANO DE AGRICULTURA.....</b>	<b>21</b>
<b>5 DESCRIÇÃO DO PROCESSO .....</b>	<b>23</b>
<b>6 PROPOSTA DE MEMÓRIA E PRESERVAÇÃO DIGITAL PARA O ACERVO DO MEMORIAL DE ENSINO AGRÍCOLA SUPERIOR DA BAHIA .....</b>	<b>29</b>
<b>7 MEMÓRIA E CULTURA: EXEMPLOS DE PRESERVAÇÃO QUE DERAM CERTO.....</b>	<b>39</b>



<b>8 CONSIDERAÇÕES .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO A – Fotos do Acervo do Memorial de Ciências Agrárias .....</b>	<b>52</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com mais de meio século de funcionamento, o acervo de Ciências Agrárias do Memorial de Ensino Superior da Bahia foi criado com a intenção de preservar obras e materiais que, juntos, pudessem contar a história do lugar, por meio da preservação de documentos e do acesso, pela comunidade interna e pela comunidade em geral, ao acervo. Desde sua criação, o espaço reservado para o acervo sempre esteve distante do ideal. Os livros e documentos eram apenas armazenados, sem maiores cuidados com a temperatura adequada e condições de prevenção à pragas e insetos, mesmo tratando-se de um material tão sensível, como o papel.

Ao mesmo tempo, em que continuava servindo de pesquisa, o acervo não teve melhoras significativas, em termos de adequação à preservação de seu material. O que é comum. Normalmente, se modifica a estrutura física do lugar, mas não a sua adequação, responsável por um melhor acondicionamento do material e melhor preservação.

Este tipo de pensamento não é incomum. É algo presente em todo o país. Faz parte, primeiramente, de uma causa: da não prioridade da cultura no Brasil, e, gera, como consequência, o descaso com a cultura, seja ela presente em acervos (livros, documentos), em grupos de cultura ou, pelo seu financiamento. No Brasil, a história política da cultura é fruto da descontinuidade de governos e, só recentemente conseguiu dialogar nas esferas federal, estadual e, municipal.

Isso, sem falar que, a cultura somente passa a ser vista, à ser solicitada, quando outros setores já estão, de certa forma, “resolvidos”. Pensa-se primeiro na economia, na infra-estrutura e no social, para que só então se pense em políticas públicas de incentivo à cultura.

Ao longo dos anos, a parceria, a contribuição, e o apoio dado à cultura se modificou, devido à uma valorização da cultura. Foi somente em 2009 que o governo federal se dirigiu à população para ouvir o que as pessoas solicitavam dentro da pasta de cultura; e também que se criaram editais de fomento, em maior quantidade e, mais específicos para os diferentes grupos de cultura, ampliando o entendimento sobre o que

seria a cultura, e dentro deste aspecto, a necessidade de atenção para os acervos e a preservação da memória. Algo que lembra iniciativas com as de Mário de Andrade à frente do Departamento de Cultura do Estado de São Paulo, que já naquele momento tinha a ideia, de ser nacional, de apurar dados nacionais e de avançar nacionalmente, e do governo de Gustavo Capanema à frente da Cultura.

Assim, consideramos que cultura são também o acesso a livros, à material de consulta, e, portanto, seu conceito se estende à teses e dissertações, principal material existente no arquivo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia.

Este aspecto da cultura, segundo Brant (2009, p. 61),

não é mais tratado como um processo social de construção e reflexão de identidade, mas como um ingrediente que compõe o produto. Essa lógica altera até mesmo a posição do sujeito da relação da cultura. Ele não é mais sujeito, mas objeto da relação industrial, pois não protagoniza a relação com a cultura, não participa do processo, nem tampouco o processo o privilegia.

Assim, neste trabalho, procurou-se diagnosticar a atual situação do acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia, bem como pensar em um processo de preservação do acervo por meio de sua digitalização, à fim de preservar melhor o material e, ao mesmo tempo, de ampliar suas formas de acesso por parte de interessados e pesquisadores.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Preservar e melhorar as condições do acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Digitalizar o acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia;

- Sensibilizar a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia para a necessidade de restauração de fotos e de peças do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia;
- Incentivar a criação de uma memória institucional do acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia.

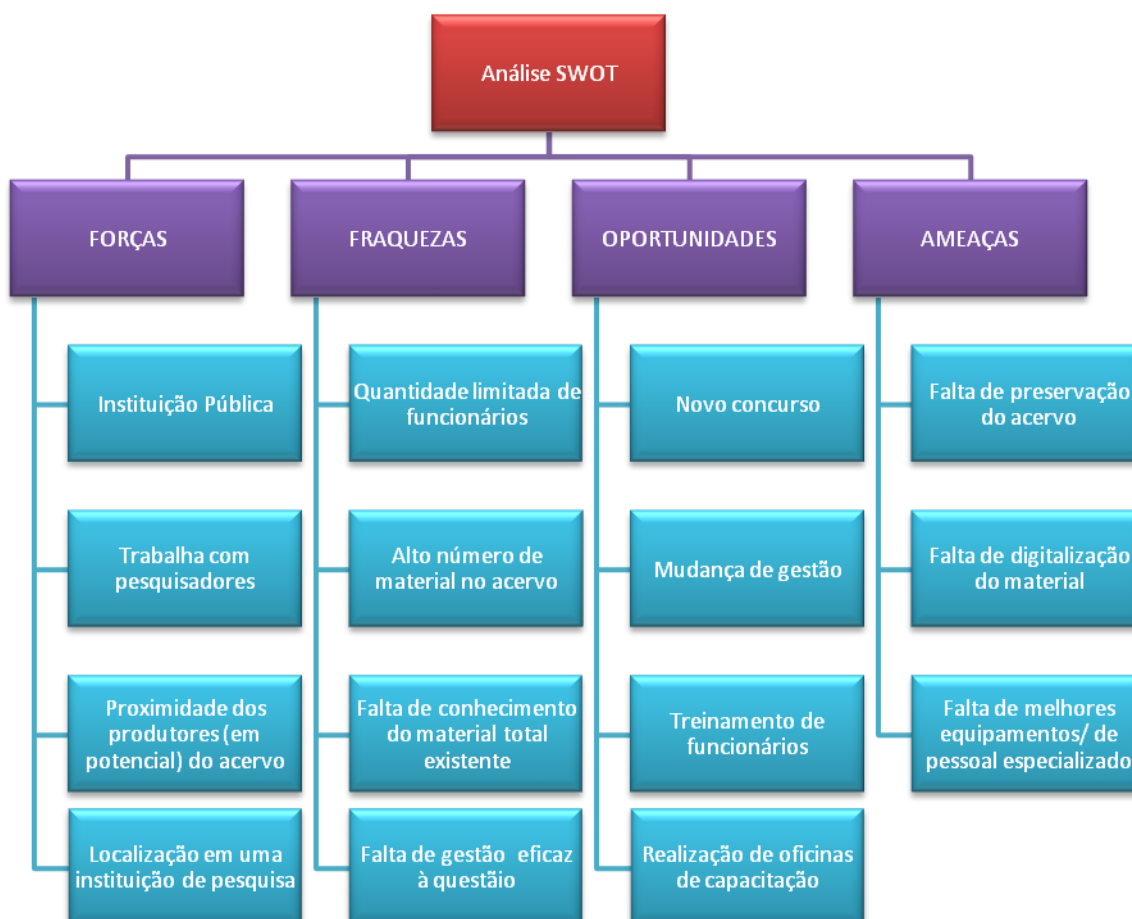
### **3 ESTADO E PRESERVAÇÃO DA CULTURA**

Se pensarmos no conceito de cultura utilizado pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura, teremos que, considerando os caminhos para preservação de documentos, a preservação seria a soma das medidas necessárias que garantam a acessibilidade permanente ao patrimônio documental. Assim, pensamos que a principal questão é o acesso aos documentos e, por isso mesmo, não há possibilidade de se pensar a informação de forma separada da preservação. Uma vez que a preservação objetiva o acesso e, para que não haja degradação, danos ou roubo do material, o acervo precisa ser, devidamente, preservado.

Vale dizer que, medidas tomadas com este objetivo, são sinônimos de uma boa gestão, e, sendo uma boa política de preservação, será também uma consequência boa para a memória da instituição, pois está claro que preservação é um conjunto de técnicas específicas e de processos administrativos que afetam, e muito, a atividade documental. Desta forma, “a preservação se configura em um dos elementos da gestão, pois subsidia as decisões políticas nas unidades de informação” (CONWAY, 2000, p. 495).

Assim, é interessante observar os pontos fortes e fracos do objeto de estudo em questão: A preservação do acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia. Desta forma, lançamos mão de uma análise *Swot*, como suporte para o nosso diagnóstico. A análise *Swot* nasceu nos Estados Unidos da América, mais especificamente em estudos de administração, na Universidade de Harvard, e visa, diagnosticar pontos fortes, fracos, ameaças e potências em uma determinada situação,

com vistas à melhorar um determinado quadro, ou, se aproximar das possibilidades de solução para um evento ou uma questão específica.



Assim, vê-se, pela análise *Swot*, que, para as opções de preservação do acervo, há a necessidade de custos financeiros, seja pela contratação de pessoal ou mesmo, de treinamento. Este custo, pelas medidas legais que regulam uma instituição federal, deve estar previsto no orçamento da própria instituição. Cabe ao setor responsável, pleitear, justificadamente, o orçamento necessário para tal investimento. Porém, esta obrigação legal nem sempre acontece, porque não raras vezes este setor e

sua função, são vistos como prioridade dentro de uma instituição – o que recai sobre o que, anteriormente falamos, visão da cultura, que vai do governo à sociedade civil.

Como sugere Conway (2000), para realização de programas de preservação, há de se destacar três momentos: 1) a alocação de recursos (essência da preservação), fazendo com que a preservação esteja ligada à aquisição, organização e, ainda, que a distribuição do acervo, uma vez preservado, possa chegar até gerações futuras; 2) planejamento adequado, tem-se que fazer planejamento, juntamente à implementação de políticas para este fim; 3) é importante, em primeiro lugar, planejar, e só posteriormente, pensar em restauração. Daí a importância de um gestor, ou de uma equipe, que também pense dessa forma – o que ressalta o que falamos anteriormente sobre continuidades e descontinuidades políticas à respeito do tema da cultura. A cultura, por si só, é um tema que, valorizado, demora até que possa gerar frutos e isso precisa ser enxergado desta forma, bem como, sendo enxergada desta forma, estar presente nas esferas federal, estadual e, municipal. Somente assim, os acervos vão ser melhor cuidados.

