

Dos índices impressos às bases de dados on-line: a experiência de uso de bibliotecários e pesquisadores da área da saúde

Barbara Pilatti Piffer (UFRGS) - bapiffer@gmail.com

Raquel Schmitt Domingos (UFRGS) - raquel.schmitt@ufrgs.br

Viviane Carrion Castanho (UFRGS) - castanhoviviane@gmail.com

Resumo:

Recuperar o enorme volume de informação na área da saúde é uma preocupação das bibliotecas e cientistas da área desde o século XIX, quando surgiram as primeiras iniciativas de geração de fontes de documentação secundárias, que permitissem localizar a informação primária contida em artigos de periódicos. Extensas prateleiras de publicações impressas transformaram-se em informação organizada na nuvem, e cabe às bibliotecas possuidoras desse conhecimento divulgar e valorizar essa história que continua evoluindo. Index Medicus, Index Medicus Latino-Americano e Excerpta Medica iniciaram sua trajetória em formato impresso e desenvolveram-se até tornarem-se on-line, respectivamente PubMed, LILACS e EMBASE. O objetivo deste trabalho é mostrar como evoluíram os índices de literatura biomédica ao longo do tempo e seu significado em termos de experiência de uso para bibliotecários e pesquisadores.

Palavras-chave: *Armazenamento e recuperação da informação; Bases de dados bibliográficas; Resumos e indexação; Usabilidade; Ciências da Saúde*

Eixo temático: *Eixo 3: Gestão de bibliotecas: aquisição e tratamento de materiais no ambiente físico e virtual, curadoria digital, coleções especiais, desenvolvimento de serviços e produtos inovadores, bibliotecas digitais e virtuais, portais e repositórios, acesso aberto.*

INTRODUÇÃO

Recuperar o enorme volume de informação na área da saúde é uma preocupação das bibliotecas e cientistas da área desde o século XIX, quando surgiram as primeiras iniciativas de geração de fontes de documentação secundárias, que permitissem localizar a informação primária contida em artigos de periódicos. Extensas prateleiras de publicações impressas transformaram-se em informação organizada na nuvem, e cabe às bibliotecas possuidoras desse conhecimento divulgar e valorizar essa história que continua evoluindo. Index Medicus, Index Medicus Latino-Americano e Excerpta Medica iniciaram sua trajetória em formato impresso e desenvolveram-se até tornarem-se on-line, respectivamente PubMed, LILACS e EMBASE. O objetivo deste trabalho é mostrar como evoluíram os índices de literatura biomédica ao longo do tempo e seu significado em termos de experiência de uso para bibliotecários e pesquisadores.

Do Index Medicus ao PubMed

O Index Medicus começou a ser produzido em 1879, como uma lista mensal de artigos de revistas, através de uma iniciativa do Coronel John Shaw Billings, cirurgião da Guerra Civil norte-americana, então a cargo da Biblioteca do Surgeon-General's Office, o Ministério da Saúde daquele país. Esta biblioteca é hoje a National Library of Medicine (NLM). Cada entrada do Index Medicus inclui o nome do autor, o título do artigo, o nome do jornal e a data, o número do volume e o primeiro e último número de página do artigo. Existem índices de assuntos e autores, e os artigos de revisão são listados separadamente (SHERRINGTON, 1982). Foi uma tarefa gigantesca realizada por Billings e sua equipe. Com apenas tinta e fichas de indexação, eles domesticaram a enorme e complexa literatura técnica da área médica, em praticamente todos os idiomas escritos no planeta. O custo inicial da assinatura anual do Index Medicus era de \$3 (três dólares) (GREENBERG; GALLAGHER, 2009).

Por um período de mais de 80 anos, os métodos de produção permaneceram praticamente inalterados: as entradas eram datilografadas e arquivadas manualmente. Erros frequentes de impressão e alfabetação e tamanho pequeno dos caracteres eram citados como problemas de forma (JACKSON, 1966). Além disso, a experiência de uso do pesquisador era muito diferente dos dias de hoje. A recuperação manual da informação era extremamente trabalhosa e lenta, principalmente em buscas por assunto. Para cruzar dois termos distintos, era necessário levantar as referências de interesse que apareciam sob cada um dos termos, no índice de assuntos, e então identificar quais se repetiam sob ambos os termos. Os fascículos mensais do Index Medicus eram compilados anualmente em índices de autor e assunto, de modo que para realizar uma busca retrospectiva de, por exemplo, 5 anos, era necessário repetir o procedimento 5 vezes. Ao contrário, do ponto de vista da experiência do bibliotecário enquanto desenvolvedor de competência informacional em pesquisadores para uso do Index, a tarefa era bastante singela, dada a escassez e simplicidade dos recursos de busca. Mas a queixa mais comum, universal e séria dos pesquisadores dizia respeito à demora do tempo da publicação da revista até sua aparição no Index Medicus. Sem dúvida, a falta de atualidade era um sério inconveniente para o usuário (JACKSON, 1966).

