



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE ARQUIVOLOGIA
PROGRAMA DE GRADUAÇÃO
EM ARQUIVOLOGIA**

CARLA SARINE PAMPLONA DA SILVA

**A MICROFILMAGEM COMO FERRAMENTA DE PRESERVAÇÃO:
ANÁLISE DOS ACERVOS DA BIBLIOTECA PÚBLICA ARTHUR
VIANNA E EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ (PRODEPA).**

**BELÉM-PA
2017**

CARLA SARINE PAMPLONA DA SILVA

**A MICROFILMAGEM COMO FERRAMENTA DE PRESERVAÇÃO:
ANÁLISE DOS ACERVOS DA BIBLIOTECA PÚBLICA ARTHUR
VIANNA E EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ (PRODEPA).**

Trabalho de conclusão de curso apresentada ao programa de Graduação em Arquivologia da Universidade Federal do Pará como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquivologia.

Orientador: Ms. Gilberto Cândido.

BELÉM-PA
2017

CARLA SARINE PAMPLONA DA SILVA

**A MICROFILMAGEM COMO FERRAMENTA DE PRESERVAÇÃO:
ANÁLISE DOS ACERVOS DA BIBLIOTECA PÚBLICA ARTHUR
VIANNA E EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ (PRODEPA).**

O Trabalho de Conclusão de Curso foi avaliado e aprovado em ___/___/___ para obtenção da Graduação de Bacharel em Arquivologia pela Universidade Federal do Para - UFPA.

Ms. Gilberto Gomes Cândido (Orientador)

Dr. Roberto Lopes dos Santos Júnior (examinador)

Ms. Renata Lira Furtado (examinadora)

Silva, Carla Sarine Pamplona da
A microfilmagem como ferramenta de preservação: análise dos
acervos da Biblioteca Pública Arthur Vianna e Empresa de
Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Pará
(PRODEPA) / Carla Sarine Pamplona da Silva. -- Belém, 2017.
56 f. : il

Orientador: Gilberto Gomes Cândido.
TCC (Graduação - Arquivologia) -- Universidade Federal da
Bahia, Universidade Federal do Pará, 2017.

1. Preservação. 2. Microfilmagem. 3. Biblioteca Pública
Arthur Vianna. 4. Empresa de Tecnologia da Informação e
Comunicação do Estado do Pará. I. Cândido, Gilberto Gomes. II.
Título.

AGRADECIMENTOS

Ao Deus criador celestial que sempre me deu forças para as decisões e caminho que trilho em minha vida, nesta reta final de curso de graduação, que simplesmente não foi fácil, dos problemas menores aos maiores, de pessoas colocarem barreiras em meu caminho, mas que fui vitoriosa porquê Deus sempre esteve presente e segurando minhas mãos.

Ele mostrou quem eu poderia chamar de amigos, pessoas que perto da conclusão do curso e vendo meu desespero por alguns momentos me falaram palavras reconfortantes para a alma, dentre elas estão minha família amada, minha mãe Leodeci Leal Pamplona e meu irmão Tallison Salloan Leal Pamplona.

Aos professores que considero queridos: João Guilherme, Lucivaldo Barros, Luiz Eduardo e meu também excelente orientador Gilberto Cândido

As servidoras do Arquivo Central da UFPA: Angela Fernandes, Rísia Lira, Sueli Palheta e Lurline Rocha

Aos amigos de faculdade, minha amiga Kale Santos, meu amigo Paulo Menino e minha amiga póstuma Márcia Lavareda

Minhas melhores amigas Raquel Morais, Martha Méra e Jéssica Machado

Agradeço a Fundação Cultural do Pará e a ALEPA.

Aos meus animais de estimação adoráveis que tive, mas que infelizmente não estão mais comigo, meu passarinho Blue e minha cadelinha Dama que sempre me alegravam quando as atividades da faculdade me traziam grande estresse.

RESUMO

Análise sobre o processo de microfilmagem de documentos que foi implementado na Biblioteca Pública Arthur Vianna pertencente a Fundação Cultural do Pará, que faz uso do processo para fins de preservação das informações consideradas históricas. A microfilmagem do PRODEPA (Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Pará) faz uso do microfilme para fins comerciais. Esse trabalho está dividido em três partes, a primeira trata sobre introdução à pesquisa e metodologia, a segunda trata sobre os métodos do processo de microfilmagem e a terceira parte trata sobre a coleta de dados com apresentação das conclusões e observações. Veremos que cada ambiente de pesquisa utiliza o processo de microfilmagem de acordo com as suas necessidades, onde ambas instituições têm objetivos diferentes para com o microfilme.

Palavras-Chave: Preservação, Microfilmagem, Biblioteca Pública Arthur Vianna, Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Pará (PRODEPA).

ABSTRACT

Analyses about the process of microfilming of documents which was implemented on Public Library Arthur Vianna, that belongs to Fundação Cultural do Pará, which makes use of this process for preservation of piece of information seen as historical. The microfilming department of PRODEPA (Enterprise of Technology of Information and Communication of Pará State) makes use of microfilm for business purpose. This Project was separated into three parts, the first part, reports about the introduction and methodology, the second part, reports about the methods microfilm process, and the third and last part, reports about data collect followed by conclusion presentation and observation. We will see that each research local uses microfilm process according to its needs, which both institutions has different objectives to the microfilm.

Keywords: Preservation, Microfilm, Public Library Arthur Vianna, Enterprise of Technology of information and Communication of Pará State (PRODEPA)

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 - PRODEPA.....	25
Figura 2 -Recebimento da documentação dos contratantes	27
Figura 3 -Termo entre a empresa e o contratante.	27
Figura 4 - Atividade de higienização da documentação	27
Figura 5 - Sala de higienização.....	27
Figura 6 - Fatores externos.....	28
Figura 7 -O processo de microfilmagem.....	28
Figura 8 - Sala de microfilmagem	28
Figura 9 - Caixa protetora contra iluminação	28
Figura 10 -Revelação e duplicação dos filmes	29
Figura 11 -Revisão do rolo de microfilme revelado	29
Figura 12 -Digitalização do microfilme	29
Figura 13 -Local de guarda e acondicionamento dos microfimes originais	30
Figura 14 -cofre	30
Figura 15 -Jornal selecionado para ser desembrulhado	32
Figura 16 -Local de armazenamento dos jornais	32
Figura 17 -Jornais não mais consultáveis.....	32
Figura 18 -Jornais encadernados embalados	32
Figura 19 - Jornal desencadernado	33
Figura 20 -Processo de Higienização.....	33
Figura 21 -Preparação do documento para restauro	33
Figura 22 -Fita mágica	34
Figura 23 -Remontagem dos jornais	34
Figura 24 -Medição das folhas de Jornal	34
Figura 25 -Preparação da máquina microfilmadora	34
Figura 26 -Regulagem do maquinário	35
Figura 27 -Grau de redução.....	35
Figura 28 -O processo de microfilmagem.....	36
Figura 29 -Imagem de abertura	36
Figura 30 - Sinalética	36
Figura 31 -reprodução de direitos autorais.....	36
Figura 32 - Numeração do rolo.....	37
Figura 33 - Início da microfilmagem	37
Figura 34 - Instituição detentora.....	37
Figura 35 - Período e numeração sequencial.....	37
Figura 36 - Processo de Higienização.....	37
Figura 37 - Manual do Funcionário	37
Figura 38 -Sala de leitura dos microfimes	38
Figura 39 - Local de armazenamento.....	38
Figura 40 - Aspectos para preservação	39
Figura 41 - O acesso ao microfilme.....	39
Figura 42 - Gaveta de rolos de microfimes mofados.....	39
Figura 43 - Máquinas leitoras.....	39
Figura 44 - A consulta ao microfilme	40

Figura 45 - Rolos de microfilmes com as suas respectivas identificações nas caixas	40
Figura 46 - Rolo de microfilme com sua respectiva identificação	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Gestão documental.....	41
Quadro 2 -Processo de Microfilmagem.....	41
Quadro 3 -Microfilmagem Trouxe Resultados Positivos?.....	42
Quadro 4 -O que processo de microfilmagem trouxe para instituição.	43
Quadro 5 - Aspectos negativos da microfilmagem	43
Quadro 6 - Implantação de mudanças no processo de microfilmagem	44
Quadro 7 -Contexto histórico	44
Quadro 8 -Laboratório dirigido ao processo de microfilmagem.....	45
Quadro 9 - Boas condições de acesso.....	46
Quadro 10 - Processo de preservação	46
Quadro 11 -Ambiente físico.....	46
Quadro 12 - Procedimento de microfilmagem.....	47
Quadro 13 - Eliminação de documentos.....	47
Quadro 14 - Equipamento de leitura de microfilme	47
Quadro 15 - Processo de digitalização.....	48

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	12
2. A GESTÃO DOCUMENTAL E O SEUS PROCESSOS	16
2.1 PRESERVAÇÃO.....	18
2.2 MICROFILMAGEM.....	19
3. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	24
3.1 EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ (PRODEPA).....	25
3.1.1 O SETOR DE MICROFILMAGEM.....	26
3.2 BIBLIOTECA PÚBLICA ARTHUR VIANNA.....	30
3.2.1 O SETOR DE MICROFILMAGEM	30
3.3 ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS POR MEIO DO MÉTODO COMPARATIVO	40
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS.....	54

1.INTRODUÇÃO

A escrita veio auxiliar nos registros das informações, contudo, por mais que as informações sejam registradas podem ocorrer perdas, já que, tais são transcritas de forma descritiva e objetiva tendo como base o nosso cognitivo, porém, toda intenção de interpretação tem por si a subjetividade implícita. (DUFF; HARRIS, 2002).

Logo se tem que, a perspectiva da estrita trouxe consigo alguns suportes, dentre eles podemos citar: o mármore, cobre, marfim, tábuas e placas ou tabletes de argila, o papiro, pergaminho e papel. Com automação nas três últimas décadas surgiram outros suportes, sendo: fita magnética (VHS, de rolo e cassete), discos de vinil, microfilme, disquete, CD, DVD, discos do tipo HD, pen-drive e o armazenamento na nuvem. (BOGARD, 2001; CONWAY,2001)

Por consequência, ao se ter um pensamento lógico e rápido, entendemos que uma primeira condição deve ser aplicada, a de preservação, para que a segunda condição o acesso possa ser possível. Pois, mesmo preservando o documento original, é preciso que adotemos a iniciativa de um segundo suporte como solução. Já que esse resulta na extensão do suporte original, de modo a preservar a sua informação.

Sendo assim, as informações em um mundo globalizado movem algumas ações, dentre as quais destacamos: negócios, consultas, decisões, entre outras resultantes.

Logo, o **problema** dessa pesquisa está em como preservar a informação do documento arquivístico?

Pois, a perda de documentação de grandes instituições tanto privadas quanto públicas, se dá pela falta de valorização ao ambiente de arquivo, resultante da ausência de preservação e conservação documental.

Sendo assim, podemos nos deparar por meio do exercício da Profissão de Arquivista com acervos que apresentam um único suporte, sendo ele por exemplo: o papel. Tal deficiência pode ocasionar na ausência informacional, uma vez que, o papel perpassa por deterioração com o tempo quando não é submetido a uma conservação preventiva, que busca dar a esse suporte uma condição maior de durabilidade ou quando não é passado para um outro suporte que apresenta melhor resistência, desta forma, caso isso não ocorra perde-se a informação nele contida.

A partir do século XX atesta-se a que a preservação de acervos é um quesito característico administrativo incorporando funções que objetivam atingir economia e eficácia através de atuações e operações nas etapas de produção, utilização, conservação e destinação de documentos.

Com isto, se destaca dentre as ferramentas de preservação a microfilmagem, sendo no Brasil amparada pela Lei 5.433, de 08 de maio de 1968, que não só objetiva preservação de documentos de fase administrativa, como também documentos de guarda permanente. Mas, para se ter uma preservação duradoura exige-se também um bom acondicionamento desse documento, logo o profissional arquivista precisa estar ciente que um fator depende do outro.

A proposta de microfilmagem os documentos pode ser considerada uma solução já que este é um dos suportes mais duradouros em relação aos outros, 500 anos segundo as normas ISO e ANSI, também são produzidas cópias a partir do microfilme original, vale ressaltar que originais e cópias não podem ficar no mesmo ambiente por questões de segurança obedecendo o § 3º do Art. 4º do Decreto 1.799 que regulamenta a Lei 5.433.