No entanto, esta sensibilização precisa acontecer de maneira sistemática. É necessário que funcionários, estagiários e, pessoas que ocupem cargos diretamente ligados à este acervo, sejam atingidos, sensibilizados, pela Universidade, para a importância que tem o acervo em que trabalham e o quanto este lugar, que preserva a história do setor, por meio de documentos, precisa ser preservada para gerações futuras.

É preciso, para que esta equipe esteja preparada, de, além de ser determinada à esta função, de treinamento, para lidar com a preservação.

Assim, devem fazer parte deste planejamento, a possibilidade de perguntas que lembrem as perguntas de um *lead* jornalístico, e que, utilizadas em um treinamento sobre a importância do acervo de Ciências Agrárias, serviriam para sensibilização das pessoas envolvidas na preservação do acervo, uma vez que lhes mostraria a importância do material com que trabalham.

1. **Que** trabalhos devem ser preservados? (no caso do acervo de Ciências Agrárias, todos)
2. **A quem** interessa a preservação desses trabalhos?

### 3. Como fazer a preservação desses trabalhos?<sup>1</sup>

Essas perguntas, para sensibilização, são importantes até mesmo para que se pense que, a importância de se preservar essa documentação, esse acervo, passa também pela necessidade de se pensar em maior durabilidade deste material, em seu menor desgaste físico, bem como em sua abrangência, em termos de acesso e, que por isso, pensar em uma plataforma digital é pensar também na importância e na preservação desse material para gerações futuras. Ainda mais hoje, que as possibilidades tecnológicas de preservação, aumentaram, e portanto, o rigor para a escolha, por exemplo, dos suportes a serem utilizados para armazenamento de dados e de documentos, fazem parte também de um planejamento que requer também, pensar, desde o início, que parte do acervo seria de extrema importância preservar de imediato, uma vez que, esse tipo de beneficiamento é caro, e na realidade de uma instituição federal, está propensa à editais de apoio, de fomento, todos imersos em burocracia e, não raras as vezes, cujo montante é proveniente de pregões. Assim, é necessário pensar, anteriormente, inclusive, em relação à que tipo de preservação se planeja, até porque existem questões de limitação tecnológica ou de obsolescência do suporte. E, cada uma dessas razões para a escolha, ou não, de um determinado suporte, deve ter razões que justifiquem a opção, escolha de um deles. Em síntese, as atividades de preservação estão indissociadamente ligadas às ações de gestão. Mas, ainda assim, voltamos ao que falamos anteriormente, a cultura é fruto de uma política e, dentro de uma universidade, não é diferente. Por isso mesmo, se o gestor da informação, que deseja implementar uma política de preservação em sua instituição, não estiver ciente dessa ligação tão estreita, pode não obter êxito em seu trabalho, uma vez que a escolha da tecnologia mais adequada é importante para uma política de preservação, uma vez que, uma escolha inadequada pode comprometer o objetivo final do planejamento, ou seja: a preservação.

---

<sup>1</sup>No caso de nosso trabalho, nos atemos mais ao item 3, ao como fazer esta preservação, mediante o cenário da preservação digital. Vale ressaltar que, dar atenção e potencializar a concretização dessas perguntas, contribuem para preservação da memória de uma instituição. No nosso caso, especificamente, do material do acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia.

Este erro, no entanto, pode ser evitado, com um planejamento em que esteja prevista a melhor escolha tecnológica para preservação do acervo. Por isso, mais uma vez ressalta-se a importância de uma gestão diferenciada, de forma à garantir a melhor tecnologia para preservação do acervo; e, a possibilidade de acesso a esse acervo, sem danos ao material.

Este trabalho de preservação deve ser contínuo e, ao realizar-se o planejamento, deve-se implementá-lo, de forma à garantir o seu funcionamento. Ao mesmo tempo em que, durante e, posteriormente, deve-se fazer uma avaliação da política implementada, pois, quando se fala em tecnologia, em termos de preservação digital, diz-se que esta, conforme Ferreira (2009), se refere à atividades ou processos responsáveis por garantir o acesso contínuo, garantindo a preservação do material, e, portanto, da informação.

A forma como se encontra, atualmente, o acervo do Memorial de Ciências Agrárias, ao mesmo tempo em que sabemos da importância do material que existe no acervo, foi a inquietação e um dos principais motivos que levaram à proposição de soluções para a preservação do acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia.

Não é incomum, no acervo do Memorial, encontrar livros no chão; sem o tratamento adequado de temperatura, local de armazenamento; além de teses e dissertações que não estão devidamente catalogadas para consulta, impedindo o acesso à cultura pelas comunidades interna e externa à Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Realidade que, só piora, gestão após gestão, posto que nunca foi prioridade a preservação do acervo de Ciências Agrícolas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Isso, sem falar na preservação simbólica do acervo, de conhecimento imprescindível. Mas o que se deve perguntar, e procurar formas de fazer cumprir, é: “de que modo este conteúdo pode e deve ser armazenado de forma à proporcionar o seu acesso de maneira saudável, eficaz e segura?” – sendo esta a segunda inquietação que nos guiou para a realização desta pesquisa.



Ao longo dos anos várias foram as formas criadas pela humanidade para tentar guardar a informação, sendo o conhecimento, sempre a figura de disputa e, conseqüentemente, de poder.

Na aurora da civilização, quando não havia ainda um registro escrito dos conhecimentos e tudo que se sabia era por meio da cultura material, os homens se organizavam em pequenos grupos ou tribos nos quais, além da transmissão oral, havia desenhos em cavernas e ornamentos que continham símbolos que expressavam história e conhecimentos compartilhados. E mesmo nessas organizações, consideradas por muitos como primitivas, o domínio dos recursos naturais era de suma importância, tanto tomados individualmente, como também para o grupo como um todo<sup>2</sup>.

Mas hoje a grande questão é guardar *o que e de que forma*. O conhecimento, armazenado de forma segura, garante o acesso à informação e à disseminação deste, até por futuras gerações. Dentro desta perspectiva, a gestão da tecnologia, visando as melhores escolhas e combinações de inovações, pode vir à definir a melhor rota ou o melhor procedimento para recuperar e preservar os acervos bibliográficos, iconográficos e documentais.

No caso específico deste trabalho, não se trata da corrida por uma estratégia competitiva ou empresarial, mas trata-se da necessidade de utilizar recursos disponíveis para preservação de um acervo de livros, fotografias, e, em sua maioria, teses e dissertações, que estão dispostos no chão, mal armazenados, ou que ainda nem foram catalogados – o que provavelmente pode incorrer em desaparecimento de obras, cuja existência possa ser rara e de desconhecimento da própria instituição.

Assim, propõe-se que o acervo seja catalogado e preservado da melhor e mais avançada forma, visando atender os usuários, sejam eles pesquisadores ou o público em geral, como instrumento de difusão e popularização da ciência. A sequência de etapas até se alcançar melhor solução é a seguinte:

---

<sup>2</sup> Muitos desses registros são pinturas rupestres que retratam a vida dos homens primitivos em cenas de seu cotidiano, assim como a fauna que estes grupos de caçadores conheciam. Muitos estudiosos compreendem que estes registros são uma tentativa no sentido de classificar as espécies animais que dividiam seu espaço com nossos antepassados.

1 Planejamento da intervenção → 2 Levantamento dos recursos disponíveis 3 →  
Realização do projeto

Ao passo que detectamos esta necessidade, sabemos, porém, que os recursos financeiros investidos no setor público, na maioria das vezes, não tem como prioridade a gestão da informação e que, em muitas delas, o cuidado ao acervo material não é prioridade, não constando, assim, segundo consulta ao Portal da Transparência, de previsão orçamentária em si, mas, diluída entre outras prioridades, como por exemplo, expansão em infra-estrutura do estabelecimento, reforma de um espaço físico, melhorias estruturais, ou, com menor recurso, previsto por meio de editais internos de apoio, dentro da própria instituição.

Como o pensamento de necessidade de preservação não está solidificado e unificado, torna-se difícil fazer com que pessoas que estejam à frente de setores que guardem esse material, ou mesmo sejam nomeadas para tal função, realmente se dediquem ou tenham a sua atenção voltada para um projeto de preservação<sup>3</sup>.

Assim, como ponto de partida para a implementação de uma mudança do tratamento dado a este material, sugerimos, além de uma análise *Swot*, conceber um plano de intervenção, com sequências bem definidas.

Anteriormente a esta fase deve, realizar-se um levantamento de campo, para reconhecimento do local à ser estudado. Os resultados iniciais desse levantamento vão indicar o estado de desgaste de fotografias, livros etc, e as condições de armazenamento do local.

Assim, para uma estratégia de recuperação, preservação e armazenamento do acervo, contempla-se as seguintes etapas ou fases de acordo com o plano de intervenção:

1. O principal foco deve ser no produto, que tem valor simbólico, principalmente;

---

<sup>3</sup> Ver anexo A.

2. A produção de teses e dissertações deverá ser catalogada e, seus dados, passados para sistemas de consulta próprios na internet;
3. O material deverá ser disponibilizado junto às pessoas que procuram por ele (pesquisadores em potencial);
4. Pensou-se também em um sistema de segurança para inibição de furtos ao material do acervo;
5. O material seria dividido e subdividido O material seria dividido e subdividido, em áreas e assuntos que facilitem o seu acesso;
6. Necessidade de divulgação do material do acervo em um link ou um site;
7. Trabalho de conscientização de funcionários e pesquisadores.

O convencimento da necessidade de preservação adequada para documentos, é um desafio, pois, para que aconteça, há de se convencer os responsáveis pela instituição e as comunidades universitárias, de que vale à pena investir na memória institucional. A pesquisa comporta as seguintes perguntas guia: O que contém o acervo atualmente?; Que tipo de material?; Já existe uma biblioteca virtual no Memorial? Não? Sim?; Por que, para que e, com que finalidade?

Uma vez que todo o acervo do Memorial de Ciências Agrárias, composto por dissertações e teses, foi fruto do investimento de recursos públicos, o mínimo que se pode fazer como forma de retorno desse Memorial à sociedade, é tornar o seu conteúdo, de conhecimento público para a população, com melhores e maiores formas de acesso, que também permitam uma maior segurança ao acervo, à fim de que futuras gerações possam ter acesso à este material.

Assim, considerando que o acervo do Memorial de Ensino Superior Agrícola da Bahia encontra-se em notório perigo, também pela sua falta de arquivamento adequado, e que a preservação digital é uma preocupação na maior parte do mundo, as organizações públicas e privadas e os cidadãos vêm cada vez mais transformando ou produzindo documentos arquivísticos exclusivamente em formato digital, como textos, bases de dados, planilhas, mensagens eletrônicas, imagens fixas ou em movimento, gravações sonoras, material gráfico, sítios da internet, dentre muitos

outros formatos e apresentações possíveis de um vasto repertório de diversidade crescente. As facilidades proporcionadas pelos meios e tecnologias digitais de processamento, transmissão e armazenamento de informações reduziram custos e aumentaram a eficácia dos processos de criação, troca e difusão da informação arquivística.

