

# **Digitalizar para preservar e difundir: Estudo de Caso do Acervo de Obras Raras da Biblioteca de História das Ciências e da Saúde - COC/Fiocruz**

**Manoel Silva Barata** (FIOCRUZ) - msbarata@coc.fiocruz.br

**Eliane Monteiro de Santana Dias** (Fiocruz) - edias323@gmail.com

**Aline Gonçalves da Silva** (FIOCRUZ) - linegonsi@yahoo.com.br

## **Resumo:**

*Este trabalho apresenta um relato de experiência das etapas do projeto de digitalização de obras raras da Biblioteca de História das Ciências da Saúde -Biblioteca pertencente à Casa de Oswaldo Cruz (COC), Unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), apresenta um panorama do estado atual da preservação do acervo da biblioteca, assim como elucida alguns conceitos relacionados à seleção de obras raras, captação de recursos para preservação de acervos, aspectos da digitalização e sobre a preservação de acervos.*

**Palavras-chave:** *Tecnologias da informação. Digitalização. Obras Raras. Preservação Digital*

**Área temática:** *Temática I: Tecnologias de informação e comunicação - um passo a frente*

## **Digitalizar para preservar e difundir: Estudo de Caso do Acervo de Obras Raras da Biblioteca de História das Ciências e da Saúde – COC/Fiocruz**

### **Resumo:**

Este trabalho apresenta um relato de experiência das etapas do projeto de digitalização de obras raras da Biblioteca de História das Ciências da Saúde – Biblioteca pertencente à Casa de Oswaldo Cruz (COC), Unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), apresenta um panorama do estado atual da preservação do acervo da biblioteca, assim como elucida alguns conceitos relacionados à seleção de obras raras, captação de recursos para preservação de acervos, aspectos da digitalização e sobre a preservação de acervos.

**Palavras-chave:** Tecnologias da informação. Digitalização. Obras Raras. Preservação Digital.

**Área Temática:** Tecnologias de informação e comunicação – um passo a frente.

### **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho apresenta uma experiência sobre as etapas do projeto em andamento de digitalização de um dentre os diversos acervos contemplados pelo Projeto Complexo de Preservação e Difusão dos Acervos Científicos da Fiocruz. O Acervo de Obras Raras da Biblioteca de História das Ciências e da Saúde, pertencente à Casa de Oswaldo Cruz (COC), Unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). No organograma institucional a Biblioteca é um Serviço da Casa de Oswaldo Cruz que iniciou suas atividades em 1991, quando uma coleção bibliográfica especializada na área das Ciências Biomédicas, foi a ela encaminhada pela, então, Biblioteca de Manguinhos. Na medida em que o setor desenvolveu atividades de captação de conjuntos documentais, novas coleções bibliográficas agregaram-se a esse acervo inicial, buscando-se sempre a constituição de um acervo que reunisse obras clássicas nos campos das ciências biomédicas e da saúde pública, assim como materiais representativos da produção dos conhecimentos nestas áreas e aqueles que reflitam a produção recente dos campos de atuação da Unidade.

Este projeto de digitalização que visa à preservação e difusão do conhecimento já passou pela etapa de captação de recursos, pela revisão das necessidades institucionais, pela seleção e listagem de algumas obras raras para serem digitalizadas e neste momento estamos trabalhando através do Grupo de Trabalho (GT) do Projeto BNDES - Fiocruz, tendo representantes das Unidades:

COC – Casa de Oswaldo Cruz; ICICT – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde e o IOC – Instituto Oswaldo Cruz, todos unindo forças na busca pelo melhor custo benefício dentre as diferentes maneiras para a execução do serviço de digitalização e preservação de seus acervos.

## **2 CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA PRESERVAÇÃO DE ACERVOS**

A verba institucional na maioria das instituições públicas é escassa, neste sentido, uma das alternativas encontradas é a busca por Agências de Fomento, pois desta forma se torna possível à realização de projetos de melhorias nos acervos, que antes se tornariam improváveis, pois “cada estratégia técnica de preservação e de acesso implica diferentes custos e cronogramas. A preservação digital requer recursos disponíveis permanentemente que começam a se delinear no momento da criação do recurso”.(ARELLANO, 2004, p. 22).