Quando se parte da iniciativa de microfilmagem os documentos, precisamos entender se no ambiente que solicitou terá condições inicialmente de manter este tipo de suporte, devido que tal processo de microfilmagem ser considerado de alto custo, por exemplo o maquinário e material utilizados, e em razão dos seus procedimentos de preservação e acondicionamento terem que obedecer às exigências como exemplo a temperatura do ambiente.

Deste modo, essa pesquisa terá como objeto de estudo duas instituições que trabalham com este tipo de suporte, sendo elas: a Biblioteca Pública Arthur Vianna e a Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Pará - PRODEPA, que fazem uso desse para preservar informações relevantes.

Desta maneira temos como **Objetivo Geral:** conhecer o processo de microfilmagem na Biblioteca Pública Arthur Vianna e Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do estado do Pará – PRODEPA, visando o método de preservação da informação.

Tem se assim como **Objetivos Específicos:**

- Apresentar as etapas do processo de microfilmagem
- Expor a análise de estudo de caso sobre os processos de preservação da Biblioteca Pública Arthur Vianna e da Empresa de Tecnologia da informação e Comunicação do estado do Pará – PRODEPA.
- Demonstrar o diagnóstico resultante de comparação e entre a biblioteca Arthur Viana e PRODESPA comparativa das instituições

De modo a atingir os Objetivos propostos, utilizou-se da seguinte **Metodologia:** Estudo de Caso e Pesquisa Descritiva no levantamento bibliográfico, já para o levantamento de dados, utilizou-se de aplicação de questionário com questões abertas, para a entrevista fez-se uso de questões não estruturadas tendo como base a observação do participante, gravação de vídeo, onde o entrevistado cedia informações relevantes de acordo com o diálogo sobre o

funcionamento da instituição quanto as atividades realizadas e consulta de materiais escritos disponibilizado pelos profissionais dos ambientes do estudo de caso, cujo intuito é fazer uso de análise comparativa sobre os dados adquiridos.

Em razão disso, essa pesquisa se **justifica** no âmbito da Arquivologia por meio da microfilmagem como suporte de preservação, de modo a garantir melhores condições de trabalho, o ponto principal seria a organização, as atividades seriam menos trabalhosas quanto a encontrar determinada informação, será apresentado um suporte mais resistente, enquanto que os originais serão preservados, onde sabe-se que quanto menos manuseio em um documento original propicia maior durabilidade do suporte.

A importância desse trabalho enquanto pesquisadora, se deu por meio de uma breve citação em sala de aula, onde foi discutido sobre ferramentas de preservação documental, o microfilme foi uma destas ferramentas, mas de maneira superficial, o que levantou curiosidade sobre a mesma, sendo assim escolhido como tema desta pesquisa.

Já a sociedade poderá ter acesso de maneira mais fácil a informação que deseja, fazendo uso dessa se achar necessário mantê-la a longo prazo.

Além disso, essa pesquisa se justifica no sentido de contribuir para com a temática analisada, uma vez que, as bibliografias relacionadas ao tema se encontram de forma escassa nos periódicos científicos da área da Arquivologia. Por isso, há a necessidade de justificar as poucas citações de autores.

Perante isso, a pesquisa foi estruturada do seguinte modo: O capítulo 1 trata da contextualização do tema abordado, inicialmente explicando como a transmissão da informação passou por alterações com o passar dos séculos até chegarmos na escrita, que seria a resultante de registro de informações que logo após adotou-se o ideal de preservação de documentos, e o porquê do processo de preservação, dentre muitos suportes desenvolvidos apresentado o suporte de microfilme como ferramenta de extensão de uso dos documentos.

Logo, o capítulo 2 apresenta a Gestão Documental e seus processos, o conjunto de princípios que são adotados quando uma instituição tem como objetivo implantar uma gestão adequada ao seu acervo, como esse sentido passou por mudanças consideráveis até chegar as condições exigidas da atualidade, do percurso que um documento pode passar, da fase administrativa a permanente, se o documento chega a fase permanente.

Já, o capítulo 3 aborda sobre as duas instituições que foram alvo de análise para a coleta de dados, resultando em um comparativo entre estas, também de como cada uma trabalha com o suporte de microfilme.

Chegando assim, as Considerações Finais sobre esta monografia objetivando o pensamento reflexivo quanto preservação e acesso rápido e fácil para os pesquisadores

2. A GESTÃO DOCUMENTAL E O SEUS PROCESSOS

O termo “gestão de documentos” foi integrado oficialmente na terminologia arquivística após sua inclusão no Dicionário do Conselho Internacional de Arquivos, editado em 1984, o princípio básico da Gestão de documentos é que a informação deve estar disponível no lugar certo, na hora certa, para as pessoas certas.

De acordo com Schellenberg (2006, p.24):

Este reconhecimento de guarda e não de destruição resultou em três importantes realizações no campo arquivístico: a) Criação de uma administração nacional e independente dos arquivos; b) Proclamação do princípio de acesso do público aos arquivos; c) Reconhecimento da responsabilidade do Estado pela conservação dos documentos de valor, do passado.

A Gestão de documentos surgiu da necessidade de solução de problemas quanto a uso e guarda de documentos inicialmente de administração pública, quando não ocorre de ser adotado o processo de gestão a instituição pode passar por problemas como: dificuldade no acesso por acúmulo desordenado de documentos.

Mas, atualmente com um sistema de gestão documental mais completo o documento pode cumprir apenas o valor administrativo, passando para o setor de arquivo intermediário, sendo eliminado ou recolhido, se recolhido passará a pertencer ao arquivo permanente, vale ressaltar que o momento de transferência da fase administrativa para a fase intermediária não se dá de maneira simples, para que o documento faça seu percurso natural de vida, da administração a história, suas potencialidades devem ser reveladas. (PAES,1997)

As atividades clássicas da administração que é prover, organizar, comandar, coordenar e controlar não se efetuam sem documentos, quantos mais informados os administradores estiverem sobre um assunto melhor poderão decidir sobre um determinado documento, devem entender que uma informação não se torna automaticamente descartável. (BEZERRA; SANTOS, 2002)

A instituição possuindo um Centro de Documentação poderá assim auxiliar nas decisões referentes a que documentos guardar, nesse momento cabe ao arquivista identificar, classificar, avaliar, descrever, resumir e indexar, seriam essas as atividades de Gestão documental, para um bom funcionamento institucional recomenda-se que arquivista e administrador devem auxiliar um ao outro.

Segundo a Lei 8.159, de 8 de janeiro de 1991, os arquivos estão associados à conquista de direitos civis e ao exercício de plena cidadania, respaldando desde a gestão dos mesmos até a disponibilização para acesso, sobre instituições públicas e privadas.

A Gestão documental veio com o objetivo de assegurar que documentos de valor probatório e de valor histórico sejam preservados garantindo a autenticidade e fidedignidade, também proporciona a racionalização, com intuito de auxiliar nos padrões de qualidade e eficiência, garantido o acesso rápido aos documentos. Levando em consideração que, um documento deve ser elaborado de modo a atender finalidades, segundo Vicenta Cortés (1979, p.30) seria “ação ativa da preparação”.

Mas, não é um procedimento de fácil aplicação, nos documentos de administração pública brasileira pode ser considerado um desafio, após o processo de classificação utiliza-se o conceito das três idades que segundo o Dicionário Brasileiro de Terminologia arquivística (2005) são:

Arquivo Corrente: Conjunto de documentos, em tramitação ou não, que, pelo seu valor primário, é objeto de consultas frequentes pela entidade que o produziu, a quem compete a sua administração.

Arquivo Intermediário: Conjunto de documentos originários de arquivos correntes com uso pouco frequente, que aguarda destinação.

Arquivo Permanente: Conjunto de documentos preservados em caráter definitivo em função de seu valor. (Arquivo Nacional (Brasil), 2005, p.29, 32 e 34) ”.

Para assim os acervos obterem suas funções, apesar dos formatos modernos para guarda de documentos, pessoas, instituições e empresas guardam papéis de maneira não planejada, que por consequência causa acúmulo.

Como forma de “solução” para esse problema, a um tempo atrás as instituições públicas e privadas tinham ou tem até nos dias atuais, prédios anexos exclusivamente para a guarda de documentos, essas ainda fazem uso desse método mesmo sendo uma alternativa de auto custo, mas não quer dizer que, esses prédios sejam ambientes ideais para o acondicionamento e preservação dos documentos, por muitas das vezes não apresentam um sistema de temperatura “ideal”, bem como insalubridade, problemas elétricos e hidráulicos, acúmulo de poeira, lixo, podendo aparecer roedores e insetos, comprometendo todo o acervo. (DIAS,2008)

Segundo Belloto (2002) o processo de cumulatividade é um processo natural, e é o que acontece com os documentos de administração pública e privada serem acumulados, mas de

maneira não criteriosa, assim acidentalmente sendo eliminados documentos de valor permanente.

De acordo com Lopes (2004), as etapas do processo de gestão exercem influência desde o tratamento dos documentos de valor corrente, assim resultando em aproveitamento máximo das informações, ficando acessíveis de maneira livre, as unidades que as produziram e que são fundamentais para uma tomada de decisão por exemplo, essas etapas visam efeito de aumentar a eficácia administrativa, simplicidade na recuperação de informações e na racionalização de guarda e conservação.

2.1 PRESERVAÇÃO

A preservação é uma das funções arquivísticas que mais influenciam no que se refere a durabilidade do suporte, sem ela informações podem ser perdidas pelos fatores do tempo já que não basta apenas armazenar o documento sem proporcionar nenhum tipo de tratamento como a higienização ou restauro.

Alguns dos exemplos das funções exercidas dentro de um arquivo seriam, a classificação, a avaliação, a descrição ou a eliminação, exigem um trabalho minucioso que pode levar dias ou até meses, pois os arquivos geralmente apresentam grande massa documental e cada documento exige um tratamento diferenciado levando em consideração a condição do suporte, essas atividades estão dentro do procedimento de gestão e esta recebe o apoio de políticas públicas formuladas pelo Conselho Nacional de Arquivos e Arquivo Nacional. (SILVA,2013).

Não devemos esquecer que o direito ao acesso é aliado ao direito de memória, no que se tratando a memória parte-se do princípio que documentos antigos já não podem passar por tanto manuseio como quando foram criados, então os meios para preservá-los são necessários, mas ainda deve atender as necessidades de acesso, mas como fazer isso?

Segundo Conway (1997, p.14), “O gerenciamento de preservação compreende todas as políticas, procedimentos e processos que, juntos, evitam a deterioração ulterior do material que são compostos os objetos, prorrogam a informação que contêm e intensificam sua importância funcional”.

O processo de Preservação tem como uma de suas sugestões um segundo tipo de suporte, quando em fase permanente, uma segunda via pode ser solicitada por questões de segurança, também quando o documento ainda não estiver arquivado, este procedimento exige

autorização por autoridade competente, a partir deste momento o microfilme atende a necessidade do acesso e legalidade.

2.2 MICROFILMAGEM

Segundo o Dicionário de Terminologia Arquivística (2005, p.120), seria: “Produção de imagens fotográficas de um documento em formato altamente reduzido”.

A mesma foi criada por John Benjamin Dancer, um inglês especialista em mecanismo fotográfico, no século XIX ele produziu a primeira micro-cópia de um documento utilizando uma chapa de daguerreótipo¹ e grau de redução igual a 160x.

O processo de microfilmagem para fins da preservação documental deu-se no século XIX na França, Dagron gozava na França a reputação de destacado microfotógrafo e fez cópias de documentos para informações em diferentes mensagens para serem enviadas pelos pombos-correios. Em 1871 parece ser a data que marca o início do uso do microfilme com instrumento de cópia para preservação de documentos para fins comerciais. (SOARES, 2011)

De acordo com Macgarry (1984, p. 63) destaca que:

O uso do microfilme para registrar informação gráfica em um tamanho reduzido desenvolvia-se em três usos principais: poupava espaço de armazenamento, era durável, podia usar-se como meio de edição, apareceu primeiro o microcartão (1944), depois a microficha (uma faixa de filme que armazena imagens de tamanho reduzido, em um modelo de grelha com formato de cartão), sendo largamente adaptado para a recuperação da informação.

Logo, no Brasil na década de 70 as atividades de microfilmagem passaram a ser utilizadas em instituições públicas e privadas, em 1972 foi realizado o I Congresso de Arquivologia promovido pela Associação dos Arquivistas Brasileiros com o tema: Microfilmagem, sua legislação e como mitigar a solução dos problemas de recuperação de espaço.