A história do registro intelectual, segundo Baiardi (1996), nem sempre partiu do Estado, como é mais comum em nossos dias, e nem sempre objetivavam resultados, fossem eles imediatos ou remotos, o que não significava uma ausência da consciência de que a produção do saber tem uma função social, mas, o que, no entanto, nos deixa esta dívida atual: a necessidade de preservação de acervos.

### 3.1 PRESERVAÇÃO COMO POLÍTICA PÚBLICA

A forma de preservação do bem cultural é também uma resposta aos processos de globalização, além de estar diretamente ligada à reforma do Estado em relação às políticas públicas no século XX. Neste período, houve a adoção de dispositivos legais, por parte de instituições, com multiplicação de interlocutores que demandavam alterações nas políticas de gestão do patrimônio cultural.

No entanto, isso por si só – a inserção da comunidade, neste aspecto – não tem sido suficiente para sensibilizar instituições à respeito da importância de um acervo. Caso do acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia.

Assim, percebemos que, novos modos de ação pública e de políticas públicas, devem ser procurados, à fim de que o acervo passe por mudanças que venham tanto à otimizar sua utilização, bem como preservar seu material.

A conservação do patrimônio cultural urbano e as estratégias de preservação e reabilitação precisam, portanto, de uma revisão profunda, assumindo hoje o caráter de políticas públicas decisivas e tendo como parâmetros a co-responsabilidade do cidadão e da sociedade, ou seja, tendo a ação compartilhada como uma das conquistas do século XX.

E, no caso do acervo em questão, em que o local onde está arquivado o material, encontra-se desorganizado e sem proteção à insetos e pragas, e cujo acervo é

de importância para pesquisa e para a própria história do lugar, seja como testemunho histórico ou como forma de memória coletiva.

Esta ação, de reconhecimento de importância do acervo e de preservação, é uma atitude que, antes de ter um cunho tecnológico, precisa de atitudes humanas, uma vez que a transmissão desse material, desses testemunhos, são consequências de atitudes humanas.

Assim, tendo a atitude humana como base, pensamos que, antes mesmo de pensarmos em atitudes tecnológicas de preservação do acervo do Memorial de Ciências Agrárias, faz-se necessário. Primeiro, um procedimento que faça um levantamento do material que existe no lugar (visto que, como já falamos, existem obras sem catalogação); depois, o armazenamento físico desse material em material adequado, conforme suas especificações de distribuição e organização do acervo. Para que só então se pense em disponibilizar este material de forma on line, de forma a preservá-lo por um tempo maior de vida útil.

Nos tempos atuais, novos questionamentos são colocados aos órgãos coordenadores e executores dessas políticas e requerem a reflexão de intelectuais e especialistas, acerca do assunto. Por isso a necessidade de uma equipe que possa, no Memorial do Ensino Agrícola Superior da Bahia, ponderar a importância do conteúdo do acervo do Memorial. Por isso mesmo, é importante que haja apoio de outras instituições para preservação desse acervo, como a agência do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, IBCTI, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPQ.

Uma vez que, como já falamos aqui, para debatermos a relação entre Estado e cultura é necessário pensar o que definimos como sendo a cultura e que concepção de Estado possuímos, como imaginamos seu funcionamento, o destino de suas políticas (assim, se faz necessário repensar uma política de preservação para a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e, dentro desta política, o repensar do cuidado ao acervo do Memorial de Ensino Superior Agrícola da Bahia) e suas formas de governo. É necessário abordar a relação entre Estado e cultura com discussões teóricas e políticas, que coloquem em questão não apenas os sentidos atuais que possam ser dados com uma perspectiva histórica, mas o pensamento: de que forma esta relação se estabeleceu em nossa sociedade, a fim de que se adote a discussão, e, ainda: os

impactos das políticas governamentais em curso, avaliando a sua concretização por meio das políticas de proteção e preservação, a partir daí propondo alternativas de políticas descentralizadas de preservação do patrimônio, sobretudo, nos níveis estaduais e municipais.

O Estado não deveria ser apenas o mecenas episódico, nem aquele que apadrinha seus apaziguados, mas deveria gerir a cultura, ter uma política cultural voltada para a produção de uma cultura nacional, que reconhecesse a diversidade ou que incorporasse a diversidade regional. Uma política de gestão cultural expressará, portanto, a compreensão do que seja cultura, o que deve ser nela valorizado e incentivado pelos grupos sociais que estejam diretamente envolvidos no controle do Estado (JÚNIOR, 2007, p. 68 - 74).

Assim, faz-se necessário a preservação do acervo, como já defendemos. Embora, saibamos, este processo de conscientização é lento, sendo também permeado por questões burocráticas.

#### **4 HISTÓRIA DO IMPERIAL INSTITUTO BAHIANO DE AGRICULTURA**

O Imperial Instituto Bahiano de Agricultura foi criado em 1877, sendo consequência de uma política iniciada em 1859 pelo Imperador D. Pedro II que, em viagem ao nordeste do país, decidiu criar alguns Imperiais Institutos de Agricultura. D. Pedro II tinha o intuito de solucionar problemas de mão-de-obra, capital e atraso tecnológico no que se referia à produção agrícola brasileira, que se via em crise em virtude da retração do mercado internacional e da consequente diminuição do preço pago pelo açúcar nacional. Foi somente com a República que o Imperial Instituto recebeu o nome de *Escola Agrícola*.

O Imperial Instituto Baiano de Agricultura, instituição que precedeu e possibilitou o surgimento da Imperial Escola Agrícola da Bahia, foi criado em 1859 junto à outros Imperiais Institutos de Agricultura como o Instituto de Agricultura Sergipano (decreto nº 2.521 de 20/01/1860), o Instituto Pernambucano de Agricultura (decreto nº 2.516 de 22/12/1859), o Instituto Fluminense de Agricultura (decreto nº

2607 de 30/06/1860) e o Instituto Rio-Grandense de Agricultura (decreto nº 2816 de 14/08/1861), somando-se às diversas experiências modernizadoras realizadas no país.

Com a supressão do tráfico de negros em 1850 e o agravamento da falta da mão de-obra, pois a técnica não pode suprir essa deficiência, uma vez que se encontra obsoleta, atuando quase que nas mesmas bases do início da colonização, a modernização passa à ser a saída para a crise e, na Bahia, se expressa no Imperial Instituto Baiano de Agricultura, cuja atuação, particularmente com a criação e manutenção da Escola Agrícola, demonstra o esforço de setores mais progressistas da elite baiana de superar os problemas da economia açucareira, tentando adaptar-se aos novos tempos que exigiam referenciais mais modernos.

Nessa escola, que é a primeira da América Latina, funciona um curso elementar para formar operários agrícolas e um curso superior destinado à formação de engenheiros agrônomos. O curso superior formou várias turmas de engenheiros agrônomos no período de 1880 – ano da primeira formatura – à 1902 e sua clientela era composta de alunos pensionistas e gratuitos, que eram selecionados pelos seguintes critérios: provar que não têm meios; pertencer à famílias que exercessem a profissão de agricultura, ser órfão de pai e mãe, ser filho de viúva, ser filho de funcionários públicos civis ou militares.

Os vinte cinco anos de vida da Escola Agrícola da Bahia são marcados por um funcionamento precário e problemático, com carências de recursos e professores – o que provoca discussões sobre a validade de sua criação e de seu currículo, considerado muito teórico e pouco prático, e a sua transferência para um local de acesso mais fácil, com possibilidade de passar o seu controle para o Estado.

Apesar das dificuldades enfrentadas nestes 45 anos de existência, que arrefecem a euforia inicial e esvaziam a frequência de suas reuniões, o Imperial Instituto Baiano de Agricultura constrói no recôncavo baiano uma escola superior de agronomia, a Escola Agrícola da Bahia, que passa ao controle do Estado em 1904, e, em 1905 reorganiza-se com o nome de Instituto Agrícola da Bahia.

Em 1911, o Governo Federal se responsabiliza pela sua administração e a transforma na Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, que continua em

São Bento das Lages até 1930, quando é transferida para Salvador, e, em 1943 para a cidade de Cruz das Almas, onde funciona atualmente a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

E, desta forma, o Memorial do Ensino Agrícola Superior da Bahia (MEAB) reúne o acervo histórico da Universidade Federal do Recôncavo Baiano desde sua origem, com a Escola Agrícola da Bahia (em São Francisco do Conde), em toda sua variedade: documentação textual, iconográfica e musicológica. Os objetivos do Memorial são:

- Proceder ao levantamento e catalogação do acervo histórico da UFRB;
- Proceder à preservação e conservação de todo o material catalogado;
- Disponibilizar o acervo do memorial à visitação pública para educação de jovens e adultos;
- Disponibilizar o acervo do memorial como referência histórica e fonte de informações para estudos em nível de graduação e pós-graduação<sup>4</sup>.

## **5 DESCRIÇÃO DO PROCESSO**

Uma vez que estamos falando em preservação digital de um acervo, tem-se como elementos básicos para um acervo digital: o hardware; o software; ou seja, o suporte + a informação. No entanto, esses acervos não estão livres da possibilidade de problemas ou de fragilidades. Para acervos digitais, por exemplo, temos os seguintes problemas: obsolescências do hardware e do software; fragilidade do suporte digital (mídia), que pode ser causado por temperatura inadequada do local onde se encontra o equipamento; da umidade relativa do ar; ou do tempo de uso da mídia; bem como, da própria qualidade da mídia, e de sua manipulação.

---

<sup>4</sup> No seu acervo encontram-se livros, dissertações e teses, periódicos, instrumentos científicos, máquinas e mobiliário.



A própria mídia (suporte), pode ter fragilidades, tais como: ranhuras em sua camada de policarbonato; desgaste do suporte devido à corrosão e à oxidação do suporte; bolhas de ar entre as camadas; falha na metalização do policarbonato.

Conforme INARELLI (2003), quando se fala em preservação digital, deve-se ficar atento aos dez mandamentos abaixo e, à cada uma de suas especificações, com fragilidades e potencialidades.

### **1 Manterás uma política de preservação:**

- Fragilidade: Perda de documentos ao longo do tempo
- Orientações: criar uma equipe multidisciplinar para o estabelecimento de uma política de preservação; estabelecer uma política de preservação; preparar infraestrutura; implementar a política de preservação; revisar e adaptar periodicamente a política.

### **2 Não dependerás de hardware específico:**

- Fragilidades: obsolescência do hardware; dependência tecnológica do fabricante
- Orientações: manter compatibilidade do hardware com as diversas tecnologias e fornecedores da atualidade; verificar a estabilidade da tecnologia utilizada no hardware; verificar a especificidade do hardware em relação ao objeto digital.