Através do Projeto desenvolvido pela Fiocruz junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento – Edital BNDES Programa de Preservação de Acervos 2010/2011, intitulado Projeto Complexo de Preservação e Difusão dos Acervos Científicos da Fiocruz, foi destinado uma parte dos recursos para o projeto de digitalização de obras raras da Biblioteca. A colaboração financeira deste edital BNDES se concentrará em uma ou mais das seguintes ações: catalogação, higienização / acondicionamento, restauração, gerenciamento ambiental, instalação de sistemas de segurança, infraestrutura, e visitação. Sendo que os valores serão limitados por operação, respeitando a classificação para Projeto Individual ou Projeto Âncora. O Projeto Individual tem sua proposta focada em um único acervo. Já o Projeto Âncora busca replicar o apoio em diversos pontos de uma rede de ação ou em acervos independentes aglutinados por algum elemento comum (temática, proximidade geográfica, necessidade de ações comuns, etc).

A modalidade de inscrição na qual a Fiocruz foi contemplada neste edital, foi à modalidade Projeto Âncora, isto pela própria história da Fiocruz, em que agrega diversas unidades com papéis sociais diferenciados, porém integrados pela mesma missão de *produzir, disseminar e compartilhar conhecimentos e tecnologias voltados para o fortalecimento e consolidação do Sistema Único de Saúde e que contribuam para melhoria da saúde e da qualidade de vida da população brasileira, para a redução das desigualdades sociais e para a dinâmica nacional de inovação, tendo a*

*defesa do direito à saúde e da cidadania ampla como valores centrais.*

### **3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS OBRAS RARAS**

Cada Instituição que passa pela necessidade de preservar e difundir as obras raras existentes em suas bibliotecas acaba por desenvolver políticas e/ou procedimentos internos que possibilitem uma identificação padronizada de suas coleções, pois conforme observa Rodrigues,

Atualmente não existe uma política nacional que oriente a identificação e qualificação de acervos raros. Cada instituição, particularmente, elabora seus próprios procedimentos, relacionando critérios, muitas vezes baseados na experiência de outras instituições. (RODRIGUES, 2006, p. 1)

Desta forma, a Biblioteca de História das Ciências e da Saúde, além de análise da literatura e de adaptação às suas necessidades, segue as definições adotadas pela Fiocruz para inventariar as suas obras raras segundo os seguintes critérios:

- a) Obras publicadas até o século XVIII (o fator data impõe-se naturalmente);
- b) Obras publicadas no Brasil no século XIX (período-marco, em face da instalação da tipografia no Brasil em 1808);
- c) Livros com estampas originais (ilustrações de artistas de renome ou dos próprios autores);
- d) Trabalhos que sejam marcos para o progresso da Ciência (como as edições antigas História Natural de Linné, primeiro a criar um sistema internacional de nomenclatura zoológica e botânica);
- e) Trabalhos que sejam marcos na História Científica do Brasil (como Flora Brasiliensis, de Von Martius);
- f) Obras esgotadas;
- g) Livros de valor científico editados até o final do século XIX;
- h) Edições clandestinas;
- i) Edições especiais (define-se por si e são importantes porque são restritas em sua destinação);
- j) Com dedicatória manuscrita dos autores e/ou personalidades de renome;
- k) Autografados pelo(s) autor(s);

- l) Com marcas de propriedade (assinaturas, Ex-libris, carimbos, brasões etc.);

Dentro destes critérios foi selecionado o quantitativo de obras previsto para a digitalização com a verba destinada pelo projeto desenvolvido pela Fiocruz junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento – Edital BNDES - Programa de Preservação de Acervos 2010/2011, intitulado Projeto Complexo de Preservação e Difusão dos Acervos Científicos da Fiocruz.

#### **4 ASPECTOS RELACIONADOS À DIGITALIZAÇÃO E A PRESERVAÇÃO DIGITAL**

No mundo digital a preservação se torna mais complexa, pois objetos digitais podem ser divididos em diversos aspectos. Portanto, se torna imprescindível que seja definido no projeto de digitalização quais aspectos de cada documento digitalizado serão preservados, sendo importante que o maior número de aspectos possíveis resista ao passar do tempo, pois como observa Nascimento,

