



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS V – MINISTRO ALCIDES CARNEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS  
BACHARELADO EM ARQUIVOLOGIA**

**KARINA DIAS BORBA**

**PROPOSTAS DE PRESERVAÇÃO E DE SEGURANÇA PARA O ACERVO  
ARQUIVÍSTICO DE FITAS BETACAM DA TV CABO BRANCO- PARAÍBA**

**JOÃO PESSOA  
2019**

KARINA DIAS BORBA

**PROPOSTAS DE PRESERVAÇÃO E DE SEGURANÇA PARA O ACERVO  
ARQUIVÍSTICO DE FITAS BETACAM DA TV CABO - PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquivologia.

**Orientador:** Prof. Dr. Elder Eldervitch Carneiro de Oliveira.

**JOÃO PESSOA  
2019**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

B726p Borba, Karina Dias.

Propostas de preservação e de segurança para o acervo arquivístico de fitas Betacam da TV Cabo Branco - Paraíba [manuscrito] / Karina Dias Borba. - 2019.

54 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquivologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, 2019.

"Orientação : Prof. Dr. Elder Eldervitch Carneiro de Oliveira. , Coordenação do Curso de Ciências Biológicas - CCBSA."

1. Arquivo audiovisual. 2. Preservação analógica. 3. Preservação digital. 4. TV Cabo Branco. I. Título

21. ed. CDD 027.69

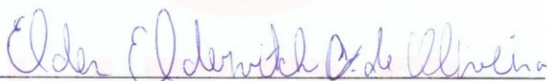
KARINA DIAS BORBA

PROPOSTAS DE PRESERVAÇÃO E DE SEGURANÇA PARA O ACERVO  
ARQUIVÍSTICO DE FITAS BETACAM DA TV CABO BRANCO - PARAÍBA

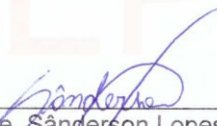
Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Bacharelado em  
Arquivologia da Universidade Estadual da  
Paraíba, como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em  
Arquivologia.

Aprovada em: 27/06/2019.

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Elder Eldervitch Carneiro de Oliveira. (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Sânderson Lopes Dorneles.  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Me. Claudialyne da Silva Araújo.  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

## **AGRADECIMENTOS**

Á Deus em primeiro lugar por ter me concedido á vida, saúde e força para superar as dificuldades, não somente nesses anos de universidade, mas em todos os outros momentos da minha vida.

Á minha mãe, pai e irmão, pelo amor, incentivo e suporte.

Á todos os professores do curso de Bacharel em Arquivologia por me proporcionar não só o conhecimento que tenho hoje, mas pelos ensinamentos que vão além da formação profissional. Em especial agradeço ao meu orientador Professor Dr. Elder Eldervitch Carneiro de Oliveira, por toda orientação e apoio ao longo deste trabalho de conclusão de curso.

Ás minhas amigas que fizeram parte da minha trajetória acadêmica, por todo conhecimento compartilhado, assistência quando necessário e pela amizade que certamente levarei para minha vida.

Gratidão á todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, meus sinceros agradecimentos.

“Preservação documental: uma mensagem para o futuro”.  
(SILVA, Rubens Ribeiro.)

## RESUMO

O objetivo principal deste trabalho monográfico consiste em apresentar propostas de preservação e de segurança que auxiliem a salvaguardar dos arquivos audiovisuais contidas nas fitas Betacam da TV Cabo Branco, realizando dessa forma uma investigação do cenário atual do acervo de fitas quanto o seu acondicionamento, segurança no setor e relatando um pouco a história do acervo e da TV Cabo Branco. A pesquisa é caracterizada como pesquisa de campo, de caráter exploratório, por analisar e realizar o levantamento das informações. Também é de natureza descritiva, uma vez que retrata os métodos utilizados pela TV Cabo Branco de conservar seu arquivo de fitas, através da coleta de dados e qualitativa por ser conhecedora do arquivo por ter realizado estágio no setor da empresa. O trabalho apresenta também os principais autores no que diz respeito á documentos audiovisuais e preservação analógica e digital, como: Daniel Flores, Humberto Celeste, Henrique Machado e Marco Dreer Buarque. Com toda base literária analisada chegou-se a solução ideal em um prazo considerável de tempo de curto a médio prazo através de políticas de preservação para o acervo audiovisual do setor CEDOC da TV Cabo Branco. Um olhar arquivístico também foi inserido na elaboração das políticas propostas para o acervo, gerando assim resultados benéficos para a instituição e todo seu conteúdo audiovisual.

**Palavras-chave:** Arquivo Audiovisual. Preservação Analógica. Preservação Digital. TV Cabo Branco.

## **ABSTRACT**

The main objective of this monographic work is to present preservation and security proposals that will help safeguard the audiovisual archives contained in the Betacam tapes, thus conducting an investigation of the current scenario of the tapes collection as regards its packaging, security in the sector and reporting a the history of the collection and Cabo Branco TV. The research is characterized as field research, of an exploratory nature, for analyzing and performing the survey of the information. It is also of a descriptive nature, since it portrays the methods used by Cabo Branco TV to preserve its tape archive, through data collection and qualitative because it is knowledgeable of the archive, in wich I had carried out an internship in the company sector. The work also presents the main authors with regard to audiovisual documents and analogue and digital preservation, such as: Daniel Flores, Humberto Celeste, Henrique Machado and Marco Dreer Buarque. With every literary base analyzed, the ideal solution was reached for a considerable period of time in the short time to medium time through preservation policies for the audiovisual collection of the CEDOC sector of Cabo Branco TV. An archival look has also been inserted in the preparation of the proposed policies for the acquis, thus generating beneficial results for the institution and all its audiovisual content.

**Keywords:** Audiovisual Archive. Analog Preservation. Digital Preservation. Cabo Branco TV.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Os 10 mandamentos da Preservação Digital.....	25
Figura 2 - Foto da primeira Micro filmadora Recordak.....	27
Figura 3 – Modelo OAIS.....	30
Figura 4 - Site do software Archivematica.....	32
Figura 5 - Gravação de varredura helicoidal.....	33
Figura 6 - Fita Betacam: (a) Exemplo de Fitas Betacam; (b) Aparelho de reprodução das fitas Betacam.....	34
Figura 7 - Imagem de uma fita formato U- Matic.....	37
Figura 8 – Fluxograma de atividades desenvolvidas no CEDOC/ TV Cabo Branco.....	39
Figura 9 – Etapas do processo de recuperação e acesso do documento audiovisual para o usuário externo do CEDOC.....	39
Figura 10 - Diagrama de blocos para recuperação do acervo audiovisual.....	40
Figura 11 - Portas de acesso ao CEDOC e Arquivo de Fitas.....	41
Figura 12 - Fotografia do ambiente onde fica a sala do CEDOC.....	41
Figura 13 - Fotografia da sala do CEDOC.....	42
Figura 14 - Arquivo de fitas Betacam da TV Cabo Branco.....	43
Figura 15 - Estante deslizante no Arquivo de Fitas.....	43
Tabela 1 - Dados técnicos de Fitas Betacam.....	34
Quadro 1 - Fatores de deterioração em acervos.....	21
Quadro 2 - Atos de conservação preventiva.....	21
Quadro 3 – Vantagens e desvantagens da migração para a preservação digital.....	29
Quadro 4 – Propostas de políticas de preservação física e digital.....	46
Quadro 5 – Propostas de políticas de segurança para o setor CEDOC.....	47

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEDOC – Centro de Documentação

CD - Compact Disc

CONARQ - Conselho Nacional de Arquivo

CTDAISM - Câmara Técnica de Documentos Audiovisuais, Iconográficos, Sonoros e Musicais

DVD - Disco versátil Digital

G1 - Portal de notícias da Rede Globo

HD's - Hard Disk's

OAIS - Open Archival Information System

TI – Tecnologia da Informação

TV – Televisão

VHS - Video Home System

VT's - Vídeos – Teipes

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 ARQUIVOS AUDIOVISUAIS.....</b>	<b>15</b>
2.1 PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO.....	16
<b>2.1.1 Preservação Analógica.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2 Preservação Digital.....</b>	<b>22</b>
2.2 MICROFILMAGEM.....	26
2.3 MIGRAÇÃO DE SUPORTE.....	28
2.4 FITAS BETACAM.....	32
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>35</b>
3.1 CARÁTER DA PESQUISA.....	35
3.2 CAMPO EMPÍRICO .....	35
3.3 UNIVERSO DA PESQUISA .....	36
3.4 APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO .....	36
<b>3.4.1 Campo de Pesquisa – CEDOC.....</b>	<b>37</b>
<b>3.4.2Estrutura do CEDOC e Arquivo de Fitas.....</b>	<b>40</b>
<b>4 RESULTADOS DA PESQUISA .....</b>	<b>45</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>50</b>
ANEXO A – TERMO DE CONCESSÃO DE IMAGEM.....	54

## 1 INTRODUÇÃO

Um forte impacto social é produzido pela progressão da tecnologia nos tempos atuais. Deste modo, esse progresso constituirá não somente novos suportes para guardar, mas também em novos meios de transmissão, reprodução dos arquivos audiovisuais, atualização na literatura e capacitação para Arquivistas e todos os demais profissionais envolvidos na administração dos documentos audiovisuais, para assim também não se tornar um profissional desatualizado, pois percebe-se que no mundo digital em que vivemos hoje, os métodos tradicionais de preservação voltado para este tipo de documento, até pouco tempo atrás denominado documentos especiais terão que ser reavaliados e proporcionalmente adequados as novas tecnologias.

A existência de uma terminologia própria e normalizada referente aos documentos audiovisuais, iconográficos ou “especiais”, regulamenta especificamente o tratamento técnico, e este fato exposto ainda não corroboram com que as instituições arquivística e não arquivística, detentoras de arquivos audiovisuais, sigam critérios e padrões arquivísticos para o diagnóstico e avaliação desta massa documental. Essas limitações apoiam a necessidade desta pesquisa que busca avaliar o acervo de fitas betacam da TV Cabo Branco, e ao fim deste estudo, propor medidas metodológicas para preservação e conservação desse acervo que não vem sendo executadas de forma adequada segundo as normas arquivísticas. A pesquisa realizada no acervo de fitas da TV Cabo Branco, afiliada da Rede Globo no Estado da Paraíba, abordará também os aspectos da preservação e conservação existentes, apresentando assim propostas para melhoria na preservação como supracitado, que conseqüentemente também eleva a qualidade da gestão e acesso às fitas pelos usuários internos da instituição.

O arquivo audiovisual da TV Cabo Branco reúne informações e eventos que guardam a história oral e cultural da sociedade paraibana, fato esse que requer uma preservação e conservação que o leve a gerações futuras e manutenção no aparato tecnológico de leitura desses arquivos como também atualização ou mudança de suportes, pois no caso das fitas Betacam, se tornará em pouco tempo obsoleto.

