



---

## RESGATE E DECODIFICAÇÃO DE REGISTROS CIENTÍFICO-CULTURAIS ARMAZENADOS EM FITAS VHS

Jonathan R. OLIVEIRA<sup>1</sup>; Henrique de O. FADONI<sup>2</sup>; Paulo Ricardo de F. SANTOS<sup>3</sup>;  
Marco Aurélio N. PEIXOTO<sup>4</sup>; Carlos C. da SILVA<sup>5</sup>

### RESUMO

A Terceira Revolução Industrial, no século XX, trouxe consigo o paradoxo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): havendo acessibilidade e conectividade cada vez maiores, há também enorme perda de conhecimentos já registrados, uma vez que o avanço tecnológico nos impulsiona à tecnologias com acesso mais dinâmico e poderosas, como cartões de memória e CDs, entre outros, deixando para trás toda uma cultura e conhecimentos que se encontram arquivados em formatos obsoletos, como discos e fitas magnéticas. No intuito de resgatar estes conhecimentos e registros de nossa cultura e sociedade, bem como adquirir conhecimento sobre decodificações entre variados formatos existentes, proporcionando conhecimentos novos e importantes à preservação científica e cultural de nossa espécie, desenvolveu-se este trabalho com fitas VHS.

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais  
– Câmpus Pouso Alegre. Pouso Alegre/MG - E-mail: jonathanro-br@live.com

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais  
– Câmpus Pouso Alegre. Pouso Alegre/MG - E-mail: henrique\_fadoni@hotmail.com

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais  
– Câmpus Pouso Alegre. Pouso Alegre/MG - E-mail:  
paulo.ricardo.faria@hotmail.com

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais  
– Câmpus Pouso Alegre. Pouso Alegre/MG - E-mail:  
marco.peixoto@ifsuldeminas.edu.br

<sup>5</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais  
– Câmpus Pouso Alegre. Pouso Alegre/MG - E-mail: carlos.silva@  
ifsuldeminas.edu.br

## INTRODUÇÃO

Este artigo pretende retratar de forma singela o trabalho híbrido desenvolvido em um projeto desenvolvido no Campus Pouso Alegre por docentes e estudantes de Ensino Médio do referido Campus. Este projeto foi contemplado no edital 13/2015 do IFSULDEMINAS e visa resgatar a nossa memória de fatos marcantes da história, ao mesmo tempo em que busca transformar uma tecnologia ultrapassada em um recurso utilizável, através da transferência de tecnologia. Trata-se, também, de um trabalho que se destaca devido ao seu cunho social de resgate de fatos e registros que possam se fazer relevantes na construção histórica da memória e na contextualização dos acontecimentos ao longo do tempo em uma sociedade. Tais registros estão se perdendo, devido à sucessão tecnológica que muitas vezes não permite retrocompatibilidade, como observamos nos registros VHS (Video Home System), que devem ser portados em tecnologia recente, de modo que possam ser acessados por equipamentos atuais e preservados. De acordo com o que Whertein *et al.* (2004) afirmam, no século XX presenciamos o aumento massivo da construção de conhecimentos, impulsionada pelo desenvolvimento de tecnologias ligadas à informação. Isso levou ao que é descrito por alguns, como a Revolução Técnico-científico-informacional, ou, ainda, Revolução da Informação. Os recursos tecnológicos que antecedem à esta revolução nos remetem aos séculos XIX e XX, tendo em vista a descrição feita por Figueiredo e Giangrande (1999), nos quais são descritos engenhosos recursos tecnológicos recém-criados como o telégrafo, o telefone, o rádio e a televisão.

Durante a Segunda Guerra Mundial, entre 1939 e 1945, enormes avanços no campo da computação foram realizados. Em 1969 foi criada a ARPANet (Advanced Research Projects Agency Network) como a primeira forma de comunicação de computadores inicialmente restrita ao uso do Departamento de Defesa norte-americano e colaboradores. Tal tecnologia pretendia criar um ambiente de interoperabilidade e intercomunicação de várias máquinas em pontos geográficos distintos. Essa iniciativa delineou as bases para o que hoje conhecemos como Internet. Duas décadas depois, esse ambiente tornaria-se de uso público, revolucionando a forma de pensar e agir, uma vez que alterou até mesmo a matriz social na qual estávamos habituados anteriormente.

Durante este período de intenso desenvolvimento de TIC, quantidades absurdas de dados foram e continuam a ser gerados, em proporções cada vez maiores, como pode ser verificado no estudo de Mello, Silvestre e Guersoneide (2013)

e de Teixeira e Brandão (2002), na qual retratam esse período como de intenso desenvolvimento técnico-científico-informacional em que ocorreu a democratização do acesso ao conhecimento em sua mais abrangente forma.

