



BIBLIOGRAFIAS BRASILEIRAS ESPECIALIZADAS E A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO NO MEIO IMPRESSO: um estudo das Bibliografias de Física e Matemática¹

Alessandra Helena da Mata Nunes*
Cláudia Nery da Silva**
Elane Ribeiro Silva***
Larissa Lima da Silva****

Resumo

Aborda acerca das Bibliografias Brasileiras Especializadas no contexto de seu surgimento na década de 50, enfatizando a contribuição do então Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) ao tornar a produção científica brasileira institucionalizada por meio da elaboração de bibliografias das diversas áreas do conhecimento, bem como identifica todos os eventos que levaram à descontinuidade dessas bibliografias. Investiga uma amostra de quatro referências bibliográficas retiradas de maneira aleatória das Bibliografias Brasileiras de Física e Matemática, cujo estudo será evidenciado na pesquisa, com o intuito de verificar as suas disponibilidades em texto completo no meio eletrônico. Para a elaboração deste artigo, cuja natureza é essencialmente teórica, foi realizada pesquisa exaustiva nos diversos segmentos disponíveis na web, tais como: *sites* de busca, a exemplo do Google e do Google Acadêmico, páginas e portais eletrônicos, a exemplo do Portal de Periódicos da Capes, bancos e bases de dados nacionais e internacionais, entre outros. No que tange à discussão acerca das bibliografias brasileiras, utilizaram-se como suporte teórico principal as ideias de Campos e Caldeira (1988) e de Campello *et al* (2000). Conclui que as bibliografias brasileiras especializadas impressas, a exemplo das bibliografias de Física e Matemática, são de suma relevância para o resgate da memória e a preservação de toda a produção bibliográfica científica produzida no Brasil nas décadas de 50 a 80, uma vez que, conforme resultados obtidos, 50% das referências analisadas não estão disponíveis, em texto completo, na web.

Palavras- Chave: Bibliografias Brasileiras Especializadas. Bibliografia Brasileira de Física. Bibliografia Brasileira de Matemática.

¹ Comunicação Oral apresentada ao GT6 – Tema Livre.

*Universidade Federal do Pará (UFPA). Discente de Biblioteconomia. alessandra_damata@hotmail.com.

**Universidade Federal do Pará (UFPA). Discente de Biblioteconomia. claudianery41@yahoo.com.br.

***Universidade Federal do Pará (UFPA). Discente de Biblioteconomia. anysilva20@yahoo.com.br.

****Universidade Federal do Pará (UFPA). Discente de Biblioteconomia. larissa_lima18@yahoo.com.br.

1 INTRODUÇÃO

De um modo geral, as *bibliografias* são catálogos das obras de um ramo do saber humano podendo ser gerais ou especializadas. No presente trabalho serão abordadas as bibliografias especializadas brasileiras que tiveram seu apogeu e declínio em meados do século XX, dando ênfase às Bibliografias Brasileiras de Física e Matemática, sobre as quais se tratará com maior especificidade.

Datada de 1968, a Bibliografia Brasileira de Física, produzida pelo então Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), abarcava uma gama de referências extraídas de um seletivo grupo de periódicos brasileiros, considerados mais significativos da produção bibliográfica do país. Do mesmo modo, a Bibliografia Brasileira de Matemática, cuja atividade vigorou entre as décadas de 70 e 80, era ansiada pela comunidade científica daquele período cuja esperança se traduzia na oportunidade do agrupamento e difusão de todo conhecimento científico produzido por brasileiros na área das Ciências Exatas.

No que tange à discussão acerca das bibliografias brasileiras, utilizaram-se como suporte teórico principal as ideias de Campos e Caldeira (1988) e de Campello *et al* (2000), enquanto que para as considerações sobre as Bibliografias Brasileiras de Física e Matemática, que representam o elemento central da pesquisa, foram usadas as informações encontradas nos últimos volumes publicados das mencionadas bibliografias na década de 80.