Na década de 1960 passou a ser impossível compilar o Index Medicus manualmente, então a NLM começou a usar computadores para produzir a listagem. Com apoio público à ciência sem precedentes, o processamento eletrônico de dados foi aplicado para o controle bibliográfico da literatura médica. Foi então produzido o primeiro Index Medicus em cartão perfurado, desenvolvido através do novo Sistema de Análise e Recuperação de Literatura Médica (MEDLARS). O MEDLARS permitia pesquisas por computador do conteúdo dos 2600

jornais indexados à época. No entanto, a pessoa que solicitava a pesquisa não podia fazer *browsing* ou alterar a estratégia de busca (SHERRINGTON, 1982). Apesar disso, foi um avanço importante em relação à versão impressa.

No Brasil, versões eletrônicas do Index Medicus passaram a ser utilizadas a partir da década de 1980. O Index tornou-se disponível em disquetes e mais tarde em CD-ROM. Devido ao grande volume de dados e a baixa capacidade de armazenamento das mídias, uma busca retrospectiva demandava que a pesquisa fosse repetida tantas vezes quanto o número de anos que se desejava abranger, do mesmo modo que acontecia com a versão impressa. Porém, o sistema de recuperação introduzido pelo MEDLARS fazia toda a diferença, agilizando e qualificando as buscas. Nessa época, a pesquisa no Index Medicus estava restrita às bibliotecas, que podiam arcar com o alto custo da assinatura. Além disso, a complexidade da interface de recuperação exigia a intermediação do bibliotecário.

Dessa forma, sucessivas gerações do MEDLARS introduziram o armazenamento de dados em fitas, a digitação por computador e, finalmente, acesso direto on-line, com o desenvolvimento, em 1971, de um sistema consideravelmente melhorado e interativo, o MEDLARS on-line (MEDLINE). O MEDLINE fornecia ao usuário uma resposta imediata a uma questão de pesquisa sobre a literatura e permitia uma busca de qualquer terminal de computador conectado em qualquer lugar do mundo (CRAWFORD, 1979). Entretanto, fatores como taxas de pesquisa, acesso limitado a computadores e telecomunicações e a natureza técnica de grande parte da informação eram ainda barreiras (LINDBERG, 2000), situação que persistiu até o início da década de 1990, quando surgiu a internet.

Em 1997, foi disponibilizada uma versão pública do MEDLINE denominada PubMed, que simplificou as buscas e introduziu novas ferramentas, como links para sites de editores, para que o texto completo pudesse ser recuperado (LINDBERG, 2000). O PubMed trouxe uma experiência de pesquisa da literatura médica totalmente nova, uma vez que permitiu ao próprio pesquisador realizar as buscas de qualquer computador pessoal com acesso à internet. Aos bibliotecários, que antes detinham o acesso ao conteúdo da base de dados, coube então tornar os pesquisadores competentes no uso dos recursos e ferramentas da base.

Hoje coexistem o MEDLINE e o PubMed. Na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, os usuários preferem utilizar o PubMed, por ele estar livremente disponível na internet, enquanto a MEDLINE é disponível apenas para assinantes. Além desse motivo, a preferência pelo uso do PubMed deve-se à sua maior cobertura, uma vez que inclui referências de artigos *in process*, enquanto a MEDLINE demora em torno de 1 ano para incluir as referências a artigos publicados. A PubMed contém atualmente mais de 25 milhões de registros.

Do IMLA à Lilacs

O IMLA – Index Medicus Latino-Americano e a base de dados LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde tiveram sua gênese dentro de toda uma proposta que a Bireme vem desenvolvendo desde sua criação em 1967, em que se destaca a forma cooperativa com que trabalha a informação na área da saúde sob os mais diversos aspectos.