O desenvolvimento das tecnologias citadas, além de outras, cria um ambiente de contínua inovação, onde a pluralidade das formas de registro, bem como o armazenamento dos dados e informações geradas, renovam-se a todo tempo. No entanto, a velocidade com que tecnologias são criadas gera um problema, ou seja, a perda de conhecimento causada pela ilegibilidade dos dados armazenados por meio de tecnologias que mais tarde são sucedidas. A título de ilustração, tomemos o exemplo do cartão perfurado que algumas décadas atrás era uma tecnologia considerada de ponta. Se hoje tivéssemos de recolher e analisar os milhares de cartões perfurados necessários para armazenar determinado programa, construído por um programador na década de 1960, onde, como, e com quais equipamentos seria possível realizar esta tarefa? A resposta, infelizmente, é simples: não a cumpriríamos.

Na ânsia de inovação, os pesquisadores, indústria e consumidores, de modo geral, têm deixado de pensar na disponibilidade de acesso à informação gerada em médio e longo prazo e, na contramão dessa tendência, iniciativas como a que este trabalho propõe, buscam fazer a preservação e o resgate de memórias digitais.

Entende-se por estratégias de preservação digital como “todas as ações requeridas para manter o acesso a materiais digitais além dos limites de falhas da mídia ou mudança tecnológica” (ARELLANO, 2010, s.p.). Assim sendo, logo nota-se a necessidade da sincronia entre conhecimento gerado e legibilidade a médio e longo prazo. Percebe-se que os problemas e necessidades suscitados neste projeto devem atingir sobremaneira um viés educativo tendo em vista a nossa sociedade cujo fluxo de informação é vital ao seu funcionamento, podendo se tornar o acesso e legibilidade de conhecimento em médio e longo prazo também fundamental para o estudo e pesquisa em instituições escolares.

Assim sendo, compreender o surgimento das várias formas de armazenamento de dados e a conversão entre elas, tendo como objetivo a preservação e migração de conhecimento para formatos acessíveis à comunidade acadêmica e à população em geral, torna-se importante no desenvolvimento de uma cultura de educação que preserve, respeite e aprenda o conhecimento herdado de outras gerações, aliando-o ao ensino e construção de novos.

É neste sentido que este projeto pretende se desenvolver no sentido de transformar os registros ligados à tecnologia VHS em registros armazenados em

formatos mais atuais, cujos aparelhos modernos possam acessar, de maneira que sejam novamente viabilizados esses dados para a sua utilização de forma generalizada.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O projeto de transcrição e conversão de fitas VHS foi dividido em etapas, sendo algumas delas: o estudo das tecnologias envolvidas na transcrição e montagem do material necessário à execução do projeto, levantamento de demanda e coleta das fitas, análise de viabilidade de conversão, processo de conversão, escolha dos materiais relevantes e passíveis de exibição para os alunos e/ou comunidade em sessões especialmente montadas para esse fim, realização das sessões, devolução das fitas originais e materiais convertidos para os proprietários.

Nosso trabalho começa com o estudo das tecnologias envolvidas na transcrição das fitas VHS em formatos mais recentes e montagem do material necessário à execução do projeto. Assim, preparamos os computadores a serem utilizados, iniciando a conexão entre videocassete e placa de captura, através do cabo RCA (Radio Corporation Of America)/AV (Audio and Video) e plugue das placas de captura nos respectivos microcomputadores. Foi feita a instalação dos drivers e softwares fornecidos junto com a placa de captura<sup>1</sup>. Após esta operação foram configurados os softwares mediante dois padrões distintos, ou seja, o primeiro com o arquétipo NTSC (National Television System Committee), permitindo a reprodução no videocassete e captura pela placa de captura vídeo gravado neste formato e o segundo, com o modelo PAL-M (padrão brasileiro, derivado do PAL, Phase Alternate Lines. O "M" indica o padrão de formação de imagem especial brasileiro), permitindo que vídeo gravado neste formato possa ser reproduzido no videocassete e capturado pela respectiva placa de captura. Em ambos os computadores, tivemos de tomar cuidado para garantirmos a possibilidade de troca no padrão da entrada, para que este pudesse ser alternado, caso ocorresse essa demanda.

Em outra etapa desse trabalho empreendemos o levantamento e coleta de fitas VHS. Para este fim, buscamos interessados no próprio Campus do IFSULDEMINAS em Pouso Alegre na figura dos seus docentes e servidores. Para o mesmo fim estabelecemos também contato e visitas a escolas das redes públicas do município, além de órgãos públicos. Desta forma, coletou-se o material de trabalho inicial, cuja

---

<sup>1</sup> Este trabalho contou com a colaboração e supervisão de um servidor do Núcleo de Tecnologia e Informação do Campus Pouso Alegre.

coleta se deu por meio de empréstimo, ficando combinada a devolução do material original ao fim da transcrição ou sua doação, ressaltando-se a finalidade não-lucrativa da ação, que será mantida estritamente educacional e de pesquisa.

