



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ICICT
Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE

PRESERVAÇÃO DIGITAL DE VÍDEOS: O CASO DA VÍDEOSAÚDE DISTRIBUIDORA DE AUDIOVISUAIS EM SAÚDE DA FIOCRUZ

por

João Guilherme Nogueira Machado

Fundação Oswaldo Cruz

Projeto apresentado ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Informação Científica e Tecnológica em Saúde.

Orientadora:

Cícera Henrique da Silva, doutora em Ciência da Informação e da Comunicação

Rio de Janeiro, 11 de novembro de 2008.

SUMÁRIO

1. Introdução	4
2 Breve histórico sobre a VídeoSaúde	6
3. Justificativa.....	8
4. Referencial teórico	12
5.Objetivos	17
6. Metodologia.....	18
7. Resultados esperados.....	19
8. Referências consultadas:	21
9.Cronograma	24
10.Orçamento.....	25

1. Introdução

O advento das novas tecnologias proporcionou o surgimento de uma nova categoria de objeto informacional que compõe uma parcela crescente dos acervos arquivísticos modernos: os documentos digitais.

São exemplos de documentos em formato digital: textos, bases de dados, planilhas, mensagens eletrônicas, imagens fixas ou em movimento, gravações sonoras, material gráfico, sítios da internet, dentre muitos outros formatos e apresentações possíveis de um vasto repertório de diversidade crescente.

Devido à versatilidade de produção, à velocidade de acesso e à alta capacidade de armazenagem, as tecnologias da informação e comunicação são responsáveis pelo aumento exponencial da geração de documentos digitais.

Na constante evolução das redes eletrônicas, a informação é disponibilizada, acessível, disseminada, e precisa ser preservada para viabilizar transições e transformações nos diversos segmentos da humanidade. As mudanças nas relações jurídicas, comerciais e educacionais alteram os processos nas relações, pelas quais transitam os constantes fluxos de informação entre pessoas e provocam alterações no uso e costume em amplas esferas sociais, políticas, econômicas.

O conhecimento destas interfaces – humana e tecnológica – e das dificuldades inerentes ao processo de interação leva à necessidade de desenvolvimento de estudos de viabilidade técnicas e científica para democratizar o acesso à informação e o seu respectivo uso para tornar uma sociedade democrática e, principalmente, elevar a condição humana.

No que tange o universo das instituições privadas, torna-se evidente que o uso de novas tecnologias e suportes da informação favorece a competitividade do mercado moderno, onde o conhecimento é o principal agente gerador de riquezas em todos os aspectos. No entanto, a adoção desses novos recursos tem se mostrado muito mais para fins comerciais do que para os de desenvolvimento social e preservação da memória.

No âmbito das instituições públicas, essas novas tecnologias tendem a modernizar os serviços de geração, disponibilização, disseminação e armazenamento da informação, além de agilizar o processo decisório. Entretanto, estudos na área de preservação demonstram que pouco se sabe sobre a durabilidade dessas novas tecnologias e suportes da informação, principalmente as do universo digital. Essa realidade é constatada tanto no setor público quanto no privado.

A responsabilidade de arquivos e bibliotecas, enquanto instituições políticas e sociais, e profissionais da informação é cada vez maior na medida em que é obrigação desses agentes propiciar o acesso e a preservação da informação para que se possa construir uma sociedade igualitária.

Neste contexto, observa-se uma tendência global de geração de documentos em meio digital e da digitalização dos acervos arquivísticos registrados em outros suportes. As questões principais para os profissionais da informação do século XXI são: como preservar essa gigantesca massa documental e de que forma elaborar estratégias de produção e disseminação do conhecimento específico quanto à preservação dos documentos digitais? As possíveis respostas e soluções devem contemplar e buscar alcançar o objetivo principal da preservação documental: a construção e salvaguarda, em condições favoráveis, da memória dos mais variados segmentos do conhecimento.

É nesse contexto de constantes avanços tecnológicos relacionados à informação que o projeto propõe a avaliação mais detalhada do processo de preservação digital do patrimônio documental audiovisual da FIOCRUZ, mais especificamente do pouco conhecido universo de preservação dos DVDs. A escolha do formato DVD deve-se ao fato de ser a mídia digital que está progressivamente se firmando como a mais utilizada pelo acervo da VídeoSaúde.

Como parte da metodologia, prevê-se a quantificação e a qualificação das mídias das principais marcas de DVDs disponíveis no mercado a fim de aferir os níveis de confiabilidade e durabilidade das mesmas. Um inicial debruçar por sobre a

literatura recuperada, além de contatos com especialista da área, aponta para a necessidade deste tipo de estudo. Entretanto, somente a busca bibliográfica não é suficiente, e para dar conta das especificidades do tema, prevêem-se também contatos com os fabricantes de DVDs e especialistas em preservação digital.