Instituições como a TV Cabo Branco, que mantêm acervos de natureza audiovisual, filmográfico, tem como rotineiro desafio a manutenção e resguardo de seus documentos, e com o avanço da tecnologia, alguns suportes de guarda de documentos audiovisuais, e aparelhos de reprodução desses documentos, vão se tornando ultrapassados, esquecidos pela sociedade e até obsoletos com tantos meios mais desenvolvidos para salvaguardar as imagens registradas em vídeo e de reproduzi-las.

De acordo com Paiva (2016, p. 13):

A informação é um elemento indispensável para a tomada de decisão em qualquer atividade, principalmente na administração, independentemente do tipo de suporte em que esteja armazenada e diante das transformações tecnológicas em que o arquivista e as instituições devam se submeter.

Analisando toda a problemática do setor CEDOC (Centro de Documentação) que contempla também o arquivo de fitas, em conservar e dar acesso aos vídeos acondicionados em fitas Betacam na instituição privada TV Cabo Branco, se faz necessário avaliar o modo em que esses documentos estão classificados, acondicionados e traçar um conjunto de medidas (políticas) para que os documentos especiais não se percam com o aumento de sua idade ou por mal manuseio e por estarem de forma primitiva comparada às tecnologias que temos hoje. Pois além de pensarmos apenas em se preservar o suporte onde se encontra o documento, quando falamos em documentos audiovisuais devemos atentar também para a promoção da preservação do equipamento que reproduz este documento, e em caso da extinção do aparelho, efetuar a migração do suporte físico analógico, para o mais moderno atualmente, o digital. Tal migração facilitará o acesso, o uso, a geração de novos conhecimentos e propagação da história.

Para respaldar e orientar os procedimentos submetidos aos documentos audiovisuais, e este trabalho, temos atualmente no Brasil o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ). Em 2010, mais precisamente em 27 de maio, foi decretada a Portaria nº 90, onde se cria a Câmara Técnica de Documentos Audiovisuais, Iconográficos e Sonoros (CTDAIS), que tem como objetivo analisar, propor normas e procedimentos que se refere ao tratamento dos arquivos audiovisuais, iconográficos e sonoros, e auxiliar as instituições na elaboração, preservação e acesso de seus arquivos, atualizando as empresas que são voltadas para esse fim.

Tendo em vista que a microfilmagem contida nas fitas se tornará obsoleta com o passar dos anos, ao passo que as tecnologias vão avançando e proporcionando agilidade no acesso e qualidade de imagem, é importante preservar, conservar as imagens gravadas em fitas Betacam, a história da instituição e conseqüentemente de algumas cidades e personagens que fazem parte da história do nosso estado da Paraíba.

Com o intuito melhorar as políticas de acesso, preservação e segurança do acervo Arquivísticos da TV Cabo Branco por meio da digitalização destas, bem como propor políticas de conservação e de segurança para o arquivo local e o setor onde se encontra a mesma é que essa pesquisa se justifica como uma solução a médio e longo prazo no sentido de contornar alguns problemas e vulnerabilidades encontradas no setor. Essa pesquisa se apóia na literatura para fundamentar o todo o estudo a ser realizado.

O objetivo geral deste trabalho consiste em propostas de preservação e de segurança para salvaguardar os arquivos audiovisuais contidos nas fitas Betacam da TV Cabo Branco. Enquanto os específicos constituem-se em: relatar a história do arquivo de fitas e da TV Cabo Branco; sugerir meio de reprodução dos arquivos audiovisuais encontrados nas fitas Betacam em âmbito digital; realizar uma investigação do cenário atual do acervo de fitas Betacam com relação ao seu acondicionamento e segurança do setor e sugerir propostas adequadas de preservação e de segurança para a guarda das fitas Betacam da TV Cabo Branco.

## 2. ARQUIVOS AUDIOVISUAIS

Assim como a fotografia, as imagens em vídeo fixa ou em movimento tem uma grande importância na conservação da memória. A preservação do documento audiovisual é essencial para a conservação da memória, da história de uma empresa ou mesmo de uma sociedade. Os documentos audiovisuais permitem-nos ver acontecimentos de determinada época com detalhes em movimento, servindo como meio de comunicação entre a história, o fato ilustrado na cena, para com a sociedade.

Para a literatura arquivística o conceito de Documento Audiovisual engloba os documentos filme gráficos, iconográfico e documento sonoro. De acordo com o Dicionário de Terminologia Arquivística, documento audiovisual é um “gênero documental integrado por documentos que contêm imagens, fixas ou imagens em movimento, e registros sonoros, como filmes e fitas vídeo magnéticas”. (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p.73).

Os documentos audiovisuais são os que podem conter sons e imagens em movimento arranjado em suporte. “Os documentos audiovisuais se caracterizam por conter sons e/ou imagens em movimento dispostos em um suporte (fita cassete, fita Beta, CD, DVD etc.)” (BUARQUE, 2008, p.1).

No Brasil, atualmente para respaldar legalmente os arquivos audiovisuais temos a Câmara Técnica de Documentos Audiovisuais, Iconográficos, Sonoros e Musicais (CTDAISM), criada pela Portaria nº 90, de 27 de maio de 2010, com o objetivo de realizar estudos, apresentar normas e procedimentos referente à terminologia, organização, tratamento técnico, guarda, preservação, acesso e a utilização de documentos audiovisuais, iconográficos e sonoros, bem como nortear as organizações na elaboração de projetos que possam suceder em financiamentos para a organização, preservação e acesso dos seus acervos, e modernização de instituições voltadas para tal.

No vasto processo dado à preservação e conservação do alvo de estudo dessa pesquisa, fitas Betacam, deve-se ter um olhar atento também para a preservação caso necessário do dispositivo que realiza a reprodução deste documento, pois não será útil preservar o documento se não haverá forma de acessá-lo.

Pelo fato dos suportes audiovisuais necessitarem obrigatoriamente de um dispositivo tecnológico para serem reproduzidos, manter os equipamentos também é tarefa do profissional em preservação, uma vez que estes estão desaparecendo do mercado em progressão de uma forma muito acentuada (BUARQUE, 2008, p.2).

Para assistirmos um DVD de determinado artista, se faz necessário ter um equipamento compatível com esse suporte para realizar a leitura do DVD e assim possamos assistir e ouvir as músicas contidas nele. Há, portanto, sempre um dispositivo que faz o papel de intermediário, leitor, reproduzidor do suporte (mídia) em que está armazenado o conteúdo do documento, e que por vezes vem sendo superados por criações de novas tecnologias.

A singularidade gerada pelo documento audiovisual conseqüentemente cria uma série de desafios no que se refere sua preservação e seu manuseio, pois o suporte não é só o motivo de cuidados e estratégias de preservação, mas também os dispositivos eletrônicos e tecnológicos que reproduzem estes documentos. No caso em que os equipamentos para reprodução desses documentos estejam desaparecendo do mercado, e por conseqüência suas peças de reposição também.

Portanto diante dessa obsolescência dos equipamentos analógicos é de grande importância as instituições de guarda manter junto aos profissionais de arquivo, técnicos que tenham competência no universo analógico e digital. “O desafio não é apenas de manter as máquinas, mas também todo o conhecimento humano que as cercam” (BUARQUE, 2008, p.3). Assim com uma equipe multidisciplinar o trabalho de preservação será bem mais eficaz.

## 2.1 PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO

Preservação, em um conceito mais longo é a “função arquivística destinada a assegurar as atividades de acondicionamento, armazenamento, conservação e restauração de documentos” (BELLOTTO; CAMARGO, 1996, p.61). Buscando-se o termo preservação no Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística, divulgado pelo Arquivo Nacional (2005, p.135), encontra-se, “prevenção da deterioração e danos em



documentos, por meio de adequado controle ambiental e/ou tratamento físico e/ou químico”.

Já o termo conservação no mesmo Dicionário de Terminologia Arquivística (2005), significa “promoção da preservação e da restauração dos documentos”. Conforme os conceitos supracitados, podemos observar que conservação e preservação andam completamente ligadas. Pois, uma técnica complementa a outra na maneira de prolongar a vida do acervo e documentos audiovisuais e os demais formatos e suportes.

A preservação de acervos audiovisuais tem sido um constante desafio nas instituições privadas e públicas que possuem esse tipo de documento. Nota-se o escasso conhecimento propagado nos arquivos quando se fala de suportes informacionais diferentes do convencional papel. Isso dificulta os cuidados adequados que especificamente esse documento necessita.

As particularidades que abrangem os documentos audiovisuais são distintas da documentação textual em diversos aspectos, como seu conteúdo e suporte. Necessariamente o registro audiovisual vai precisar de algum aparelho tecnológico que realize uma função intermediadora entre forma e usuário para assim ser visualizado, como cita Bethônico (2006) “as formas audiovisuais ficam associadas ao emprego de instrumentos da tecnologia moderna para sua produção e uso”.

Devido tais particularidades dos documentos audiovisuais e o pouco conhecimento na teoria e prática da preservação e conservação dos mesmos, se faz necessário como em outros aspectos da Arquivologia, a realização da interdisciplinaridade, um diálogo com áreas afins para possibilitar a troca de estratégias eficazes para preservar.

Existe a necessidade cada vez mais frequente do diálogo entre diversas áreas do conhecimento em viabilizar estratégias eficazes com relação ao manuseio e preservação de acervos audiovisuais, seja numa biblioteca, numa emissora de televisão ou mesmo num centro de medicina. (TAUIL, 2016, p.4)

Compreendendo isso vale salientar outro ponto para que a preservação ocorra com excelência, é onde todos os profissionais da instituição onde se encontra o acervo,

tenham conhecimento das normas e procedimentos gerenciais da preservação, pois assim problemas futuros serão tratados mais facilmente. Como cita Oliveira:

Nesta perspectiva, é absolutamente essencial esclarecer a todos os profissionais da instituição, e em especial aos que lidam efetivamente com o acervo, a necessidade de observância às normas e demais gerenciamentos de preservação. Este cuidado visa remover eventuais obstáculos políticos que possam surgir dentro da instituição e converter setores estratégicos em aliados. (OLIVEIRA, 2011, p. 65).

De acordo com o avanço tecnológico, ao falar em preservação hoje, é impossível não dividir essa técnica em analógica e digital, pois em pleno século XXI nos deparamos com todas as duas tecnologias no nosso cotidiano. Por este motivo este tópico será subdividido para melhor explicação.

### 2.1.1 Preservação Analógica

Quando ouvimos falar em preservação analógica, logo associamos á suportes analógicos, antigos, que atualmente vem sendo a principal preocupação dos arquivistas e demais profissionais envolvidos com a preservação de documentos audiovisuais, iconográficos e até sonoros, de empresas públicas e privadas, pois o objetivo da preservação é conservar os acervos para que eles alcancem uma maior longevidade, assegurando que futuramente o arquivo ainda seja útil e acessível para seus usuários.