### **3 Não dependerás de software específico:**

- Fragilidades: obsolescência do software; dependência tecnológica do fabricante
- Orientações: utilizar de padrões abertos; permitir o acesso por diversos softwares; verificar a estabilidade da tecnologia; verificar a especificidade do formato em relação ao objeto digital; garantir a forma de apresentação

### **4 Não confiarás em sistemas gerenciadores como única forma de acesso ao documento digital:**

- Fragilidades: sistema gerenciador deixa de funcionar; contrato de manutenção e/ou licença de uso vencida.

- Orientações: manter a estrutura de diretórios conhecida e com possibilidade de acesso independente; manter a organização e nomenclatura conhecida e com possibilidade de acesso independente; manter os formatos conhecidos;

### **5 Migrarás seus documentos de suporte e formato periodicamente:**

- Fragilidades: Obsolescência do formato; Obsolescência do suporte; Perda de confiabilidade no suporte.

- Orientações: Possuir ferramentas de migração de formato; Possuir ferramentas de migração de suporte; estabelecer rotinas de rejuvenescimento e/ou migração, tendo como base: verificação da confiabilidade do suporte; Verificação da obsolescência do software; verificação da obsolescência do hardware.

### **6 Replicarás os documentos em locais fisicamente separados:**

- Fragilidades: Catástrofe com o acervo.

- Orientações: Manter cópias de segurança e/ou backup em prédios fisicamente separados e preferencialmente distantes;

### **7 Não confiarás cegamente no suporte de armazenamento:**

- Fragilidades: Degradação da mídia; Dano físico por problemas de manipulação e fabricação.

- Orientações: Definir a vida útil dos diversos suportes; Estabelecer de uma tabela de confiabilidade para o tempo de uso e armazenamento dos diversos tipos de mídias utilizadas; Implementar de rotinas de verificação do tempo de uso e de armazenamento das mídias; Definir do ambiente de armazenamento.

### **8 Não deixarás de fazer backup e cópias de segurança:**

- Fragilidades: Danos nos equipamentos; Danos nas mídias de armazenamento.

- Orientações: Estabelecer uma política de backup e/ou cópia de segurança

Ressaltamos que, a política de backup deve ser o primeiro passo para a preservação das imagens digitais, pois garante, de forma íntegra e confiável, a restauração dos dados registrados em sistemas de informações, diretórios de arquivos, etc.

### **9 Não preservarás lixo digital:**

- Fragilidades: Sobrecarga dos depósitos digitais; Sobrecarga no sistema gerenciador.
- Orientações: Estabelecer Tabelas de Temporalidade; Avaliar o documento digital; Eliminar (lixo digital); Preservação do documento digital.

### **10 Garantirás a autenticidade dos documentos arquivísticos digitais:**

- Fragilidades: Perda de dados ou informações; Perda da estrutura do documento; Adulteração; Perda do documento; Perda do contexto histórico; Perda do histórico de produção e elementos e Perda de metadados<sup>5</sup>.
- Orientações: Fazer *Cloud Computing*, como forma de backup, dando segurança às informações; Estabelecer trilhas de auditoria; Controle de acesso; Expor (no sentido de danificar) o mínimo possível o documento digital; Manter metadados de preservação;

Apresentamos, neste trabalho, assim, algumas saídas e possíveis soluções para um armazenamento digital do acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia, ao qual acreditamos atender à uma preservação de documentos digitais, que, muitas vezes são também memória de uma instituição. Muito embora, entendamos, que a preservação em meio digital é um tema complexo, recente, e que não

---

<sup>5</sup> Dados sobre outros dados. Um item de um metadado pode dizer do que se trata aquele dado, geralmente uma informação inteligível por um computador. Os metadados facilitam o entendimento dos relacionamentos e a utilidade das informações dos dados. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Metadados> Acesso em: 17 de dez de 2013

visa somente sobre a realização de um backup, estudo de mídias e as outras medidas citadas aqui.

O que se propôs aqui foi o levantamento da possibilidade de armazenamento, com algumas medidas cabíveis. A preservação digital, dessa forma, deve ser estudada em comum à várias disciplinas, institucionalmente, devendo ser preocupação de profissionais ligados à informação, e, à gestores, de modo a garantir a preservação e a manutenção do documento digital, com integridade e autenticidade. Segundo Innarelli (2003), ainda temos muito mais a discutir sobre documento digital antes de chegarmos à qualquer fórmula ou resultado, porém, é assustador imaginar que, enquanto discutimos, muitos documentos foram e estão sendo perdidos.

Este tipo de visão ainda traz dificuldades, pois nem sempre, e ainda hoje, o investimento em acervos, é visto como uma prioridade em instituições.

Por isso mesmo que, dentro do planejamento do material do acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia, realizado neste trabalho, pensou-se em fornecimento de treinamento para uma equipe que já exista, ou que venha à existir, responsável por este acervo, uma vez que a ideia de preservar, de *o que é*, e, de *como preservar*, não está sedimentada no meio institucional, muito menos existe como política institucional.

Foram necessários séculos de trabalho obstinado, e muitas vezes anônimo e secreto, para que o edifício do saber científico fosse sendo construído, passando a interagir com a economia e com a sociedade, mostrando sua utilidade. O coroamento deste processo se dá somente no século XIX, quando, finalmente, se veio reconhecer, sem quaisquer limites, o papel social do pesquisador (GONÇALVES, 2000 *passim*; PEREIRA e BAIARDI, 2012, p- 168-174 e BAIARDI, 2013, p. 232).

Mas o papel do Estado mudou ao longo dos anos, como bem fala alguns teóricos, e, repete-se no discurso de posse de Gilberto Gil e em nomes que estiveram à frente da cultura antes dele, como Mário de Andrade e Gustavo Capanema. Há diferenças do modelo de concepção do Estado em diferentes épocas.

O Estado contemporâneo que sucede ao Estado moderno (por exemplo), agrega funções e adquire mais complexidade e se define pela coexistência do Estado de direito com o Estado social. Esta coexistência nem sempre é privada de conflitos uma vez que o Estado de direito representa as conquistas fundamentais do indivíduo, com inspiração nas revoluções burguesas, tais como liberdade pessoal,

política e econômica, constituindo-se em um sistema de proteção contra a intervenção do Estado (GONÇALVES, 2000 *passim*; PEREIRA e BAIARDI, 2012, p- 168-174 e BAIARDI, 2013, p. 232).

E é esse Estado, contemporâneo, que assume tomar pra si a questão social, resolvendo-a ou atenuando-a, de modo à adotar dimensão orgânica e uma tecnologia social que pudesse ser capaz de determinar as causas das divisões sociais e, que,

oferecesse soluções no sentido de remediar, mediante adequadas intervenções de reforma social, os desequilíbrios sociais acentuados com o avanço da revolução industrial e a transição do capitalismo concorrencial para o capitalismo monopolista (GONÇALVES, 2000 *passim*; PEREIRA e BAIARDI, 2012, p- 168-174 e BAIARDI, 2013, p. 07).

Assim, para que haja sobrevivência do Estado, que é contemporâneo, em comum vivência com o capitalismo, o Estado precisa incorporar, entre outras dimensões, a vigilância e o controle, que devem estar presentes na racionalidade administrativa. O que, sendo bem aplicado, pode evitar o desperdício e o empobrecimento do Estado. E a preservação de um acervo faz parte disso. É a possibilidade, entre outras, dos direitos dos cidadãos que vão ser protegidos.

Ao longo da história da formação dos sistemas políticos, as funções do poder incumbente foram se ampliando e se tornando mais complexas. No início tudo se restringia à defesa ou à ordem interna à comunidade, dando-se, via pacto, a legitimação do uso da força. Seguiram-se funções relacionadas ao ordenamento de ritos, aplicação de códigos e leis e relações externas, com outras *civitas* ou *polis*. Na antiguidade clássica, período grego-romano, os sistemas políticos fomentaram o comércio, os esportes, a educação e a cultura e incumbiram-se também, dentro de certos limites, do abastecimento, da saúde e da infraestrutura. Durante a Idade Média houve um retrocesso significativo em termos de funções do poder incumbente, restringindo-se às funções de defesa, ordem interna e legitimação de tribunais para garantir pretensos direitos. Com o surgimento dos Estados nação, forma historicamente determinada pela nação, território e população, ampliam-se as funções de Estado, em um processo que se estende até hoje, com diferenças relacionadas ao fato de ser, ou não, laico e de propagar em maior ou menor grau alguns preceitos liberais, como as liberdades individuais e a defesa da propriedade privada. Em síntese, se pode ter como hipótese que a sequência da evolução das funções admitidas ou propostas pelo poder incumbente sejam: ordem, segurança, exercício da soberania-defesa

comunal, abastecimento, saúde pública, saneamento básico, infraestrutura, regime fiscal, regulamentação econômica, educação, esporte, cultura, fomento produtivo, ciência e tecnologia, meio-ambiente, bem estar individual, direito de minorias etc (GONÇALVES, 2000 *passim*; PEREIRA e BAIARDI, 2012, p- 168-174 e BAIARDI, 2013, p. 15).

## **6 PROPOSTA DE MEMÓRIA E PRESERVAÇÃO DIGITAL PARA O ACERVO DO MEMORIAL DE ENSINO AGRÍCOLA SUPERIOR DA BAHIA**

O enfoque deste trabalho, com a proposta de preservação de um acervo digital para o acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia, relaciona-se às boas possibilidades para uma memória que é registrada em suporte digital. E, por se acreditar que esta preservação tem a ver com a memória de uma sociedade, tanto da que é objeto de pesquisa, presente em teses e dissertações, principalmente, como para memória da instituição.

Assim sendo, buscou-se, ainda, ressaltar a relevância da memória para a sociedade, porém ressaltando que, antes de investir em projetos para preservação da memória, em tecnologia, se faz necessário separar, catalogar o material do acervo, e fazer anteriormente, um levantamento do material existente, bem como, catalogá-lo, levando em consideração a abordagem à preservação digital de documentos, buscando refletir sobre a possibilidade de uma memória digital.

Por isso mesmo, se procurou fazer uma pesquisa em livros e artigos científicos, explorando temas como memória, tecnologia da informação e formas de preservação digital, tentando fazer uma relação entre memória e este tipo de preservação.

Assim, a memória, que é definida conforme o contexto em que é utilizada, caminha junta ao conceito de preservação digital, e, juntas, contribuem para a história da humanidade. Segundo Le Goff (2003) o conceito de memória é imprescindível. Embora o enfoque do autor seja dedicado à memória tal como surge nas ciências humanas, se ocupando mais da memória coletiva, que das memórias individuais, Le Goff (2003) considera importante descrever sumariamente a nebulosa memória no campo científico global. Assim, a memória como propriedade de conservar certas informações nos remete, em primeiro lugar, à um conjunto de funções psíquicas,

graças às quais o homem pode atualizar impressões ou informações passadas, ou que ele representa como passadas. É relevante tratar a memória como fato social, ainda mais memórias provenientes de diferentes pesquisas científicas, uma vez que a memória contribui significativamente para o processo evolutivo da humanidade, uma vez que a memória é capaz de permitir a recuperação de experiências.