Ao iniciar o desenvolvimento e planejamento do processo de digitalização, é importantíssimo que você conheça o seu público alvo. Esta informação influenciará muita de suas decisões tais como: os itens que serão digitalizados, a tecnologia que será utilizada, os mecanismos para acesso, e a forma de apresentação do material para os usuários (NASCIMENTO et. al. 2006, p.13 apud GREENHALGH, 2011, p. 3)

Em qualquer projeto de digitalização de obras raras existe a necessidade de que haja a garantia da integridade, autenticidade do conteúdo do documento original e a atualização constante dos suportes de leitura para o documento digitalizado. Dentre os vários aspectos a serem observados na preservação de uma obra rara como objetos digitais diferentemente de sua versão original impressa, Marcondes e Sayão destacam:

**Fixar os limites do objeto** – um livro é um livro, mas qual é o limite de um objeto digital?

**Preservar a cadeia de bits** – é a presença física, formada por séries de “0”s e “1”s

**Preservar o conteúdo** - capacidade de acessar o conteúdo no seu nível mais baixo tal como um texto ASCII

**Preservar a apresentação** - forma, layout, fontes, tamanho, margens, colunas, cores, paginação... em muitos casos está especificado separadamente – folha de estilo

**Preservar as funcionalidades** - componentes multimídia, conteúdo dinâmico, interoperabilidade, busca

**Preservar a autenticidade** - verificar se o documento é o que diz ser, se as transformações preservaram a sua forma original; se sofreu mudanças não autorizadas

**Localizar e referenciar ao longo do tempo** - nomear e referenciar um objeto digital de forma a distingui-lo de outras versões, cópias e edições

**Preservar a proveniência** - origem e cadeia de custódia confirmam a autenticidade e a integridade

**Preservar o contexto** - objetos digitais são também definidos por suas dependências a hardware, software, modo de distribuição e links com outros objetos

(MARCONDES, 2012, p. 16)

Existem propriedades significativas no objeto digital, que se encerram no fato de que, quanto maior for à qualidade requerida para o objeto digitalizado, maior será à necessidade de estrutura de hardware, software, equipamentos e profissionais capacitados para realizar o processo de digitalização, assim como a sua posterior preservação. Portanto, é necessário que esteja previsto nos projetos para digitalização de acervos, recurso financeiro tanto para pessoal, como para equipamentos eficientes de digitalização e armazenamento para os documentos digitais.

## **5 HORA DA DECISÃO EQUIPE DE DIGITALIZAÇÃO INSTITUCIONAL x TERCEIRIZAÇÃO**

A instituição mantenedora do acervo tem a opção de se capacitar para realizar a digitalização. Considerando Greenhalgh (2011) quando mencionam os cuidados que se deve ter com a obra rara ao digitalizar, o uso do scanner adequado é importante para que as propriedades físicas da obra não sejam perdidas durante o processo. Dessa forma é equivocado pensar, em primeira instância, em aproveitar os recursos próprios com a intenção de minimizar os custos com a digitalização, já que necessidades pontuais requerem soluções específicas.

A capacitação da equipe institucional em relação à aplicação das técnicas para digitalizar demanda a contratação de pelo menos um profissional que tenha habilidade para ensinar-lhes as técnicas ou fazer com que todos os envolvidos, ou parte deles, participem de cursos ou treinamentos, pois como afirma Arellano (2004, p. 22), “em qualquer estratégia de preservação está à necessidade de contratação e

de capacitação de pessoal. Se não houver nenhum plano administrativo que cubra esses itens, nenhuma manutenção de acervos em longo prazo será bem-sucedida.”

Outra possibilidade é a terceirização do serviço. Sua vantagem está na garantia de que o documento estará sendo tratado por especialistas utilizando técnicas e recursos que, talvez, a instituição não possua em níveis desejáveis para a preservação. Cabe a instituição a responsabilidade de avaliar em seus fóruns de discussão apropriados, qual será o melhor caminho a seguir dentre as opções existentes para a realização dos serviços de digitalização, assim como a guarda, a preservação e a difusão dos objetos digitais autênticos originários das obras físicas impressas em papel, que também continuarão sendo preservadas, tendo em vista que segundo a recomendação de Greenhalgh,

A digitalização deve ser vista como forma de preservação do material e não como meio de descarte dos originais. As atividades como higienização, conservação e controle do ambiente e equipamentos devem ser colocadas como primárias no setor. Ou seja, a digitalização, ao invés de dispensar o acervo de cuidados mais criteriosos, exige um reforço na preservação do mesmo (GREENHALGH, 2011, p. 3).