O microfilme é um dos suportes utilizados pelas instituições públicas ou privada no que se tratando de autenticidade legal, um documento microfilmado só é considerado legal se autenticado pela autoridade competente detentora do filme original, vale ressaltar que as

¹ Daguerreótipo: É um equipamento responsável pela produção de uma imagem sem negativo. (Fonte: <http://www.infoescola.com/fotografia/daguerreotipo/>)

empresas e os cartórios que realizam o processo de microfilmagem devem ser habilitados nos termos do Decreto 1.799 de 1996.

Para um documento em suporte de papel poder passar pelo processo de microfilmagem ele deve ter obedecido determinada prazo de acordo com a tabela de temporalidade da instituição, pode ser microfilmado ainda na fase administrativa, depois de microfilmado o documento poderá ser eliminado de acordo com o critério de sua inutilização, se for de valor permanente não poderá ser eliminado, devendo ser recolhido ao arquivo público de sua esfera de atuação ou preservados pelo próprio órgão detentor. (Lei nº5.433, de 8 de maio de 1968).

O processo para microfilmagem o documento não é menos importante, já que um documento que passou por um processo de microfilmagem considerado de má qualidade provavelmente não apresentará condições para uma boa leitura, sendo assim, não será vantajoso guardar o mesmo, a não ser que por situações especiais o documento original não possa mais passar por um segundo processo de microfilmagem.

Iremos compreender agora o que é preciso para que se possa ter um documento microfilmado com qualidade, segundo Dorfman (1976), deve-se levar em consideração a Resolução, Densidade, Falha Mecânica, Grau de Redução, Qualidade de Arquivo e a Qualidade do Documento, para entendermos melhor sobre cada uma dessas características.

A primeira é a Resolução, que é:

a propriedade que tem um sistema de microfilme, em reproduzir pequenos detalhes, com absoluta fidelidade. Normalmente, é expresso em número de linhas por milímetro, que possa distinguir em uma imagem, ela é uma função limitada pelas seguintes variáveis: qualidade das lentes, foco, trepidação, material fotográfico e em câmaras rotativas, o movimento relativo sistemático da imagem em relação ao filme. (DORFMAN, 1976, p.15)

As medidas de Resolução podem ser genericamente as seguintes:

- Abaixo de 79 linhas/mm-inaceitável.
- 90 a 100 linhas/mm-aceitável.
- 100 a 120 linhas/mm-muito bom.
- 120 ou mais-excelente.

Densidade: É o método utilizado em microfilmagem para expressar e medir a exposição, é medida uma densidade de fundo de um documento no filme que apresenta uma coloração cinza homogênea e livre de linhas ou caracteres. A quantidade de luz que puder ser transmitida (densidade por transmissão) através do filme, é medida em um densitômetro, mas o que é um densitômetro? Ele é uma ferramenta usada para medir a

quantidade de luz que pode ser transmitida na área translúcida do filme, mas existem variações de densitômetro mesmo se fornecidos pelo mesmo fabricante. (DORFMAN, 1976, p.16)

As medidas de Densidade podem ser classificadas conforme segue:

- 0.80 a 1.40 – aceitável; bom critério na prática comercial
- 0.90 a 1.30 – muito bom
- 1.00 a 1.20 – excelente (documentos técnicos de engenharia – desenhos)
- 0.80 a 1.00 – excelente (para documentos com baixo contraste)
- 1.10 a 1.30 – excelente (para documentos com alto contraste)

Graus de Redução: É um dos aspectos mais importantes a ser considerado quanto a qualidade do produto final, exercendo séria influência sobre a legibilidade da imagem, através dele que é possível a criação de uma imagem mais pequena possível, no interesse de economizar espaço, na microfilmagem por se ter lentes de superior qualidade e os melhores filmes de granulação bastante finas por consequência é possível utilizar o grau de redução muito alto.

Qualidade de Arquivo: É a medida da capacidade que tem o microfilme em resistir à deterioração com o passar do tempo, é a função do uso de filmes de halogenetos de prata, armazenagem em invólucro próprio, equipamentos adequados de arquivo, material de qualidade (base do filme) e construção, (fixação da emulsão à base) e uma lavagem adequada após o processamento (eliminação do hipo residual). A qualidade do arquivo tal como é definida nos padrões atuais, não oferece amparo sob o ponto de vista legal aos seguintes filmes e processos: Diazo, vesicular ou monobanho, isto não quer dizer que os mesmos não sejam produtos com excelente potencial de longa duração, na faixa de 50 a 100 anos. (DORFMAN, 1976, p.17)

Qualidade do Documento: Gerar documentos legíveis, ou mais que isso, documentos de superior qualidade, para o departamento de microfilmagem representa um esforço organizacional conjunto, onde todos pensam em função do microfilme, tal tema se estende aos seus próprios aspectos característicos que são:

Apresentação: Dados bem distribuídos, brancos ou em cores; os códigos à base de cores devem ser evitados; utilização de apenas umas das faces do papel; boa qualidade de papel com gramatura conveniente.

Escrita: Máquina de escrever com boa manutenção, com frequentes trocas da fita; tipos de caracteres em negritos, evitando caracteres demasiadamente pequenos.

Desenhos técnicos de engenharia: Traçados uniformes com linhas opacas usando grafites 2 H ou mais macios, ou ainda tinta preta e opaca, utilizando caracteres com altura nunca inferior a 4mm.

Cópias: Reserve o original ou a 1ª via do carbono para a microfilmagem, deve-se usar papel carbono preto descartável se for necessário o envio de uma 2ª via.

Dimensões do documento: Usar folhas de tamanho padrão, formatos irregulares não se enquadram nos diversos formatos de microfilmagem, evitar tamanho do papel ofício, as cortes Norte Americanas estão paulatinamente abandonando o uso do tamanho do papel ofício, mais de 90% da população em todo o mundo considera seriamente o padrão métrico A 4 (8,27" x 11,69"),

como o tamanho oficial de folha do futuro, os desenhos técnicos e plantas foram padronizados há mais de 25 anos e são plenamente compatíveis com as necessidades do microfilme. (DORFMAN, 1976, p.18)

Os detalhes presentes em cada uma dessas características fazem com que seja possível o resultado final do documento em suporte de microfilme, este processo atende a necessidade de se manter a longo prazo determinada informação.

Mas, antes mesmo de se adotar um projeto de preservação de larga escala é preciso fazer uma análise profunda na instituição quanto as suas necessidades, recursos e prioridades, se o uso dessa ferramenta será vantajoso não só no aspecto de preservação como também a garantia de segurança do acervo. (PAES, 1997)

Segundo especialistas o formato em microfilme pode ter durabilidade longa em relação a outros tipos de suporte, se receber as condições de preservação ideais, já um documento armazenado em um CD por exemplo, não dura décadas, a perda de informações pode ocorrer por estar presente em um computador, sendo furtadas por hackers, se não estiverem protegidas por um sistema de segurança eficaz ou simplesmente perdidas por falta de um sistema de cópia.

Muitos indivíduos entendem que o formato de microfilme seja considerado algo obsoleto, apesar disso ele é o formato considerado mais seguro no que se refere a originalidade da informação, pois a partir deste formato a informação não pode ser alterada, algumas outras vantagens esse tipo suporte apresenta como a economia de espaço físico o que é considerado importante em ambientes que lidam com grande quantidade de documentos.

Também garante a durabilidade do documento original, ou seja, a guarda do documento vital que favorece o sigilo documental como já foi citado anteriormente, ele também pode complementar um acervo na ausência do documento original, é garantida também a cópia fiel documento e a questão do acesso apresenta mais facilidade.

O documento microfilmado tendo suas exigências de preservação atendidas, terá maior durabilidade que um disquete, CD ou DVD, pois estes são considerados mais frágeis e como suportes digitais vão sempre surgindo o processo de obsolescência vem como consequência, por muitas vezes quando vai se fazer o processo de migração de informação, ou seja, passar de um suporte para outro, pode ser considerado tardio, pois o suporte que continha a informação a ser migrada já pode ter sofrido os danos do tempo.

De acordo com Fox (2001), não existe na norma técnica nacional dos Estados Unidos América, apresentam uma definição ou orientação do que é chamado de “microfilmagem para preservação”, mas explica que a principal função dessa microfilmagem no contexto arquivística é manter para sempre informações que já estejam com os seus suportes de papel na condição

quebradiça, que ela é resultado de um produto: microfilme de gelatina e prata com certas características de qualidade técnica e legibilidade (FOX, p.9,2001)

Ainda segundo Fox (2001), as normas técnicas nacionais dos Estados Unidos América especificam muitos desses critérios, contudo a microfilmagem para preservação é um sistema que envolve a seleção de materiais, sua preparação e o processo em si, garantia de qualidade por parte de quem filma e do repositório, controle bibliográfico e o armazenamento, este último que não é menos importante, tendo de ser planejado sempre as manutenções necessárias, para que assim seja possível a disponibilidade de um ambiente estável para exercer as atividades dirigidas ao processo (FOX, p.9,2001).

Posto isto, no capítulo seguinte apresentamos o nosso objeto de estudo que tem como foco a microfilmagem.

3. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa tem como ponto central a análise do processo de microfilmagem em duas instituições, objetivando o comparativo das resultantes processuais de cada uma delas, de como lidam com documentos considerados de valor arquivístico, dando uma ênfase maior de como garantem o acesso informacional.

A primeira instituição refere-se a Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Pará (PRODEPA), que tem por missão principal realizar o processo de migração de suportes de documentos pertencentes a contratantes, em meio a tantos suportes a pesquisa focará no suporte de microfilme, esta já trabalha com documentações em sua maioria pertencentes ao valor administrativo e jurídico de cunho sigiloso

A segunda instituição refere-se Biblioteca Arthur Vianna, esta instituição lida com variados tipos de documentações, mas a pesquisa centra em um acervo documental específico pertencente ao setor de microfilmagem, esse processo se direciona aos jornais antigos que circulavam na capital paraense, que por anos foram e ainda são recebidos pela a biblioteca devido os seus conteúdos trazerem fatos ocorridos na capital, por conta disso tem valor significativo no que se refere a importância histórica.

Com a iniciativa de trazer informações históricas para os usuários da atualidade, mas que seja de maneira prática partiu-se do princípio de serem submetidos ao processo de microfilme e ao mesmo tempo preservar o suporte original, sendo assim não sofrendo danos por manuseio constante, para o processo de microfilmagem em si é preciso que o jornal seja preparado antes, os detalhes deste processo seguem no tópico seguinte.

Posto isto, esse capítulo busca demonstrar os processos de microfilmagem tendo como base a comparação das instituições apresentadas, e para se ter as informações desses processos empregou-se entrevista não estruturada juntamente com a aplicação de questionário semiestruturado.

Vale relatar que, as descrições fotográficas foram escritas tendo como base uma entrevista não estruturada, onde a medida que o entrevistado ia explicando as etapas do processo de microfilmagem da sua instituição obteve-se informações e a partir dessas informações as perguntas do questionário semiestruturado foram elaboradas, portanto, primeiramente partiu-se do levantamento de informações generalizadas quanto as atividades de microfilmagem das instituições para assim obter-se informações a partir de perguntas específicas, com o intuito de detalhamentos precisos.

3.1 EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ (PRODEPA)

A PRODEPA (Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Pará) teve sua origem em 1953 com a criação da Seção Mecanizada, na atual Secretaria de Estado da Fazenda (SEFA), a antiga SEFIN. A sua primeira ação foi operacionalizar a promoção “Seu Talão Vale Um Milhão”, com objetivo de controlar a entrada e saída de mercadorias no Estado do Pará.

Figura 1- PRODEPA



Fonte: Autora.

No dia 3 de abril de 1965, foi criado o DEPRO – Departamento de Processamento de Dados, ligado à Secretaria da Fazenda e Contabilidade Mecanizada do Estado.

Dez anos depois, em 1975, o órgão foi transformado em Centro de Processamento de Dados do Estado do Pará (CPD). O CPD era ligado à Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral do Estado (SEPLAN) e passou a realizar, entre outras atividades, impressões e emissões de contracheques para o governo, já utilizando computadores.