Com a ajuda da linguagem, a memória se permite ser veículo de socialização das experiências individuais, como o são a invenção da imprensa, com tipos móveis, e a urbanização, com mudanças fundamentais na organização e nas relações sociais, nas atividades, papéis e percepções do indivíduo, trazendo mudanças importantes para as memórias individual e coletiva.

De uma sociedade baseada na transmissão oral dos saberes necessários ao trabalho e à vida em grupo, novas ocupações relacionadas ao comércio e à vida nas cidades demandam registros de operações, de listas, de transações. Desenvolver-se-ão, a partir daí, artifícios cada vez mais sofisticados para guardar e disseminar a memória em textos e imagens. Este processo culmina com o computador, capaz de guardar grandes quantidades de informações e abarcar todos os meios inventados anteriormente para registrar e armazenar a memória (KESSEL, 2004).

Porém, existe um cuidado para o guardar dessa memória. Seu armazenamento não deve ser feito à qualquer modo, uma vez que a memória armazenada em computadores necessita de cuidados especiais para perpetuar-se. Para tanto, a preservação - conjunto de medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional - contribuem direta ou indiretamente para a preservação da integridade dos materiais. Segundo Cassares (2000, p.12) a preservação tecnológica é fundamental, uma vez que se sabe da instabilidade das informações registradas em suportes digitais e do grande número produzido e acumulado. Com isso, a preservação digital é primordial para a conservação da memória de uma sociedade. De acordo com Borba (2009, p.17):

A preservação digital é uma etapa basilar, e necessariamente posterior ao desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação e do sistema de redes que criou a nova ambiência para a informação em meio digital, correspondendo de certo modo ao fenômeno do

desenvolvimento das estratégias e métodos para conservação e preservação de papel e materiais bibliográficos, ocorrida em momento, pós-expansão documental iniciada com o ciclo das grandes guerras mundiais. Neste momento histórico criaram-se os mega-ambientes de arquivos e bibliotecas, induzindo a preocupação com a conservação para as gerações futuras dos registros em papel. Em última análise, preservação digital tem a ver com conservação e preservação do patrimônio cultural da humanidade, cuja atenção antes estava voltada apenas para os registros em suportes físicos orgânicos, e que agora aplica-se aos formatos de expressão digital.

Assim sendo, como já falamos anteriormente, quando falamos de *lead* jornalístico, se faz oportuno lembrar dos questionamentos de Baratin e Jacob (2008): **Como** resguardar esta memória? **Como** transmitir o saber?

É preciso lembramos de que a censura, as políticas de acesso à informação (Igreja, Estado), também influenciaram a transmissão e acesso à memória. E é destas instituições que surgem as indagações que devem ser norteadores no processo de preservação do acervo: **O que** guardar? **Para quem** guardar? **Por que** guardar? À estas questões, cabe à sociedade (representada pelos ocupantes dos cargos internos e responsáveis pelo setor na Universidade Federal do Recôncavo Baiano) respondê-las, seja por meio de políticas públicas que assegurem a preservação da memória, os critérios de acesso, disponibilidade ou difusão. Para tanto, as Instituições de Memória: Arquivos, Bibliotecas e Museus podem ser entendidos como o local de guarda de toda produção, que remonte à história e à memória de uma nação para servir à determinados grupos.

Sobre memória, diz Halbwachs (2006, p. 39):

Para que a nossa memória se aproveite da memória dos outros, não basta que estes nos apresentem seus testemunhos: também é preciso que ela tenha deixado de concordar com as memórias deles e que existam muitos pontos de contato entre uma e outras para que a lembrança que nos fazem recordar venha a ser reconstruída sobre uma base comum. Não basta reconstituir pedaço a pedaço a imagem de um acontecimento passado para obter uma lembrança. É preciso que esta reconstrução funcione a partir de dados ou de noções comuns que estejam em nosso espírito e também no dos outros, porque elas estão sempre passando destes para aquele e vice-versa, o que será possível somente se tiverem feito parte e continuarem fazendo parte de uma mesma sociedade, de um mesmo grupo. Somente assim podemos compreender que uma lembrança seja ao mesmo tempo reconhecida e reconstruída.



No nosso caso, usamos esta *lembrança*, essas memórias, como forma simbólica, como forma de falar sobre as memórias que estão guardadas no interior dos trabalhos científicos armazenados no acervo do Memorial de Ensino Agrícola Superior da Bahia.

Foi assim, com este pensamento, que o entendimento de memória se deu para diversas áreas, como a Biblioteconomia, a Museologia e a Arquivologia. Ao conceito de memória, associou-se o conjunto das informações registradas, isto é, aos documentos e representações que podem ser consultados, servindo de memória social ou memória de longo prazo. Assim, essas três áreas valem-se da memória no sentido de armazenagem e preservação dos saberes (conservação), para a posterior recordação por parte da sociedade.

Reiteramos que, a preservação digital tem preservado conjuntos de informações integrantes de memórias individuais, coletivas e conseqüentemente sociais, e tem sido uma realidade exponencial em todo o mundo, amplamente presente, por exemplo, no setor judiciário, o que pode se atribuir como conseqüência à aplicação, ao uso de tecnologias da informação e da comunicação que aumenta à cada dia, em virtude da facilidade com que se produz, armazena, acessa e troca informações. Com isso surgem problemas, já abordados aqui, para preservar a autenticidade, integridade, confidencialidade, perenidade e disponibilidade dessas informações produzidas e acumuladas em meio digital, e que, portanto, tem seu encaminhamento como dever da equipe responsável, designada pela instituição como tendo também esta atribuição.

Para tanto, para esta preservação, utilizam-se tecnologias, que atribuem requisitos de segurança da informação imprescindíveis para a realização de negócios e serviços, assegurando a preservação das informações digitais. Segundo Ferreira (2006, p. 20), ao fim dos últimos dez anos, muitos projetos e iniciativas contribuíram para a edificação da base de conhecimento que atualmente suporta o domínio científico da preservação digital, de onde resultaram ideias, conceitos e estratégias que conduziram ao reconhecimento universal do problema e à elaboração de possíveis soluções.

Existe, por exemplo, uma carta – a *Carta Para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital*, cuja elaboração coube ao Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), em 2004, na cidade do Rio de Janeiro – em que nela há a

convocação dos setores privado e público, envolvidos com a produção e proteção especial dos documentos em formato digital, à organizarem esforços para garantir a preservação e acesso contínuo, condição fundamental para a democratização da informação arquivística em nosso país e a preservação da memória nacional.

No entanto, trabalhar com tecnologias de armazenamento e de preservação digital, requer saber também trabalhar com ressalvas. Na Carta, há um alerta para as organizações públicas e privadas, dos governos, e das instituições de ensino e pesquisa e de todos os setores da sociedade brasileira comprometidos com a inclusão informacional, e portanto tendo como ressalva a preservação digital de documentos, para os seguintes problemas:

- 1) **Dependência social da informação digital:** O governo, a administração pública, e privada, a pesquisa científica e tecnológica e a expressão cultural dependem cada vez mais de documentos digitais, não disponíveis em outra forma, para o exercício de suas atividades.
- 2) **Rápida obsolescência da tecnologia digital:** A preservação de longo prazo das informações digitais está seriamente ameaçada pela vida curta das mídias, pelo ciclo cada vez mais rápido de obsolescência dos equipamentos de informática, dos softwares e dos formatos.
- 3) **Incapacidade dos atuais sistemas eletrônicos de informação em assegurar a preservação de longo prazo:** Atualmente, não obstante os pesados investimentos em tecnologia da informação, há uma crescente debilidade estrutural dos sistemas eletrônicos de informação, que os incapacitam de assegurar a preservação de longo prazo e o acesso contínuo às informações geradas num contexto de rápido avanço tecnológico.
- 4) **Fragilidade intrínseca do armazenamento digital:** A tecnologia digital é comprovadamente um meio mais frágil e mais instável de armazenamento, comparado com os meios convencionais de registrar informações, tendo um impacto profundo

sobre a gestão dos documentos digitais no presente para que se tenha garantia de acesso no futuro.

- 5) **Complexidade e custos da preservação digital:** A preservação de documentos digitais pressupõe uma constante atualização de suporte e de formato, além de estratégias para possibilitar a recuperação das informações, que passam pela preservação da plataforma de hardware e software em que foram criados, pela migração ou pela emulação. Estas são algumas iniciativas que vêm sendo tomadas, mas que não são ainda respostas definitivas para o problema da preservação de longo prazo. Não há soluções únicas e todas elas exigem investimento financeiro elevado e contínuo em infra-estrutura tecnológica, pesquisa científica aplicada, e capacitação de recursos humanos.
  
- 6) **Multiplicidade de atores envolvidos:** A preservação da informação em formato digital não se limita ao domínio tecnológico, envolve também questões administrativas, legais, políticas, econômico-financeiras e, sobretudo, de descrição dessa informação por meio de estruturas de metadados que viabilizem o gerenciamento da preservação digital e o acesso no futuro. Desta forma, preservar exige compromissos de longo prazo entre os vários segmentos da sociedade: poderes públicos, indústria de tecnologia da informação, instituições de ensino e pesquisa, arquivos e bibliotecas nacionais e demais organizações públicas e privadas.

Para tanto, é necessário o estabelecimento de políticas públicas, diretrizes, programas e projetos específicos, legislação, metodologias, normas, padrões e protocolos que minimizem os efeitos da fragilidade e da obsolescência de hardware, software, e de formatos e que assegurem, ao longo do tempo, a autenticidade, a integridade, o acesso contínuo e o uso pleno da informação à todos os segmentos da sociedade brasileira. Isto só será possível se houver uma ampla articulação entre os diversos setores comprometidos com a preservação do patrimônio arquivístico digital, e em cooperação com os organismos nacionais e internacionais.

Desta forma, o CONARQ considera a importância das instituições arquivísticas, do poder público, da indústria de tecnologia da informação e da comunicação e das instituições de ensino e pesquisa, implementarem ações,

especialmente no que concerne à:

1 Elaboração de estratégias e políticas, definindo procedimentos e estratégias de gestão arquivística de documentos quando da criação, transmissão e preservação operacional relevante (ARELLANO, 2004) de documentos em formatos digitais, com o objetivo de garantir a produção e manutenção de documentos fidedignos, autênticos, acessíveis, compreensíveis e preserváveis.