Desta forma, além do projeto de digitalização do acervo de obras raras em andamento na Biblioteca de História das Ciências e da Saúde, existem diversas outras ações sendo realizadas, que fazem parte da Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais da Casa de Oswaldo Cruz: a) a aplicação de metodologia da conservação preventiva (desenvolver ações de prevenção contra possíveis danos aos livros, além de conscientizar quanto ao correto manuseio e utilização destes); b) o controle diário por aparelhos termohigrômetros da temperatura e da umidade relativa do ar (TM 22<sup>o</sup> UR 50%); c) a manutenção dos locais de acervo limpos e higienização dos itens bibliográficos; d) vistoria, análise e descrição periódica de problemas encontrados (ex: lombada danificada, papel ácido, papel quebradiço, páginas faltando pedaço, sem encadernação etc.); e) a aplicação de soluções preventivas que mantenham a integridade dos livros (ex: faixa com a localização, evitar o uso excessivo de carimbos etc.); f) a inclusão das obras processadas na base de dados COC, permitindo a recuperação on-line de obras raras e g) o acondicionamento da coleção em armários adequados para este acervo.

Neste sentido, constatamos que para se conseguir realizar um projeto de digitalização de acervos, como parte da Política de Preservação de Acervos

Institucional, se faz necessário que haja um debate interno e produtivo dentro da instituição, onde seja garantida a presença de todos os atores envolvidos no processo, levando em consideração o fato de que

O processo de digitalização de obras raras deve ser sempre bem pensado e muito discutido, pois pode afetar a estrutura da coleção de forma permanente, destruir algum material ou ter que realizar o processo de digitalização por mais de uma vez, o que o acervo pode não suportar. (GREENHALGH, 2011, p. 5).

O acompanhamento de todo o processo de digitalização deve ser muito rigoroso, sendo o processo realizado por firma terceirizada ou mesmo pela equipe institucional. É necessário que haja mecanismos de fiscalização durante a sua execução, no intuito de analisar se o processo está sendo feito dentro do planejado, com os equipamentos adequados em tempo hábil para que seja possível a imediata correção de imperfeições, pois refazer um trabalho mal executado aumentará o custo do projeto ou até mesmo impossibilitará a conclusão do mesmo.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após ter sido vivenciado diversas experiências no decorrer das etapas anteriores do Projeto Complexo de Preservação e Difusão dos Acervos Científicos da Fiocruz, chega o momento de definirmos o melhor caminho para a execução do projeto de forma coletiva. Para tanto, na etapa atual do projeto, ocorre uma série de reuniões na Casa de Oswaldo Cruz por intermédio do GT de Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais e com representantes de todos os setores e departamentos de outras Unidades envolvidos no GT do Projeto BNDES, onde se discute de forma interdisciplinar sobre a melhor maneira de preservar as obras raras que compõem o acervo da Biblioteca de História das Ciências e da Saúde, assim como os demais acervos da Fiocruz. O intuito principal destes encontros é de se chegar a soluções em conjunto, sempre procurando que a partir das contribuições técnicas, teóricas e projeções estatísticas apresentadas pelo grupo, se alcance resultados mais embasados e coerentes com a realidade institucional, pois quando estão presentes na execução de um projeto os recursos financeiros, o conhecimento técnico necessário e a disponibilidade de profissionais das diversas áreas do conhecimento, a chance do projeto ser bem sucedido é muito maior.

Como resultado a ser alcançado pelo Projeto Complexo de Preservação e Difusão dos Acervos Científicos da Fiocruz, financiado pelo BNDES, que além do Acervo da Biblioteca de História das Ciências e da Saúde, contemplou diversos outros acervos de natureza distintas na Fiocruz pretende-se unificar em torno da digitalização e preservação dos acervos e criar a possibilidade da busca unificada em vários acervos de diferentes tipologias que hoje se encontram isolados pelas Unidades da Fiocruz, ou seja, será possível a partir de uma única busca, acessarmos simultaneamente objetos digitais de informação na área das Ciências e da Saúde, como livros raros, fundos arquivísticos, peças de museu ou até mesmo imagens em 3D de bactérias, fungos etc. As diferentes tipologias de acervos digitalizados serão reunidas e integrarão um único conjunto informacional disponibilizado na Internet, contemplando dentre outros acervos, o acervo bibliográfico de obras raras, acervo arquivístico, acervo museológico e as coleções biológicas, formadas pela coleção entomológica, coleções microbiológicas (de fungos, bactérias e protozoários) e zoológicas (de helmintos e moluscos, entre outros). Hoje temos como uma referência similar a Plataforma Corisco da Biblioteca Digital Brasileira – Universidade de São Paulo (USP), sendo que no caso dos acervos da Fiocruz o escopo será na área das Ciências e da Saúde.