Em meio aos suportes analógicos, como o objeto de estudo deste trabalho, fitas Betacam, todo um planejamento deve ser feito antes da implementação das normas de preservação e conservação. A esse respeito, Oliveira (2011) declara:

Um bom planejamento é imprescindível para uma acertada estratégia de gestão. A estratégia faz referência ao modo de utilização dos recursos disponíveis para alcançar os objetivos institucionais. O planejamento resultará em um documento formal, respaldado em informações quantitativas e seguras. (p. 67).

Por este e outros motivos, é de extrema importância do Arquivista e a sua atuação não só no âmbito da preservação de um acervo, mas também nas demais atividades, como na gestão e no planejamento, para assim gerir da melhor maneira,

com base na literatura e técnicas arquivísticas, documentos convencionais ou não, nos seus variados tipos e suportes, pois este profissional é o melhor conhecedor das técnicas e práticas apropriadas quando se trata de documentos.

Com a crescente consciência da importância em preservar os acervos audiovisuais foram criadas técnicas de padronização e normas específicas para essa tipologia documental.

A solução de migração de suporte, digitalização deste material é uma ferramenta vital para a sua sobrevivência. Porém apenas digitalizar não ratifica a eficácia de sua preservação, é fundamental conservar o acervo analógico, e os dispositivos tecnológicos responsáveis pela execução dos suportes. Sendo assim, se faz necessário que as unidades detentoras de informação tenham equipes profissionais, com competência para atuar com acervo analógico e seus aparelhos de reprodução e equipamentos do meio digital.

Para esta preservação analógica acontecer de forma satisfatória, além do planejamento supracitado, a equipe responsável por esse acervo deve receber total auxílio e compreensão da empresa desde o espaço escolhido para acondicionar o acervo até das práticas necessárias de conservação do mesmo.

Visando a eficiência na preservação, para dar orientação de como realizar uma preservação analógica, foi realizada uma investigação na literatura arquivística especializada, onde primeiramente por meio do documento “Recomendações para a Construção de Arquivos”, do Conarq, foi obtido alguns parâmetros seguros de como deve ser o espaço adequado para se situar um arquivo.

Segundo o Conarq, os espaços reservados para o arquivo ideal no que se refere a estrutura, é recomendado atentar-se para vários aspectos, porém para o caso da TV Cabo Branco, somente alguns se encaixam com a necessidade real do arquivo. Cinco são as recomendações sugeridas que convêm ao acervo da emissora de televisão:

- a) Localização: recomenda-se que o terreno onde se situa o arquivo, ou onde será o arquivo seja livre de qualquer risco de inundação, deslizamento e infestações;
- b) Portas e janelas: Portas corta-fogo devem ser inseridas e atender as normas vigentes, com proteção retardadora de calor pelo menos uma hora. É indicado que

contenha nos arquivos janelas, para uma boa ventilação, quando for necessária uma ventilação natural, com proteção a entrada de insetos;

c) Cobertura: O teto no setor deve ser impermeabilizado e conter isolamento térmico, para evitar vazamento e infiltrações;

d) Condições ambientais: a temperatura e umidade relativa do ar (UR) para registros magnéticos prescrita é de T 18° C + / -1° e UR 40% + / -5 %.

e) Segurança: proteção contra fogo, água, vandalismo e roubo.

No caminho da preservação analógica, não dá para não citar a conservação preventiva. Antes de chegar a preservar e se for o caso restaurar, tem que se ter uma conservação anterior, seja do local de armazenamento, suas condições ideais, ou mesmo do documento a ser preservado, pois as ações preventivas irão prevenir e retardar a degradação.

Spinelli, Brandão e França (2011, p.4) definem conservação preventiva como

É um conjunto de medidas e estratégias administrativas, políticas e operacionais que contribuem direta ou indiretamente para a conservação da integridade dos acervos e dos prédios que os abrigam. São ações para adequar o meio ambiente, os modos de acondicionamento e de acesso, visando prevenir e retardar a degradação.

O segundo amparo literário adotado para a realização da preservação e conversação de um acervo audiovisual é o guia Armazenamento e manuseio de fitas magnéticas: um guia para bibliotecas e arquivos, escrito por John W.C. Van Bogart, de 2001. Aspectos gerais e indicados para a preservação e conservação pertinente as fitas Betacam deste guia foram a base para um respaldo e clareza nas informações seguintes.

Explanando sobre preservação e conservação preventiva analógica, devemos considerar qual é expectativa de vida útil dos meios magnéticos. Infelizmente não há determinado ao certo essa expectativa, alguns autores e fabricantes dos meios magnéticos consideram o prazo de 10, 20 a 30 anos de “validade”, mas sabemos que o mau manuseio e inapropriadas formas de armazenamento contribuem acelerando o fim de vida útil desses documentos.

A conservação preventiva e preservação dos acervos e documentos tem um custo elevado, no entanto não se comparam aos custos da perda da informação. Determinados fatores que afetam a vida útil das fitas não se tem controle permanente, como a qualidade no seu bobinamento e qualidade da fita, entretanto existem os fatores sobre os quais se tem algum controle, que são os fatores ambientais, biológicos, furto e vandalismo, conforme exemplifica o Quadro 1.

Para prevenir os fatores de deterioração dos acervos e arquivos audiovisuais, nota-se a importância da promoção de alguns atos preventivos referentes a sua guarda, manuseio e segurança, conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 1 – Fatores de deterioração em acervos.

<b>Fatores ambientais</b>	<b>Agentes biológicos</b>	<b>Furtos e Vandalismo</b>
- Temperatura e umidade relativa do ar (UR);	- Fungos;	- Pessoas mal intencionadas.
- Radiação da luz;	- Roedores;	
- Qualidade do ar.	- Insetos.	

Fonte: Elaborada pelo autor, 2019.

Quadro 2 – Atos de conservação preventiva.

<b>Quanto à guarda</b>	<b>Quanto ao manuseio</b>
- Manter o ambiente limpo;	- Evitar acesso frequente;
- Proteger os arquivos da luz intensa;	- Cuidado ao manusear;
- Evitar contato com água;	- Evitar queda das fitas;
- Armazenar as fitas em pé;	- Cuidado ao transportar (mudanças de local);
- Evitar exposição a campos magnéticos.	- Mãos limpas ao manipular as fitas.

Fonte : Elaborada pelo autor, 2019.

Os fatores abordados em deterioração são facilmente prevenidos com uma boa higienização periódica do local onde situa acervo, quanto aos fatores ambientais e guarda, orienta-se adequar o arquivo às normas indicadas pelo CONARQ e aos furtos,

vandalismo e manuseio, sugere-se medidas de segurança eficientes ao setor e conscientizarão pelos profissionais atuantes no arquivo para com os demais funcionários da instituição.

### 2.1.2 Preservação Digital

Preservação no contexto geral da palavra significa planejar medidas e ações que auxiliam a manter a integridade, nesse caso, dos documentos, evitando sua degradação e perda da informação contida nele. Por conseguinte, a preservação digital é o “conjunto de ações gerenciais e técnicas exigidas para superar as mudanças tecnológicas e a fragilidade dos suportes, garantindo acesso e interpretação dos documentos digitais pelo tempo que for necessário. ” (ARQUIVO NACIONAL, 2011, p.131).

A preservação digital também “Consiste na capacidade de garantir que a informação digital permanece acessível e com qualidades de autenticidade suficientes para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da do momento da sua criação” (FERREIRA, 2006, p. 20).

Nossa sociedade contemporânea está vivenciando uma nova e constante evolução das tecnologias, com este acontecimento, há um crescimento avassalador no fluxo de dados que circulam por meio de computadores e *smarthphones* e outros meios que se conectem á internet ou redes.

Atualmente não há como imaginar a sociedade moderna atual sem o uso das tecnologias, as mesmas são vistas como vitais no progresso econômico, científico e informacional, diante disso é importante destacar que:

Neste contexto, diversas ferramentas de tecnologias da informação foram introduzidas no campo pragmático da arquivística, fato que vem estimulando a produção de documentos digitais. Pode-se dizer que tamanha demanda é consequência da assombrosa facilidade de se criar, editar, excluir, difundir e acessar as informações em meio digital. E como resultados, destaca-se a preferência dos usuários por documentos digitais, em virtude das facilidades de disseminação e acesso ( SANTOS; FLORES, 2015, p.199).

Nota-se que com o aumento da criação de unidades informacionais em meio digital, trouxe incertezas em relação a sua preservação e dúvidas quanto aos aspectos dos princípios arquivísticos de autenticidade e integridade.

Santos e Flores (2015, p. 199) citam o porquê dessa incerteza.

Isto porque o ritmo acelerado da evolução tecnológica criou um grande paradoxo: há uma grande facilidade para criar documentos digitais, entretanto, os métodos de preservação ainda são escassos e a maioria ainda não teve sua eficácia comprovada em longo prazo. Da mesma forma, a fragilidade implícita vem ameaçando a garantia de integridade e autenticidade. Assim, há um grande volume de documentos digitais, sejam eles, de valor administrativo, histórico ou informativo, que estão correndo o risco de perda.

Constata-se que a rápida expansão para o meio digital aconteceu sem levar em conta os possíveis impactos negativos derivados da tecnologia, colocando a memória social em perigo. Portanto, grandes massas de documentos digitais podem se perder devido às falhas no planejamento na gestão para preservação e escassez de conhecimento sobre os abalos que a obsolescência tecnológica traz.

Em meio às incertezas quanto á preservação de documentos digitais e audiovisuais a longo prazo, é agravante o fato de que estes documentos estão sempre acompanhando a gigante evolução da tecnologia, tornando-os assim mais complexos, mais diversificados em seus formatos de arquivo e no tocante arquivo audiovisual, mudança na qualidade da imagem.

Alguns pré-requisitos são fundamentais para se ter sucesso na preservação digital. O primeiro deles diz respeito á criação de um plano de classificação, para nortear a relação de nomenclatura e facilitar a recuperação de documento, e a realização de um planejamento. Segundo, definir os níveis de acesso e a tabela de temporalidade, a qual é responsável por determinar os devidos prazos de guarda. Em relação aos documentos audiovisuais da TV Cabo Branco, todos os documentos audiovisuais são classificados como permanentes, pelo fator histórico e por muitos materiais exibidos serem reaproveitados. Terceiro, com o auxílio dos passos supracitados, é dever da organização que criadora ou detentora dos arquivos, criar ou manter uma preservação digital para que os documentos e arquivo sejam conservados e forma acessível e que mantenham suas características de autenticidade e integridade, ao longo do tempo que for necessário, estabelecida em condições

legislativas, ou moldada às necessidades da instituição. Quarto ponto, segurança á longo prazo, “a segurança é um ativo essencial para que as instituições possam salvaguardar seus acervos” ( SANTOS; FLORES, 2015). Quinto requisito, custos. Saber os custos reais dos recursos necessários para assegurar a consumação de todas as etapas do trabalho. Nesse ponto não só os *softwares* são levados em conta, mas também o tempo e custo de armazenamento do volume, formato dos documentos e manutenção do sistema (*software*). Sexto e último, a questão da interoperabilidade. Os formatos dos documentos são e serão compatíveis hoje e futuramente? Sem a compatibilidade de formatos e *softwares*, não será possível sua preservação, pois posteriormente o arquivo estará inacessível.