Espera-se com o estudo, obter subsídios para otimizar a gestão do acervo desde a operacionalização dos vídeos até a melhoria das condições de preservação do acervo VídeoSaúde.

2 Breve histórico sobre a VídeoSaúde¹

Ao longo dos seus 20 anos, a VídeoSaúde reuniu mais de 5.000 títulos de materiais audiovisuais e conta com uma rede de mais de quatro mil usuários cadastrados tanto de organismos e instituições do Sistema Único de Saúde como de entidades privadas, escolas, estudantes, organizações não-governamentais e comunitárias, além de usuários individuais.

Esses materiais são produzidos pela própria Distribuidora ou, na sua maioria, por segmentos sociais: instituições públicas de saúde ou de ensino, organizações não governamentais, produtores independentes, associações e outros.

A Vídeosauúde, desde 1992, possui registro do Ministério da Cultura, atualizado para o cadastro da Agência Nacional do Cinema (ANCINE) (Nº 120706172935) e marca registrada, no Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI. Isso facilitou sua legitimação como polo de referência de guarda, armazenamento e disseminação de materiais audiovisuais em saúde.

Vários produtores de vídeos depositaram e depositam suas matrizes (material original) de seus produtos na VídeoSaúde. Muitos destes produtos são relatos históricos da saúde pública brasileira e todos necessitam de condições técnicas ideais para sua manutenção e longevidade.

¹ O texto é uma síntese do projeto “Desenvolvimento de estratégias de preservação do acervo da VídeoSaúde-Distribuidora da FIOCRUZ” elaborado por Tania Cristina Pereira dos Santos, coordenadora da VídeoSaúde.

Assim, com a média anual de 221 títulos de filmes incorporados, o acervo necessita de cuidados técnicos que estabeleçam critérios de preservação dos materiais. Podem ser encontrados documentos audiovisuais em diversos formatos: Video Home System (VHS), Super Video Home System (SVHS), U-matic, Betacam, MiniDV, DVCAM e o *Digital Video Disc ou Digital Versatile Disc* (DVD). Estes diferentes formatos fazem a translação da pluralidade de vozes e práticas dos movimentos sociais que utilizam a imagem em movimento como veículo de disseminação de informação, opinião, questionamentos, discussões.

Outra translação a ser ressaltada são as tentativas de repassar um determinado conhecimento para a população em geral, que é muito mais importante que as condições financeiras e técnicas com que estes produtos foram realizados.

Estes produtos são liberados para conhecimento público por meio de reprodução gratuita, empréstimo, exibição em programas de TVs Universitárias, Educativas, Culturais, via Internet (Portal Fiocruz) ou por meio do Fiocruz Vídeo – Projeto, que comercializa estes vídeos a preços ínfimos, com o aval jurídico dos produtores, visando proporcionar a realização de novas produções. Há ainda propostas de comercialização também por meio de bancas de jornal e livrarias.

Outra possibilidade de uso deste acervo é a de realizar pesquisa histórica ou solicitar cessão de imagens de outros títulos para novas produções.

O perfil dos produtores é bastante diversificado: muitos destes produtores são TVs comerciais ou não, Projetos e Programas do Ministério da Saúde e instituições de pesquisa e ensino.

Estatísticas de uso dão conta da importância deste acervo perante a sociedade (são mais de 4.000 usuários cadastrados de todas as regiões do país e videotecas implantadas e por implantar).

Para garantir o acesso ao uso pela população, a *VideoSaúde – Distribuidora da Fiocruz* necessita implantar tecnologias de preservação, respeitando as diversidades e peculiaridades das produções, para o retardamento da degradação dos registros da memória social brasileira.

Apesar da riqueza da diversidade do universo arquivístico do gênero audiovisual disponível neste acervo, será dada ênfase ao *Digital Versatile Disc* (DVD (antes denominado *Digital Video Disc*).

No âmbito da VídeoSaúde, encontra-se em andamento projeto específico para avaliação do acervo de DVDs hoje existente, visando sua qualificação pelo seu valor histórico e pela sua circulação,. Os resultados deste projeto certamente serão de grande valia como apoio em etapa da metodologia de pesquisa.

3. Justificativa

Sob a guarda da VídeoSaúde, cujo perfil foi apresentado sinteticamente no item anterior, está um material riquíssimo, que faz parte de um imenso patrimônio informacional científico e cultural e que desperta interesse dos mais diversos campos do conhecimento e das mais variadas classes que compõem a nossa sociedade.

