

# **Organização, acesso e divulgação da coleção de periódicos da Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas (UFOP) - 1ª Fase: Catalogação e Migração de dados**

**Renata Ferreira Santos** (UFOP) - renataferreira@sisbin.ufop.br

## **Resumo:**

*Este trabalho relata a experiência da Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto (BIBORAR/EM/UFOP) na execução da primeira fase do processo de organização, acesso e divulgação de sua coleção de periódicos raros e antigos, que compreende as atividades de catalogação e migração de dados para bases externas.*

**Palavras-chave:** *Biblioteca Universitária. Catalogação. Obras Raras. Periódicos Científicos. Periódicos Técnicos.*

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

**Organização, acesso e divulgação da coleção de periódicos da  
Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas (UFOP) –  
1ª Fase: Catalogação e Migração de dados**

**Resumo:**

Este trabalho relata a experiência da Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto (BIBORAR/EM/UFOP) na execução da primeira fase do processo de organização, acesso e divulgação de sua coleção de periódicos raros e antigos, que compreende as atividades de catalogação e migração de dados para bases externas, de modo a preservar e estimular o uso deste acervo como fonte de informação para a história da ciência e da tecnologia.

**Palavras-chave:** Biblioteca Universitária. Catalogação. Obras Raras. Periódicos Científicos. Periódicos Técnicos.

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

## **1 INTRODUÇÃO**

Um dos fatores cruciais para a consolidação do periodismo científico no Brasil foi o surgimento de instituições de ensino superior e de sociedades científicas durante o Segundo Reinado. O interesse do imperador Dom Pedro II por ciência viabilizou a implantação definitiva do ensino de mineralogia no país, através da fundação da Escola de Minas de Ouro Preto, em 1876.

Devido à escassez de publicações brasileiras sobre as ciências naturais, puras e aplicadas, o estabelecimento recém-criado iniciou sua Biblioteca a partir da coleção particular do seu primeiro diretor, o professor francês Claude Henri Gorceix (1842-1919), o qual intermediou doações da *École des Mines de Paris* e o convênio com a editora Gauthier-Villars.

Ao longo dos anos a Biblioteca da EMOP expandiu o número de títulos de seu acervo, sobretudo da coleção de periódicos através de assinaturas e a incorporação de títulos editados pela comunidade acadêmica da instituição, a exemplo do periódico científico *Anais da Escola de Minas de Ouro Preto* (1881-1961) e as revistas técnicas *Brazilian mining review* (1902-1904) e *Brazilian engineering and mining review* (1905-1907).

Atualmente, o acervo original da antiga Biblioteca da EMOP está salvaguardado na Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas (BIBORAR), uma unidade do Sistema de Bibliotecas e Informação da Universidade Federal de Ouro Preto (SISBIN/UFOP), que integra o circuito de visitação do Museu de Ciência e Técnica (MCT), instalada na sede da EM, no centro histórico de Ouro Preto (MG).

A Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas possui acervo especializado em literatura técnico-científica, que reúne cerca de 22.000 volumes de publicações editadas no Brasil e exterior, entre os séculos XVII ao XX. Parte significativa do acervo é formada por periódicos raros e antigos ainda pouco estudados por pesquisadores e pela própria equipe do setor.

Na tentativa de reverter essa lacuna a BIBORAR busca organizar, divulgar e estabelecer novos meios de acesso à coleção de periódicos, de modo a estimular o seu uso. Contudo, devido à variedade de títulos, áreas do conhecimento e períodos cobertos pela coleção optou-se por dividir as ações de tratamento técnico e difusão do acervo em etapas. A primeira e mais urgente foi realizada entre 2009 a 2011, que consistiu na catalogação dos periódicos usando o Virtua, *software* gerenciador dos serviços das bibliotecas da UFOP, para permitir consultas sobre a coleção no Catálogo *online* do SISBIN<sup>1</sup>, e na migração de dados para bases externas especializadas em acervos raros e em informações para ciência e tecnologia, conforme apresentado a seguir.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Nos últimos anos, a especialização da ciência tem propiciado o retorno às primeiras edições de obras científicas impressas com objetivo de identificar e resgatar os pressupostos iniciais de idéias, hipóteses e métodos que deram origem às diferentes disciplinas. Paralelamente “[...] o interesse pelo ensino contextual das ciências consolidou um campo de pesquisa que explora as componentes históricas, filosóficas, sociais e culturais da ciência, dando ênfase às potencialidades de sua utilização nas aulas de ciências do ensino básico e superior”. (PRESTES e CALDEIRA, 2009, p.1).