Um Plano de Preservação Digital resume-se um “documento estratégico que contém políticas e procedimentos orientados para a construção de uma estrutura técnica e organizacional que permite preservar de forma continuada documentos de arquivos eletrônicos através de ações realizadas sobre os objetos digitais que o compõem” (BARBEDO, 2010, p. 7).

Considerando os pontos citados, torna-se imprescindível que cada organização que detenha um arquivo documental, adapte um modelo já existente ou desenvolva seu próprio sistema de preservação, implantando políticas de preservação e segurança adequadas que envolvam todo o ciclo de vida da informação. Visto que essas políticas e procedimentos quando devidamente estabelecidos e efetuados garantem a preservação se forem aplicados de forma ininterrupta.

É indicado criar-se, para o efeito, uma equipe multidisciplinar para a elaboração e implementação de um plano de preservação digital, onde constem os aspectos técnicos e legais como a Orientação Técnica n.º 1 (Abril / 2011) do Conarq e-ARQ Brasil, e onde estejam devidamente definidas as estratégias de preservação mais adequadas e os esquemas de metainformação apropriados (EAD, PREMIS, METS, NISO Z39.87, Dublin Core, ente outros), bem como os formatos de preservação (TIFF, PNG, PDF/A, etc.) (SILVA, Karina; CABRAL, Maria Cristina, 2017, p. 401).

Hodiernamente há o e-ARQ Brasil: modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos, adotada pelo Conselho Nacional de Arquivos em dezembro de 2009. Neste documento contém requisitos específicos e determinados para um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos



(SIGAD). Todos os requisitos inclusos neste modelo são essenciais para a preservação em longo prazo dos arquivos digitais, que anseiam em garantir a longevidade do documento e o acesso contínuo dos mesmos e à informação.

Além desse modelo, o Conarq possui uma gama de manuais, diretrizes, que auxiliam no caminho longo e inconstante da preservação digital. Alguns deles são: Diretrizes para a implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis – RDC-Arq; Diretrizes para a presunção de autenticidade de documentos arquivísticos digitais e Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes.

Segundo Innarelli (2007), no que se refere à preservação digital e manutenção da memória foram planejados “Os dez mandamentos da preservação digital”. Mas, a política deve ser como as já citadas anteriormente, ajustadas às necessidades da instituição. Na Figura 1, Innarelli (2007) cita os 10 mandamentos da preservação digital:

Figura 1 – Os 10 mandamentos da preservação digital



Fonte: Innarelli (2007).

Com apoio dos 10 mandamentos da preservação digital exposta por Innarelli, vimos que a preservação digital compõe-se em uma série de delimitações destinadas a

proporcionar uma adequada proteção para os documentos em formato digital/eletrônico, utilizados de forma cada vez mais constante na atualidade mundial.

## 2.2 MICROFILMAGEM

A microfilmagem é considerada um meio de realizar preservação de informações, documentos no geral, mediante a captação das imagens dos mesmos por processo fotográfico juridicamente respaldado no Brasil.

Para respaldo da microfilmagem de documentos oficiais temos no Brasil a Lei nº. 5.433 de 8 de maio de 1968, onde se autoriza as atividades de microfilmagem em nosso país, regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providencias.

Conforme o Decreto nº 1.799/96 art. 3º, temos a definição de microfilmagem por: Art.3º Entende-se por microfilme, para fins deste Decreto, o resultado do processo de reprodução em filme, de documentos, dados e imagens, por meios fotográficos ou eletrônicos, em diferentes graus de redução (BRASIL,1996).

A microfilmagem é uma técnica de miniaturização, sobre filme, de qualquer documento existente em um suporte de papel e em meio eletrônico, com o objetivo de preservar o seu conteúdo intelectual a longo prazo (ANTUNES, 2009, p.15).

De acordo com Brasil (2005), o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística define microfilmagem como “produção de imagens fotográficas de um documento em formato altamente reduzido”.

O microfilme foi criado pelo francês Renée Dragon no século XIX. Esta criação foi utilizada pela primeira vez durante a guerra franco-prussiana, um conflito ocorrido entre Império Francês (França) e o Reino da Prússia (atual Alemanha) no final do século XIX, anos de 1870 e 1871, na qual pombos correio realizavam o transporte de mapas microfilmados das posições inimigas.

A primeira aplicação comercial da microfilmagem aconteceu em 1927, nos Estados Unidos, pela companhia Kodak lançando a primeira microfilmadora de cheques, a Recordak (Ver Figura 2).

Os bancos americanos notaram rapidamente que se deparava a um produto capaz de solucionar definitivamente o contratempo criado pelo grande volume de documentação que precisaria necessariamente ser armazenada em longo prazo. Com o avanço da informática e das novas tecnologias, o conceito de microfilme foi evoluindo e se tornando capaz de não só microfilmar um único documento, mas de microfilmar documentações em grandes volumes.

Figura 2 – Foto da primeira Microfilmadora Recordak.



Fonte: <http://www.slv.vic.gov.au/pictoria/gid/slv-pic-aab83215>

Aperfeiçoando-se ao decorrer dos tempos, a microfilmagem e a tecnologia conseguiram entrar em sintonia, atualmente produto disso é o chamado sistema híbrido, associando a tecnologia digital e de microfilmagem.

### 2.3 MIGRAÇÃO DE SUPORTE

Documentos analógicos estão se tornando obsoletos e de lento acesso nos tempos atuais. Para acompanhar o avanço tecnológico, organizações estão optando por digitalizar seus acervos migrando de suportes, tendo em vista o rápido acesso e a preservação dos documentos por um longo período de tempo.

Conforme Ferreira (2006, p. 36) “a migração consiste na transferência periódica de material digital de uma dada configuração de *hardware/software* para uma outra, ou de uma geração de tecnologia para outra subsequente”.

A migração tem como objetivo principal manter a interoperabilidade dos documentos digitais, conserva-los compatíveis, com as tecnologias modernas, de forma que pessoas comuns consigam ter acesso sem dificuldade com o formato ou sistema que esteja utilizando para ter de acessar o documento (FERREIRA, 2006). Sua importância e missão é transferir um documento para um novo formato e suporte de maneira que preserve a integridade da informação, em alguns casos de imediato antes que o suporte original se torne obsoleto ou esteja em processo de deterioração.

As instituições provedoras e detentoras de um grande número de acervos como a TV Cabo Branco, com seu grande quantitativo de fitas Betacam, precisam atualmente utilizar da migração da informação para assegurar sua recuperação futura e preservação da memória e integridade das imagens em movimento contidas nas fitas.

O processo de migração ou digitalização depende de alguns fatores importantes para seu êxito, como: equipe multidisciplinar com experiência técnica, Tecnologia da Informação e Arquivologia, número de funcionários relevante para a realização exclusiva desse procedimento, planejamento, orçamento institucional disponível, equipamentos tecnológicos, *software* de repositório e tempo acessível.

Como todo processo que envolva tecnologia e nos tempos atuais onde todos os dias atualizações de *softwares* e *hardwares* acontecem, conseguir realizar uma preservação digital de forma segura e que mantenham as informações dos documentos autênticos e íntegros é uma tarefa difícil e com vantagens e desvantagens. O Quadro 3 identifica os prós e contras da migração para a preservação digital.

Quadro 3 – Vantagens e Desvantagens da migração para a Preservação Digital.

<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
- Economia no espaço físico;	- Obsolescência do <i>software</i> e <i>hardware</i> ;
- Acesso á distância;	- Obsolescência das mídias;
- Propaga a vida útil do documento;	- Ameaças á autenticidade e integridade;
- Facilidade de geração e distribuição de dados.	- Incompatibilidade de formatos e softwares;
	- Possível perda de informação durante a conversão.

Fonte : Elaborada pelo autor, 2019.

Visto que mesmo a digitalização e migração de suporte sendo uma solução atual para salvaguardar os documentos audiovisuais no quesito de preservação do material das fitas Betacam, cuidados devem ser tomados, pois o nível de desvantagem é notória. Medida de preservação talvez seja a solução para curto ou médio prazo.

Para manter uma preservação digital efetiva é pertinente sempre estar atento a quatro questões:

- a) Atualização das versões dos formatos, *softwares* e *hardwares*;
- b) Conversão para formatos concorrentes (formatos mais utilizados, que não são dependentes de aplicação de *software*, exemplo: JPEG);
- c) Normalização (simplificar o processo de preservação através da redução do número de formatos distintos);
- d) Promoção da interoperabilidade.

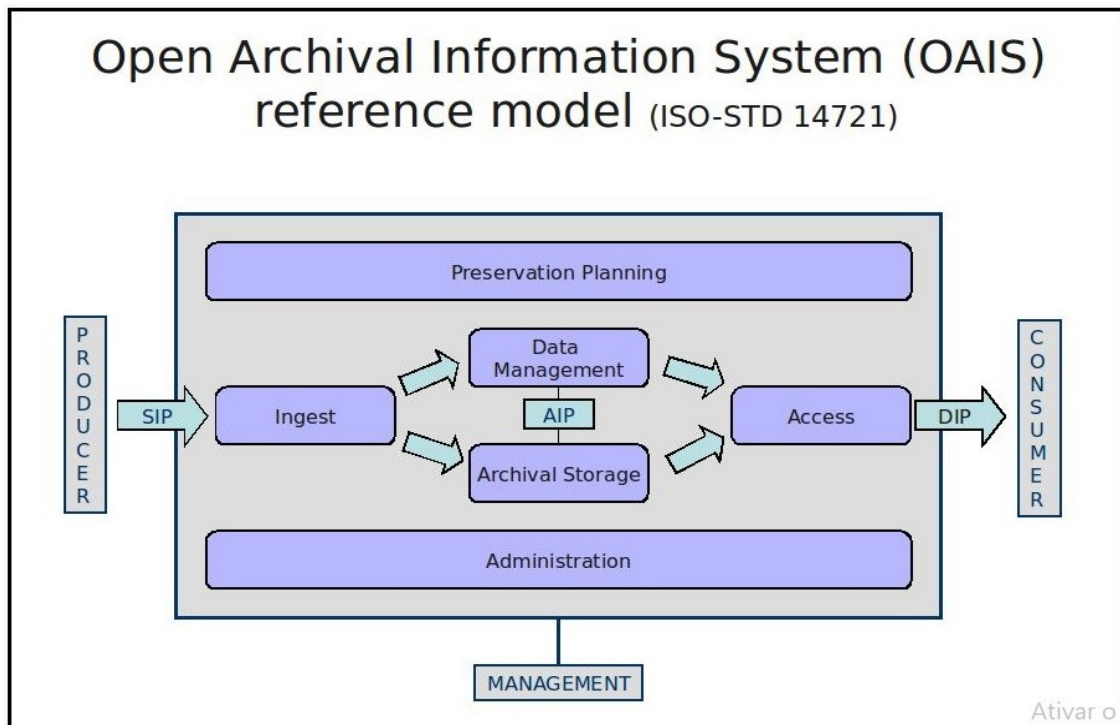
Além de todos esses cuidados, para haver um exercício da preservação digital de forma eficiente há a necessidade da implantação de um repositório digital confiável - RDC-Arq, para onde vão todos os documentos migrados digitalizados.