A seguir, são enumeradas as principais questões que mostram a importância de um acervo audiovisual como o da VídeoSaúde e qualificam-no como objeto de pesquisa do projeto:

- a riqueza de detalhes informacionais disponibilizados pelo documento audiovisual, transmitida com sons e imagens;
- o gênero documental audiovisual se mostra uma excelente ferramenta na disseminação da informação em saúde para a grande parcela da sociedade que não sabe ler;
- a importância da Vídeosauúde enquanto agente de preservação do patrimônio público documental em saúde;
- a relevância das ações da VídeoSaúde relacionadas á disseminação e acesso à informação especializada em saúde para o público;

- a maior influência dos avanços tecnológicos na geração, disseminação e preservação desse gênero documental bem como a rapidez de obsolescência dos suportes e formatos da informação;

- a importância do documento audiovisual como fonte de pesquisa e educação e, conseqüentemente, como agente de desenvolvimento social; ressaltando-se que o gênero documental audiovisual é o que recebe maior impacto causado pela obsolescência tecnológica e pela falta de políticas efetivas de preservação para acervos audiovisuais científicos.

- o levantamento de discussões sobre disseminação X democratização da informação.

Esse patrimônio, em grande parte, encontra-se sem os prévios cuidados quanto à sua conservação. A riqueza informacional dos documentos audiovisuais da VídeoSaúde é considerada inigualável e, por isso, torna-se essencial um estudo mais detalhado quanto à sua preservação no formato tecnológico mais moderno e viável.

Atualmente, o formato que encontra-se de acordo com os requisitos supracitados é o DVD, pois este tipo de mídia apresenta um atual padrão tecnológico quanto ao armazenamento, reprodução e cópia digital de vídeos além de ser um formato com um baixo custo das mídias e dos equipamentos necessários para sua leitura. Desta forma, ou seja, através da constante atualização dos estudos sobre as novas tendências tecnológicas e sobre a sua preservação, o acesso permanente à informação do acervo VídeoSaúde estará garantido para a sociedade.

O desenvolvimento de projetos dessa natureza no âmbito da área de Estudos de Informação garante e cumpre o papel de agente social na medida em que tratam especificamente de um tema que é vital para a construção e manutenção da memória e da disseminação democrática da informação em seus principais aspectos, ou seja, científico, tecnológico e cultural.

A imprecisão e a escassez de estudos publicados no Brasil sobre a durabilidade dos novos suportes ou mídias, especialmente de DVDs, é um dos principais problemas quanto à preservação do universo digital audiovisual. Para minimizar as conseqüências desse problema, profissionais da informação em

parceria com governos (federal, estadual e municipal), instituições de pesquisa e desenvolvimento, universidades e instituições congêneres devem levantar discussões junto aos grandes fabricantes e produtores de novas tecnologias e suportes da informação quanto à elaboração conjunta de estratégias de produção e disseminação de conhecimento na área da preservação de documentos eletrônicos e digitais.

Segundo as orientações da Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital do (CONARQ,), é importante alertar os governos, as organizações públicas e privadas, as instituições de ensino e pesquisa e todos os setores da sociedade brasileira comprometidos com a inclusão informacional para os seguintes problemas:

- dependência social da informação digital;
- rápida obsolescência da tecnologia digital;
- incapacidade dos atuais sistemas eletrônicos de informação em assegurar a preservação de longo prazo;
- fragilidade intrínseca do armazenamento digital;
- complexidade e custos da preservação digital;
- multiplicidade de atores envolvidos.

Dessa forma, esse tipo de ação deve ser prioridade nos programas dos governos (já existindo em fase de implementação e divulgação o e-ARQ,² o sistema de gestão e preservação do patrimônio documental digital do CONARQ,),. No caso da VídeoSaúde, esse tipo de ação está relacionada hierarquicamente entre o governo federal, o Ministério da Saúde e a FIOCRUZ.

Mesmo que regida pela lógica capitalista, a evolução das tecnologias e suportes da informação não deve antepor seus objetivos comerciais sobre as suas

² e-ARQ: Dispõe sobre a adoção do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Ver resolução CONARQ nº25 de abril de 2007.

responsabilidades sociais. Esse é o maior desafio dos profissionais da informação do século XXI (e principalmente do Brasil), ou seja, conscientizar governo e indústria a agirem de forma conjunta quanto à produção e disseminação de conhecimento específico sobre preservação digital de documentos.

O “monopólio” de informações que as grandes empresas possuem a respeito do processo de fabricação e da estrutura físico-química dos novos suportes da informação é uma poderosa arma contra ou a favor da preservação; na medida que essas indústrias se demonstrem ou não disponíveis em colaborar com informações técnicas essenciais para elaboração de estudos sobre preservação dos suportes modernos. Por exemplo, sabe-se muito pouco sobre a durabilidade dos discos ópticos, suportes com altas capacidades de armazenar informações. Uma única mídia pode armazenar centenas ou até milhares de documentos gravados em outros suportes. A obsolescência dos tipos de discos ópticos (CDs, DVDs, *BLU-RAY*, HD-DVD e mais recentemente o *TERADISC* (testado em Israel)) torna-se um agravante devido ao aumento da capacidade de armazenamento das mídias e da falta de informação sobre estudos, disseminados democraticamente, de preservação desses suportes.