No final da década de 80, a PRODEPA mudou-se para o então criado Centro Administrativo do Governo do Estado, na rodovia Augusto Montenegro, ocupando um prédio construído especialmente para as suas necessidades. (Pará, 2017)

Como toda empresa, é necessário um estatuto social para assim manter a ordem do ambiente de trabalho, o artigo citado a seguir apresenta relevâncias quanto ao seu funcionamento e como trabalham com o processo de microfilmagem.

De acordo com o art. 6º do Estatuto Social do PRODEPA, ele esclarece com detalhes enriquecidos o funcionamento gestacional da empresa, desde a oferta de seus serviços ao mercado, até as realizações de atividades indiretas que influenciem positivamente para a efetivação de ações precisas, incluindo detalhes de seu funcionamento perante o processo de microfilmagem.

A PRODEPA tem por finalidade planejar, programar, assessorar e executar prioritariamente para a Administração Pública Estadual, as atividades de telecomunicações, processamento eletrônico de dados e de microfilmagem de documentos, dentre elas:

- II. Elaborar Planos Estaduais de Informática e Microfilmagem, em consonância com a Política Estadual de Informática e Microfilmagem;
- III. Executar por processos eletrônicos ou micrográficos, em equipamento próprio ou locado, ou ainda mediante a contratação de serviços de terceiros, o processamento e a microfilmagem de informações para os órgãos da Administração Pública Estadual;
- IV. Estabelecer normas, padrões e medidas aplicáveis a Administração Pública Estadual na sua área de competência, inclusive em relação à descentralização da informática;
- V. Prestar serviços técnicos de telecomunicações, processamento de dados e microfilmagem de documentos a órgãos ou entidades da Administração Federal, Estadual e Municipal e entidades de direito privado;
- VI. Comprar, alienar, alugar ou alocar equipamentos de telecomunicações, processamento e microfilmagem de documentos no âmbito da Administração Pública Estadual.
- VIII. Propor diretrizes gerais para a Política Estadual de telecomunicações, Informática e Microfilmagem. (Belém, 2017)

Uma parte do estatuto social da PRODEPA foi acrescentado para uma explanação do funcionamento administrativo dessa instituição, já que ele tem influência significativa nas atividades referentes ao processo de microfilmagem.

3.1.1 O SETOR DE MICROFILMAGEM

As atividades deste setor foram apresentadas a partir de uma visita autorizada pela responsável da Diretoria de Tecnologia e Comunicação no dia 04 de agosto de 2016, a entrevistada e também responsável pela diretoria será identificada como **sujeito 1**, neste setor inclui desde a solicitação de contratante onde entrega as documentações de acordo com o critério próprio, essas documentações podem ou não ter sido classificadas ou avaliadas, a empresa apenas realiza o processo de microfilmagem, em algumas situações são solicitados microfimes em formato digital, nas figuras abaixo estão detalhadamente descritos o funcionamento do setor.

Desta forma, iremos descrever os procedimentos que seguem ilustrados pelas figuras:

A **figura 02** – são pequenos pacotes de documentações pertencentes aos contratantes que passarão pelo processo de microfilmagem. Já na **figura 03** – o presente documento

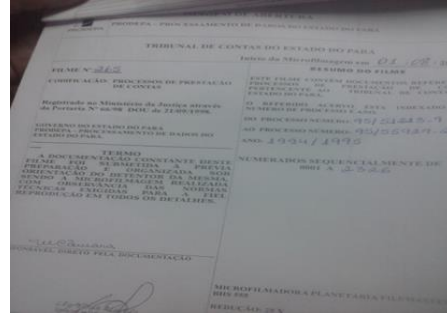
corresponde quais os documentos que passaram pelo processo de microfilmagem, correspondem a um determinado assunto ou vários assuntos, onde o microfilme passa a ter uma numeração, a numeração de sequência e outras informações.

Figura 2-Recebimento da documentação dos contratantes



Fonte: Autora.

Figura 3-Termo entre a empresa e o contratante.



Fonte: Autora.

A **figura 04** - apresenta o momento em que as documentações são retiradas dos pacotes, como mostra na foto anterior e estão passando pelo processo de higienização, como a retirada de ferragens (clipes, grampos e outros).

Na **figura 05** - evidencia a equipe de trabalho durante a suas atividades, nesse caso durante a avaliação da documentações que irá passar pelo tratamento de pré-microfilmagem, tais documentações pertencentes a empresas que estão dentro da modalidade sigilosa, a PRODEPA define prazos de retorno destas documentações juntamente com a cópia de microfilme, dependendo do tipo de sigilo o documento precisa retornar para a sua unidade produtora com determinada urgência, por isso também o corpo técnico exige uma equipe com muitas pessoas.

Figura 4- Atividade de higienização da documentação



Fonte: Autora.

Figura 5 - Sala de higienização



Fonte: Autora.

A **figura 06** - sala de higienização dos documentos, contendo um desumidificador de ar, sem esse aparelho a umidade causa deformação do papel, comprometendo também o

processo de microfilmagem. Na **figura 07** - os documentos que já se encontram higienizados e estão na sala de microfilmagem.

Figura 6- Fatores externos



Fonte: Autora.

Figura 7-O processo de microfilmagem



Fonte: Autora.

A **figura 08** - equipe responsável pelo processo de higienização dos documentos e equipe do processo de microfilmagem. Na **figura 09** - na caixa são guardados os rolos de microfilme já prontos, a caixa se mantém fechada após a luz do ambiente ser ligada, a luz pode prejudicar a qualidade do microfilme antes de passar pelo processo de revelação.

Figura 8 - Sala de microfilmagem



Fonte: Autora.

Figura 9 - Caixa protetora contra iluminação



Fonte: Autora.

A **figura 10** – máquina responsável pelo processo de duplicação do microfilme, posterior ao processo de revelação, esta possível através de duas formas, o método químico, que utiliza filmes de 16 e/ou 35mm, que consiste em uma impressora onde o microfilme original e o filme cópia são transportados e contato sob uma fonte de luz e logo após deverá ser processado utilizando-se uma processadora química, e o método diazótico, onde o filme diazo é exposto em contato com o microfilme original sob uma fonte de luz ultravioleta e o processamento é realizado com a passagem do filme por uma câmara com vapores de amônia.

Na **figura 11** - o processo de revelação dos microfilmes finalizado, os mesmos são levados para serem consultados na máquina leitora para verificar se há falhas na microfilmagem.

Figura 10-Revelação e duplicação dos filmes



Fonte: Autora.

Figura 11-Revisão do rolo de microfilme revelado



Fonte: Autora.

A **figura 12** - há casos em que os contratantes solicitam também o microfilme em formato digitalizado, esta é a máquina responsável pelo processo de digitalização.

Figura 12-Digitalização do microfilme



Fonte: Autora.

A **figura 13** - no § 4º do Art 1º da Lei Nº 5.433, de 8 de maio de 1968, que regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providências diz o seguinte:

Os filmes negativos resultantes de microfilmagem ficarão arquivados na repartição detentora do arquivo, vedada sua saída sob qualquer pretexto.

Sendo assim na **figura 14** - os rolos de microfilme originais ficam prontos e a cópia sendo entregue ao seu proprietário os rolos de microfilme originais são guardados no cofre, que não fica ligado ao prédio central, como medida de segurança caso ocorra algum sinistro no prédio central o acervo não será perdido, o acesso ao mesmo é permitido apenas ao pessoal autorizado.

Figura 13-Local de guarda e acondicionamento dos microfilmes originais



Fonte: Autora.

Figura 14 -cofre



Fonte: Autora.

Essas fotos objetivam a melhor compreensão das etapas de trabalho realizadas pela equipe profissional da empresa.

3.2 BIBLIOTECA PÚBLICA ARTHUR VIANNA

Criada há mais de 145 anos a BIBLIOTECA PÚBLICA ARTHUR VIANNA – BPAV preocupa-se em promover o acesso à informação e à difusão de bens culturais, na perspectiva da memória cultural do estado do Pará, dispõe de valioso acervo em todas as vertentes literárias, técnicas e didáticas, composto de aproximadamente 800.000 volumes entre livros, folhetos, revistas, jornais, mapas, discos em vinil, fitas de vídeo, DVDs, CDs, ROM, livros em Braille, microfilmes, jogos, gibis, entre outros.

A Biblioteca Arthur Vianna está ligada à Diretoria de Leitura e Informação, a qual coordena o Sistema Estadual de Bibliotecas Públicas Municipais, através de uma secretaria específica, abrangendo todos os municípios paraenses, localizada no endereço na Av. Gentil Bittencourt, 650. (BELÉM, 2016)

3.2.1 O SETOR DE MICROFILMAGEM

O setor de microfilmagem da Biblioteca Arthur Vianna foi criado em 1981 com o objetivo de identificar, higienizar, preparar, restaurar e microfilmear a coleção hemerográfica² dos séc. XIX e XX da instituição, pertencente a coordenadoria de processamento técnico.

² Hemerográfica: adjetivo feminino plural de hemerográfico, significado: catálogo de jornais e outras publicações periódicas. (Fonte: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/hemerografico>).

Inicialmente o serviço de atendimento ao usuário também era de competência do setor, atualmente possui espaço específico, o setor funcionava no 3º andar tendo uma estrutura montada, tanto de equipamentos quanto da parte estrutural e elétrica para seu bom funcionamento.

Atualmente encontra-se no 4º andar, mas que ainda não está em pleno funcionamento adequadamente por falta de espaço físico para o equipamento de microfilmagem. O setor possuía um bibliotecário, um restaurador/higienizador e dois técnicos micrográficos, os mesmos foram afastados da função restando apenas o bibliotecário, o que inviabiliza o bom andamento dos trabalhos.

Para o levantamento de dados, utilizou-se do método de entrevista que ocorreu no dia 04 de agosto de 2016, onde os entrevistados foram dois, um pertencente ao setor de microfilmagem que posteriormente será identificado como **sujeito 2** e o outro pertencente a sala de microfilme sendo o **sujeito 3**.

De acordo com o manual de microfilmagem da unidade a microfilmagem propriamente dita é realizada em duas etapas, a primeira é realizada no próprio de setor de microfilmagem, as atividades realizadas são: desencadernação dos jornais antigos, a higienização, a restauração e a microfilmagem dos periódicos.

A segunda etapa é feita pela fundação Biblioteca Nacional e consiste em fazer a revelação dos filmes, para esta revelação são necessários os processadores, através destes as imagens latentes se tornam imagens visíveis, permitindo assim a consulta em microformas, durante o processamento o filme entra em contato com reagentes químicos do revelador e fixador que devem ser totalmente removidos da superfície do filme, pois os resíduos podem reduzir a durabilidade do microfilme.

E realizar o processo denominado padrão de qualidade, que atesta o filme a um padrão de excelência, em seguida é enviada uma cópia do microfilme para ser disponibilizado na sala de microfilmes (2º andar).

O microfilme original fica sob a guarda da Biblioteca Nacional, de acordo com o § 1º do Art. 5º do Decreto nº 1799, de 30 de janeiro de 1996 que trata sobre: “Será obrigatória, para efeito de segurança, a extração de filme cópia do filme original”. Esta parceria com a Fundação Biblioteca Nacional é possível de acordo com um convênio firmado entre as duas instituições.

As entrevistas, **sujeito 2** e **3** apresentaram as etapas e locais do processo de microfilmagem em si e antes dele, as explicações de como tudo acontece e a partir dos esclarecimentos foram elaboradas perguntas, por meio destas é que foi possível o conteúdo de

informações amplas para assim serem criadas as perguntas específicas que correspondem a do questionário que foi aplicado.

A **figura 15** – exhibe Jornais em condição de empacotamento que ainda passarão pelo processo de higienização e restauração, nesta capa estão os dados: título e data.

Na **figura 16** - o acervo completo dos jornais considerados de valor histórico, as estantes encontram-se cobertas pois o andar está passando por reformas, vale ressaltar que as condições que os jornais se encontram não é a ideal, pois estão abafados dentro destes grandes sacos pretos, a alta temperatura ocasionalmente prejudicará o suporte do jornal.

Figura 15-Jornal selecionado para ser desembulhado



Fonte: Autora.

Figura 16-Local de armazenamento dos jornais



Fonte: Autora.

A **figura 17** - jornais correspondentes a datas mais recentes e futuramente passarão pelo processo de microfilmagem. Na **figura 18** - são pacotes de jornais antes mesmo de serem levados ao setor de microfilmagem se encontram no 2º andar, no acervo da Biblioteca Arthur Vianna, ficam guardados em estantes como pode-se ver na imagem 2, mas não estão disponíveis ao público por estarem em frágeis condições e por isso não se recomenda o manuseio contínuo desse pacote por pessoas que não tenham o treinamento necessário para lidar com documentações neste estado.