1.1 Instrumentalização dos arquivos: Orientar quanto à criação de infra-estrutura nas instituições arquivísticas e nas organizações produtoras e acumuladoras de documentos, no que concerne a equipamentos, sistemas, metodologias e recursos humanos capacitados, para que possam desempenhar um papel ativo na gestão da preservação dos documentos digitais.

1.2 Governo eletrônico: Promover a participação de representantes das instituições arquivísticas nos projetos de governo eletrônico, para a definição de estratégias, padrões e normas de gestão, preservação e acesso à documentos e informações, conforme orientação do Conselho Internacional de Arquivos e da UNESCO<sup>6</sup>.

1.3 Ações cooperativas: Incentivar programas cooperativos de preservação de documentos digitais para aplicação e compartilhamento de recursos sob a forma de acordos, consórcios, convênios e parcerias.

2 Estabelecimento de normas:

---

<sup>6</sup> Unesco é a sigla para Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. Foi fundada logo após o fim da Segunda Guerra Mundial, com o objetivo de contribuir para a paz e segurança no mundo, através da educação, da ciência, da cultura e das comunicações. A sede da Unesco fica em Paris, na França, e atua em 112 países. A Unesco colabora para a formação de professores e contribui para a construção de escolas e à doação de equipamento necessário para o seu funcionamento, além de promover atividades culturais para as comunidades valorizarem seu patrimônio cultural através da preservação das entidades culturais e tradições, assim como a promoção dos livros e a leitura. Disponível em: <http://www.significados.com.br/unesco/> Acesso em 17 de dez de 2013.

2.1 Padrões e protocolos: Definir e/ou recomendar a utilização de padrões e protocolos abertos e de aceitação ampla na criação, uso, transmissão e armazenamento de documentos digitais; e desenvolver soluções em cooperação com organizações de pesquisa e a indústria de tecnologia da informação e da comunicação.

2.2 Requisitos funcionais: Definir os requisitos funcionais e estimular sua adoção para orientar o desenvolvimento e a aquisição de sistemas eletrônicos de gestão arquivística, que sejam adequados às especificidades da legislação e das práticas arquivísticas brasileiras.

2.3 Metadados: Definir estruturas padronizadas de metadados e determinar a sua utilização nos sistemas eletrônicos de gestão arquivística, com o propósito de gerir a preservação e a acessibilidade dos documentos digitais.

2.4 Segurança da informação digital: Definir política de segurança da informação, que considere os aspectos legais, organizacionais, humanos e tecnológicos, de modo à garantir a autenticidade dos documentos digitais e o sigilo da informação, bem como a proteção contra perdas, acidentes e intervenções não autorizadas.

### 3 Promoção do conhecimento

3.1 Agenda de pesquisa: Desenvolver uma agenda nacional de pesquisa para a preservação e longevidade dos documentos digitais, alinhada com as principais iniciativas nacionais e internacionais, com a participação das agências governamentais de fomento e de amparo à pesquisa, universidades e outras entidades dos setores público e privado.

3.2 Disseminação do conhecimento: Estabelecer ações de identificação, disseminação e compartilhamento do conhecimento e a utilização de metodologias e técnicas para a gestão e a preservação de documentos arquivísticos digitais.

Como se pôde observar, o foco da preservação é a manutenção do acesso, que pode implicar na mudança de suporte e formatos, bem como na atualização do ambiente tecnológico. A fragilidade do suporte digital e a obsolescência tecnológica de hardware, software, e de formato, exigem essas intervenções periódicas.

Há, conforme Thomaz (2006) projetos e normas sobre preservação digital no mundo, cujo objetivo é a busca de soluções para a preservação de documentos digitais por longos períodos. Assim destacam-se os projetos e normas:

*Functional Requirements for Evidence In Recordkeeping* da Universidade de Pittsburgh, EUA, mais conhecido como Projeto de Pittsburgh, conduzido no período de fevereiro de 1993 a janeiro de 1996, esse projeto apresentou como resultados o conjunto de treze requisitos funcionais necessários a um sistema de arquivos eletrônicos e o modelo de metadados em seis camadas, ligadas e mantidas juntamente com o documento, denominado Business Acceptable Communications - BAC.

*Preservation of The Integrity of Electronic Records*, mais conhecido como projeto UBC, conduzido na School of Library, Archival and Information Studies da University of British Columbia, Canadá, de abril de 1994 a março de 1997. Os pesquisadores do projeto UBC trabalharam em colaboração com a Records Management Task Force do departamento de defesa norte-americano para identificar os requisitos para criação, manuseio, e preservação de arquivos eletrônicos confiáveis e autênticos na sua fase ativa, isto é, no período em que ainda sejam necessários para o desenvolvimento das atividades rotineiras da organização.

Vale salientar que, o padrão norte-americano DoD 5015.2<sup>7</sup>, resultante desse projeto, está sendo usado pela agência de sistemas de informação de defesa para certificar fornecedores de aplicações de gerenciamento de arquivos.

Já falando de outro projeto, o InterPARES4, tem-se o *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic System* (Pesquisa Internacional sobre Documentos Arquivísticos Autênticos em Sistemas Eletrônicos), coordenado pela

---

<sup>7</sup> Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications.

*University of British Columbia*, Canadá, tem desenvolvido conhecimento teórico-metodológico essencial para a preservação de longo prazo de documentos arquivísticos digitais autênticos. O projeto teve início em 1999 e, atualmente, encontra-se em sua terceira fase. O Projeto InterPARES é integrado por uma equipe de professores e pesquisadores da Europa, Ásia, África e Américas, de diferentes disciplinas como ciência e tecnologia da informação, Arquivologia, Biblioteconomia, Direito e História.

Aqui, definimos as fases deste Projeto, a fim de tomá-lo como exemplo para o que pode ser feito quanto ao acervo do Memorial do Ensino Agrícola Superior da Bahia:

A primeira fase do projeto, InterPARES 1, teve como objetivo identificar requisitos conceituais para avaliar e manter a autenticidade dos documentos digitais "tradicionais" produzidos e recebidos no curso das atividades administrativas e legais. Esta fase, iniciada em 1999 e concluída em 2001, gerou diversos produtos como: requisitos conceituais para avaliar a autenticidade dos documentos arquivísticos digitais; modelos de processos de seleção e preservação de documentos arquivísticos digitais autênticos; glossário; sítio na Internet e a publicação intitulada *The long term preservation of authentic electronic records: findings of InterPARES Project*.

Em sua segunda fase, denominada InterPARES 2, realizada no período de 2002 a 2006, o projeto teve por foco documentos arquivísticos digitais gerados no contexto de atividades artísticas, científicas e governamentais, em sistemas experimentais, interativos e dinâmicos. Nesta fase os produtos gerados foram: base de dados de terminologia; modelos conceituais de preservação; registro e análises de diversos esquemas de metadados; diretrizes para produção, manutenção e preservação de documentos digitais autênticos e um conjunto de estratégias voltadas para a preservação de documentos digitais de longo prazo.

No ano de 2007 teve início a terceira fase do projeto, agora denominada InterPARES 3, com término previsto para o ano de 2012. Esta fase teve por objetivo capacitar programas e organizações (públicas ou privadas), responsáveis pela produção e manutenção de documentos arquivísticos digitais, a desenvolver estratégias de preservação e acesso de longo prazo a esses documentos. Para tanto será aplicado o conhecimento teórico-metodológico desenvolvidos nas duas primeiras fases.

No Brasil, merece destaque o e-ARQ Brasil, apresentado como um Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos – e-ARQ Brasil - que foi elaborado no âmbito da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos do Conselho Nacional de Arquivos no período de 2004 a 2006. O e-ARQ Brasil estabelece requisitos mínimos para um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos – SIGAD- independente da plataforma tecnológica em que for desenvolvido e/ou implantado. O e-ARQ Brasil especifica todas as atividades e operações técnicas da gestão arquivística de documentos desde a produção, tramitação, utilização e arquivamento até a sua destinação final.

Assim, como podemos ver, a partir dessas orientações é possível elaborar boas estratégias para a estruturação de planos de preservação digital. E consequentemente, conservar os registros informatizados, os quais se tornarão fontes primordiais de memória histórica.

## **7 MEMÓRIA E CULTURA: EXEMPLOS DE PRESERVAÇÃO QUE DERAM CERTO**

A importância do conteúdo presente em determinados acervos, tem gerado constante preocupação e interesse para recuperação desse material, fazendo com que este passe pelas etapas de reconhecimento (do material, com realização de triagem), tratamento (higienização, restauro), catalogação, dos documentos que necessitam, com posterior digitalização, acondicionamento e divulgação do acervo.

Porém, como no setor público a iniciativa de preservação ainda é pequena ou não tem fundo específico para isso, como alternativa para que essas etapas sejam realizadas, e porque normalmente não existe uma verba prevista exclusivamente para a memória, é comum utilizar-se de editais à fim de se obter recursos para a realização das etapas necessárias à preservação.

Os exemplos de casos assim têm se proliferado à partir do lançamento de editais, que, mais especificamente, de 2009 para cá, começam à aparecer, posteriormente à uma sensibilização de gestores e de suas equipes para os temas de cultura e, em decorrência da preservação do patrimônio, de acervos, de memórias.



Aqui no estado da Bahia, por exemplo, existe um caso recente de recuperação de acervo, que, há quarenta anos encontrava-se trancado e, que, recentemente, com edital de apoio da Fundação de Cultura do Estado da Bahia, Funceb, passou pelas etapas citadas acima e, hoje, está recuperado. É interessante observar que, no caso em questão criou-se também, individualmente, uma vontade muito espontânea, de interesse pelo acervo, e de laço familiar – uma vez que foi o neto do dono do acervo, que impulsionou essa recuperação e que hoje está à frente do projeto.

No caso em questão, o acervo fica no bairro da Graça, em Salvador, na casa onde Walter Silveira, jornalista baiano, na cidade, morou por dois anos.

Foi somente quando o neto de Walter da Silveira começou à estudar cinema, que, precisando ler Glauber Rocha, se deparou com o avô em suas obras, e passou à pesquisar mais no acervo do avô, localizado na casa de sua avó.

À partir daí, todas as festas de Natal, ano após ano, foram modificadas. O neto ia para as festas, confraternizava com os familiares e logo depois dava um jeito de ir para o acervo, ainda desorganizado e precisando de reparos. Seu interesse só aumentou, até que surgiu a percepção de importância do acervo e de sua necessidade de preservação. E este ano, o acervo foi contemplado com um edital da Funceb<sup>8</sup>.

Este tipo de preservação, aliás, não deve se ater somente à arquivos de instituições de ensino, de pesquisa, mas também à acervos de mídia ou de veículos de comunicação. Uma TV ou uma rádio, por exemplo, principalmente se for concessão, deve ter seu acervo devidamente organizado, catalogado e disponibilizado para os públicos interno e externo que tenham interesse em pesquisar.