Como a tendência é digitalizar os documentos (de qualquer suporte; de qualquer gênero), se não houver fomento a esse tipo de estudo e ação conjunta entre vários setores e disciplinas, muito em breve poderá perder-se um percentual muito elevado do patrimônio arquivístico mundial por falta de preservação adequada.

Vale destacar que a situação pode ser mais grave nos países periféricos devido ao seu alto nível de dependência tecnológica dos países desenvolvidos. De acordo com esse panorama, estaríamos caminhando de encontro ao ponto de vista pessimista de George Orwell, que segundo Jardim (1992), aquele autor procrastinou que a introdução rápida e generalizada da informação, nesse caso, as rápidas mudanças tecnológicas, em todos os aspectos da vida levaria ao mundo desumanizado, ou seja, ao caos criado pela perda de informação não preservada e o aumento das desigualdades sociais em vistas ao monopólio da informação.

4. Referencial teórico

Para melhor aproximação do objeto de pesquisa deve-se entender as definições de documento arquivístico e de documento arquivístico digital, segundo o Dicionário de Terminologia Arquivística (2005, p. 73, 75) publicado e revisado pelo Arquivo Nacional:

- Documento: Conjunto de documentos produzidos e acumulados por uma entidade coletiva, pública ou privada, pessoa ou família, no desempenho de suas atividades, independentemente da natureza do suporte (base material para fixação das informações);
- Documento digital: Documento codificado em dígitos binários, acessível por meio de sistema computacional.

De acordo com a Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital, do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), de julho de 2004, as organizações públicas e privadas e os cidadãos vêm cada vez mais transformando ou produzindo documentos arquivísticos exclusivamente em formato digital.

Segundo Innarelli (2003):

"Temos muito mais a discutir sobre documento digital antes de chegarmos a qualquer fórmula ou resultado, porém, é assustador imaginar que enquanto discutimos, muitos documentos foram e estão sendo perdidos".

Pesquisas mostram que 30% da informação mundial estão em meio eletrônico (ELECTRONIC DOCUMENT SYSTEM FOUNDATION apud. FERREIRA, 2001).

De acordo com o autor português Miguel Ferreira (2006), atualmente uma parte significativa da produção intelectual é realizada com o auxílio de ferramentas digitais. A simplicidade com que o material digital pode ser criado e disseminado e a qualidade dos resultados obtidos são fatores determinantes na adoção deste tipo de ferramentas. Entretanto, ressalta Ferreira, o material digital carrega consigo um problema estrutural que coloca em risco a sua longevidade.

Embora um documento digital possa ser copiado infinitas vezes sem qualquer perda de qualidade, este exige a presença de um contexto tecnológico para que possa ser consumido de forma inteligível por um ser humano. Esta dependência tecnológica torna-o vulnerável à rápida obsolescência a que geralmente a tecnologia está sujeita.

Esse conjunto de fatores relacionados à longevidade dos formatos e a rápida obsolescência da tecnologia demonstra a necessidade de se produzir estudos e pesquisas sobre a preservação do patrimônio documental digital.

Segundo Saracevic (1998, p. 36), a Ciência da Informação é interdisciplinar por natureza, está inexoravelmente associada com a tecnologia da informação e, como outras áreas do conhecimento, é uma atividade participante da evolução da sociedade da informação.

Como o principal enfoque do projeto é descobrir alternativas e estratégias para preservar o conteúdo dos vídeos que compõem o acervo VídeoSaúde, a fim de garantir o acesso permanente aos usuários, o objeto de estudo procura acompanhar a tendência tecnológica mais atual, respeitando a situação real atual. O material recebido (enviado por produtores parceiros da VídeoSaúde) hoje pela distribuidora é no formato DVD.

Seguindo essa lógica de constantes avanços tecnológicos, deve-se atentar para a atualização dos estudos para com os novos formatos que poderão ser utilizados pela Vídeosauúde sempre visando à preservação do conteúdo informacional que compõe o acervo. Assim como os formatos U-Matic, Betacam e VHS foram as tendências tecnológicas de suas respectivas épocas e utilizados pela Distribuidora, hoje este formato é o DVD.

O historiador Clóvis Molinari Jr. (2004) ressalta que além de o DVD ser um material extremamente frágil, a sua estrutura físico-química é desconhecida. O autor faz uma analogia do desconhecimento que se tem do DVD, com o que acontece com a "misteriosa" fórmula da Coca-Cola. As multinacionais produtoras desses novos suportes da informação (especialmente os discos ópticos) não liberam sua

composição química, de forma que se torna quase impossível planejar corretamente seu armazenamento em longo prazo. Como não se conhece suas propriedades, não se sabe como protegê-los e nem mesmo por quanto tempo durarão.