## REFERÊNCIAS

ARELLANO, Miguel Angel. Preservação de documentos digitais. **Ci. Inf.**, Brasília, v.3, n.2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/305/271>> Acesso em: 15 fev. 2013.

BECK, Ingrid. **Manual de preservação de documentos**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1991.

BNDES. **Resultado da Chamada Pública 2010-2011**. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Areas\\_de\\_Atualizacao/Cultura/Acervos/Chamada\\_Publica\\_2010/index.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atualizacao/Cultura/Acervos/Chamada_Publica_2010/index.html)>. Acesso em: 23 Jan. 2013.

BORTOLETTO, Maria Elide; SANT'ANNA, Marilene Antunes. A história do acervo de obras raras da Biblioteca de Manguinhos. **Hist. Ciên. Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 9, n.1, p. 187-203, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v9n1/a09v9n1.pdf>> Acesso em: 25 fev. 2013.

CARTER, Karen Kreismann. O livro raro e os critérios de raridade. **Revista Museu: cultura levada a sério**, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <[http://www.revistamuseu.com.br/artigos/art\\_.asp?id=5484](http://www.revistamuseu.com.br/artigos/art_.asp?id=5484)> Acesso em: 25 fev. 2013.

CONARQ. **Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital: Preservar para garantir o acesso**. Rio de Janeiro: s.n., 1991. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/cartapreservpatrimarqdigitalconarq2004.pdf>> Acesso em 23 fev 2013.

FIOCRUZ. **Plenária do Congresso Interno aprova missão, valores e visão da FIOCRUZ**. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/congressointerno/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infol=104&sid=9>>. Acesso em: 23 Jan. 2013.

GREENHALGH, Raphael Diego. Digitalização de obras raras: algumas considerações. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 16, n.3, Jul./Sept. 2011. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/866>> Acesso em: 15 fev. 2013.

LINO, Lúcia Alves da Silva; HANNESCH, Ozana; AZEVEDO, Fabiano Cataldo. **Política de preservação no âmbito do gerenciamento de coleções especiais**: um estudo de caso no Museu de Astronomia e Ciências Afins. Anais da Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro, v. 123, p. 59-76, 2003. Disponível em: <[http://www.bn.br/planor/documentos/Lucia\\_Alves2.pdf](http://www.bn.br/planor/documentos/Lucia_Alves2.pdf)> Acesso em: 10 jan. 2012.

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luiz Fernando. **Bibliotecas Digitais**: 17 ed. Rio de Janeiro: s.n., 2012. (Curso).

NARDINO, Anelise Tolotti Dias. **O futuro dos livros do passado**: a biblioteca digital contribuindo na preservação e acesso às Obras Raras. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 68 p. Monografia (Bacharelado) – Departamento de Ciências da Informação,

Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

REIFSCHNEIDER, Oto Dias Becker. A importância do acesso às obras raras. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação (RICI)**, v. 1, n.1, p. 67-76, 2008. Disponível em: < <http://seer.bce.unb.br/index.php/RICI/article/view/1544/2330>> Acesso em: 15 Fev. 2013.

RODRIGUES, Márcia Carvalho. Como definir e identificar obras raras? Critérios adotados pela Biblioteca Central da Universidade de Caxias do Sul. **Ci. Inf.**, Brasília, v.35, n.1, p. 115-121, jan/abr. 2006. Disponível em:< <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/725/608>> Acesso em: 15 fev. 2013.

SANT'ANA, Rizio Bruno. Critérios para a definição de obras raras. **Rev. Online Bibl. Prof. Joel Martins**, Campinas, v.2, n.3, p. 1-18, Jun. 2001. Disponível em: < <http://www.bibli.fae.unicamp.br/produtos/produtos.php> > Acesso em: 10 jan. 2013.