Conforme Vianna e Arellano (2006, p. 14) “Os Repositórios Digitais são uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado”. A

missão dos repositórios digitais confiáveis é unicamente de fornecer acesso e preservar os dados e conteúdos que estão em seu domínio.

Segundo estudo realizado a partir do documento “Diretrizes para a implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis – RDC-Arq”, CONARQ, os repositórios devem inicialmente seguir a norma mais importante que é o *Open Archival Information System – OAIS*, um modelo desenvolvido pelo *Consulive Committee for Space Data System – CCSDS*, que resultou na norma ISO 14721:2003. O objetivo do modelo OAIS é “descrever as funções de um repositório digital e os metadados necessários para a preservação e o acesso dos materiais digitais gerenciados pelo repositório, que constituem um modelo funcional e um modelo de informação.” (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVO, 2015, p.8). A Figura 3 mostra a arquitetura do modelo OAIS.

Figura 3 – Modelo OAIS



Fonte : Flores, 2016.

a) Produtor: atividade realizada por pessoas ou sistemas que fornecem a informação a ser preservada - Submissão - SIP;

b) Administrador: atividade realizada por pessoas que estabelecem as políticas gerais que gerenciam o repositório - Arquivamento – AIP;

c) Consumidor: atividade realizada por pessoas ou sistemas que interagem com os serviços OAIIS para acessar a informação preservada desejada - Acesso e Difusão – DIP.

Seguindo o modelo OAIIS, as próximas exigências para um repositório digital ser confiável e esteja dentro dos padrões do CONARQ está ligada a três requisitos primordiais. 1 – Quanto á infraestrutura organizacional; 2 – gerenciamento do documento digital; 3 – infraestrutura técnica e segurança.

De acordo com as necessidades do acervo audiovisual da TV Cabo Branco o *software* mais indicado para promover a preservação digital dos seus documentos seria o Archivematica, pois todos os arquivos audiovisuais mantidos nas fitas Betacam são de caráter permanente para a emissora de TV e o *software* apropriado para documentos permanentes hoje em dia é o Archivematica.

O Archivematica é um conjunto integrado de ferramentas de *software* de código aberto que permite que os usuários processem objetos digitais desde o ingresso até o acesso, em conformidade com o modelo funcional ISO-OAIIS. Usuários monitoram e controlam a ingestão e a preservação micro-serviços através de um painel baseado na web. O Archivematica usa o METS, PREMIS, Dublin Core, a especificação BagIt da *Library of Congress* e outros normas reconhecidos para gerar Pacotes de Informações de Arquivamento (AIPs) confiáveis, autênticos, seguros e independentes do sistema para armazenamento em seu repositório preferido. (ARCHIVEMATICA, 2019)

O Archivematica é um conjunto de ferramentas de *software* baseado nas normas arquivísticas que contém código aberto, liberado sob a Licença Pública Geral GNU Affero (A- GPL. 3.0). Por ter código aberto, ele permite que o usuário estude, modifique, melhore e distribua o sistema. Além de ser compatível com diversos formatos de arquivos também é integrado com outros sistemas. A Figura 4 expõe o *layout* do site onde é encontrado o *software*.

Figura 4 – Site do Software Archivematica.



Fonte: <https://www.archivematica.org/pt-br/>

Todas as vantagens e flexibilidades encontradas no Archivemática, colabora para que a preservação digital perpasse e acompanhe as atualizações tecnológicas futuras, dispendo para os arquivos permanentes uma vida mais longa e o acesso aos mesmos ainda possível.

## 2.4 FITAS BETACAM

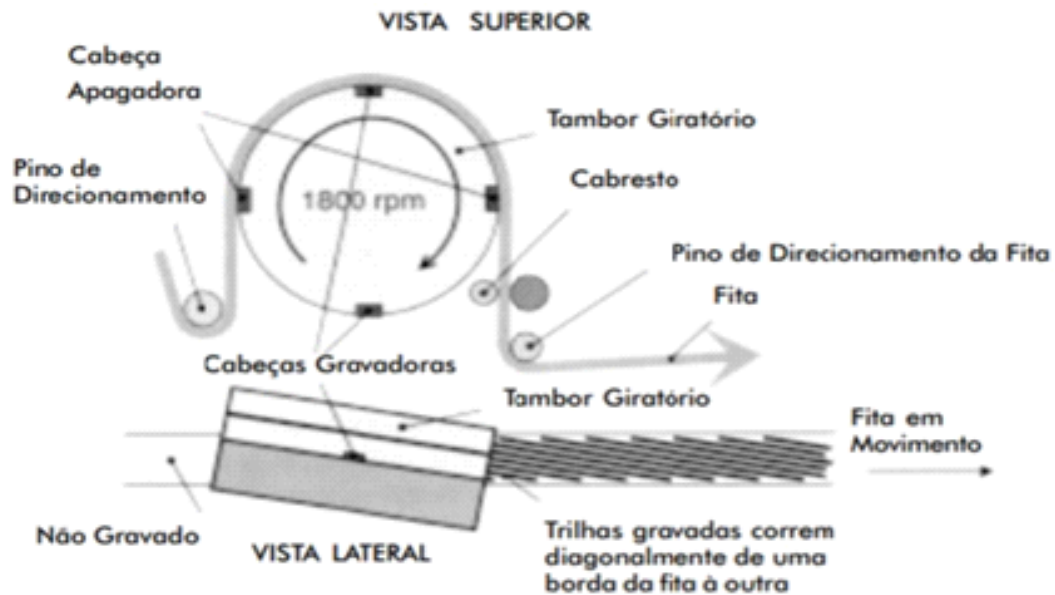
Betacam consiste em uma grande família de formatos de videoteipes profissionais de meia polegada (1/2”) desenvolvida pela Sony, empresa japonesa considerada quinta maior conglomerado de mídia do mundo. Esse tipo de fita surgiu por volta do ano de 1981 – 1982, com intuito de uso profissional e posteriormente doméstico, substituindo o formato U – Matic, formato este que trazia a fita já em cassete com uma bitola de 3/4 de polegada em vez de 2 polegadas, lançado comercialmente em 1974.

Em 1971, a Sony desenvolveu a primeira fita cassete para equipamentos de televisão, armazenado imagem e som: o U-matic. A fita para o videocassete foi montada em uma caixa plástica com uma tampa retrátil, possibilitando introduzi-la no equipamento gravador de áudio e vídeo com facilidade e agilidade; estava protegida de contato com elementos externos bem como com as mãos do operador. (ABREU; SILVA, 2011, p. 05).



Ainda neste formato de fita analógica é utilizada a gravação helicoidal, sinal nesse sistema de gravação as trilhas de vídeo passam a ser mais inclinadas, utilizando melhor o comprimento da fita, conforme ilustra a Figura 5.

Figura 5 – Foto gravação de varredura helicoidal.



Fonte: <http://arqsp.org.br/wp-content/uploads/2017/07/42.pdf>, 2019.

Na situação a Figura 5 para a gravação de varredura helicoidal, uma fita em movimento percorre 180° ao redor de um tambor cilíndrico girando a alta velocidade, onde a cabeça rotativa é orientada formando um pequeno ângulo com a fita, de modo que as trilhas gravadas pela pequena cabeça de gravação embutida na superfície do tambor giratório correm diagonalmente através da fita, de uma borda a outra.

Os videoteipes (fitas) Betacam possui dois tamanhos diferentes: "S" (do inglês *small*, pequeno) e "L" (do inglês *large*, grande). Porém, as respectivas câmeras Betacam suportam apenas o tamanho "S", enquanto que os aparelhos de videocassete suportam ambos os formatos. Os cassetes e caixas possuem cores diferentes, dependendo do formato específico em questão.

Betacam incorpora uma chave mecânica que permite ao aparelho de videocassete identificar a que sistema pertence à fita inserida nele. A Figura 6

seguinte ilustra um modelo de fita Betacam e seu dispositivo de reprodução dos vídeos contidos na mesma.

Figura 6 – Fita Betacam: (a) Exemplo de Fitas Betacam; (b) Aparelho de reprodução das fitas Betacam.



Fonte: [https://pro.sony/bp\\_BR/products/tape-media/betacam-sp](https://pro.sony/bp_BR/products/tape-media/betacam-sp)

Todos os formatos Betacam utilizam o mesmo tipo de fita magnética, que é o que define a Betacam, com as mesmas dimensões, largura e forma de fita.

A Tabela 1 especifica as propriedades técnicas de uma fita Betacam.

Tabela 1 – Dados técnicos das fitas Betacam.

Propriedades física		Propriedades magnéticas	
Espessura: revestimento traseiro ( $\mu\text{m}$ )	1,0	Coercividade intrínseca (kA/m)	115,4
Espessura: base ( $\mu\text{m}$ )	10,0	Retentividade (mT)	225,0
Espessura: camada magnética ( $\mu\text{m}$ )	3,5	Quadratura (Br/Bm)	0,78
Espessura: total ( $\mu\text{m}$ )	14,5		
Largura (mm)	12,65		

Fonte : Elaborada pelo autor, 2019.

### 3 METODOLOGIA

Entende-se por metodologia científica o estudo dos métodos ou instrumentos necessários para a elaboração de um trabalho científico.

#### 3.1 CARÁTER DA PESQUISA

A pesquisa efetuada para a realização deste trabalho monográfico foi situada na TV Cabo Branco, onde desempenhei atividades como estagiária em Arquivologia no período entre 02 de janeiro de 2017 á 04 de maio de 2018, no setor de documentação denominado CEDOC. A pesquisa é caracterizada como pesquisa de campo, de caráter exploratório por analisar e realizar o levantamento das informações é descritiva que por meio da coleta de dados descreve os métodos utilizados pela TV Cabo Branco para conservação do seu arquivo de fitas e com abordagem qualitativa por já ser conhecedora do arquivo em que a pesquisa está sendo realizada.