Isto fica mais evidente quando, em 1979 a Bireme lança o IMLA, que indexava cerca de 150 revistas. Esta publicação complementava a base de dados Medline, que então indexava apenas 44 revistas da América Latina. Este índice contribuiu para dar maior visibilidade regional e internacional à produção científica e técnica em saúde da América Latina e do Caribe; isso fez com que a Bireme se transformasse em um Centro de Informação e indexação

para a região, o que refletiu diretamente, em 1982, na mudança do nome de Biblioteca Regional de Medicina (Bireme) para Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; BIREME , [20--?]). Esta fonte de informação era constituída de publicações periódicas contendo índices de assuntos, onde eram descritas as referências bibliográficas juntamente com seus resumos, e também índices de autores. Isso permitia aos pesquisadores identificar as referências de documentos de seu interesse a partir da busca por assunto, já que estas referências eram agrupadas tematicamente em ordem alfabética. Outra forma de busca era através do índice de autores, que permitia localizar artigos publicados por determinado autor. Neste período o IMLA evoluiu, transformando-se na base de dados bibliográfica LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. A partir de 1987 teve início o processo de gravação e distribuição desta base em CD-ROM, com atualizações trimestrais. Este projeto viabilizava material para 26 países.

No final dos anos 80, a BIREME promoveu o uso de computadores nas bibliotecas, tanto para a produção descentralizada da base de dados LILACS quanto para a pesquisa bibliográfica em CD-ROM e posteriormente online.(LILACS..., 2010) Constitui-se, atualmente, como o principal índice e repositório de informação em saúde nos países da América Latina e Caribe. É produzida de forma cooperativa, a partir de centenas de Centros cooperantes de 37 países da América Latina e Caribe, registrando a literatura técnico-científica publicada a partir de 1982 por autores destes locais; e complementa índices internacionais, como Medline e Web of Science.

Na biblioteca da Faculdade de Medicina a experiência com essa base de dados tem acontecido de forma a complementar pesquisas feitas em outras bases de dados da área da saúde. Isso é evidenciado pois geralmente consta entre as fontes bibliográficas utilizadas para elaboração de revisões sistemáticas. A utilização desta base entre os usuários também é importante pois cobre a literatura produzida na América Latina e Caribe com temáticas específicas sobre questões regionais, característica essa não figurada exaustivamente em outras bases de dados internacionais. Esta base está disponível livremente na internet, o que torna o seu uso mais facilitado.

Da Excerpta Medica à Embase

A Embase tem sua origem em 1947, quando um grupo de médicos holandeses criou a Excerpta Medica Fondation, uma organização sem fins lucrativos que deu início à Excerpta Médica. O objetivo do empreendimento era promover o progresso do conhecimento médico tornando a informação disponível a profissionais da medicina e demais da área da saúde (BRIGGS; CROWLESMITH, 1995).

Inicialmente, a Excerpta Medica era publicada em 13 seções, divididas pelas principais linhas do currículo médico, incluindo anatomia, patologia, fisiologia, medicina interna e outras especialidades. Em 1974 inicia o acesso eletrônico à base (BACKFILE... 2007; tradução nossa). Hoje, a Embase, publicada virtualmente pela Elsevier, possui o status de uma das maiores bases de dados de resumos em informação biomédica e com maior número de buscas em informação da área de saúde na Europa. (ANDALIA; RODRÍGUEZ; MULETI, 2015).

A Biblioteca FAMED/UFRGS possui a coleção impressa da Excerpta Médica completa, que está disponível para consulta local. Disposta na estante, a obra se destaca pelo seu colorido: cada uma das treze seções possui uma cor diferente, organizando as áreas de maneira que fique visualmente fácil de encontrar mesmo à distância e também esteticamente

agradável aos olhos. Assim percebemos, logo no primeiro contato, a forma simples, porém minuciosa com que a obra foi editada, pensando em tornar a pesquisa do usuário eficiente. Já ao abrir cada número, encontramos o sumário e também uma explicação sobre o formato dos resumos. O sumário é dividido por assunto, por exemplo, na seção de anatomia ele organiza o conteúdo em: aspectos gerais, técnicas e equipamentos, cuidados intensivos e anestesia geral e local. Uma das dificuldades da Excerpta Médica, assim como de todas as obras impressas, é o cruzamento dos assuntos para uma pesquisa mais específica: seria impossível fazer a soma do assunto “anestesia local” com “oncologia”, por exemplo. Mesmo assim, a Excerpta Médica, comparada a demais obras de referência, apresentava avanços no acesso à informação. Bibliotecárias que utilizaram a Excerpta Medica contam que passavam muitas horas - inclusive fora do expediente - pesquisando artigos e assuntos na obra, e para conseguirem os artigos completos, quando a biblioteca não possuía o documento, faziam a solicitação via COMUT, o que poderia levar meses até finalmente acessar a informação primária.