Os acervos audiovisuais são os que mais dificuldades encontram com a constante mudança tecnológica. Alfonso Del Amo García, autor do livro *Clasificar para Preservar* publicado pela *Federación Internacional de Archivos* Fílmicos aborda a questão de forma inequívoca (2006):

El mercado audiovisual alcanzó la cobertura mundial entre 1950 y 1980 y la velocidad de desarrollo en los cambios tecnológicos y las presiones derivadas de los enormes intereses económicos en juego, han situado los problemas de compatibilidad muy por encima de las posibilidades existentes para el diseño de políticas coherentes de preservación. Todos los archivos, públicos y privados, se ven obligados a conservar materiales en muchos formatos distintos, para muchos de los cuales ya no hay equipos en el mercado, y los intentos de preservar los documentos mediante transferencia de los nuevos formatos tropiezan en imposibilidad de consolidar un formato de archivo.

Os acervos audiovisuais, além de possuírem materiais que requerem muitos cuidados específicos e de elevado custo como fitas magnéticas (VHS, U-MATIC, MINIDV, K7, LTO, etc) e discos ópticos (CD-ROM, DVD, BLU-RAY, HD-DVD), ainda realizam (ou deveriam realizar), periodicamente, a migração dos suportes mais antigos para os mais modernos. Essa migração deve-se ao fato da obsolescência programada pela lógica capitalista que extingue do mercado as tecnologias precedentes às atuais, como forma de “obrigar” a sociedade a seguir seus padrões de avanço. (JARDIM, 2008).

Tudo isso aumenta os custos com a manutenção de acervos audiovisuais e, tratando-se da realidade pública brasileira, muitas vezes inviabiliza a realização efetiva de programas de preservação. Através da digitalização, os acervos audiovisuais ganham muitas vezes na qualidade da réplica³ e no espaço físico de

³ No processo de digitalização o documento a ser digitalizado é transformado em uma seqüência lógica de bits (zeros e uns) não havendo perda na qualidade da imagem, vídeo ou áudio, diferente do processo analógico. Por isso o documento digitalizado (não confundir com o documento gerado em meio digital) é uma réplica e não uma cópia.

guarda. No entanto se deparam com os problemas que são comuns a todos os acervos arquivísticos modernos, ou seja, como preservar os documentos digitais (CDs, DVD, etc.)? Que técnicas e procedimentos de preservação de acervos digitais existem efetivamente na atualidade?

De acordo com Royan et al. (2006), deve ser dada atenção especial às condições de armazenamento de materiais audiovisuais e multimídia. A sujidade, o pó, a poluição do ar, umidade e temperatura excessivas ou muito variáveis podem danificar os documentos. A expectativa de vida de CDs e cassetes depende diretamente das condições de temperatura e umidade em que são mantidos.

Diversas definições do conceito de preservação digital são encontrados na literatura da área. Entretanto, a de Hedstron (1996) é a que foi selecionada pela sua praticidade e precisão:

Pode-se definir preservação digital de forma muito prática como planejamento, alocação de recursos e aplicação de métodos e tecnologias para assegurar que a informação digital de valor contínuo permaneça acessível e utilizável.

No contexto da preservação digital, o acervo audiovisual da VídeoSaúde merece uma atenção especial, uma vez que a preservação do acervo audiovisual da VídeoSaúde Distribuidora da FIOCRUZ é de grande importância para construção e manutenção da memória social na área da saúde, assim como para o desenvolvimento da ciência e tecnologia nacional.

Os tipos de suportes e formatos que compõem esse acervo são variados e necessitam de tratamento específico. Os suportes magnéticos, assim como os ópticos, possuem uma alta capacidade de armazenamento. Recentemente, uma nova tecnologia demonstrou o seu poderio de armazenamento com a marca dos 8 *terabytes*⁴ em uma única fita com a metade do tamanho de uma VHS e que estará no

⁴ **TeraByte** equivale a 10 elevado a 12 [bytes](#). O Terabyte é o correspondente binário do TeraByte, representando a quantidade de 1.099.511.627.776 bytes ou 1000 gigabytes aproximadamente. Fonte: Wikipédia

mercado daqui a 4 ou 5 anos. Isso corresponde a 8 milhões de livros, ou 90 Km de estantes numa única fita!⁵ Teoricamente, as fitas magnéticas são mais confiáveis em termos de durabilidade do que os discos ópticos tendo em média (sob condições ideais de armazenagem) entre 60 anos a um século de vida útil, enquanto os discos ópticos entre 10 e 25 anos. Porém, o custo dessas fitas magnéticas e do seu armazenamento sob condições ideais é muito maior se comparado aos discos ópticos. Como consequência, muitas instituições tendem, o que não foge à regra da VídeoSaúde, a lidar com discos ópticos, pois gerará uma maior economia.