---

<sup>1</sup> [www.sisbin.ufop.br](http://www.sisbin.ufop.br)

Esses movimentos refletiram no aumento da frequência de pesquisadores dedicados à história da ciência em bibliotecas de obras raras e na maior atenção por parte dos gestores destes acervos no planejamento das atividades de processamento técnico de suas coleções, visando não só preservar a memória de suas instituições de origem, mas também atender essa clientela específica, conforme defende o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, 2003, p. 8):

O desenvolvimento da História da Ciência e da Tecnologia é um aspecto fundamental no esforço de construção da memória da ciência. O trabalho dos pesquisadores serve de poderoso estímulo à preservação e à conservação e organização de acervos documentais. A rigor, é o que justifica mais visivelmente o cuidado com o material antigo, posto que não faz sentido sua preservação sem a expectativa de que será de alguma forma utilizado.

Silva e Freire (2006) complementam que:

Os acervos bibliográficos raros são representantes da memória nacional impressa, através dos quais é possível compreender os caminhos percorridos por seus criadores e guardiões e, sem menos importância, por aqueles que desfrutam das informações contidas neles para a lapidação de novos conhecimentos. Tais acervos possuem importância indiscutível para as diversas áreas do conhecimento humano, tendo em vista que a ciência é fruto de conhecimentos passados que se renovam para a obtenção de novas conclusões e /ou conhecimentos.

Assim os acervos raros, sobretudo aqueles especializados em literatura técnico-científica, podem oferecer aos pesquisadores grande variedade de fontes de informação. Sant’Anna (*apud* Rabelo 2011) esclarece “que apesar de estar mais vinculado ao objeto *livro*, o conceito *obra rara* não exclui periódicos, mapas, folhas volantes, cartões-postais e outros materiais impressos”.

No caso específico das publicações seriadas em acervos raros, Rodrigues e Marinho (2009, p. 529) salientam que “os periódicos são classificados como raros tanto em virtude de sua antiguidade quanto por sua importância histórica e relevância como fonte de pesquisa”. Tal prática se justifica pela importância dos periódicos como canais de comunicação científica, porque “[...] ao publicarem textos, os estudiosos registram o conhecimento (oficial e público), legitimam disciplinas e campos de estudos, veiculam a comunicação entre os cientistas e propiciam ao

cientista reconhecimento público pela prioridade da teoria ou da descoberta”. (FREITAS, 2006, p. 54).

No entanto, nos acervos raros de ciência e tecnologia é possível encontrar um tipo de publicação pouco estudada por bibliotecários e pesquisadores, os chamados periódicos técnicos e/ou comerciais, amplamente difundidos na engenharia e áreas correlatas. Segundo Mueller (2000) os periódicos técnico-comerciais são aqueles dedicados aos interesses da indústria e do comércio, por isso seus conteúdos são menos acadêmicos e o objetivo é interpretar, comentar e informar sobre o desenvolvimento de novos processos, produtos, equipamentos e materiais. Os artigos têm caráter prático, com poucas notas complementares ou referências. Publicam inovações estáticas, notícias especializadas e bastante publicidade. Usam mais cores e recursos gráficos, como as revistas populares. O público alvo são os profissionais, mas podem interessar os pesquisadores de áreas técnicas e das ciências da saúde.

No entanto, ainda são poucos os relatos sobre o tratamento, a divulgação e estabelecimento de meios de acesso às coleções de periódicos técnicos e científicos nos acervos de obras raras brasileiros, em contraponto à Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia proposta pelo CNPQ (2003, p. 5):

Entre as iniciativas inerentes à mesma se destacam a localização, a conservação, o restauro, a organização, a elaboração de inventários, a proteção e a garantia de acesso aos acervos documentais. A pesquisa visando o conhecimento histórico da produção do saber científico e tecnológico bem como sua ampla e permanente disseminação fazem parte da política de memória da ciência.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

A catalogação da coleção de periódicos da BIBORAR teve início em meados da década de 90, com a divisão do acervo da antiga Biblioteca da Escola de Minas, pela qual os periódicos raros e antigos permaneceram no espaço que hoje abriga a Biblioteca de Obras Raras, enquanto os periódicos correntes foram transferidos para a nova Biblioteca da EM, localizada no *campus* da UFOP.

Entre 2000 a 2005, a equipe da BIBORAR concentrou-se na catalogação dos livros raros, por isso o tratamento técnico dos periódicos restringiu-se à elaboração de uma listagem alfabética de títulos.

Nos anos seguintes houve duas tentativas de organização dos periódicos e de migração dos dados para o *software* adotado pelo SISBIN, cujo objetivo era usar o padrão MARC para entrada de dados, de modo a permitir a inserção da coleção no Catálogo *online* e facilitar o intercâmbio com bases de dados externas.