No caso da recuperação do acervo da TV Cultura, o coordenador do projeto de recuperação, Otoni Moreira de Mesquita, claramente abrange o interesse desse material para jornalistas, para profissionais de outras áreas e para futuras gerações, nesta entrevista. O projeto, chamado “Higienizar, digitalizar e catalogar o acervo da TV Cultura do Amazonas – 1970 a 1990”, conta com um apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas, Fapeam, com apoio de duzentos e

---

<sup>8</sup> Ver Anexo B

noventa e oito mil e setecentos e sessenta reais, por um ano. Na ocasião, Mesquita falou à respeito da recuperação e digitalização do acervo audiovisual da TV Cultura do Amazonas, na entrevista abaixo. Recuperar o acervo, este acervo, era também higienizar e catalogar trezentos e vinte fitas do acervo de audiovisual da TV Cultura do Amazonas<sup>9</sup>.

Outro exemplo que podemos citar é a preservação da casa em que morou Rui Barbosa, no Rio de Janeiro. Localizada no bairro de Botafogo, a casa hoje funciona como Museu, contendo grande parte dos móveis e acervos originais da época de Rui Barbosa, bem como seus livros, carros e outros pertences, também funcionando na casa a Fundação Casa de Rui Barbosa, onde acontecem congressos e eventos de apoio à cultura, bem como apoio, com recursos, por meio de editais, exposições e projetos afins para os temas da cultura, da preservação (material e imaterial) e da memória.

De acordo com o site da própria Fundação, o espaço, junto à editais e projetos internos, assim se coloca:

A Fundação terá como finalidade o desenvolvimento da cultura, da pesquisa e do ensino cumprindo-lhe, especialmente, a divulgação e o culto da obra e da vida de Rui Barbosa (Lei 4.943, art 4º) . A FCRB oferece um espaço reservado ao trabalho intelectual, à consulta de livros e documentos e à preservação da memória nacional. Conheça suas atividades relacionadas à preservação e divulgação do legado de Rui Barbosa e à formação, conservação e difusão de acervos bibliográficos, documentais e arquitetônicos, com o apoio de laboratórios técnicos. Conheça também os estudos e pesquisas (estudos ruianos, de política cultural, história, direito e filologia e em cultura brasileira em geral) (Site Fundação Casa de Rui Barbosa).

Quanto aos projetos presentes na Fundação Casa de Rui Barbosa, tem-se os seguintes, para apoio de temas que abrangem a cultura, a preservação e a memória, inclusive com previsão de licitações:

- Um domingo na Casa de Rui Barbosa:

---

<sup>9</sup> Ver Anexo C

No Dia da Independência do Brasil, 7 de setembro, o projeto mensal "Um domingo na Casa de Rui Barbosa" presta homenagem à data cívica. As atividades começam às 14h30 e terminam às 17h20. A programação gratuita inclui contação de história e oficina de artes para as crianças e visita dramatizada ao Museu Casa e ao jardim, para jovens e adultos.

- Seminário Eisenstein #1: Imagens não indiferentes:

Encontro anual sobre a obra de um dos principais artistas da Vanguarda Russa, o cineasta Sergei Eisenstein. Dias 08 e 09/9, no auditório da Casa de Rui Barbosa. Entrada franca.

-Romances e contos de Machado de Assis em hipertexto: Está no ar mais uma edição em hipertexto dos textos de Machado de Assis: *Contos avulsos - fase 6*.

- Revista Escritos: A *Escritos* ganhou um novo site e também uma página no Facebook. Acesse e leia todos os artigos do número 6 da revista do Centro de Pesquisa da FCRB.

- Editais e licitações: Veja as licitações que estão sendo promovidas pela Fundação e consulte os editais disponíveis em pdf.

- Arquivos Pessoais e Cultura / Personal Archives and Culture Mais informações do encontro, que acontece entre 11 a 13/11, estão no *hotsite* do evento. Access more informations about Personal Archives and Culture.conference

Já como exemplo de preservação de um acervo em âmbito internacional podemos citar o Museu da História da Ciência, o Museu Galileu, em Firenze, na Itália. Neste Museu existe uma importante coleção de instrumentos científicos cuidadosamente dispostos, e que são capazes de mostrar o interesse da cidade de Florença na ciência do século XIII, um interesse considerável, tão grande quanto o interesse pela arte.

No caso dessa preservação de material, deve-se destacar o interesse pelas ciências naturais, físicas e matemáticas, pelas famílias Médici e Lorena.

Essas famílias, motivadas por este objetivo, de apreço pelas ciências já citadas, recolheram valiosos instrumentos científicos e bélicos, juntamente à pinturas e outros objetos de arte e outras curiosidades da natureza, materiais que originalmente foram utilizados por Galileu Galilei. E é esse material constitui o acervo deste Museu.

É neste Museu onde estão muitos instrumentos científicos importantes utilizados por Galileu Galilei.

As famílias citadas, no século XVII, ficavam também responsáveis pela proteção e pelo acompanhamento de experimentos de física realizados por Galileu.

Assim, é importante ressaltar a necessidade de conscientização das pessoas que trabalham no acervo do Memorial de Ciências Agrárias, não somente como fonte de conhecimento e/ou de consulta, mas como instrumento preservador de memória e de uma história. Neste caso, incluindo-se também a história institucional, em que fosse relevante o interesse na preservação de material para dados futuros, que precisam ser preservados dentro de técnicas existentes.

Essa preocupação, no caso, com documentos de papel, deve ser ainda maior, uma vez que papel é um material de extrema fragilidade, estando propenso à pragas, insetos e, à ação da temperatura e da luz solar, uma vez que estejam armazenados em local e de maneira inadequados.

Assim, se faz necessário, conhecermos os fatores de degradação, suas causas externas e internas, de degradação de documentos que tenham como suporte material o papel. Este tipo de conhecimento, auxilia funcionários e usuários em sua conscientização, à fim de que todos possam ser parceiros na preservação do acervo em questão.

A conservação, deve se voltar para a preservação de um patrimônio, mantendo a integridade de documentos de forma à minimizar a sua deterioração. E, junto à preservação – ou seja, do agir com procedimentos que visem o retardamento e a

prevenção da deterioração desse material, de sua ação e dos efeitos do tempo neste material. Quando este material está no suporte *papel* a prevenção ocorre com base no controle do meio ambiente, das estruturas físicas onde está localizado o material e em seu local de acondicionamento.

Também não se deve esquecer da restauração. E, neste caso, deve-se anteriormente, fazer um levantamento junto ao acervo, à fim de que se possa separar o material que será necessário passar por processo de restauração – processo que visa devolver o material recuperado ao seu estado original, ou o mais próximo disso, com prejuízos mínimos à sua integridade e, ao mesmo tempo, conservando as características, a personalidade do documento.

Quanto aos fatores externos de ação sobre documentos no suporte papel, podemos destacar, principalmente, estes abaixo:

#### **Fatores externos:**

- **Umidade e temperatura:** Em lugares de clima tropical se faz necessário o uso de locais para acondicionamento de documentos, o uso de umidificadores para locais úmidos, com controle por higrômetros e medidores de umidade. Assim, a temperatura do local deve ser mantida com aparelho de ar condicionado, que deve continuar ligado 24h, uma vez que a variação de temperatura causaria dilatação da fibra presente no papel, absorvendo ou perdendo umidade, e este tipo de oscilação causaria enfraquecimento no papel, causando rupturas na estrutura do material.

Além do que, temperaturas elevadas causam proliferação de fungos e bactérias, causando danos aos livros/documentos. Assim, a temperatura adequada deve variar em torno de 22 à 25 graus Celsius, sendo a umidade relativa do ar, de cinquenta e cinco por cento.

- **Luminosidade:** A luz do sol ou luzes artificiais, sejam incandescentes ou fluorescentes, causam danos materiais, uma vez que emitem radiação ultravioleta – elemento que proporciona degradação da celulose e rompimento da fibra do papel, causando envelhecimento precoce de forma acelerada. Outros fatores também devem ser considerados, nesta degradação, como: a faixa de radiação, intensidade da radiação

incidente, o tempo de exposição e a natureza química dos suportes de documentação. Assim, recomendamos ao acervo de ciências Agrárias, o uso de persianas, cortinas, ou mesmo, de filtros absorventes, que possam absorver a radiação ultravioleta.

- **Poluição atmosférica:** Também outro fator de degradação para acervos em suporte papel, é ocasionada por poeira, que eventualmente possa ser acumulada diariamente, ou, pela emissão de gases tóxicos, produzidos por indústrias, fábricas e automóveis. É esse tipo de fator externo o responsável pelo que podemos ver em livros, de manchas marrons, as manchas d'água, que surgem da poeira acumulada na superfície do material. Assim, sugerimos que o acervo de ciências Agrárias possa ter a criação de sistemas regulares de higienização do acervo, como um sistema de ar refrigerado e sistema de ventilação com filtros para ar.

- **Insetos, roedores e fungos:** Comuns em ambientes de clima tropical, podem destruir acervos inteiros, inclusive ocasionando complicações na estrutura física do prédio que comporte o material acondicionado. Por isso mesmo, é importante que, não seja permitido a manipulação de alimentos e/ou a ingestão de alimentos, nestes locais. Traças, baratas e cupins e os fungos conhecidos como mofo ou bolor, são os mais comuns de atacarem os acervos. Sua proliferação acontece em ambientes com altas temperaturas, com umidade, e onde o ar fique parado, sem circulação. Assim, alguns cuidados básicos podem prevenir a ação desses parasitas, tais como: manter o local do acervo longe de fontes de alimentos, evitar refeições no local, evitar localizar refeitórios ao lado do local do acervo e, diariamente, retirar o lixo após o expediente. Em ambientes em que hajam livros guardados em armários, faz-se necessário que esses armários sejam arejados, proporcionando circulação do ar, diariamente, pelo menos por algumas horas. Além disso, se já houver pragas, como as citadas acima, no local, deve-se usar produtos químicos adequados, proporcionando desinfestação do acervo.

Mas além desses fatores citados, existe um, de ação humana, que muitas vezes é utilizado sem que sejam feitos sem a ação de danos, e com as melhores das intenções. À curto prazo, até resolvem o problema, no entanto, à longo prazo, essas ações causam danos ao material erroneamente reparado. É o caso da utilização indevida de colas, fitas

adesivas ou adesivos sem que sejam especificamente para este fim, como formas de reparo ao material que precise de restauração.