Neste contexto, surge a necessidade da realização de estudos e pesquisas sobre a preservação de DVDs, pois este está progressivamente, devido à acessibilidade em termos financeiros, tornando-se o formato mais utilizado pela Distribuidora, a exemplo do que já havia sido levantado por Modesto (2004)

Uma característica deste processo de mudança tecnológica é o fato dos modelos mais modernos de vídeo terem o mesmo preço que os modelos mais simples de DVD, algo em torno de R\$ 400. Fica evidente que a competição acirrada entre os fornecedores e a evolução tecnológica dos produtos fazem com que os preços diminuam significativamente, facilitando o acesso às pessoas e às organizações.

Em contrapartida, a durabilidade desse material comprometeria a segurança das informações contidas no suporte óptico.

Atenta a estas mudanças e suas implicações, a FIOCRUZ considera de extrema relevância, a elaboração e o fomento a estudos e pesquisas que contemplem a preservação do patrimônio arquivístico digital, em especial a do acervo audiovisual VídeoSaúde, com o objetivo de acompanhar a evolução do contexto tecnológico que rege o universo da produção, disseminação e preservação da informação.

⁵ A título de curiosidade, recentemente foram feitos cálculos com base na capacidade de armazenamento das fitas LTO relacionados com a economia de espaço físico gerada com a sua utilização no caso da VídeoSaúde. As 5.000 fitas (aproximadamente) que compõem atualmente o acervo seriam migradas para 50 fitas de tecnologia LTO. Imaginem a economia de espaço gerada! Entretanto, vale ressaltar que o acesso ao conteúdo nesse tipo de tecnologia é feito de maneira seqüencial e não direta como nos DVDs, o que demanda muito tempo para chegar ao vídeo desejado.

O estudo sobre durabilidade e confiabilidade de CD-ROM e CD-R realizado por Humberto Innareli (2006), analista de sistemas do Arquivo Central do Sistema de Arquivos da Universidade Estadual de Campinas, membro da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos do Conselho Nacional de Arquivos, professor titular da Universidade Paulista e professor titular do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza foi um dos referenciais mais importantes para a elaboração desta proposta. Seu estudo viabiliza um levantamento sobre a durabilidade das mídias CD-ROM e CD-R disponíveis no mercado a fim de estabelecer parâmetros para elaboração de programas de preservação digital. Entretanto, em contatos recentes com o Professor Humberto Innareli, foi constatada a inexistência de estudos de durabilidade, confiabilidade e métodos de preservação para DVDs, o que fortalece a necessidade e o interesse de desenvolvimento de projeto desta natureza.

5.Objetivos

O objetivo geral da pesquisa é abordar e discutir alternativas de preservação em longo prazo do acervo de vídeos em formato digital da VIDEOSAÚDE, analisando e relacionando a produção de materiais audiovisuais incorporados ao acervo da distribuidora com os novos dispositivos de armazenamento e preservação digital.

Os objetivos específicos são:

- Aferir os níveis de compreensão da importância da preservação digital do acervo VídeoSaúde entre profissionais, instituições e estudantes da área de informação;
- Disseminar informações relacionadas à preservação digital desse acervo;
- Estipular quais títulos do acervo, por grau de importância, devem ser armazenados em mídias (DVDs) de melhor qualidade para que os

mesmos possam ter um maior nível de “segurança” quanto a sua preservação;

- Gerar um estudo de ações e estratégias interdisciplinares e interinstitucionais capazes de amenizar os efeitos das lacunas encontradas durante a realização da pesquisa e de contribuir para o desenvolvimento da área de preservação documental brasileira.

6. Metodologia

O método de trabalho da pesquisa será dividido nas etapas discriminadas a seguir:

1. Busca de bibliografia especializada;
2. Busca **constante** na *WEB*, uma vez que se trata de um tema abordado freqüentemente no meio *on-line* e por ainda serem escassos ou imprecisos documentos textuais que abordam o tema (no Brasil);
3. Contato com instituições (nacionais e internacionais) de referência sobre o assunto a fim de obter conhecimentos específicos da área;
4. Levantamento de possíveis ações interdisciplinares e interinstitucionais capazes de satisfazer, pelo menos em parte, a necessidade imediata de ser discutida em uma escala mais ampla a preservação digital de acervos audiovisuais de ciência e tecnologia;
5. Elaboração de questionário para especialistas visando identificar as marcas de DVDs mais recomendadas e que estão disponíveis no mercado segundo opinião especializada;
6. Elaboração de um questionário que será remetido aos fabricantes no intuito de obter maiores informações quanto à estrutura físico-química dos DVDs por eles produzidos.

7. Análise das respostas coletadas e realização de um estudo com o propósito de classificar a qualidade das mídias quanto a sua durabilidade em condições ideais de armazenagem.