Figura 17-Jornais não mais consultáveis



Fonte: Autora.

Figura 18-Jornais encadernados embalados



Fonte: Autora.

A **figura 19** - o conteúdo de jornais em estado desencadernado.

Figura 19 - Jornal desencadernado



Fonte: Autora.

A **figura 20** - soltura das folhas de jornais, inicia-se o processo de higienização, passando o pincel ao longo de cada folha para a retirada de poeira.

Figura 20 -Processo de Higienização



Fonte: Autora.

A **figura 21** – jornal com amassados e dobras, para a retiradas destes faz-se o uso do ferro de passar, mas deve-se proceder de maneira cuidadosa e a temperatura do aparelho não pode estar muito elevada, em seguida aplica-se a “fita mágica” nos pequenos rasgos, todo este processo deve ser realizado antes do processo de microfilmagem.

Figura 21-Preparação do documento para restauro



Fonte: Autora.

A **figura 22** - com os jornais já em estado desencadernado e higienizado, em algumas folhas eram presentes rasgos, a marca filmoplast ou mais conhecida como “fita mágica” lhe é

dado este nome pois quando colada no jornal ou em qualquer tipo de papel ela restaura os rasgos e fica transparente não comprometendo a informação contida no jornal.

Na **figura 23** - pode ocorrer de que alguns fragmentos dos jornais se percam enquanto o processo de soltura da capa, logo esses fragmentos são separados para que no momento da revisão se tente localizar através de dados que o fragmento traga (tipo de letra, forma, algum desenho, data, cor do papel).

Figura 22-Fita mágica



Fonte: Autora.

Figura 23-Remontagem dos jornais



Fonte: Autora.

A **figura 24** – faz-se uso deste instrumento para medir as folhas de jornais, utilizando a página em melhor estado para passar pelo processo de microfilmagem, vale ressaltar que as folhas não seguem um padrão de tamanho, por conta disso elas precisam estar na medida 42 X 60 que é a medida exigida pela Biblioteca Nacional. Na **figura 25** – este aparelho chama-se unidade, nele são colocados os rolos de microfilme, onde são colocados dois rolos de microfilme, um com filme e outro sem, e à medida que os documentos são fotografados, os rolos giram e o rolo sem filme passa a receber o filme já com as fotos.

Figura 24-Medição das folhas de Jornal



Fonte: Autora.

Figura 25-Preparação da máquina microfilmadora



Fonte: Autora.

A **figura 26** – momento onde o rolo de microfilme é depositado nesta filmadora, nela são localizadas as seguintes peças: a lente objetiva que a peça responsável pela captura da imagem em primeira instância, a mesma direciona a luz sobre um conjunto de lentes que vai determinar para onde os raios luminosos vão e definir como vai ser a imagem, por assim dizer

a sua formação, o diafragma controla a quantidade de luz que vai passar através da lente objetiva, o obturador controla o abrir e fechar controlando a entrada de luz, o visor fica responsável por juntar a imagem e mostrar o que foi capturado e o sensor que direciona para onde a luz captada deve iluminar e assim os pixels são adicionados, formando a imagem final.

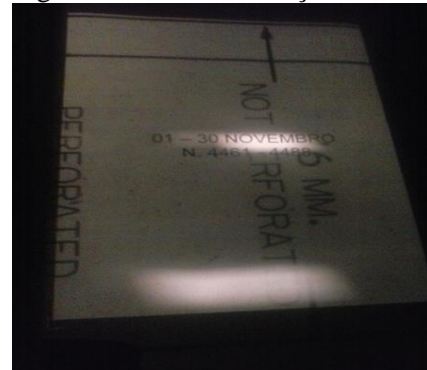
Na **figura 27** – é onde pode ser identificado como o grau de redução pode ser definido, ele é fixo ou variável, o setor lida com tamanho de jornais de tamanhos diferentes, por conta disso a microfilmadora precisa ser adaptada de acordo com o jornal que será microfilmado, o grau de redução irá aumentar conforme se afaste da unidade filmadora da base.

Figura 26-Regulagem do maquinário



Fonte: Autora.

Figura 27 -Grau de redução



Fonte: Autora.

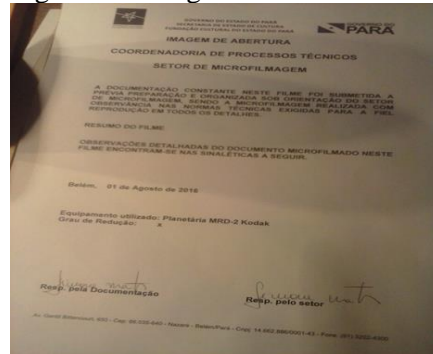
A **figura 28** - folha do jornal passando pelo processo de captura de imagem, como pôde ser observado o ambiente onde irá ser realizado este processo precisa estar escuro para não comprometer a qualidade da imagem, as únicas luzes precisas são da máquina microfilmadora planetária. O que seria uma microfilmadora planetária? Bom, elas são compostas de uma base onde está localizado um campo fotográfico pré-determinado, onde devem ser colocados os documentos para serem microfilmados, para atender a medidas de um jornal e ser possível microfilmá-lo por completo é preciso que sejam utilizadas planetárias de grande porte, seu campo fotográfico pode atingir até 120 x 160 cm. A grande maioria utiliza filmes de 35mm, mas podemos encontrar equipamentos que utilizam filmes de 105mm. Na **figura 29** - o documento trata sobre a documentação constante no filme que foi submetida a prévia preparação e organizada sob orientação do setor de microfilmagem, sendo produzido de acordo com as normas técnicas exigidas.

Figura 28-O processo de microfilmagem



Fonte: Autora.

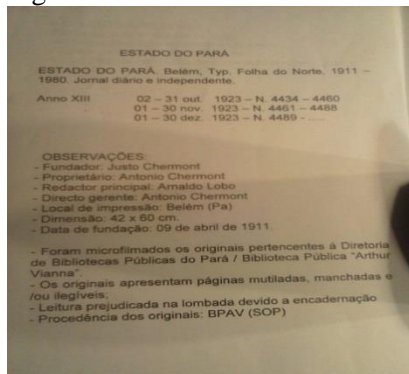
Figura 29 -Imagem de abertura



Fonte: Autora.

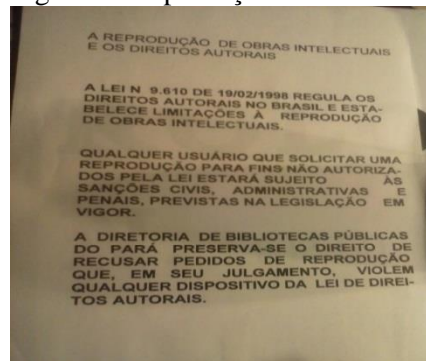
A **figura 30** – apresenta uma sinalética, que segundo o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística é um recurso de comunicação utilizado em microfilmagem, contendo informações pertinentes ao conteúdo da microforma. (p.155,2005), sempre é adicionado os dados do jornal a ser microfilmado, algumas delas são: a sua dimensão, e as condições do suporte, também estão incluídas as informações como, nome do jornal, datas, anos e nomes que integram a equipe responsável pela produção. Na **figura 31** – trata sobre os direitos autorais, cópias de microfilmes reproduzidos e entregues aos pesquisadores sem autorização de autoridade competente acarretará em sanções civis, administrativas e penais previstas, de acordo com a Lei nº 9.610 de 19/02/1998.

Figura 30- Sinalética



Fonte: Autora.

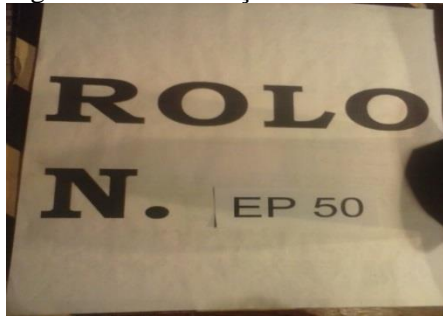
Figura 31 -reprodução de direitos autorais



Fonte: Autora.

A **figura 32** - dado o início do processo de microfilmagem todo rolo de microfilme recebe um código e uma numeração. Na **figura 33** – é preciso que se leve em consideração também a ordenação das folhas dos jornais para se ter uma melhor compreensão dos mesmos, portanto esta página é sempre posta para se compreender que será dado o início.

Figura 32 - Numeração do rolo



Fonte: Autora.

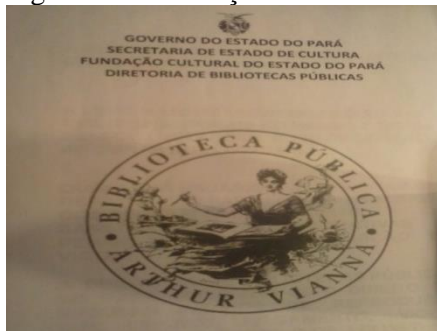
Figura 33 - Início da microfilmagem



Fonte: Autora.

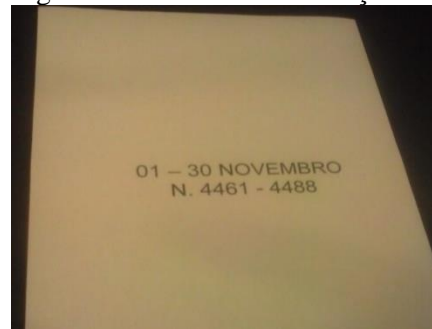
A **figura 34** – exibe os padrões que devem ser obedecidos antes microfilmar os jornais, deve ser colocado antes dos mesmos o símbolo ou apenas nome da unidade que fará o processo podendo ser também a unidade detentora. Na **figura 35** - o período do jornal que será depositado em um determinado rolo de microfilme, incluindo-se também o número inicial da folha e a final.

Figura 34 - Instituição detentora



Fonte: Autora.

Figura 35 - Período e numeração sequencial



Fonte: Autora.

A **figura 36** – indica um jornal que já passou pelo processo de higienização e restauração e encontra-se pronto para passando pelo processo de microfilmagem. Na **figura 37** – apresenta o manual utilizado para qualquer funcionário que for trabalhar no setor de microfilmagem, inclusive pelos estagiários.

Figura 36 - Processo de Higienização



Fonte: Autora.

Figura 37 - Manual do Funcionário



Fonte: Autora.

A **figura 38** – mostra o ambiente onde fica localizado os microfímes que estão à disposição dos usuários é climatizado, se o microfíme ficar em temperaturas não ideais ou seja temperaturas elevadas, de acordo com a entrevistada a temperatura não deve ser excessivamente alta ou baixa, deve permanecer entre 18 e 22°C, a umidade relativa do ar deve ficar entre 50 e 60% (a partir de 60% há condições de proliferação de colônia de fungos), o material provavelmente ficará comprometido não podendo mais ser consultado para pesquisa, então durante o dia todo o ar-condicionado fica ligado e a noite é desligado já que pela noite a temperatura não se eleva tanto. Na **figura 39** – o local de armazenamento das cópias dos microfímes preparados pela Fundação Biblioteca Nacional, em cada gaveta está discriminado os jornais produzidos da época.

Figura 38-Sala de leitura dos microfímes



Fonte: Autora.

Figura 39 - Local de armazenamento



Fonte: Autora.

Como pode se observar na imagem os raios solares atingem as gavetas onde abrigam os microfímes, isso pode comprometer o suporte? A resposta é sim, mesmo o ambiente estando climatizado.

O setor também é responsável em receber diariamente o Diário Oficial do Estado para que seja preparado com suas sinaléticas e informações adicionais e em seguida microfilmado, os documentos que já passaram pelo processo de microfilmagem são enviados para o setor de Obras do Pará ou também conhecido como setor de jornais, para serem guardados em local seguro pois tratam-se de documentos históricos e não podem ser eliminados de acordo com a Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968, que regula a microfilmagem de documentos oficiais.

Todas as preparações técnicas que são efetuadas são baseadas no Manual de Confecção de Sinaléticas, obra elaborada pelos técnicos da Fundação Biblioteca Nacional e na experiência adquirida nos treinamentos na Divisão de microrreprodução, a partir destes treinamentos, foi possível padronizar e elevar a qualidade dos serviços realizados.