Inicialmente optou-se por uma catalogação em primeiro nível de descrição, através da pesquisa nos portais da *Library of Congress*, *Canadian Library*, *Bibliothèque Nationale de France* e Biblioteca Nacional (Brasil), para obter informações básicas como: título, editor, local de publicação, período de circulação e cobertura. Cada volume recebeu um marcador de papel alcalino, com indicação da forma do item (Periódico), ano, volume e fascículo, código de barras para identificação no sistema, e o número de OR sequencial para identificação local.

No entanto, as características da coleção exigiram a revisão desse método, porque os dados obtidos eram insuficientes para conhecer a fundo o periódico, pois a maioria dos títulos está organizada em volumes de fascículos encadernados, o que requer o manuseio página a página para averiguar se estão completos. É comum encontrar encadernações conjuntas de periódicos e seus suplementos, que em alguns casos, possuem ISSN próprio, o que constitui uma publicação a parte. A Biblioteca de Obras Raras da EM possui coleções completas, mas em determinado momento o periódico muda de nome, é subdividido em sessões, ou une-se a outra revista, para formar uma terceira publicação, os quais foram encadernados como volume único.

Em 2009, o tratamento técnico dos periódicos se tornou a meta da equipe da BIBORAR, que passou a integrar o Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (CCN) e o Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT) do Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT), além do Plano Nacional de Recuperação de Obras Raras (PLANOR) e o Catálogo do Patrimônio Bibliográfico Nacional (CPBN) da Biblioteca Nacional, com intuito de intercambiar os dados de suas coleções com instituições externas responsáveis pela identificação de acervos raros e especializados com potencial de pesquisa.

Assim, priorizou-se a catalogação em segundo nível para conferência e complementação das informações obtidas pelas equipes anteriores, como data exata de fundação, o propósito da publicação, as características dos editores (industriais, empresários ou sociedades científicas), e principalmente as formas variantes do título (abreviatura, lombada, e etc.).

De acordo com as rotinas de catalogação do SISBIN, os títulos não foram classificados, apenas indexados por assunto com base nos cabeçalhos da Rede Bibliodata da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Os dados foram lançados diretamente no Virtua, mediante a pesquisa sobre o periódico nos portais já citados. A descrição do título do periódico na ficha MARC seguiu o Código de Catalogação Anglo-Americano (CCAA2), enquanto a descrição de suas coleções na ficha *holding* adotou os padrões de entrada de dados definidos pelo CCN.

No caso de títulos já cadastrados no *software* do SISBIN, cujas coleções estão dispersas entre as bibliotecas da UFOP, a ficha MARC foi acrescida com novas informações, principalmente a existência de *homepage* da publicação ou *sites* com índices completos das mesmas. Consideraram-se campos essenciais para preenchimento da ficha MARC: 008 (Campo fixo de controle), 022 (ISSN); 029 (Código CCN), 090 (Localização fixa - Periódico), 110 (Entidade coletiva), 210 (Título abreviado), 245 (Título), 246 (Formas variantes do título), 260 (Área de publicação), 300 (Descrição física), 310 (Periodicidade), 362 (Abrangência da coleção da BIBORAR ou UFOP), 500 (Notas), 590 (Notas locais sobre especificidades da coleção da BIBORAR), 650 (Assunto), 700 (Entrada secundária nome pessoal - editor), 710 (Entrada secundária para entidades coletivas - editores), 780 (Título anterior), 785 (Novo título) e 856 (URL).

Em relação aos critérios de raridade, optou-se por não incluir informações como Obra Rara na ficha MARC, porque é necessária uma pesquisa mais apurada para verificar se o título realmente faz jus a este *status* ou se configura apenas como uma obra antiga. A intenção inicial da equipe da BIBORAR era identificar os periódicos presentes no acervo e disponibilizar os dados da coleção na Internet, para posteriormente proceder a uma análise minuciosa sobre raridade bibliográfica. Vale lembrar que a literatura disponível sobre obras raras privilegia as monografias e não os seriados, o que requer a revisão de critérios baseados nas características de produção e circulação dos periódicos. Por exemplo, um dos pontos a se observar para estabelecer a raridade de seriados é o período de circulação do título, haja vista que alguns periódicos deixaram de circular enquanto outros ainda são correntes, porém só os primeiros anos possuem potencial para pesquisa histórica.