8. Estabelecimento dos níveis de confiança⁶ e durabilidade e escolha das mídias com base em critérios⁷ de preservação e operacionalização do trabalho de distribuição dos vídeos pela VídeoSaúde.

9. Elaboração de uma espécie de tabela de temporalidade. Esse instrumento estabelecerá com que periodicidade deverá ser realizada a migração⁸ e/ou reformatação⁹ do conteúdo informacional (os vídeos) que compõem o acervo.

7. Resultados esperados

Espera-se com o estudo, obter subsídios para otimizar a gestão do acervo VídeoSaúde desde a operacionalização dos vídeos até a melhoria nas condições de preservação do mesmo.

Outros resultados esperados são:

- ✓ Estabelecidos os níveis de prioridade dos vídeos, determinação da qualidade da mídia em que os mesmos serão armazenados gerando uma considerável economia de recursos financeiros,
- ✓ Geração de uma economia de espaço físico, pois um DVD é muito mais fino e menor que as obsoletas U-Matics, Betacam e VHS.

⁶ No caso de presente trabalho, o conceito de confiança das mídias DVD estará relacionado à credibilidade do fabricante e a qualidade de reprodução e gravação de vídeos.

⁷ Os critérios de preservação dentro do projeto estão relacionados, por exemplo, ao grau de importância histórica dos vídeos e ao nível de procura dos mesmos pelos usuários. Desta maneira, poderão ser definidos os vídeos com prioridade quanto a qualidade da mídia em que os mesmos serão armazenados.

⁸ Migração está relacionada com a manutenção de um mesmo formato, ou seja, de acordo com a durabilidade do DVD o seu conteúdo deve ser periodicamente migrado para outro DVD para assegurar a sua preservação.

⁹ A reformatação está relacionada com a mudança de formato por obsolescência. EX: Obsolescência do formato DVD. Formato BLU-RAY como padrão atualizado. Deverá ser feita uma reformatação do conteúdo de DVDs para BLU-RAY.

- ✓ Colaboração para aumento da qualidade da geração e disseminação da informação em saúde;
- ✓ Melhoria da qualidade de preservação do patrimônio documental e conseqüentemente da memória social;
- ✓ Contribuição para a melhoria dos níveis de educação, por meio da disseminação democrática da informação em saúde;

Desta forma, o acesso ao conteúdo dos vídeos estará garantido aos usuários da informação audiovisual em saúde disponibilizada pela distribuidora.

8. Referências consultadas:

ARELLANO, M. Ángel. Preservação de Documentos Digitais. **Ciência da Informação**. Brasília, DF, v. 33. n. 2, 2004. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewarticle.php?id=343>>. Acesso em: 09 04 2007.

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. 232p. (Publicações Técnicas; n. 51)

BARREIROS, A. de Almeida, PALETTA, F. A. C. **A durabilidade dos suportes eletrônicos e a preservação da Informação**. São Paulo: Universidade de São Paulo/Divisão de Biblioteca e Documentação do conjunto das químicas.

BORBINHA, J. L., HENRIQUES, C. et al. **Manifesto para a preservação digital**. Disponível em: <<http://www.bn.pt/agenda/ecpa/manifesto.html>>. Acesso em: 27/05/2007.

CAMPOS, Fernanda Maria – Informação digital: um novo património a preservar. **Cadernos BAD**, n. 2, p. 9, 2002.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS - CONARQ. **Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital: Preservar para garantir o acesso**. 2006.

CONWAY, P. **Preservação no universo digital**. Coord. Ingrid Beck; trad. José Luiz Pedersoli Júnior e Luiz Antonio Cruz Souza. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 1997. 24 p.: il. (n. 52: reformatação).

DEL AMO GARCIA, Alfonso. **Clasificar para preservar**. México, Cineteca Nacional/CONACULTA, Filmoteca Española, 2006.

DIGITALIZAÇÃO de videotecas inteligentes. Disponível em: <http://www.docpro.com.br>. Acesso em: 21/05/2007.

EDMONDSON, Ray. **Uma Filosofia de arquivos audiovisuais**, / preparada por Ray Edmondson e membros do AVAPIN [para o] Programa Geral de Informação e UNISIST. - Paris: UNESCO, 1998. - v, 60 p.; 30 cm. - (CII/INF-98/WS/6).

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

INNARELLI, H.C. **Preservação de documentos digitais**: confiabilidade de mídias CD-ROM e CD-R. --Campinas, SP: [s.n.], 2006.

JAMBEIRO, O., SILVA, H.P.da. A Informação e Suas Profissões: A Sobrevivência ao Alcance de Todos. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação , v.5, n.4 ago. 2004.

JARDIM, J. M. Acervos Arquivísticos. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, Rio de Janeiro, v. 22, p. 171-185, 1987.