Este trabalho apresentará um levantamento acerca das Bibliografias Brasileiras de Física e Matemática, por meio de investigações de algumas referências bibliográficas retiradas de maneira aleatória das referidas bibliografias.

As investigações foram efetivadas por meio de buscas exaustivas de caráter exploratório nos diversos meios dispostos na *Internet* a exemplo dos *sites* de busca como o *Google* e o *Google Acadêmico*, em bibliotecas eletrônicas como a *Scielo*, além de diversas bases e bancos de dados nacionais e internacionais e portais eletrônicos como o Portal de Periódicos da Capes, com o objetivo de descobrir se os artigos concernentes às referências bibliográficas pesquisadas estão ou não disponíveis em texto completo no meio eletrônico, evidenciando a importância das bibliografias especializadas encontradas no meio impresso

como uma forma de agrupamento e organização do conjunto das referências bibliográficas dos artigos científicos publicados nas décadas de 1970 a 1980.

2 BIBLIOGRAFIAS ESPECIALIZADAS BRASILEIRAS

Segundo Campello *et al* (2000), as primeiras bibliografias especializadas brasileiras, marcadas por constantes atrasos na produção de suas publicações, tiveram seu limiar na primeira metade do século XX e, de um modo geral, eram produzidas por órgãos governamentais. Pode-se citar como exemplo daquele período a Bibliografia e Índice da Geologia do Brasil (1938), produzida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); o Índice Catálogo Médico Brasileiro (1939), de Jorge de Andrade Maia; a Bibliografia Cartográfica Brasileira (1951), de Isa Adonis e o Índice Tecnológico (1953), de Bernadete Sinay Neves.

Conforme Campos e Caldeira (1988), a criação do IBBD em 1954 representou um esforço para que a produção das bibliografias especializadas brasileiras pudesse acontecer de maneira institucionalizada. Um controle bibliográfico especializado foi implantado, trabalho que a comunidade científica do país considerou uma grande conquista e que Campos e Caldeira melhor explicitam a seguir:

Foi, portanto com o IBBD que iniciou-se a preocupação em controlar e divulgar sistematicamente o que era publicado no Brasil e no exterior por autores brasileiros, ao mesmo tempo em que foram preparados também os catálogos coletivos de publicações periódicas, objetivando localizar em bibliotecas, os itens relacionados nas bibliografias. O serviço de Bibliografia do Instituto se responsabilizou pela compilação da Bibliografia Brasileira Científica Corrente e pela organização de bibliografias especializadas de interesse para as atividades científicas e tecnológicas das instituições de pesquisa no país (CAMPOS; CALDEIRA, 1988. p 187-188).

Com relação às bibliografias, o IBBD adotou uma política de centralização de sua produção, que foi possível na época através do então reduzido tamanho da atividade científica brasileira. Diante disso, assumiu a produção de bibliografias nas áreas de medicina e ciências sociais, as quais já vinham sendo cobertas e também de outras áreas que não possuíam cobertura, a exemplo das áreas de matemática, física, zoologia, química, botânica e documentação.

A partir de 1976, o IBBD passou a denominar-se Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), além da mudança na denominação, verificou-se também uma alteração nos objetivos iniciais da instituição. Assim, na década de 80, ocorreu o desaparecimento gradativo das bibliografias brasileiras de Botânica, Ciências Sociais, Engenharia, Física, Matemática, Medicina e Zoologia.

Deste modo, o IBICT passou a se responsabilizar pela publicação, dentre outras, da Bibliografia Brasileira de Ciência da Informação, Índice de Teses, Sumários Correntes Brasileiros, correspondes às áreas de Ciência e Tecnologia e Ciências Humanas e Sociais.

Com o objetivo de descentralizar a publicação das bibliografias especializadas, ao contrário do que era proposto pelo IBBD, o IBICT passou a oferecer apoio às instituições que tinham interesse em publicar essas bibliografias. Dentre tais instituições, podem-se citar como exemplos o Sistema de Informação Científica e Tecnológica da Amazônia Brasileira (INFORMAM/MPEG), responsável pela publicação da Bibliografia da Amazônia Brasileira e o Centro Nacional de Informação Documental Agrícola (CENAGRI), incumbido de publicar a Bibliografia Brasileira de Agricultura.