A **figura 40** - as altas temperaturas prejudicam a qualidade do microfíme, estas cortinas não ajudam efetivamente em evitar os raios solares na sala. Na **figura 41** – as gavetas têm em

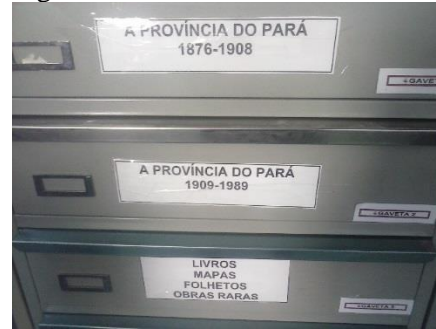
seu interior o conteúdo de cópias de microfimes disponíveis para consulta, as mesmas recebem numerações, os jornais pertencentes a “A província do Pará” ganha espaço de guarda somente para eles, por apresentarem conteúdo extenso e não haver o risco de misturar-se a outro jornal, para a localização precisa deste, um determinado ano por exemplo basta observar abaixo do nome do jornal, onde se armazena de determinado ano até tal ano.

Figura 40 - Aspectos para preservação



Fonte: Autora.

Figura 41 - O acesso ao microfilme



Fonte: Autora.

A **figura 42** – apresenta uma gaveta com rolos de microfilme que tiveram seus suportes comprometidos pelo mofo, a partir do momento em que é detectado algum comprometimento no suporte este é separado dos outros rolos, alguns não tão agredidos ainda são consultados, os outros onde a consulta não é mais possível retorna para a Biblioteca Nacional para passar pelo processo de lavagem com produtos químicos eliminando o mofo, caso comprometido totalmente o rolo é providenciada outra cópia, já que a Biblioteca Nacional tem sob sua custódia os rolos originais, uma segunda cópia pode ser solicitada também se a cópia for perdida. Na **figura 43** – sala de microfimes, nesta sala é possível que o usuário faça sua pesquisa consultando o rolo de microfilme através da máquina leitora.

Figura 42 - Gaveta de rolos de microfimes mofados



Fonte: Autora.

Figura 43 - Máquinas leitoras



Fonte: Autora.

A **figura 44** – esta é uma máquina leitora analógica de microfilme.

Figura 44 - A consulta ao microfilme



Fonte: Autora.

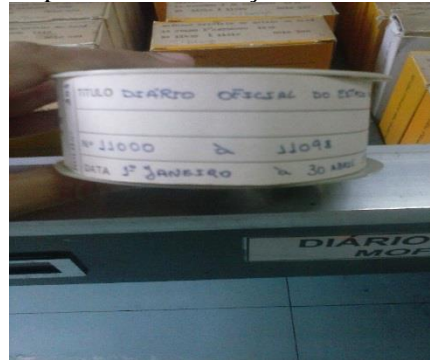
A **figura 45** – Os rolos de microfilme encontram-se no interior dessas pequenas caixas, pode-se observar que as mesmas possuem etiquetas contendo informações como: nome do jornal, assuntos, anos e numerações, lembrando que em apenas um único rolo de microfilme pode conter mais de um assunto e ano. Na **figura 46** – o rolo de microfilme também recebe uma etiqueta de identificação, o rolo foi a primeira microforma a ser utilizada, a partir dele surgiram outras microformas como as jaquetas (montadores), cartões-janela (insersores) e cartuchos (rebobinadores).

Figura 45 - Rolos de microfimes com as suas respectivas identificações nas caixas



Fonte: Autora.

Figura 46 - Rolo de microfilme com sua respectiva identificação



Fonte: Autora.

O intuito com essas figuras e suas descrições é de um melhor acompanhamento do processo de microfilmagem, sendo registrada desde a preparação do jornal até o resultado que é a sua disponibilização, já no formato em microfilme.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS POR MEIO DO MÉTODO COMPARATIVO

Ao se elaborar as entrevistas não estruturadas obteve-se respostas amplas, contudo em uma das instituições foi necessário a gravação de vídeo para se alcançar os dados. Mas, não se

deixou de esclarecer as etapas abordadas anteriormente, tendo como base a informação levantada elaborou-se um questionário semiestruturado que foi aplicado no dia 10 de agosto de 2016, este que contém perguntas específicas e com essas respostas partiu-se para o método comparativo entre as duas instituições, verificando as suas semelhanças e explicando as suas diferenças, visando um pensamento reflexivo.

O questionário apresenta as seguintes perguntas, que foram respondidas por 03 sujeitos: sendo que o primeiro **sujeito 1** pertence a instituição PRODEPA, vinculada a Diretoria de Tecnologia e Comunicação, e os outros dois a Biblioteca Arthur Vianna sendo o **sujeito 2** é responsável pelo setor de microfilmagem e o **sujeito 3** é responsável pela sala de microfilme.

Quadro 1 - Gestão documental

Pergunta 01: Existe um processo de gestão documental na sua instituição? Se existe, como se aplica?

Sujeito 1: Por sermos uma empresa de tecnologia, o processo de gestão documental é indispensável na condução dos sistemas de informação. Nossos sistemas são compostos de dados e imagens, ou seja, o usuário faz a pesquisa pelas chaves de busca e ao mesmo tempo pode visualizar a imagem (documento) referente a busca solicitada.

Sujeito 2: O setor de microfilmagem entra na gestão apenas no processo final.

Sujeito 3: Se, se trata de documentação arquivística, se existe desconheço. (Acervo de arquivo). Se, se trata de documentação de biblioteca (acervo), sim, existe. Para o bibliográfico de livros: seleção, aquisição, tratamento técnico de catalogação e indexação no software pergamum em padrão AACR2 e CDD. Periódicos de indexação em arquivo manual. Exceção: jornais que têm parte do acervo microfilmado.

Fonte: Elaborada pela autora.

Observa-se assim, no quadro 01 – que de acordo com o **sujeito 1** a atividade de gestão documental acontece de maneira coerente, ou seja, de acordo com as recomendações pré-estabelecidas pela instituição, já no **sujeito 2** a atividade de gestão ocorre no processo final, bom, de acordo com o procedimento correto a gestão de documentos inicia desde o processo de tramitação da informação, e ocorre que nesse caso a gestão age apenas no processo final que seria o de arquivamento, mas para ação de uma gestão coerente é necessário que ela seja aplicada também na tramitação, e o **sujeito 3** esclarece que a gestão existe mas na documentação de biblioteca, de documentação arquivística não tem conhecimento.

Quadro 2-Processo de Microfilmagem

Pergunta 2: Por que esta instituição passou a utilizar o processo de microfilmagem, quais são os benefícios da microfilmagem?

Sujeito 1: Por necessidade de preservar o acervo documental do Estado do Pará, no ano de 1980, a PRODEPA, obedecendo todas as exigências legais, efetuou seu registro ao Ministério da Justiça e iniciou o processo de microfilmagem de documentos trabalhando com os mais variados tipos de acervo.

Sujeito 2: A utilização do processo de microfilmagem se deu pela necessidade de preservar o acervo de periódicos da instituição. Uma vez que o clima quente/úmido é propício para a propagação de fungos nestes acervos. Os benefícios garantem uma maior durabilidade e a preservação dos documentos originais.

Sujeito 3: Bom, a instituição tem 145 anos e eu trabalho nela a cinco anos. Tecnicamente não posso afirmar nada, mas como é de praxe, imagino que o principal motivo de se fazer o uso da microfilmagem seja para a preservação do acervo.

Fonte: Elaborada pela autora.

No quadro - 02 os três sujeitos citaram a questão preservação, o **sujeito 1** não deixou de citar que exerce suas atividades de acordo com a legalidade exigida, o **sujeito 2** já fez uso dessa resposta usando a justificativa do fator físico estando dentro deste temperatura e umidade, para ele o microfilme vem como solução contra esses fatores, já que o suporte de papel apresenta mais fragilidade, o **sujeito 3** também deixa claro que a justificativa para o uso desta ferramenta seja de preservação, mas não complementando se seria um tipo de preservação mas evitar o manuseio diário do documento original ou o que se encontra em formato de microfilme substituirá totalmente o documento original, sendo o documento original eliminado, o sujeito 1 e 2 também não especificaram quanto a essa questão.

Quadro 3-Microfilmagem Trouxe Resultados Positivos?

Pergunta 03: O processo de microfilmagem trouxe resultados positivos? Se sim, quais foram eles?

Sujeito 1: No processo de microfilmagem, podemos elencar entre outras, as seguintes vantagens: Segurança e preservação das informações; Rapidez e eficácia na recuperação dos documentos; Redução de espaço físico em 98%; Baixo custo de armazenamento, transporte e reprodução; Integridade dos documentos; Facilidade de acesso à documentação rara; Sigilo; Valor legal; Conexão com diversos sistemas de busca; Isenção de obsolescência tecnológica

Sujeito 2: Sim, mais acesso por parte dos pesquisadores.

Sujeito 3: Como se trata de jornais diários, para o acervo que está microfilmado sim, sendo disponibilizada a informação deste acervo para a população de usuários que dele necessita, pois, o papel de jornal é de pouca durabilidade.

Fonte: Elaborada pela autora.

Pode-se considerar que no quadro 01 o **sujeito 1** não respondeu se o processo de microfilmagem dá a sua instituição resultados positivos, só esclareceu a vantagem do processo

de maneira geral, o **sujeito 2** citou apenas a vantagem no quesito acesso, o **sujeito 3** também aborda a questão do acesso, mas também citou a questão de preservar o documento original.

Quadro 4-O que processo de microfilmagem trouxe para instituição.

Pergunta 04: Quais mudanças o processo de microfilmagem trouxe para esta instituição?
Sujeito 1: Reconhecimento na preservação de documentos e rapidez na busca de informações dos acervos documentais.
Sujeito 2: A preservação do acervo, o maior acesso, mais acervo disponível para os pesquisadores.
Sujeito 3: Reduziu o manuseio do acervo dos documentos originais, sem deixar de atender a demanda de usuários.

Fonte: Elaborada pela autora.

Atentou-me que no quadro 04 os **sujeitos 1 e 2** abordam a questão da preservação, sendo o material microfilmado responsável por promover aos documentos originais não mais o manuseio contínuo, também abordam a questão do acesso que por conta do material estar microfilmado segundo o **sujeito 1** o acesso torna-se mais rápido, enquanto o **sujeito 2** aborda o acesso quanto ao fato ser maior, ou seja, enquanto as informações encontravam-se apenas no suporte original o manuseio não se dava de maneira ampla, já que cada documento apresenta uma condição física diferente, documentos pertencentes a época do começo do século XXI por questões de não haver acidentes como rasgos já que suas estruturas encontram-se fragilizadas, o manuseio destes por pessoas sem treinamento é evitado e ainda se tiver um profissional preparado para este tipo de atividade, o manuseio é o mínimo possível, para um melhor esclarecimento o manuseio é o maior meio responsável pela danificação do suporte de documento, o **sujeito 3** trata exatamente sobre isto, a redução do manuseio da documentação original e ao mesmo atender a demanda de usuários, abordando a questão do acesso como o **sujeito 1 e 2**.

Quadro 5 - Aspectos negativos da microfilmagem

Pergunta 05: O processo de microfilmagem trouxe resultados negativos? Se sim, quais foram eles?
Sujeito 1: Não, apenas por ser um recurso analógico, precisa de um sistema de busca para agilizar a pesquisa.
Sujeito 2: Não.

Sujeito 3: A consulta dos jornais microfilmados que não possuem mais o acervo físico ficam dependentes do fornecimento de energia elétrica e as leitoras precisam sempre estar em bom funcionamento.

Fonte: Elaborada pela autora.

Pôde ser notado que no quadro 05 o **sujeito 1** um expõe um problema ainda encontrado na microfilmagem analógica é que ainda é preciso um trabalho manual para a busca de uma informação específica no conteúdo do microfilme, atualmente é possível digitalizar um documento microfilmado e partir deste sistema é possível buscar de maneira mais ágil, segundo o **sujeito 2** não houve pontos negativos e o **sujeito 3** explica que a documentação original é eliminada a partir do momento em que ela estiver disponível no formato de microfilme, entende-se que faz-se uso de microfilmagem para substituição onde é viável eliminar o documento original quando já tiver sido microfilmado, a questão do acesso pode ser prejudicada caso haja falta de eletricidade, pois as máquinas leitoras de microfilme dependem deste meio.