____. As novas tecnologias da informação e o futuro dos arquivos. **Revista de Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 251-260, 1992.

____. **Comunicação informal**. Niterói, 13-03-2008.

____. O conceito e a prática da gestão de documentos. Acervo: **Revista do Arquivo Nacional**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 35-42, 1987.

____. **Política Nacional de Arquivos**. Arquivos e Documentos, Santa Catarina, 1985.

LITTIERE, L.F., TETERYCZ, T. **O acesso à informação, fator básico para o exercício da cidadania**. 2006.

MARCONDES, C. H. et alii. (org). **Bibliotecas digitais: saberes e práticas**. Salvador: Ed. UFBA, Brasília: IBICT, 2005.

OLIVEIRA, J.P.M. de. A perda da memória ou a preservação digital. Disponível em: <<<http://www.palazzo.pro.br>>> Acesso em 31/04/2007.

PALHARES, M.M., SILVA, R. Inês da, ROSA, R. As novas tecnologias da informação numa sociedade em transição. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - CIFORM, 6., Salvador - Bahia. **Proceedings**.

PROENÇA, A. L. M. R. M., LOPES, S. G. **Digital Preservation**., Covilhã: Universidade da Beira Interior.

RESENDE, D. **Desafios da memória**. Disponível em: <<http://www.otempo.com.br/magazine/lerMateria/?idMateria=88339>>. Acesso em: 14/04/2007.

REVISTA Veja errou sobre a durabilidade das mídias. **Mundo da Imagem**, São Paulo, n.26, p. 12-13, mar./abr., 1998.

ROYAN, B., CREMER, M. et al. Trad.: Maria Inês Cordeiro. **Directrizes para materiais Audiovisuais e multimedia em Bibliotecas e outras instituições**. International Federation of Library Associations and Institutions/Tradução portuguesa de IFLA Professional Reports, n. 80, 2006.

SANT ANNA, M. L., PINHEIRO, J. Os Desafios da Preservação de Documentos Públicos Digitais. (Trabalho final da disciplina Gestão de Documentos, cursada na Escola de Ciência da Informação da UFMG).

SARACEVIC, T. A natureza interdisciplinar da Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, v.24, n.1, 1995. um dos dois não está citado. Checar qual foi citado no texto como sendo de 1998

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.1, n.1, 1996.

SILVA, R. R. G. da, TOSTA, L. F. et al. **A conversão digital de documentos especiais de acervos públicos como instrumento de desenvolvimento da consciência informacional: aspectos técnicos e teóricos no âmbito da Ciência da informação.** Brasília: UFBA, 2005.

SUAIDEN, E. J. **O Brasil e o acesso às novas tecnologias.** Disponível em: <<<http://www.fbb.org.br/portal/pages/publico/expandir.fbb?codConteudoLog=2722>>>. Acesso em: 17/05/2007.

THOMAZ, K. de Pádua. **A preservação de documentos eletrônicos de caráter arquivístico: novos desafios, velhos problemas.** Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação.2004.

UNESCO. **Carta sobre a Preservação do Patrimônio Digital.** [em linha]. Brasília : [s.n.], 2003.

VALLE JR., E.A.do. **Sistemas de Informação Multimídia na Preservação de Acervos Permanentes.** Dissertação apresentada ao Curso de pós-graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2003.

VAN BOGART, John W. C. **Armazenamento e manuseio de fitas magnéticas: um guia para bibliotecas e arquivos.** Coord. Ingrid Beck; trad. de José Luiz Pedersoli Júnior. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 1997. 38 p.: il. (n. 42: registros sonoros e fitas magnéticas).

Sítios consultados na Internet:

<<http://www.arquivonacional.gov.br>

<<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br>

<<http://www.cpba.net>

<<http://www.ibict.br>

<<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=010150060811>

<<http://www.revelacaoonline.uniube.br/2004/300/preser.html>

<<http://pt.wikipedia.org>

9.Cronograma

Etapas	Mês											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. - Busca de bibliografia especializada	X											
2. - Busca constante na <i>WEB</i>	X											
3. - Contato com instituições (nacionais e internacionais)		X	X									
4. - Levantamento de possíveis ações interdisciplinares e interinstitucionais			X	X								
5. - Elaboração de questionário para especialistas				X								
6. - Elaboração de questionário para fabricantes				X								
7. - Envio do questionário					X							
8. - Análise das respostas coletadas						X						
9. - Estabelecimento dos níveis de confiança e durabilidade e escolha das mídias							X	X				
10. - Elaboração de tabela de temporalidade.									X	X		
11.- Apresentação e discussão interna										X	X	
12.-Consolidação e apresentação do relatório final											X	X

10.Orçamento

Não haverá necessidade de recursos adicionais aos que já existem na estrutura da VídeoSaúde – Distribuidora de audiovisuais em saúde da FIOCRUZ para a execução do projeto.