Infelizmente, ainda não se pode afirmar que as diversas iniciativas para o controle da literatura especializada no Brasil, sejam através de ações centralizadoras (IBBD) ou descentralizadoras (IBICT), tenham obtido um pleno sucesso, enquanto que os índices e bases de dados estrangeiros são bastante eficientes no controle da literatura produzida em suas áreas de atuação, de forma abrangente e regular, isso ainda não é uma realidade brasileira. A produção de índices ainda é limitada a determinadas áreas do conhecimento e, ainda nessas, o problema de descontinuidade é bastante recorrente.

2.1 BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE FÍSICA

A Bibliografia Brasileira de Física começou a ser produzida pelo IBBD por volta de 1968, data em que foi publicado seu 1º volume que cobria os anos de 1961 a 1967, cujo objetivo era promover o registro bem como a divulgação da produção técnico-científica brasileira na área da Física. Entretanto, vale ressaltar que o IBBD já havia publicado em 1955, uma bibliografia que abarcava esta área do conhecimento em conjunto com a área da Matemática, através da Bibliografia Brasileira de Matemática e Física, cuja cobertura se

concentrou entre as décadas de 50 e 60 num total de três volumes publicados, tendo sua última publicação por volta de 1961.

A Bibliografia Brasileira de Física propriamente dita foi publicada através de 11 volumes entre os anos de 1968 a 1981, cobrindo a literatura produzida entre os anos de 1961 a 1979.

O conteúdo básico da Bibliografia Brasileira de Física (tendo por base o último volume publicado em 1981, isto é, o volume 11, referente ao período de 1978 a 1979, já sob a coordenação do IBICT), é composto por referências bibliográficas retiradas de um conjunto de periódicos brasileiros de grande representatividade no cenário nacional, além de incluir também referências de monografias.

Com a publicação da bibliografia, o IBICT visava divulgar e tornar acessível aos pesquisadores e estudiosos a literatura técnico-científica do país. Objetivava também a sistematização do registro bibliográfico, a disseminação das informações coletadas e a criação de um instrumento indicador da atividade técnico-científica nacional.

Na bibliografia, as referências bibliográficas figuram em ordem sequencial numérica. O acesso ao conteúdo é feito através do índice permutado *Key-word in context* (KWIC). O índice de autores é composto por cabeçalhos de autores individuais, corporativos e de eventos (congressos, seminários, entre outros), onde os autores corporativos são apresentados através de siglas e as entradas relativas aos eventos são colocadas de forma abreviada, conforme exigências do programa de computador.

Inicialmente, é apresentada uma relação de siglas de autores corporativos, contendo nomes por extenso e endereços, seguida da relação das abreviaturas dos periódicos indexados, contendo também seus nomes por extenso e os endereços dos editores.

Assim, com a finalidade de evidenciar a veiculação de duas referências bibliográficas dispostas na Bibliografia Brasileira de Física, publicadas, respectivamente, na *Revista Brasileira de Física* e na *Revista da Associação Brasileira de Metais*, e principalmente de seus textos completos em meio eletrônico, realizou-se pesquisas exaustivas em busca das referências bibliográficas a seguir analisadas e dispostas obedecendo ao arranjo encontrado na mencionada Bibliografia, e seguidas das atividades realizadas para a busca das mesmas:

- a) NOVELLO, MÁRIO
EXCITATIONS OF THE GRAVITATIONAL FIELD
REVISTA BRASILEIRA DE FÍSICA. 8(2) 442-60 AGO. 1978

Em busca da referência bibliográfica acima, foram realizados os seguintes procedimentos:

- pesquisa na biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library On-line* (Scielo), através da busca por *assunto* na categoria *Ciências Exatas e da Terra*. Nesta busca, o título da revista foi localizado, porém, traduzido para *Brazilian Journal of Physics*. Os termos considerados na pesquisa no periódico citado foram o nome do autor (Novello), e posteriormente o título do artigo (*Excitations of the Gravitational Field*). Após essas tentativas, o resultado obtido foi *negativo*, tendo período de duração de 15 minutos;
- na base da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), através do *link Livre* (portal para periódico de livre acesso na *Web*), pesquisa-se na área *Ciências Exatas e da Terra* com o termo *Física*, disponível na base, obtendo a ocorrência *Brazilian Journal of Physics*, redirecionando para o periódico da biblioteca eletrônica Scielo, que havia sido analisada anteriormente, projetando novamente uma pesquisa negativa cuja duração foi de aproximadamente 5 minutos. Foram realizadas outras estratégias de busca no referido portal que perduraram por mais 10 minutos, porém, sem obtenção de sucesso;
- no *Google Acadêmico*, utilizando-se como termo de busca o título do artigo *Excitations of The Gravitational Field*, chega-se ao *Abstract* disponível na base da NASA (The Smithsonian/NASA Astrophysics data System), percorrendo um tempo de 10 minutos;
- a partir do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), utilizou-se como termo de busca o nome da revista em português, conforme disposto na referência proposta. O Portal localiza o termo de busca, porém, com direcionamento ao termo traduzido para o inglês. No interior do periódico se realiza a pesquisa pelo nome do autor, obtendo-se um conjunto de publicações pertencentes ao mesmo, incluindo a referência proposta em texto completo traduzindo uma pesquisa *positiva* em um período de 5 minutos.

b) NEFUSSI, NELSON

POLÍTICA DO CONTROLE DA POLUIÇÃO DO AR NO ESTADO DE SÃO PAULO
METALÚRGICA 34 (248) 459-63, JUL. 1978

Visando encontrar o texto completo da referência acima descrita, foram realizadas pesquisas exaustivas que duraram, aproximadamente, sete dias, totalizando algo em torno de 14 horas de busca intensiva. Entretanto, a Revista da Associação Brasileira de Metais, cuja abreviação é “Metalurgia” não foi encontrada através de pesquisas nas diversas bases de dados disponíveis no Portal de Periódicos da Capes, em que se utilizou como mecanismo de busca as palavras-chave “Revista da Associação Brasileira de Metais” e sua abreviação “Metalurgia”.

Durante a pesquisa foram utilizadas também expressões na língua inglesa tais como: “metals”, “metallurgy” e “physics”, devido se acreditar na possibilidade do periódico ter mudado do nome nacional para uma designação estrangeira.

As pesquisas no *Google* e *Google Acadêmico* também não obtiveram sucesso. Nesses casos, foram utilizados como descritores de busca o título do artigo e, sobretudo, o nome do autor, além do nome do periódico.

Ao longo das buscas através do nome da autoria, foram encontradas algumas referências, porém ligadas a outras produções do autor.

Todavia, através do Portal de Periódicos da Capes, na Biblioteca Virtual em Saúde: BVS (BIREME) na base REPIDISCA foram encontradas duas referências que coincidem o nome do autor e o título do artigo, mas divergiam com relação à data e ao tipo de documento, segundo a base (que não oferece texto completo) as referências encontradas se referem a monografias e não a artigos de periódico.

Após se esgotarem as possibilidades de busca nos diversos meios disponíveis na *Web*, acessou-se o Catálogo Coletivo Nacional (CCN) com o objetivo de localizar o artigo nas diversas bibliotecas nacionais.

Surpreendentemente, o catálogo não continha a denominação pesquisada “Revista da Associação Brasileira de Metais”, por essa razão, utilizou-se somente a palavra-chave

“metais” como expressão de busca. Através deste mecanismo foram recuperados quatro registros e o que mais se aproximou da designação original da revista foi a denominação “Boletim da Associação Brasileira de Metais”, cuja abreviação é “Bol. Assoc. Bras. Met.”.