Quadro 6 - Implantação de mudanças no processo de microfilmagem

Pergunta 06: Que mudanças poderiam ser implantadas no processo de microfilmagem na instituição que você trabalha?

Sujeito 1: Por sermos uma empresa prestadora de serviço nosso processo de trabalho é dinâmico e está sempre recebendo aperfeiçoamento.

Sujeito 2: Quando se fala de microfilmagem não existe grandes mudanças, os processos são os mesmos, existem sim, outros equipamentos, mas os equipamentos desta biblioteca são excelentes para o tipo de acervo, o que resulta em uma microfilmagem de alta qualidade, as mudanças que podem acontecer são treinamentos com a equipe.

Sujeito 3: Já respondido.

Fonte: Elaborada pela autora.

Posta a análise no quadro 06 – Que de acordo com o **sujeito 1** as mudanças são constantes pela necessidade de prestar seus serviços de maneira mais eficaz possível para os seus contratantes, já o **sujeito 2** alega que as atividades dirigidas a microfilmagem não sofrem alteração até o presente momento pois atendem as exigências diárias, logo o seu aperfeiçoamento dirigiu-se ao treinamento da equipe, caso isso não ocorra resultará em microfilmes de má qualidade, o **sujeito 3** não achou necessário responde pois achou a pergunta 06 semelhante a pergunta 04.

Quadro 7 -Contexto histórico

Pergunta 07: Qual o contexto histórico sobre o microfilme na sua unidade?

Sujeito 1: Temos orgulho de ter em nosso arquivo de microfimes, diversos documentos históricos, como por exemplo: O exemplar do primeiro Diário Oficial do Estado do Pará, que circulou no estado.
Sujeito 2: O setor de microfilmagem foi criado em 1981, hoje funciona em espaço próprio, adequado ao processo de identificação, higienização, preparo e microfilmagem propriamente dita da coleção hemerográfica. Atualmente seu acervo está representado por mais de 2.000 rolos de microfimes – cerca de 147 títulos de jornais e mais livros, mapas, folhetos, cartas, documentos governamentais etc.
Sujeito 3: Não sei informar.

Fonte: Elaborada pela autora.

Pude considerar que no quadro 07 - O **sujeito 1** referiu-se a contexto histórico do microfilme levando em consideração um exemplo de documento antigo microfilmado, já o **sujeito 2** levou em consideração o tempo de atividade do setor, sendo ele o que mais se aproximou da resposta esperada, esclarecendo o desenvolvimento do setor e o número aproximado da quantidade de documentos microfilmados, o **sujeito 3** não tem conhecimento sobre esse contexto.

Quadro 8-Laboratório dirigido ao processo de microfilmagem

Pergunta 08: Existia ou existe um laboratório dirigido ao processo de microfilme na sua unidade de trabalho? Se sim, descreva esse procedimento.
Sujeito 1: De acordo com a exigência legal, temos um laboratório para processamento e duplicação dos microfimes, pois, o microfilme original após processado e duplicado, vai para um cofre de segurança devidamente equipado contra sinistro.
Sujeito 2: A instituição não possui um laboratório de processamento dos filmes. Este trabalho é realizado pela Fundação Biblioteca Nacional. A biblioteca Arthur Vianna através do setor de microfilmagem, executa o serviço de preparação e microfilmagem, apenas. O processamento dos filmes, que inclui uma duplicação e guarda dos originais e uma rígida observância nos padrões de qualidade, são realizadas pela Biblioteca Nacional, RJ.
Sujeito 3: Sim, não tenho acesso a ele, não faço parte da equipe técnica de microfilmagem.

Fonte: Elaborada pela autora.

Atentou-me no quadro 08 - que de acordo com o **sujeito 1 e 2** existem laboratórios mas em condições diferentes, o **sujeito 1** explica que há um laboratório que realiza todas as atividades referentes a microfilmagem, porém o **sujeito 2** entende por laboratório quando um conjunto de atividades é realizado por completo, logo, este conjunto precisa incluir as atividades de duplicação e guarda do microfilme original e uma outra instituição que realiza as duas atividades citadas, o **sujeito 3** não teve condições de ceder uma resposta melhor já que não exerce atividade nesse setor.

Quadro 9 - Boas condições de acesso

Pergunta 09: São proporcionadas boas condições de acesso ao acervo microfilmado?
Sujeito 1: Com o avanço da tecnologia os microfilmes já são migrados para imagem digital, a fim de facilitar as pesquisas.
Sujeito 2: Sim.
Sujeito 3: Não.

Fonte: Elaborada pela autora.

No quadro 09 - O **sujeito 1** associou melhor acesso ao meio digital, por este oferecer uma rapidez ao acesso, o **sujeito 2** e **3** apresentaram respostas diferentes, mas não expuseram detalhamento nas respostas.

Quadro 10 - Processo de preservação

Pergunta 10: É aplicado um processo de preservação no acervo microfilmado? Se sim, como ele ocorre?
Sujeito 1: A microfilmagem é por si um processo de preservação.
Sujeito 2: Os microfilmes ficam guardados em armário de aço, em ambientação correta.
Sujeito 3: Que eu saiba, apenas a refrigeração do ambiente do acervo que era permanente, agora com as medidas do atual governo, contenção de despesas o refrigerador de ar da sala do acervo está sendo desligado.

Fonte: Elaborada pela autora.

De acordo com o quadro 10 - O **sujeito 1** não compreendeu a pergunta, a pergunta referiu-se a métodos de preservação dirigidos ao suporte de microfilme, para manter o bom estado deste tipo de suporte, o **sujeito 2** referiu-se a um método de acondicionamento e quanto a preservação citou apenas a questão da temperatura, o **sujeito 3** referiu-se a temperatura mas alegou que este mínimo método de preservação está sendo oferecido de maneira reduzida.

Quadro 11-Ambiente físico.

Pergunta 11: O ambiente físico onde é acomodado o acervo microfilmado é considerado ideal? Se não, no que ele poderia ser melhorado?
Sujeito 1: Como disse na resposta número 8, temos um cofre devidamente apropriado para a guarda dos microfilmes.
Sujeito 2: Sim.
Sujeito 3: Não sei informar, desconheço a demanda técnica desse tipo de acervo.

Fonte: Elaborada pela autora.

De acordo com o quadro 11 - O **sujeito 1 e 2** são oferecidos ambientes ideais, o **sujeito 3** não soube responder à pergunta, pois não é familiarizado com as técnicas de microfilmagem.

Quadro 12 - Procedimento de microfilmagem

Pergunta 12: Que tipos de documentos passavam pelo procedimento de microfilmagem? Após o procedimento os documentos originais eram eliminados?

Sujeito 1: Temos os mais variados tipos de acervo em nosso serviço, quanto a eliminação obedecemos rigorosamente a legislação do microfilme, lei federal nº 5.433 e decreto federal nº1.799.

Sujeito 2: Jornais, revistas, livros, mapas, cartas, almanaques, álbuns, etc.

Sujeito 3: Não, não são eliminados.

Fonte: Elaborada pela autora.

No quadro 12 o **sujeito 1** não especificou o tipo de acervo que trabalha, pois microfilma documentos de acordo com a solicitação do contratante, sendo qualquer tipo de documento e elimina a documentação original seguindo as exigências legais, o **sujeito 2** apenas citou os tipos de documento que são microfilmados e o **sujeito 3** apenas disse que não são eliminados, não citou as tipologias documentais.

Quadro 13 - Eliminação de documentos

Pergunta 13: Se os documentos foram eliminados, eles passaram pela tabela de temporalidade?

Sujeito 1: Sim.

Sujeito 2: Sim.

Sujeito 3: Orientamos nossos usuários para obedecerem rigorosamente.

Fonte: Elaborada pela autora.

No quadro 13- observou-se que o **sujeito 1 e 2** afirmaram que fazem uso de uma tabela de temporalidade, já o **sujeito 3** não compreendeu a pergunta, apenas orientou para os usuários obedecerem de maneira rigorosa.

Quadro 14 - Equipamento de leitura de microfilme

Pergunta 14: Existem equipamentos de leitura de microfilme no seu ambiente de trabalho, se sim, quais são?

Sujeito 1: Temos leitores simples, leitores copiadores e leitores digitalizadores.

Sujeito 2: Sim.

Sujeito 3: Sim, existem atualmente cinco máquinas leitoras, uma com zoom página inteira, marca: 3M leitora 834, e quatro leitoras 2 zoom de aproximação, marca: INDUS.

Fonte: Elaborada pela autora.

Tratando-se do quadro 14 - O **sujeito 1** apenas citou os tipos de leitora que sua instituição possui, o **sujeito 2** afirmou que existem equipamento de leitura, mas não especificou quais e o **sujeito 3** disse o número de leitoras e suas respectivas marcas, mas não especificou os tipos de leitora.

Quadro 15 - Processo de digitalização

Pergunta 15: O acervo microfilmado passa pelo processo de digitalização? Se sim, explique o porquê e como ocorre esse processo e em que tipos de suportes digitais os documentos ficam?
--

Sujeito 1: Como foi respondido anteriormente, com o avanço tecnológico, hoje os microfimes são migrados em scanners de microfimes, a fim de serem transformados em imagens digitais, que são devidamente indexadas e armazenadas em storage de grande capacidade.
--

Sujeito 2: Não.

Sujeito 3: Sim, são digitalizadas as demandas de pesquisadores que precisam de cópias de suas pesquisas e recebem via e-mail. As imagens ficam no HD do computador usado para este serviço e é feito Backup semanalmente.
--

Fonte: Elaborada pela autora.

Segundo o quadro 15 - O **sujeito 1** realiza o procedimento de digitalização quando seus contratantes solicitam, o **sujeito 2** apenas responde que não é realizado o processo de digitalização, e o **sujeito 3** realiza para assim o usuário pode ter acesso quando for necessário sem precisar ir à sala de consulta, e realizar novamente o processo analógico e também por não poder levar consigo o rolo de microfilme.

O microfilme, suporte alvo desta pesquisa, expondo seus prós e contras, como em todo tipo de suporte para documentos, com isso analisando a aplicação deste suporte em duas instituições resultando em um comparativo.

Posto isto na PRODEPA observou-se que são seguidas as devidas exigências de preservação e acondicionamento, por ser uma empresa prestadora de serviços esse deve ser um dos motivos principais para seguirem à risca tais requisitos, outro motivo por ser detentora do microfilme original, obedecendo o § 4º da Lei nº 5.433 que foi citada anteriormente que diz o

seguinte: Os filmes negativos resultantes de microfilmagem ficarão arquivados na repartição detentora do arquivo, vedada a sua saída sob qualquer pretexto.

Um zelo é dado a esses microfilmes por serem os originais, essa foi a informação que os funcionários da empresa cederam, não pude observar para poder confirmar esse tratamento de zelo, mas pode ser observado de fora que o acervo é guardado em uma espécie de cofre que não se localiza nas dependências do prédio central da empresa, condição esta que é exigida caso ocorra.

Mas, havendo perda destes um novo procedimento de microfilmagem deve ser realizado, mas não se deve deixar de levar em consideração que nem todos os documentos podem passar por manuseio constante, a microfilmagem atende necessariamente essa necessidade, o microfilme ser disponibilizado ao usuário para que ele não tenha que manusear o documento original.

Vale relembrar que, o processo de microfilmagem é dirigido a documentações que já se encontram em idade permanente, ou em situações especiais que o documento passa por esse procedimento ainda estando em idade corrente ou intermediária, quando já em idade permanente geralmente apresentam seus suportes em estado fragilizado.

Havendo perda da cópia basta solicitar uma nova, obedecendo a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 que corresponde a lei dos direitos autorais, os rolos de microfilme que são disponibilizados aos contratantes são cópias que devem ser autenticadas para terem valor legal de acordo com o Art. 2º do Decreto nº 1.799, e não lhe são entregues os originais por ter que se obedecido o § 3º deste mesmo decreto que diz o seguinte: O armazenamento do filme original deverá ser feito em local diferente do seu filme cópia.

A empresa presta também a versão digitalizada dos microfilmes, esta versão oferece mais agilidade na busca da informação, assim não dependendo apenas da máquina leitora de microfilme, por ser uma atividade analógica e que requer mais tempo como foi observado anteriormente.