#### 3.2 CAMPO EMPÍRICO

A pesquisa será realizada na TV Cabo Branco – PB, filiada à Rede Globo, localizada na cidade de João Pessoa no Estado da Paraíba. O setor a ser analisado é o CEDOC – Centro de Documentação, mais precisamente o seu arquivo de fitas Betacam. O arquivo de fitas que faz parte do setor CEDOC, é gerido por dois bibliotecários, e em alguns anos houve a presença de estagiários.

O arquivo de fitas é gerenciado a partir do *software* nomeado de CEDOC, que consiste em um banco de dados onde a partir de alguns meios de busca se localiza em qual fita está o arquivo desejado, imagens essas solicitadas por usuários internos e em alguns casos usuários externos, aos externos a solicitação é feita a partir do envio de ofício para a autoridade máxima responsável pelo setor de documentação, o(a) chefe de redação. Sendo aceita a emissão das imagens em vídeo para o solicitante externo, esses arquivos são gravados como cópia em DVD e enviados aos mesmos.

### 3.3 UNIVERSO DA PESQUISA

O universo da pesquisa refere-se ao arquivo de fitas Betacam da empresa de telecomunicação TV Cabo Branco, levando em conta o material humano lá presente bem como todo o acervo de fitas presentes no setor.

O instrumento para coleta de dados será a observação visual individual, já que tive a oportunidade de realizar estágio na empresa e no setor de documentação audiovisual e também analisar as vulnerabilidades que o setor apresentava no quesito preservação e segurança.

### 3.4 APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A TV Cabo Branco, filiada Rede Globo em João Pessoa, foi fundada em outubro de 1986 por, Milton Bezerra Cabral e Antônio Bezerra Cabral. Começou a ser exibida na Paraíba no dia 1º de janeiro de 1987. A emissora pertence à Rede Paraíba de Comunicação, braço midiático do Grupo São Braz, de propriedade do empresário José Carlos da Silva Júnior. Atualmente a TV Cabo Branco é presidida por Eduardo Carlos.

Seus principais serviços são a exibição de materiais nacionais da Rede Globo, como programas e jornais, produção e exibição de jornais locais, portais de notícias, G1 Paraíba e GloboEsporte.com . Além da filiação com a TV Paraíba a Rede de Paraíba de Comunicação é composta pelo Jornal da Paraíba e pelas rádios Cabo Branco FM e CBN João Pessoa.

A Rede Paraíba de Comunicação, onde está inserida a TV Cabo Branco, tem como missão produzir conteúdo para informar, divertir e educar as pessoas com isenção, clareza e objetividade, priorizando temas regionais e a valorização da nossa cultura, engajando a nossa audiência com conteúdo de qualidade capazes de criar diálogos e mobilizar ações para abordar os problemas mais críticos do nosso povo e as ações afirmativas que colaborem para a construção de uma sociedade mais justa e feliz.

Sua visão consiste em querer ser reconhecidos como o grupo de comunicação mais criativo, o ambiente onde todos se encontram, traduzindo o pensamento coletivo,

os nossos valores culturais e sendo instrumento para tornar melhor a vida dos paraibanos.

### 3.4.1 Campo de Pesquisa - CEDOC

O CEDOC é o Centro de Documentação, setor responsável pela gestão e guarda dos arquivos audiovisuais produzidos pelo jornalismo da TV Cabo Branco, onde foi realizada a pesquisa e por um ano e quatro meses foi meu local de estágio.

Antes de o setor CEDOC existir, as fitas utilizadas para armazenar as matérias geradas pelo jornalismo da TV não eram as da família Betacam, e sim as anteriores a ela, de formato U – Matic, conforme mostra a Figura 7. As mesmas se encontravam em desordem em um simples armário, localizado em uma estreita sala da empresa.

O setor foi implantado em 2004, por iniciativa de Luís Augusto, editor responsável pelo jornalismo naquela época, para suprir a necessidade de otimizar os serviços prestados pelo arquivo audiovisual, principalmente para seus usuários internos.

A necessidade de aperfeiçoar os serviços prestados pelo arquivo audiovisual aos seus usuários, principalmente, os internos (jornalistas, editores e produtores) culminou na proposta do nascimento do CEDOC, além de ser uma recomendação da Rede Globo para que todas as suas filiadas o possuíssem (CAIANA, 2007).

Figura 7 – Imagem de uma Fita formato U – Matic.



Fonte: <https://viaa.be/en/news-item/2017/1/final-report-on-the-digitisation-of-u-matic-cassettes-available,2019>.

A missão do CEDOC é “documentar toda a produção jornalística produzida pela TV Cabo Branco, especificamente matérias e imagens, de modo a fornecer produtos e serviços adequados às necessidades dos seus usuários, contribuindo assim para a produção tele jornalística da emissora, bem como para o registro da memória da empresa e da história da Paraíba” (CAIANA, 2007).

Criado o CEDOC foi necessário à inserção de profissionais para gerenciá-lo, então inicialmente o setor foi administrado por estagiários de Biblioteconomia que exerciam a seguinte atividade: assistir fita por fita, realizar seu cadastro no *software* e indexar todas as informações audiovisuais contidas nas fitas.

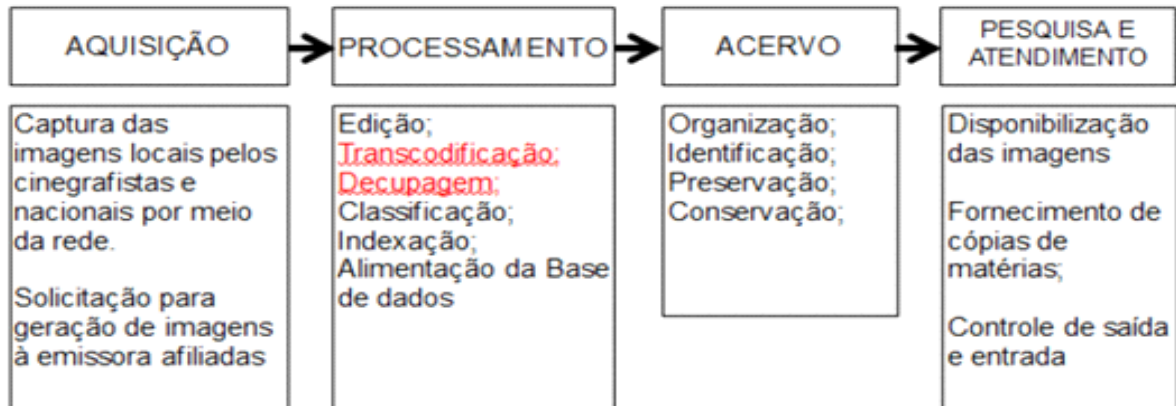
Conforme o crescimento da empresa e a necessidade da gestão dos documentos audiovisuais produzidos, foram contratados dois bibliotecários e um estagiário também de Biblioteconomia e a última até então de Arquivologia. Atualmente o setor é administrado por dois profissionais bibliotecários, sem estagiários no momento.

As atividades desenvolvidas no CEDOC são divididas ao longo do dia por estes profissionais, sendo o ofício de maior dedicação pelo volume de documentos recebidos é o de cadastramento de vídeos editados e exibidos para e pelos telejornais e conversão de vídeos armazenados em fitas Betacam para formato digital quando solicitado pelos jornalistas, produtores e editores. O diagrama de blocos da Figura 8, exemplifica bem os passos a serem seguidos no desenvolvimento das atividades do setor CEDOC.

O esquema apresentado representa o fluxograma de atividades relacionadas aos processos que envolvem as imagens em movimento na TV Cabo Branco, destacando algumas operações primordiais, como: aquisição, seleção, processamento, armazenamento e disponibilidade das informações.

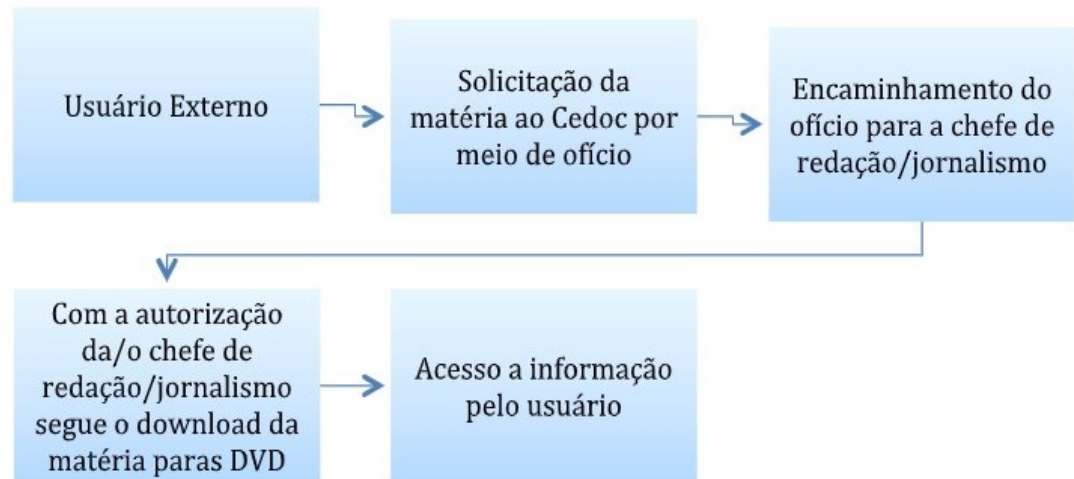
Por sua vez, o fluxograma da Figura 9 descreve o procedimento adotado pela instituição para a concessão das imagens em vídeo aos usuários externos, que tenham alguma relação com o material encontrado nas matérias e reportagens exibidas, após a autorização do(a) chefe de redação. Sendo autorizado, o material segue para *download* e gravação em suporte DVD e consecutivamente entregue ao usuário solicitante.

Figura 8 – Fluxograma de atividades desenvolvidas no CEDOC/TV Cabo Branco.



Fonte: Caiana (2007, p. 29)

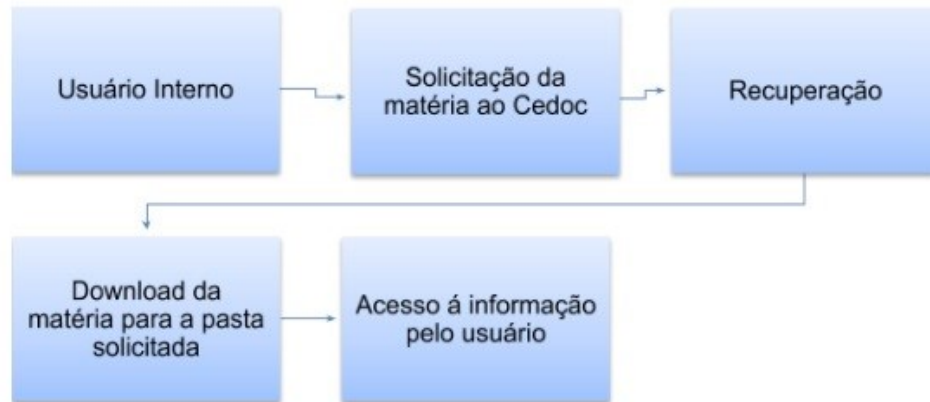
Figura 9 – Etapas do processo de recuperação e acesso do documento audiovisual para o usuário externo do CEDOC.