Neste periódico, porém, não havia a cobertura para a data e os volumes desejados. No entanto, verificou-se, através da análise dos metadados, a expressão “para formar” que tinha como complemento a designação “Metalurgia (São Paulo)” muito semelhante ao título abreviado da revista em questão que é, conforme já foi mencionado, “Metalurgia”.

Ao “clique” no ícone *para formar* se chegou à outra “janela” que, finalmente, continha a data e o volume objetos da busca.

Tais eventos demonstram uma pesquisa *negativa* para a disponibilização em texto completo da referência no meio eletrônico, evidenciando, dessa forma, a importância da Bibliografia Brasileira de Física no meio impresso para o resgate da produção científica brasileira mais significativa daquele período.

2.1 BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA

A Bibliografia Brasileira de Matemática, assim como a Bibliografia Brasileira de Física, foi produzida pelo IBBD. Uma bibliografia que cobrisse essa área do conhecimento era um anseio antigo dos membros da comunidade matemática brasileira. O objetivo dessa Bibliografia era a publicação e divulgação de estudos de qualidade na área da matemática, produzidos no Brasil. A Bibliografia visava também à criação do catálogo em língua vernácula. Mesmo tímida em comparação à produção científica de outras áreas do conhecimento, as publicações de artigos científicos sobre matemática existiam subsidiando a criação das primeiras revistas especializadas na área.

Entretanto, a Bibliografia Brasileira de Matemática não obteve um longo período de publicação, tendo vigorado entre as décadas de 1970 e 1980. Seu primeiro volume foi publicado em 1972 e o último, o de número oito, em 1981, a partir deste, a Bibliografia Brasileira de Matemática cessa suas publicações impressas após nove anos de exercício. No que tange à periodicidade, era do tipo irregular, cobrindo o período entre os anos de 1970 e 1979.

Assim, a exemplo do que foi realizado com a Bibliografia Brasileira de Física, far-se-á pesquisas que se traduzem em verdadeiras investigações devido ao caráter exaustivo das mesmas na variabilidade de meios acessíveis por meio da *Internet* nas referências a seguir retiradas de maneira aleatória da Bibliografia Brasileira de Matemática:

- a) IORIO, O.
INTRODUÇÃO À TEORIA DA PROGRAMAÇÃO LINEAR
R. BRAS. ESTAT. 31 (121) 13-48, JAN./MAR. 1970.

O artigo mencionado acima foi publicado na Revista Brasileira de Estatística em 1970, cuja designação anterior era Revista de Economia e Estatística.

A dada referência foi recuperada em texto completo, no *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) especificamente em sua Biblioteca Virtual, que contém um acervo diversificado como livros, periódicos, material cartográfico, entre outros.

Nesta busca é relevante observar o acervo da biblioteca virtual do IBGE que contém uma relação das publicações da R. Brasileira de Estatística desde 1940 a 2007, uma vez que foi nela que se obteve o resultado positivo desta pesquisa, onde se constataram as referidas publicações.

Deste modo, foram necessários alguns procedimentos para recuperar a referência no *site* do IBGE, a saber:

- o termo para recuperar a referência via *Google*: Revista Brasileira de Estatística.
Tempo: 1 h: 30 min;
- foram recuperados 652.000 resultados, destes apenas um atendia ao propósito da pesquisa;
- localização: Biblioteca virtual do IBGE (Revista Brasileira de Estatística). Texto completo;
- produtor: Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão;
- Não apresenta resumo;
- frequência: trimestral.

Além do método de busca apresentado que resultou em uma pesquisa positiva, foram feitas pesquisas em outras fontes de informação, a exemplo do *Google Acadêmico*, *Scielo*, *Portal da Capes*, entre outros, cuja pesquisa fora negativa.

- b) J. PALIS
OMEGA EXPLOSÕES
BOL. SOC. BRASIL. MAT. 01 (1970), NO. 1, 55-56.