## **5 CARACTERÍSTICAS DA COLEÇÃO**

A coleção de periódicos da BIBORAR é formada de títulos técnico-científicos nacionais e estrangeiros, editados entre os séculos XVIII ao XX, por instituições de ensino e pesquisa, órgãos governamentais, sociedades científicas, industriais e empresários do setor mineral. Encontram-se ainda periódicos literários e estudantis.

O acervo reúne diversas publicações periódicas como almanaques, anais, anuários, boletins, memórias, revistas e coletânea de leis. A periodicidade varia entre semanal, quinzenal, mensal, semestral e anual.

O francês é o idioma predominante, mas há títulos em inglês, português, espanhol, alemão e italiano. Com relação à origem, a maior parte dos títulos provém da França, Estados Unidos e Inglaterra. Há títulos editados na Argentina, Chile, México, Peru, Alemanha, Bélgica, Canadá, Espanha, Índia, Portugal, Rússia, Suécia e Suíça.

Os assuntos cobertos variam entre os diversos ramos da engenharia, matemática, física, química, botânica, economia, história, viagens, generalidades, literatura, astronomia, geologia, direito e etc.

Os fascículos estão encadernados em aproximadamente 7600 volumes. Observa-se que a encadernação foi a principal estratégia de conservação do acervo empregada até a década de 1990, de modo a facilitar o acondicionamento nas prateleiras. Os serviços foram realizados pela extinta Oficina de Encadernação da EMOP ou em tipografias, livrarias e oficinas gráficas nas cidades de Ouro Preto, Juiz de Fora, Belo Horizonte e Rio de Janeiro.

Prevalece o estilo de encadernação com quatro seixas. Na parte inferior da lombada há a inscrição Escola de Minas ou Escola de Mineiros, denominação proposta pelo primeiro diretor da instituição. Alguns periódicos mensais ou anuais, editados até o final do século XVIII, conservam encadernações originais devido à alta qualidade do papel empregados na impressão dos cadernos e do couro usado na confecção das capas, materiais que asseguraram melhor conservação dos volumes. Nota-se que os semanários editados nas primeiras décadas do século XX, já utilizavam papel de polpa de celulose, produto sensível à luz, que amarela com facilidade, e é mais suscetível à infestação de insetos.

Entre os destaques da coleção estão periódicos científicos como *Annales de chimie ou recueil de memoires concernant la chimie et les arts qui en dependent* (1789-1815); *Nouvelles annales de mathématiques* (1842-1927) e *La Nature* (1881-

1939); e os periódicos técnicos como *Le Genie Civile* (1894-1979); *Brazil Ferro-Carril* (1912-1927) e *The mining world* (1896-1924).

## 6 RESULTADOS FINAIS

A catalogação da coleção de periódicos da Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas permitiu a identificação de 375 títulos, um percentual de 25% publicações a mais em relação ao primeiro levantamento realizado em 2006. Constataram-se que deste total cerca de 125 títulos eram inéditos no CCN até 2011.

Isso comprova que o Catálogo Coletivo de Publicações Seriadas ainda se apresenta como uma boa fonte de pesquisa sobre as coleções de periódicos disponíveis no Brasil, porque é capaz de indicar quais instituições brasileiras possuem determinada publicação, quais já procederam à organização de suas coleções no todo ou em parte, além da distribuição de acervos potencialmente raros pelo país.

O cadastro da coleção de periódicos da BIBORAR em bases de dados externas colaborou para dar maior visibilidade ao acervo do Sistema de Bibliotecas da UFOP, a medida que que estes *sítes*, especializados em acervos raros e em informações para a ciência e a tecnologia, são consultados por pesquisadores e instituições de todo país. Assim, a Biblioteca de Obras Raras da EM passou a ser conhecida em âmbito nacional, tornando-se uma nova fonte de consulta sobre periódicos raros e antigos.

Em âmbito interno, a catalogação dos periódicos ajudou a localizar fascículos dispersos entre as bibliotecas da UFOP e a complementar os dados do Catálogo do SISBIN, mas principalmente garantir à equipe da BIBORAR um conhecimento maior sobre o acervo, o que teve impacto direto na execução das atividades relacionadas tanto ao controle das coleções, como a emissão de relatórios estatísticos e o inventário topográfico, quanto nas atividades do serviço de referência, como a elaboração de levantamentos bibliográficos, a montagem de exposições temáticas temporárias, sobretudo no atendimento a pesquisas, ao oferecer aos usuários novas fontes de informação. A catalogação e a migração de dados para o CCN propiciaram o aumento do fornecimento de cópias via COMUT de forma ágil e eficiente.