Em fase posterior do projeto o material recebido é verificado, a fim de saber se este possui condições físicas (integridade do filme magnético e invólucro) e lógica (legibilidade dos dados armazenados). Para isso, é realizada análise óptica, quando um dos bolsistas verifica se a fita está em bom estado de conservação, e em seguida, o teste de execução constantemente avaliando não só as amostras como também a aparelhagem nessa operação.

As fitas consideradas aptas são submetidas a placa de captura que faz a conexão entre o dispositivo videocassete e computador. A fita então é reproduzida no dispositivo videocassete e recebe a ação do software incluído no dispositivo de captura, conectado à saída AV do videocassete, que faz a gravação em arquivo de vídeo no disco rígido do computador. Concluída esta etapa, o arquivo de vídeo é gravado em mídia DVD ou transferido para dispositivo fornecido pelo proprietário.

Assim que os materiais são convertidos, há uma seleção de conteúdo educativo voltado para a análise, estudo e futura exibição do conteúdo/estudo no Campus Pouso Alegre do IFSULDEMINAS. Tudo isso sem perder de vista a intenção voltada à criação de um acervo com este material selecionado para a biblioteca do campus.

## **DISCUSSÃO E RESULTADOS**

A coleta de dados possui uma perspectiva inicial de recolhimento superior a 200 fitas, em uma primeira ação junto ao Campus Pouso Alegre do IFSULDEMINAS, à Escola Estadual Monsenhor José Paulino e ao Conservatório Estadual de Música Juscelino Kubitschek de Oliveira. Devida a alta quantidade de amostras estamos convertendo cuidadosamente as tecnologias VHS em mídias de formato digital, como DVDs, para, na sequência, selecionarmos os conteúdos que podem ser incorporados à compreensão história, sociológica e em acervo acadêmico/público.

Espera-se, com o presente trabalho, ampliar os recursos acadêmicos voltados para a reflexão e ao estudo com a incorporação destas mídias DVDs obtidas a partir da decodificação de fitas VHS, ao mesmo tempo em que visamos fomentar as atividades de portabilidade entre os vários formatos de armazenamento, o que permitirá maior autonomia em processos futuros, tendo em vista o domínio das tecnologias e conhecimentos necessários para a execução destas tarefas que serão consubstanciadas nesse projeto.

## CONCLUSÕES

Ainda é cedo para tirarmos conclusões, uma vez que o trabalho se iniciou recentemente, com a aprovação do projeto atendendo à edital específico do IFSULDEMINAS. No entanto, inicialmente inferimos, mediante a quantidade de fitas coletadas, que cada vez mais ações nesse sentido de atualizar e substituir tecnologias que outrora eram consideradas modernas, em novas tecnologias torna-se cada vez mais importante à reconstituição e preservação histórica, bem como para a obtenção do conhecimento. Espera-se com este trabalho recuperar acervos importantes de nossa história, melhorar os materiais de pesquisa institucionais e de biblioteca. Além disso, percebe-se a necessidade de aprendizado, que acreditamos estar contribuindo pioneiramente com este projeto, no sentido de se criar estratégias que ampliem a capacidade de preservação, de aperfeiçoamento tecnológico e de registro dos fatos históricos.

## REFERÊNCIAS

ARELLANO, M. A.M. Repositórios, Acesso Livre, Preservação Digital. Questões para hoje e amanhã. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Rio Grande do Sul, v. 15, n. 29, 2010.

FIGUEIREDO, J.C.; GIANGRANDE, V. **Comunicação sem fronteiras: da pré-história à era da informação**. São Paulo, Gente, 1999.

MELLO, J; SILVESTRE, G. M.; GERSONEIDE, V.; MAMEDE, M.D. M. **O processo de criação do conhecimento durante a atividade de processamento técnico: estudo de caso na Biblioteca Central Zila Mamede**. Rio Grande do Norte, 2013. Disponível em: <<http://enancib.sites.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/view/102>> .Acesso em 23/06/15.

TEIXEIRA, A.; BRANDÃO, E.J.R. Internet e democratização do conhecimento: repensando o processo de exclusão social. Rio Grande do Sul. **RENOTE**, v. 1, n. 1, 2002.

WERTHEIN, J. **Novas Tecnologias e a Comunicação Democratizando a Informação**. Observatório da Sociedade da Informação, 2004. Disponível em : <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001540/154071por.pdf>> .Acesso em 02/05/15.