O artigo referido acima foi publicado no Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática no ano de 1970, o periódico pode ser localizado no Portal de Periódicos da Capes, porém, não é possível acessar livremente os textos do periódico. Acessando-se o *site* da Sociedade Brasileira de Matemática, não houve a recuperação do artigo em texto completo, somente em forma de referências, o *site* funciona como uma espécie de bibliografia dos artigos produzidos por ele. Deste modo, o resultado da pesquisa foi negativo no que se refere ao propósito da mesma em obtê-lo disponível para consulta *online*. Além desse, outros métodos de busca foram realizados nos locais abaixo relacionados, porém, sem a obtenção de sucesso:

- Google;
- Google Acadêmico;
- Portal da Capes;
- Scielo.

Analisando-se os resultados obtidos durante as buscas referentes às Bibliografias Brasileiras Especializadas de Física e Matemática, averiguou-se que 50% do total das referências bibliográficas examinadas não foram encontradas no meio eletrônico, isto é, metade dos artigos científicos pesquisados não está disponível para consulta na *web*.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diferentemente de outras bibliografias nacionais, as Bibliografias Brasileiras de Física e Matemática não tiveram um longo período de publicações, ou seja, enquanto bibliografias especializadas, a exemplo da Bibliografia Brasileira de Medicina, permaneceram com publicações impressas ainda por um longo período mesmo após o advento das publicações virtuais, as bibliografias analisadas no decorrer do trabalho estão

passíveis de serem encontradas tão somente no formato impresso dispostas nos acervos de bibliotecas tradicionais.

No que diz respeito á recuperação dos artigos referenciados nas bibliografias, foram utilizados diversos sítios eletrônicos que em sua maioria, não possuem uma política eficaz de recuperação de informações. Deste modo, constata-se a necessidade da incorporação das bibliografias especializadas nacionais, mormente das Bibliografias Brasileiras de Física e Matemática nas bases *online* já organizadas com acesso a periódicos, uma vez que as informações contidas nessas bibliografias estão no presente momento espalhadas pela rede de modo desordenado, o que dificulta muito o acesso a elas.

Os resultados da pesquisa evidenciam a importância das bibliografias nacionais especializadas impressas como fontes seguras de informação e por agregarem uma enorme fonte de referências no que tange às publicações científicas que retratam a situação da pesquisa técnico-científica nacional dentro dos períodos cobertos.

Pode-se considerar ainda que seja imprescindível a tomada de medidas para a preservação dessas bibliografias, ou ainda, de torná-las disponíveis em um meio eletrônico para que as referências acerca da produção científica brasileira não sejam perdidas.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA Brasileira de Física. Rio de Janeiro: IBBD/CBPF, 1981.

BIBLIOGRAFIA Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro: IBBD/CBPF, 1981.

CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDON, Beatriz Valladares; KREMER, Jeannette Marguerite (Orgs). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

CAMPOS, Carlota Maria. CALDEIRA, Paulo da Terra. Bibliografias Especializadas corrente no Brasil: Três décadas de descontinuidade. **Revista Esc. Biblioteconomia**, Belo Horizonte, v.17 n.2, p. 186-213, set. 1988.

PALIS. J. Omega Explosões. **Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática**. V.1, n.1. Rio de Janeiro, 1970. Disponível em :
<<http://www.sbm.org.br/pageviews.php?menu=5&secao=boletim%20da%20SBM,&idcol=128>>>. Acesso em: 27 maio.2011

REVISTA Brasileira de Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 1940-2007. Trimestral
Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br>> Acesso em: 26 maio. 2011.

SILVA, Clóvis Pereira da. O Desenvolvimento da Matemática no Brasil, da década de 1930 à década de 1980. In: **A Matemática no Brasil**: uma história de seu desenvolvimento. 2. ed.[S.l], 20---. Disponível em:
<<http://www.accefyn.org.co/PubliAcad/Clovis/Clovispdf/8.pdf> >. Acesso em: 27 maio 2011.