Fonte : Karina Borba, 2019.

Já com relação às etapas a serem seguidas no processo de recuperação e acesso do documento audiovisual para o usuário interno no CEDOC é mostrado no diagrama de blocos da Figura 10.

Figura 10 – Diagrama de blocos para a recuperação do acervo audiovisual.



Fonte : Karina Borba, 2019.

Todo o processo de recuperação da imagem desejada é realizado inicialmente através da solicitação ao CEDOC, por meio do telefone. A imagem requisitada é buscada no software repositório da TV, ou as mais antigas pelas fitas. Encontradas as imagens seguem por pastas compartilhadas em rede da emissora para o usuário que a solicitou.

### 3.4.2 Estrutura do CEDOC e Arquivo de Fitas

O setor CEDOC e o Arquivo de Fitas estão localizados em salas distintas, porém no mesmo corredor, identificadas com seus respectivos nomes na porta que dá acesso às salas, conforme mostra a Figura 11.

Quanto à estrutura física da sala onde se encontra o CEDOC não continua sendo a mesma atualmente á que foi de origem. O local “compreende uma sala com cerca de 12m<sup>2</sup> de área, localizada próxima aos setores de produção jornalística, o que facilita o acesso aos documentos” (CAIANA, 2007, p.31). O ambiente é climatizado por um aparelho de ar condicionado de frente ao acervo de fitas. Com relação aos equipamentos e mobiliários, o setor contém dois armários, três computadores, um



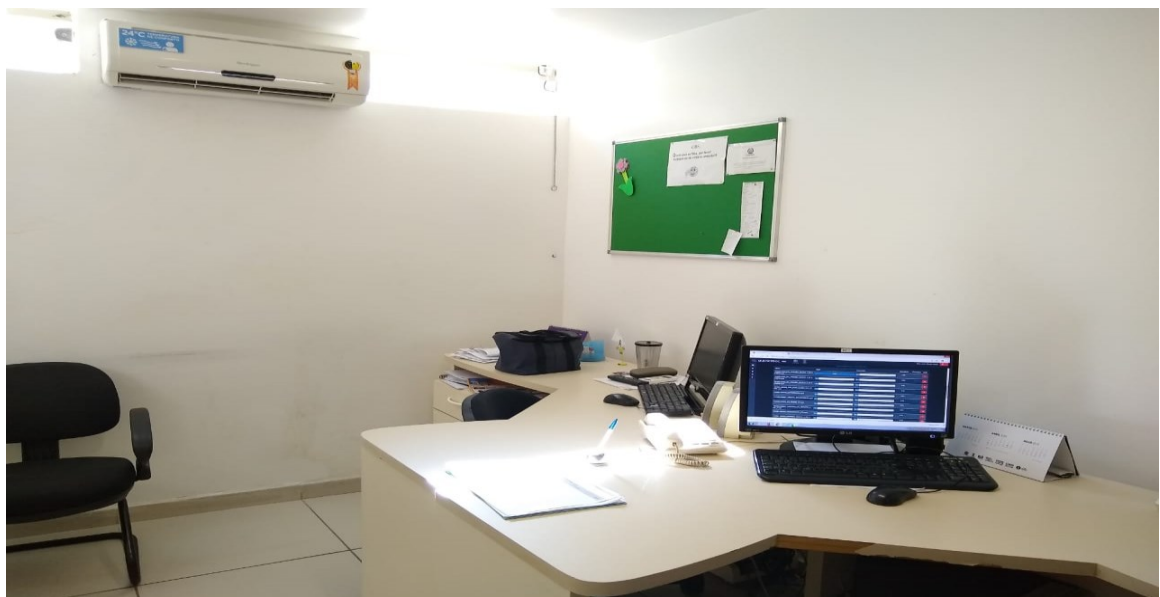
telefone fixo, uma televisão, um aparelho Betacam e alguns HD's externos. As Figuras 12 e 13 ilustram esses ambientes.

Figura 11 – Portas de acesso ao CEDOC e Arquivo de Fitás.



Fonte : Karina Borba, 2019.

Figura 12 – Fotografia do ambiente onde fica a sala do CEDOC



Fonte : Karina Borba, 2019.

Figura 13 – Fotografia da sala do CEDOC



Fonte : Karina Borba, 2019.

A respeito da sala do Arquivo de Fitas, sua dimensão de área é menor que a sala do CEDOC. É uma sala estreita onde se guardam as fitas Betacam em estantes deslizantes, que devido ao grande número de fitas acondicionadas necessita de um esforço considerável para se conseguir abrir e fechar a estante desejada, contando que são dois lados de estante, então as estantes ficam de frente uma para a outra, impedindo que se possa abrir simultaneamente duas estantes opostas. Em relação á aparelhos, o único aparelho existente no Arquivo de Fitas é um ar condicionado.

Em frente a cada estante deslizante há fixado folhas A4 inseridas em suporte acrílico que discriminam o período de tempo, em ordem cronológica das fitas armazenadas e á qual jornal pertence os conteúdos das fitas. Conforme ilustram as Figuras 14 e 15.

Figura 14 – Arquivo de Fitas Betacam da TV Cabo Branco.



Fonte : Karina Borba, 2019.

Figura 15 – Estante deslizando no Arquivo de Fitas.



Fonte : Karina Borba, 2019.

Em todas as fitas acondicionadas nas estantes deslizantes do Arquivo de Fitas são acompanhadas por etiquetas que descrevem a ordem numérica das mesmas e a qual jornal aquela fica representa em seu conteúdo.

#### **4. RESULTADOS DA PESQUISA**

Como resultado desse trabalho de pesquisa, é proposto aqui algumas políticas de preservação físico e digital de todo o acervo de fitas Betacam da TV Cabo Branco. As políticas propostas aqui foram sugeridas de forma empírica, baseado em toda a minha experiência no decorrer do período de estágio nessa instituição.

Com base na experiência vivida no setor audiovisual da TV Cabo Branco, pude constatar falhas graves no quesito segurança justamente no setor onde se encontrar todo esse acervo de fitas Betacam. Portanto, diante desse fato, também será proposta algumas políticas de segurança para o setor CEDOC com relação à segurança de todo o acervo ali presente.

Vale salientar que todas as propostas aqui são para o curto e médio prazo, levando-se em conta toda a infra-estrutura do local, material humano e o próprio acervo audiovisual, necessitando dessa forma, de uma revisão periódica dessas políticas no sentido de atualização das mesmas sempre que houver necessidade.

O Quadro 4 resume as propostas de preservação física e digital propostas nesse trabalho de pesquisa para o setor CEDOC / Arquivo de Fitas da TV Cabo Branco. Da mesma forma, o Quadro 5 mostra algumas propostas de segurança que podem perfeitamente ser adotada pelo setor CEDOC/ Arquivo de Fitas no sentido de garantir uma maior integridade de seu acervo.

Quadro 4 – Propostas de preservação física e digital

<b>Preservação física</b>	<b>Preservação digital</b>
i) Contratação de um Arquivista;	i) Contratação de um Arquivista;
ii) Ampliar o espaço físico do Arquivo de Fitas;	ii) Aquisição de um <i>software</i> de preservação digital de arquivos permanentes, Por exemplo:
iii) Aquisição de no mínimo mais 2 estantes deslizantes para que as fitas não fiquem apertadas, causando deterioração do suporte físico precoce;	Archivematica ou outro de mesma finalidade;
iv) Limpeza periódica na sala e nas fitas (3 a 2 vezes na semana);	iii) Manutenção e atualização regularmente do sistema;
v) Adição de um desumidificador de ar;	iv) Restringir acesso ao sistema para gerenciadores e usuários da redação da TV;
vi) Restringir acesso ao setor por meio de biometria ou cartão magnético para entrada ao setor;	v) Criação de login intransferível á usuários do software;
vii) Restringir manuseio inadequado ás fitas por terceiros.	vi) Migração de suporte assim que necessário.

## Quadro 5 – Propostas de segurança para o setor CEDOC/ Arquivo de Fitas

**Propostas de segurança para o setor CEDOC/ Arquivo de Fitas**

- i) Limitar o acesso ao CEDOC só aos funcionários do setor e agentes de limpeza;
- j) Instalar câmeras de segurança monitoradas que dêem visão ao CEDOC e ao Arquivo de Fitas;
- ii) Instalar trava com senha na porta do Arquivo de Fitas para limitar o acesso, já que não existe nenhum recurso que impeça acesso a terceiros;
- iii) O acesso ao setor poderia dar-se por meio de biometria ou cartão de identificação com *chip* (mesma tecnologia utilizada nos cartões de crédito bancário).
- iv) Implantar mecanismos de segurança digital no *software* escolhido para preservação.
- v) Criação de login intransferível á usuários do *software*.

As propostas apresentadas nos quadros acima (quadro 4 e 5), são orientadas levando em conta a condição atual do arquivo de fitas da TV Cabo Branco. São recomendações feitas para médio e longo prazo, contando com que as tecnologias estão constantemente evoluindo e trazendo consigo novas ideias e técnicas para a prevenção e segurança de um acervo audiovisual.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obsolescência dos suportes e formatos analógicos está diretamente conectada com o desenvolvimento tecnológico. Para uma empresa que decidiu ou necessita preservar seu acervo é fundamental primeiramente compreender a importância de cada documento que está sob sua custódia para a instituição. Posteriormente é indispensável ter profissionais especializados e condições financeiras favoráveis para arcar com todo o processo de preservação analógica e digital. Porém, não é o que vem acontecendo na TV Cabo Branco. O arquivo de fitas ainda é deixado para segundo plano e conseqüentemente tratado sem prioridade. Vale salientar que esses arquivos audiovisuais são de extremo valor para a empresa, para a memória da TV, memória da cidade de João Pessoa e estado da Paraíba.

Ao decorrer desse estudo e do período que realizei estágio no setor CEDOC da TV Cabo Branco, foi detectado falhas consideráveis no que se diz respeito à segurança do Arquivo de Fitas, uma vez que os funcionários da emissora têm livre acesso a sala, forma de acondicionamento das fitas, em razão do quantitativo de fitas ser grande e o espaço nas estantes deslizantes serem pequeno, higienização das estantes e fitas, e na ausência de uma iniciativa de preservação das fitas Betacam e seu conteúdo.