- **Ação humana:** Como forma de evitar a ação humana indevida, como forma de reparo para materiais de acervo, observa-se que, para manipular esses materiais, deve-se: manter as mãos limpas; guardar os livros nas estantes em sentido vertical; evitar guardar os livros semi-inclinados, quando os mesmos não couberem nas estantes; guardar os livros nas estantes em sentido horizontal, quando os volumes excederem em tamanho a área para guarda em sentido vertical; não sobrepor mais de três volumes ao guardar volumes em sentido horizontal; manter sempre os volumes maiores como base ao guardá-los em sentido horizontal; não superlotar as estantes; reservar espaço de três milímetros entre cada livro para facilitar a retirada da prateleira e evitar o atrito entre as capas (desgaste por abrasão); utilizar bibliocantos para impedir que os livros tombem; não puxar os livros pelo topo (cabeça do livro) ao retirá-los. O correto é retirar os volumes da estante pelo centro da lombada; Deve-se também evitar umedecer as pontas dos dedos com saliva para virar as páginas do livro; evitar dobrar as folhas para marcar as páginas; evitar encapar os livros com papel pardo ou similar, pela sua natureza ácida; não utilizar fitas adesivas tipo durex e fita crepe, devido à composição química que provoca acidez e manchas irreversíveis; evitar uso de grampos ou clips metálicos. Esses materiais enferrujam com o passar do tempo, deixando no local manchas marrons e marcas devido ao tensionamento das fibras do papel; não encostar as estante nas paredes. Isso evita que a umidade presente nas paredes se transmita aos volumes; não abrir os livros que forem atingidos diretamente por água e que estejam com as folhas molhadas; nunca secar os livros molhados com calor: sol, forno de cozinha, secador de cabelo. O calor em excesso faz o papel secar muito rapidamente, causando ondulações no material; usar lápis 6B quando precisar fazer anotações de identificação do livro, nunca caneta esferográfica; controlar o manuseio e orientar o público; optar por encadernação inteira, ao mandar encadernar; evitar excesso de tinta nos carimbos. O tamanho e forma deve ser padronizado pela instituição e coerente, evitando que atinja o texto; manter constante higienização do acervo; solicitar ajuda de profissional ligado à área perante algum problema.

Quanto aos fatores internos, causadores de degradação à acervos, e que são provenientes do próprio processo de feitura do suporte, no caso o papel, podemos citar, dentro de noções básicas:

- **Tipos de fibra:** Componentes do suporte *papel*, em sua totalidade, são, atualmente, produzidos com fibra de madeira. Sua degradação vai depender da purificação no processo de fabricação, bem como do controle dos fatores externos de degradação.

- **Produtos químicos utilizados na fabricação do papel:** Acontecem sempre que os produtos químicos não são eliminados totalmente, provocando reações químicas ácidas e causando em decorrência, a degradação do papel.

- **Encolagem:** Processo por que passa o papel após a sua fabricação, à fim de que possa fixar a tinta no papel, seja para escrever ou para fazer a impressão. O uso desta cola evita que a tinta se espalhe sobre o papel, faz com que ela se fixe, evitando borrões. Caso o papel não receba essa cola, ele absorverá a tinta como um mata-borrão. Este é o melhor processo até então. Até a segunda metade do século XIX, usava-se a cola de cartilagem. Depois, a cola de cartilagem foi substituída pelo breu, que é solubilizado na água com adição do alúmen, um sal ácido. Esse composto, usado anteriormente, na presença de umidade atmosférica, gerava ácido sulfúrico, o que tornava o processo de degradação do papel, mais rápido.

• Recipientes metálicos utilizados no fabrico do papel: Esses recipientes depositam partículas metálicas na polpa durante o processo, e, portanto, tornam-se catalisadores de reações ácidas, gerando manchas de ferrugem no papel, conhecidas como *foxing*.

Defendemos, no entanto, que seja feita uma higienização no material do acervo do Memorial de Ciências Agrárias, uma vez que, muito provavelmente, uma vez que, dada as condições de armazenamento do material, o acervo deve estar comprometido pela ação de pragas e insetos. Assim, defende-se que, para recuperação de parte do acervo tomada pela ação de insetos e pragas, se use o gás carbônico no processo de recuperação. Os livros, assim, devem ser colocados em sacos plásticos próprios para lixo seco, sendo, em cada saco, introduzida uma mangueira ligada à um botijão de gás



carbônico, por três dias. Os livros devem ser dispostos da seguinte forma: em número de dois, no interior de cada saco, de pé e abertos, facilitando a distribuição do gás e mantendo a posição correta para acomodamento do livro.

## **8 CONSIDERAÇÕES**

Assim, procuramos, neste trabalho, fazer uma análise do atual estado do acervo do Memorial de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, propondo estratégias para preservação de seu acervo.

Com o advento do computador e da facilidade com que se produz, armazena e transmitem informações, a sociedade é cada vez mais dependente de tecnologias da informação, tanto para uso particular como para controle de sistemas complexos que gerenciam serviços essenciais para a população, tais como sistemas bancários, jurídicos, saúde, comunicação, e de governos. Assim sendo, o acúmulo de informações registradas em meio digital e que representam as memórias sociais devem ser muito bem preservadas.

Para tanto, devem ser desenvolvidas estratégias, tecnologias, normas e políticas de preservação digital por cada entidade produtora e acumuladora de informações eletrônicas, cabendo à comunidade internacional estabelecer padrões a fim de que cada país por intermédio de suas instituições competentes possam implementá-los. Desta forma, toda memória digital poderá ser acessada por todos os povos do planeta.

Portanto, coube aqui, ampliar a discussão sobre o assunto que já despertou a preocupação de algumas instituições e profissionais da área de preservação digital, para o acervo de Ciências Agrárias. Neste sentido, não se esgota neste trabalho a abordagem do tema, que é muito profícuo, porém vale ressaltar a responsabilidade de governos nacionais, institutos e instituições, em cooperação com a comunidade internacional de zelar pelo patrimônio memorial armazenado em suportes digitais.

## REFERÊNCIAS

ARELLANO, Miguel Ángel Márdero. Preservação de Documentos Digitais. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27, 2004. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/305>>. Acesso em 16 de dez de 2013

BAIARDI, Amílcar. **Sociedade e Estado no apoio à Ciência e Tecnologia: uma análise histórica**. São Paulo: Editora de Humanismo, Ciência e Tecnologia HUCITEC Ltda, 1996.

BARATIN, Mare; JACOB, Chistian (Org.). O poder das bibliotecas: a memória dos livros no Ocidente. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2008. 352p.

BORBA, Vildeane da Rocha. **Modelo orientador para construção de estratégias de Preservação digital**: o estudo de caso no Banco de Teses e Dissertações da UFPE. João Pessoa: PPGCI, 2009.

BRANT, Leonardo (org). **Diversidade Cultural – globalização e culturas locais: dimensões, efeitos e perspectivas**. 1 edição. São Paulo: Escrituras, 2009.

CASSARES, Norma Cianflone. **Como Fazer Conservação Preventiva em Arquivos e Bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial, 2000.

CONARQ. **Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital**. Preservar para garantir o acesso. Disponível em:

<https://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>. Acesso em: 16 de dez 2013.

CONWAY, Paul. Archival preservation practice in a nationwide context. In: JIMERSON, Randall C. (edited by). **American archival studies: readings in theory and practice**. Chicago, USA: The Society of American Archivist, 2000. p.494-518

FERREIRA, Miguel. Introdução à preservação digital – **Conceitos, estratégias e actuais consensos**. Guimarães, Portugal: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006. Disponível em:

<<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5820/1/livro.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2009.

GONÇALVES, 2000 *passim*; PEREIRA e BAIARDI, 2012, p- 168-174 e BAIARDI, 2013, p. 232

#### **Fundação Casa de Rui Barbosa.**

Disponível em:

[http://www.casaruibarbosa.gov.br/interna.php?page=materia&ID\\_S=229&NM\\_Secao=contato&ID\\_M=21](http://www.casaruibarbosa.gov.br/interna.php?page=materia&ID_S=229&NM_Secao=contato&ID_M=21) Acesso em 01.09.2014

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.

INARELLI, H. **Documentos digitais e sua fragilidade em relação ao suporte**.

Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/7345143/INARELLI-H-Documentos-digitais-e-sua-fragilidade-em-relacao-ao-suporte> Acesso em: 16 de dez de 2013.

JÚNIOR, Durval Muniz de Albuquerque. Gestão ou Gestação Pública da Cultura: algumas reflexões sobre o papel do Estado na produção cultural contemporânea. In:

KESSEL, Zilda: Memória e Memória coletiva. Disponível em: [www.memoriaeducacao.hpg.ig.com.br](http://www.memoriaeducacao.hpg.ig.com.br). Acesso em: 05 jul 2010.

**Portal da Transparência**. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/> Acesso em 26.08.14

RUBIM, Antônio Albino Canelas; BARBALHO, Alexandre. **Políticas Culturais no Brasil** – Salvador: EDUFBA, 2007 – (Coleção Cult)

THOMAZ, Kátia P. **Gestão e preservação de documentos eletrônicos de Arquivo:** revisão de literatura – parte 2. *Arquivística.net*, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.114-131, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.arquivistica.net>>. Acesso em:

05 jul 2010.

BRUYNE, Paul de; HERMAN, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais:** os polos da prática metodológica. 5. Ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

CARELLI, Ana; MONTEIRO, Silvana Drumond; PICKLER, Maria Elisa. **Representação e memória no ciberespaço.** *Ci. Inf.*, Brasília, v. 35, n. 3, p. 115-123, set./dez. 2006. Disponível em:<<http://revista.ibict.br/pt/cib/index.php/pt/cib/article/view/579>> Acesso em 15 ago

2010.

CASTRO, Cláudio de Moura. **A prática da pesquisa.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

LE GOFF, J. **História e memória:** escrita e literatura. Campinas: Ed. Unicamp, 2003.

LUBISCO, Nídia Maria Lienert; CHAGAS, Vieira. **Manual de estilo acadêmico:** trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. 5. Ed. – Salvador: EDUFBA, 2013.

LÜDKE, Hermengarda Alves; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

SILVA, Sérgio Conde de Albite. **A preservação da informação arquivística governamental nas políticas públicas do Brasil.** Rio de Janeiro: AAB / FAPERJ, 2008.

STAKE, Robert E. Case studies. In: DENZIN, Norman K; LINCOLN, Yvonna S. (Org.) **Handbook of qualitative research.** United States of America: Sage, 1994, p. 236-247.

## ANEXO A – Fotos do Acervo do Memorial de Ciências Agrárias



Foto 1: Parte do acervo do Memorial de Ciências Agrárias



Foto 2: Livros dispostos em caixas e dispostos de forma incorreta em prateleiras do acervo do Memorial de Ciências Agrárias



Foto 3: Sacos plásticos utilizados como forma de acondicionamento para material do acervo de Ciências Agrárias



Foto 4: Catálogos do acervo do Memorial de Ciências Agrárias.





Foto 5: Catálogo e sua parte interna expostos à ação do tempo.



Foto 6: Catálogos expostos à fatores de degradação externos e internos, sem preservação.