Houve aumento do intercâmbio de informações internas entre a Biblioteca de Obras Raras, o Museu de Ciência e Técnica, e o Arquivo Permanente da Escola de

Minas (APEM), os setores responsáveis pela conservação da memória da EM. A catalogação agilizou a identificação de títulos relevantes para as pesquisas sobre os fornecedores e os instrumentos técnico-científicos antigos que hoje compõem o acervo do MCT, além de facilitar o rastreamento da produção técnica dos docentes da Escola de Minas, bem como o tipo de bibliografia adotada nos currículos escolares das instituições de ensino superior, temas de consulta sempre recorrentes nestes setores.

O manuseio e a movimentação de todos os volumes da coleção de periódicos durante a catalogação colaboram para a redução dos índices de infestação no acervo, além de priorizar as atividades de conservação e higienização destes itens no Laboratório de Conservação Preventiva da BIBORAR.

Pretende-se prosseguir com o tratamento dos periódicos através do planejamento das atividades de indexação de artigos, os estudo de raridade bibliográfica e a digitalização, as quais constituirão as próximas fases do processo de organização, divulgação e acesso desta coleção.

## **7 CONCLUSÕES FINAIS**

Apesar da constante demanda pelo acesso das coleções de obras raras em meio eletrônico, os projetos de digitalização ainda esbarram na realidade de várias instituições brasileiras que ainda não executaram as atividades preliminares de inventário, catalogação e intercâmbio dos dados em redes de informação especializada, devido à escassez de recursos financeiros, a ausência de profissionais especializados ou mesmo a falta de planejamento.

Nos acervos de ciência e tecnologia tal fato torna-se ainda mais agravante, porque além de inviabilizar o acesso remoto de pesquisadores a importantes coleções já mapeadas pelo país, impede ainda a identificação de novos acervos potencialmente raros, bem como o estudo aprofundado de seus itens.

Vale lembrar que os periódicos raros e antigos presentes nas bibliotecas universitárias representam uma parcela do acervo não circulante, que reúne publicações encerradas ou correntes com assinaturas suspensas, mas que continuam a requer investimentos e esforços para sua adequada conservação. Essas coleções justificam sua organização se consideramos o fato que as práticas de difusão dos periódicos como fontes de pesquisas históricas comumente derivam

da digitalização de títulos ainda correntes por iniciativas dos próprios editores ou o resgate de jornais de imprensa diária com foco na divulgação científica por instituições de memória, principalmente pela ameaça de perda da informação devido à fragilidade do suporte.

Portanto, a consulta ao CCN e os pedidos de comutação bibliográfica continuam sendo algumas das principais formas de mapeamento e acesso a determinados títulos de periódicos, especialmente os primeiros fascículos. Nota-se que mesmo lento e incipiente o tratamento técnico e a divulgação de obras raras é um ganho para estudantes, pesquisadores e especialistas, mas principalmente para à conservação da memória das instituições detentoras destas coleções.

## REFERÊNCIAS

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia**. Relatório da Comissão Especial constituída pela Portaria 116/2003 do Presidente do CNPq em 04 de julho de 2003. Brasília: CNPq, 2003. 11p. Disponível em: <[www.ghtc.usp.br/server/SBHC/Memoria-CT.pdf](http://www.ghtc.usp.br/server/SBHC/Memoria-CT.pdf)>. Acesso em: 26 de maio de 2013.

FREITAS, M.H. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 54-66, set./dez. 2006.

MUELLER, S.P.M. O periódico científico. In: CAMPELLO, B.S.; CENDÓN, B.V.; KREMER, J.M. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. p. 73-95.

PRESTES, M.E.B.; CALDEIRA, A.M. de A. Introdução. A importância da história da ciência na educação científica. **Filosofia e História da Biologia**, São Paulo, v. 4, p. 1-6, 2009. Disponível em: <<http://www.abfhib.org/FHB/FHB-04/FHB-v04-0.html>>. Acesso em: 26 de maio de 2013

RABELO, M.C. As obras raras das bibliotecas brasileiras. **Com Ciência**, n. 127, 10 abr. 2011. Disponível em:<[www.comciencia.com.br](http://www.comciencia.com.br)>. Acesso em: 29 mar. 2013.

RODRIGUES, J.G.; MARINHO, S.M.O.X. A trajetória do periódico científico na Fundação Oswaldo Cruz: perspectivas da Biblioteca de Ciências Médicas. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, abr./jun. 2009.

SILVA, G.S. da; FREIRE, B.M.J. Folheando livros: incursão teórica em tesouros bibliográficos e bibliológicos. **Biblionline**, João Pessoa, v. 2, n. 2, jul./dez. 2006. Disponível em: < <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/613/450>>. Acesso em: 26 de maio de 2013.