Muitas fitas foram enviadas para o setor de Engenharia da instituição para que pudessem ser reparadas seus filmes que se romperam na tentativa de reproduzi-las no aparelho também nomeado Betacam. Isso mostra o grau do potencial de perda desses documentos sem olhar pelo aspecto do avanço tecnológico (obsolescência).

Com intuito de alertar e apresentar propostas que auxiliem a preservação das fitas Betacam, seu conteúdo e sua segurança, este estudo foi realizado. A solução prevista e proposta a curto e médio prazo, considerando as influências tecnológicas para a efetiva preservação dos arquivos audiovisuais das fitas Betacam, será a migração de suporte para digital, ou seja, digitalizar todo conteúdo de todas as fitas armazenadas no acervo da TV. Porém para o sucesso na recuperação da informação destes documentos e guarda permanente digital se faz necessária a inserção de um repositório digital, indicado no decorrer deste trabalho. Com o repositório instalado e o acervo digitalizado, a preservação digital se torna eficiente por um longo período de



tempo até que seja necessária a atualização destas políticas apontadas e das tecnologias. Anseia-se que esta pesquisa sirva como instrumento no planejamento de futuras melhorias na instituição por meio da apresentação de propostas voltadas para a sua segurança e preservação dos conteúdos ali presentes relevante para a arquivística, de maneira que melhore a compreensão no modo que são preservados e conservados seus documentos audiovisuais.

Contudo, o papel do arquivista vai além do trabalho apenas com tradicional suporte papel. O arquivista está onde a informação está independente do seu suporte.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Karen; SILVA, Rodolfo. **História e Tecnologias da Televisão**. Rio Grande do Sul, 2011.
- ARCHIVEMATICA. Disponível em :<https://www.archivematica.org/pt-br/>. Acesso: 22maio. 2019.
- ARQUIVO NACIONAL (Brasil). Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística. Rio de Janeiro, 2005.
- ARELLANO, Miguel Angel Márdero. Preservação de documentos digitais. Revista de Ciência da Informação. v.33, n.2, 2004, p. 15-27. Disponível em: Acesso em: 2 dez. 2016
- ARELLANO, Miguel Ángel Márdero; OLIVEIRA, Alexandre Faria de; Gestão de Repositorios de Preservação Digital. Rev. Digit. Bibliotecon. Cienc. Inf. Campinas, v.14, n.3, p. 465-483, set/dez. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Netbook/Downloads/8646346-21457-2-PB.pdf. Acesso em: 03 jan. 2019..
- BAGGIO, Claudia Carmem; FLORES, Daniel. Estratégias, critérios e políticas para preservação de documentos digitais em arquivos. **Ciência da Informação**, v. 41, n. 2/3, 2012.
- BARBEBO, Francisco, et al. Recomendações para a produção de Planos de Preservação Digital. Lisboa. 2010.
- BECK, Ingrid. Recomendações para a construção de arquivos. **Rio de Janeiro: CONARQ–Conselho Nacional de Arquivos**, 2000.
- BELLOTTO, H. L., CAMARGO, A. M. de A. **Dicionário de Terminologia Arquivística**. São Paulo: AAB-Núcleo Regional de São Paulo, Secretaria de Estado da Cultura, Departamento de Museus e Arquivos, 1996.
- BELLOTO, Heloísa Liberalli. Arquivos Permanentes: tratamento documental. 4. ed. rev. eampl. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- BETHÔNICO, Jalver. **Signos audiovisuais e Ciência da Informação: uma avaliação**. In: ENC. BIBLI: R. ELETR. BIBLIOTECON. CI. INF, 2., 2006, Florianópolis. Encontros

Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da Informação. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006. p. 58 - 78. Disponível em: <http://docplayer.com.br/1430163-Signos-audiovisuais-e-ciencia-da-informacao-uma-avaliacao-audiovisual-signs-and-information-science-an-evaluation.html> . Acesso em: 03 maio. 2019.

BRASIL, A. R. Q. Modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos. **Conselho Nacional de Arquivos**, 2011. Disponível em: <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/e-arq.pdf>. Acessado em: 24 maio.2019.

BRASIL. Congresso. Nacional. Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968. Brasília, DF, 8 maio 1968.

BUARQUE, Marco Dreer. **Estratégias de preservação de longo prazo em acervos sonoros e audiovisuais**. In : ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA ORAL (9:2008; São Leopoldo, RS). Anais. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de História Oral ; São Leopoldo, RS : UNISINOS, 2008.

BUARQUE, Marco Dreer. Documentos sonoros: Características e estratégias de preservação. **PontodeAcesso**, v. 2, n. 2, p. 37-50, 2008.

CASSARES, Norma Cianflone et al. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. Arquivo do Estado, 2000.

CAIANA JÚNIOR, Cláudio Cordeiro. **A imagem em movimento: um estudo de caso no CEDOC da TV Cabo Branco**. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2007.

CONARQ, Conselho Nacional de Arquivos. Legislação arquivística brasileira. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

COSTA, Mariana Bueno; CALDAS, Rosangela Formentini. **Gestão de arquivos audiovisuais no enfoque do Patrimônio Cultural: O caso da TV Manchete**. Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2015.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Diretrizes para implantação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis. RDC-Arq. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos, Rio de Janeiro: CONARq. 2015. Disponível em:

[http://www.conarq.gov.br/images/publicacoes\\_textos/diretrizes\\_rdc\\_arq.pdf](http://www.conarq.gov.br/images/publicacoes_textos/diretrizes_rdc_arq.pdf). Acesso em: 04 mai. 2019.

DOS SANTOS, Henrique Machado; FLORES, Daniel. Políticas de preservação digital para documentos arquivísticos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 4, p. 197-217, 2015. Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/pci/v20n4/1413-9936-pci-20-04-00197.pdf>. Acessado em : 26 mar.2019.

DURANTI, Luciana; PRESTON, Randy. **Diretrizes do preservador: a preservação de documentos arquivísticos digitais: diretrizes para organizações**. Trad. rev. Arquivo Nacional e Câmara dos Deputados. Canadá: InterPARES, 2006. E-ARQ Brasil. Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. 1.1. versão. - Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011. Disponível em: <<http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/earq.pdf> . Acesso em: 03 Fev. 2019.

FAUSTO, Maria Soiany; LIMA, Rayane Kelly; SILVA, Edcleyton Bruno. **Documentos Arquivísticos: preservação e conservação documental**. 2016.

FLORES, Daniel. Interoperabilidade de documentos arquivísticos: dos sistemas de negócio ao SIGAD e ao RDC-Arq. Palestra. Rio de Janeiro - RJ. 73 slides, color, Padrão Slides Google Drive/Docs 4x3. Material elaborado para a Palestra no Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN. 13 de maio de 2016. Disponível em: <https://documentosdigitais.blogspot.com>. Acesso em: 13 jan 2019.

FERREIRA, Miguel. Introdução à Preservação Digital. Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006.

INNARELLI, Humberto Celeste. Os dez mandamentos da preservação digital: uma brevíssima introdução. **Seminário Serviços de Informação em Museus**, p. 317-325, 2016.

PAES, Marilena Leite. Arquivo: teoria e prática. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006.

PAIVA, Priscila Salustiano. **Desenvolvimento das práticas arquivísticas no acervo audiovisual da Tv Cabo Branco em João Pessoa-PB**. 2016.

SHELLENBERG, Theodore R. **Arquivos modernos: princípios e técnicas**. 4 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004. 388 p.

SILVA, Gleiciany Barbosa da. Preservação de documentos analógicos: um estudo realizado na coleção de obras raras da BCZM. 2013. 60 f. Trabalho de Conclusão de

Curso (Graduação) – Curso de Biblioteconomia, Departamento de Ciência da Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

SILVA, Karina; CABRAL, Maria Cristina Balbino Ribeiro. Preservação digital: uma perspectiva orientada para arquivos eletrônicos. In: **VIII Seminário de Saberes Arquivísticos**. 2017.

SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da. **Preservação documental: uma mensagem para o futuro**. EDUFBA, 2012.

TV Cabo Branco – Conheça a Rede Paraíba de Comunicação. Disponível em: <http://redeglobo.globo.com/tvcabobranco/noticia/2016/08/conheca-rede-paraiba-de-comunicacao.html>. Acesso em: 07 abr.2018.

TV Cabo Branco - Missão, visão e valores da Rede Paraíba de Comunicação. Disponível em : <https://redeglobo.globo.com/tvcabobranco/noticia/missao-visao-e-valores-da-rede-paraiba-de-comunicacao.ghtml>. Acesso em: 08 abr. 2018.

VAN BOGARD, Jonh W. C. **Armazenamento e manuseio de fitas magnéticas**: Um guia para Bibliotecas e Arquivos. Tradução de José Luiz Pedersoli Júnior. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001.

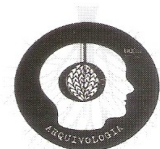
OLIVEIRA, Roni Santos. **Audiovisual & Informação**: Princípios elementares. São Paulo, 2011.

VÍDEO, Procimar Cine. **Digitalização de Filmes e Fitas de vídeo**. 2003. Disponível em: <http://www.procimar.com.br/>. Acesso em: 12 abr. 2018.

## ANEXO A – TERMO DE CONCESSÃO DE IMAGEM



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
 Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas - Campus V  
 João Pessoa – PB  
**Curso de Arquivologia**



**Missão:**

Formar profissionais éticos e competentes na área de Arquivologia, comprometidos com a transformação e a valorização do ser humano para o exercício da cidadania.

### TERMO DE CESSÃO DE USO DE IMAGEM, NOME, VOZ E DADOS BIOGRÁFICOS

Eu, CLÁUDIO CORDEIRO CAIANA JUNIOR, declaro que autorizo, de forma gratuita e sem ônus, a divulgação da minha imagem, assim como da minha história, para fins de exercício sobre as técnicas de coleta de dados de pesquisa, desenvolvido no trabalho de conclusão de curso do Curso Bacharelado em Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba.

Tenho conhecimento que o referido exercício está sendo realizado pela graduando(a) KARINA DIAS BORBA, sob a orientação do(a) professor(a) ELDER ELDERVITCH CARNEIRO DE OLIVEIRA. Igualmente que, diante do interesse do(a) graduado(a) pelas FOTOS DO CEDOC / ARQUIVO DE FITAS, particularmente por minha obra, caso haja desdobramento da atividade, serei antecipadamente informado.

Estou ciente de que minha imagem poderá ser apresentada em outras atividades acadêmicas, como palestras, mostras, aulas, **sempre**, sem fins lucrativos.

João Pessoa, 20 de maio de 2019.

---

**CLÁUDIO CORDEIRO CAIANA JUNIOR**  
**CEDOC - TV CABO BRANCO**