Na Biblioteca Arthur Vianna, o processo de microfilmagem ocorre da maneira esperada, de acordo com os quesitos exigidos, mas foram observados três problemas, o primeiro é que depois de microfilmados os documentos não são acondicionados e preservados de acordo como deve ser feito, o mínimo exigido é uma temperatura ideal, o profissional desta instituição compreende o microfilme como suporte que durará para sempre, mas não levam em conta o mínimo necessário para durabilidade do mesmo, nesse caso o acondicionamento do mesmo.

Logo, o segundo problema ocorrente com o microfilme em si, foi que na sala de consulta eles não são acondicionados regularmente, tanto que, registrou-se que existe uma gaveta com

microfilmes comprometidos pelos fatores externos, tais como: o mofo, que ocorrer devido a umidade e temperatura estarem irregulares no ambiente, de que é necessário também uma higienização controlada, como foi analisado o microfilme só passa pelo processo de *higienização se já estiver começando a ficar em más condições.*

Deste modo, o terceiro problema foi um fato que veio a trazer uma certa preocupação, a eliminação de documentos considerados de valor permanente, documentos de guarda permanente não podem ser eliminados em hipótese alguma, a sua perda é aceitável se for levado em consideração os fatores do tempo, como foi citado no segundo problema, o profissional da instituição entende que se já existe um documento em formato de microfilme o documento original.

Mas de acordo com a Lei nº5.433 que corresponde a lei do microfilme é que o documento de suporte original deve ser preservado em locais diversos da instituição detentora, se a instituição detentora não tiver mais condições de ter em seu poder determinado documento de acordo com o Decreto nº 1.799 este deve ser transferido ao arquivo público de sua esfera de atuação, se as autoridades superiores terem conhecimento deste acontecimento essa instituição passará por penalidades e dependendo da gravidade, a atividade de microfilmagem pode ser interrompida definitivamente.

Caso a instituição compreender que estes jornais históricos não correspondem a documentos de guarda permanente então estes podem ser eliminados após cumprirem seus prazos, mas como alegam fazer uso de uma tabela de temporalidade esta deve ter sido adaptada de acordo com as necessidades da instituição e nesta deve conter que jornais históricos não apresentam valor de guarda permanente.

Sendo assim, pode ser notado diferenças notórias no que se trata de preservação de documentos, o setor de microfilmagem da Biblioteca Arthur Vianna foi a que teve mais destaque, pois são eliminados documentos que apresentam valor histórico, caso ocorra perda de versões originais e cópias, o que acontece com a informação? Simples, ela é perdida, já que o documento original foi eliminado sem ter no mínimo recebido uma classificação pois através desta seria possível identificar a que grupo este documento poderia pertencer.

Logo se pergunta: O que vai acontecer com a história da cidade? Que histórias serão contadas as gerações futuras? A partir dessas perguntas que os profissionais que trabalham com meio informacional poderiam refletir e atentar-se que não basta migrar a documentação e sim procurar mantê-la com as exigências de preservação e conservação recomendadas.

Na PRODEPA não se observou a preocupação, em atender todas as exigências legais e sistemas de preservação e conservação documental, pude observar que todas as etapas da

microfilmagem são feitas com todo um processo de qualidade a ser seguido, como já foi citado ela já disponibiliza a versão digitalizada do microfilme, ela passa por mudanças constantes de acordo com a necessidade do contratante, sendo assim apresentando um dos princípios básicos, a disseminação da informação independentemente do tipo de suporte.

A PRODEPA e a Biblioteca Arthur Vianna realizam o procedimento de microfilmagem pois obedecem às normas jurídicas exigidas de acordo com o § 1º do Art 3º da Lei Nº 5.433, de 8 de maio de 1968, que diz o seguinte:

O decreto de regulamentação determinará, igualmente, quais os cartórios e órgãos públicos capacitados para efetuarem a microfilmagem de documentos particulares, bem como os requisitos que a microfilmagem realizada por aqueles cartórios e órgãos públicos devem preencher para serem autenticados, a fim de produzir efeitos jurídicos em juízo ou fora dele, quer os microfilmes, quer seus traslados e certidões originais.

Logo, tais exigências são impostas por se tratar de autenticidade informacional, não é recomendado que em qualquer ambiente seja produzida outra via documental independente do suporte, pois por não estar de acordo a legalidade o sigilo de informação pode não ser garantindo, acarretando assim em problemas, sendo para uma pessoa física ou jurídica.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A referente pesquisa teve como problema a preservação da documentação de arquivo, pois como já foi citado anteriormente a falta da mesma pode ocasionar perda documental, basta observarmos a situação das instituições públicas brasileiras e até mesmo das instituições privadas, este breve contexto foi a ponte para se chegar ao objeto de estudo, o microfilme.

Logo, esse foi escolhido como tema de pesquisa através do ato empírico, sendo também uma proposta de solução do problema apresentado de como microfilmar os acervos, através de análise nas duas instituições que foram objetos desta pesquisa foi possível observar de maneira aprofundada o funcionamento do processo de microfilmagem, que é direcionado a documentações de valor significativo, na Biblioteca Pública Arthur Vianna a documentações visa um valor histórico por se tratar de coleções hemerográfica (jornais) e na PRODEPA a documentações em sua maioria visa valor administrativo e jurídico

A hipótese levantada de preservarmos as informações para que no futuro tenhamos acesso confirma-se com limitações, no caso da PRODEPA, como já foi citado a preservação delimita-se, pois, a mesma se responsabiliza apenas pelo microfilme original, cabe aos contratantes a missão de preservar as documentações originais e cópias dos microfilmes e na Biblioteca Pública Arthur Vianna a confirmação da hipótese não se dá, pois, documentos originais são eliminados e microfilmes não são preservados.

O objetivo geral foi alcançado com êxito, pois foi possível fazer o levantamento dos dados nas duas instituições, as restrições basearam-se apenas de acordo com o regulamento das mesmas, causas simples como em determinadas atividades ou ambientes fosse permitido o acesso ou ter ciência de informações apenas aos funcionários, mas isso não prejudicou a pesquisa em nenhum sentido, efetivaram-se também os objetivos específicos, já que estes dependiam da realização do objetivo geral.

A metodologia atendeu as expectativas para a realização da pesquisa, deixando-a de forma simples e coesa, um dos métodos como o comparativo foi escolhido a partir de sugestões para a pesquisa ter uma abordagem mais completa.

Na bibliografia existe uma *certa escassez*, pois poucas obras como livros se direcionam a temática da pesquisa, sendo que foram consultados mais artigos, encontraram-se fontes que em sua maioria direcionavam a temática em termos técnicos, ou comparativos com outros suportes.

Sendo assim, como já foi citado na justificativa esta pesquisa visa contribuir para com a temática, levando em consideração mais vertentes como no ambiente arquivístico e não

apenas em termos técnicos ou compará-lo com outro tipo de suporte, levando assim ao público interessado outro ângulo de visão.

REFERÊNCIAS

- ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. 232p. Disponível em: <http://www.arquivonacional.gov.br/Media/Dicion%20Term%20Arquiv.pdf>>. Acesso em: 04 Jan. 2017.
- BELEM. CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO. **PRODEPA PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DO PARÁ**. Disponível em: http://prodepa.pa.gov.br/sites/default/files/ESTAUTO_SOCIAL_PRODEPA1.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2017.
- BELEM. FUNDAÇÃO CULTURAL DO ESTADO DO PARÁ. (Ed.). **Biblioteca Pública Arthur Vianna 145 anos**. 2016. Disponível em: <http://www.fcp.pa.gov.br/espacos-culturais/sede/biblioteca-arthur-vianna#a-biblioteca>>. Acesso em: 08 mar. 2017.
- BELEM. BIBLIOTECA ARTHUR VIANNA. **Microfilmes**. Disponível em: <http://www.fcp.pa.gov.br/espacos-culturais/sede/biblioteca-arthur-vianna/microfilmes>>. Acesso em: 25 fev. 2017
- BELEM. BIBLIOTECA ARTHUR VIANNA. **A biblioteca**. Disponível em: <http://www.fcp.pa.gov.br/espacos-culturais/sede/biblioteca-arthur-vianna#a-biblioteca>>. Acesso em: 25 jan. 2017.
- BELLOTO, Heloísa Liberalli. **Arquivística-objeto, princípios e rumos**. São Paulo: Associação do Arquivistas de São Paulo, 2002.
- BEZERRA, Ana Keuly Luz; SANTOS, Angela Mariana Borges dos. **A gestão da informação arquivística como diferencial na Administração Pública**. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/29214/a-gestao-da-informacao-arquivistica-como-diferencial-na-administracao-publica>>. Acesso em: 05 fev. 2017.
- BOGARD, John WC Van. **Armazenamento e manuseio de fitas magnéticas**. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos. Arquivo Nacional, 2001.
- BRASIL. Constituição (1996). Decreto nº 1,799, de 30 de janeiro de 1996. Regulamenta a Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968, que regula a microfilmagem de documentos oficiais, e dá outras providências. **Decreto**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d1799.htm>. Acesso em: 16 jan. 2017.
- BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. **Regula O Acesso A Informações Previsto no Inciso Xxxiii do Art. 5o, no Inciso Ii do § 3o do Art. 37 e no § 2o do Art. 216 da Constituição Federal; Altera A Lei no 8.112, de 11 de Dezembro de 1990; Revoga A Lei no 11.111, de 5 de Maio de 2005, e Dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de Janeiro de 1991; e Dá Outras Providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 02 mar. 2017.

BRASIL. Lei nº 5.433, de 08 de maio de 1968. **Regula A Microfilmagem de Documentos Oficiais e Dá Outras Providências**. Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5433.htm>. Acesso em: 24 jan. 2017.

BRASIL. Lei nº 8.159, de 08 de janeiro de 1991. **Dispõe sobre A Política Nacional de Arquivos Públicos e Privados e Dá Outras Providências**. Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm>. Acesso em: 10 fev. 2017.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de janeiro de 1996. **Regulamento Altera, Atualiza e Consolida A Legislação Sobre Direitos Autorais e Dá Outras Providências**. Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm>. Acesso em: 22 jan. 2017.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988.

CONWAY, P. **Preservação no universo digital**. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 1997.

CONWAY, P. **Preservação no universo digital**. Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001.

CORTÉS ALONSO, V. **Archivos de Espana y América: materiales para um manual**. Madrid: Universidad Complutense, 1979.

DIAS, Vitor. **Problemática Dos Arquivos Brasileiros**. 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/problematica-dos-arquivos-brasileiros/4041/>>. Acesso em: 04 fev. 2017.

DICIONARIO (Org.). **Língua Portuguesa**. Porto: Porto Editora, 2003-2017. Disponível em: <<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/hemerográfico>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

DORFMAN, H.H. **Padrões de Qualidade na Microfilmagem**. CENADEM, 1976.

DUFF, W. M.; HARRIS, V. Stories and Names: Archival Description as Narrating Records and Constructing Meanings. *Archival Science*, v. 2, n. 3-4, p. 263-285, 2002.

FOX, L. L. **Microfilmagem de preservação: um guia para bibliotecários e arquivistas**, 2º edição. Conservação preventiva em arquivos e bibliotecas. 2001.

HOWELL, A. **Perfect one day** – digital the next: challenges in preserving digital information. *AARL – Australian Academic & Research Libraries*, p.121-141, dez. 2000.

LOPES, Uberdan dos Santos. **Arquivos e a Organização da Gestão Documental**. Revista ACB. V.9, n.1 (2004).

MCGARRY, K.J. **Da documentação à informação: um contexto em evolução**. Lisboa: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 1984.

PAES, Marilena Leite. **Arquivo: Teoria e Prática**. FGV Editora, 1997.

Pará, Governo do Estado do. **Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Pará (PRODEPA)**. Disponível em: <<http://prodepa.pa.gov.br/quem-somos>>. Acesso em: 03 fev. 2017.

PORTO, G. **Daguerreótipo**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/fotografia/daguerreotipo>>. Acesso em: 14 jan. 2017.

RONDINELLI, R. C. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

SCHELLENBERG, T.R. **Arquivos Modernos: Princípios Modernos. Princípios e Técnicas**. Rio de Janeiro: FGV, 1973. Traduzido em 2006 para o português, por Nilza Teixeira Soares – G.E.D – FGV.

SILVA, Sérgio Conde de Albite. A preservação da informação arquivística governamental nas políticas públicas do Brasil. In: IX ENANCIB - diversidade cultura e política de informação. 2008, São Paulo. **Anais...**São Paulo: USP.

SOARES, S. M. V. **O microfilme e o digital: as duas faces da preservação**. Recife: O autor, 2011. 163 p.: il.