Já em formato eletrônico, a Embase foi assinada pela primeira vez em 2010 pela Faculdade de Medicina. A vigência da assinatura foi de um ano. Devido à grande demanda pela base não apenas na FAMED, mas em outras unidades da universidade, a UFRGS realiza a assinatura da base em 2016, renovada por mais um ano em 2017.

Entre as demandas dos usuários em relação à Embase, uma das principais é como pesquisar na mesma, especialmente como montar uma revisão sistemática. De maneira geral os usuários se sentem bastante satisfeitos com o resultado, em particular com a pesquisa PICO, que foi construída para a elaboração de revisões sistemáticas e já vem delineada de acordo com as exigências dessa metodologia de busca. Outra elemento que torna a pesquisa dos usuários mais eficiente é a sugestão de termos e remissivas que são apresentadas aos usuários no momento da pesquisa. Dessa maneira, não é necessário pesquisar anteriormente por termos no Emtree - controle de termos utilizado pela base. Os usuários que procuram a biblioteca para orientações no uso da Embase são provocados a explorar a base e utilizar todas as ferramentas que para eles serão proveitosas. Há bastante procura por orientações por parte de alunos de pós-graduação e profissionais do Hospital de Clínicas envolvidos em grupos de pesquisa.

As bibliotecárias que atuam no serviço de referência da Bibmed fazem um grande trabalho na divulgação da Embase entre a comunidade acadêmica. A constante comunicação sobre a existência de acesso à base pela UFRGS é feita através das redes sociais e site da biblioteca, e-mails e também pessoalmente: quando os usuários procuram orientações em pesquisas gerais, a Embase é sempre sugerida, o que gera um retorno positivo, pois os usuários comunicam seus pares e através do “buzz” a base é divulgada. O estudo e exploração da base pelas bibliotecárias é constante para o aprimoramento do uso para fins de capacitações e a correta orientação aos usuários.

CONCLUSÃO

Estas bases de dados destacadas demonstram claramente que a preocupação com a recuperação das informações científicas vem de longa data; isto fica evidente através dos índices em papel idealizados ainda no século XIX. Mas é visível também a rápida evolução destes recursos. Há uma constante preocupação, por parte dos idealizadores das bases de dados, em acompanhar e responder de forma ágil às demandas dos usuários. Isto se vê claramente nas inúmeras formas de busca que estes recursos oportunizam, não somente através dos índices tradicionais como título, assunto, descritores, abstracts, mas também oportunizando pesquisas através de metodologias específicas, como a *PICO*, muito utilizada

para revisões sistemáticas. Toda esta evolução tem contribuído significativamente para a otimização das pesquisas científicas, no sentido de instrumentalizar os bibliotecários e os usuários da informação na realização de suas pesquisas.

REFERÊNCIAS

ANDALIA, Rubén Cañedo; RODRÍGUEZ, Mario Nodarse; MULETI, Niurka Labañino. Similitudes y diferencias entre PubMed, Embase y Scopus. **Revista Cubana de Información En Ciencias de La Salud**, Havana, v. 26, n. 1, p.84-91, mar. 2015. Disponível em: <<http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v26n1/rci09115.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2017.

BACKFILE reveals biomedical history. 2007. Disponível em: <https://www.researchinformation.info/feature/backfile-reveals-biomedical-history?feature_id=155>. Acesso em: 28 dez. 2016.

BRIGGS, Kim; CROWLESMITH, Ian. EMBASE: the Excerpta Medica Database: quick and comprehensive drug information. **Publishing Research Quarterly**, New York, v. 11, n. 3, p.51-60, jan. 1995.

CRAWFORD, Susan. From hard copy to electronic publishing: problems in accessing the literature. *JAMA*, v. 241, n. 4, p. 399–400, 1979.

GREENBERG, Stephen J; GALLAGHER, Patricia E. The great contribution: Index Medicus, Index-Catalogue, and IndexCaT. *Journal of the Medical Library Association*, v. 97, n. 2, p. 108–113, 2009.

JACKSON, M F. The Index Medicus: why it works and when it doesn't. *Bulletin of the Medical Library Association*, v. 54, n. 4, p. 325–328, 1966.

LILACS: uma história de inovações. **Newsletter BVS**, 2010. Disponível em: <<http://espacio.bvsalud.org/boletim.php?articleId=12182103200913&newsLang=>>> Acesso em 12 jul. 2017.

LINDBERG, Donald AB. Internet access to the National Library of Medicine. *Effective clinical practice*, v. 3, n. 5, p. 256–260, 2000.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; BIREME. História. [S.l.], [20--?]. Disponível em <http://www.paho.org/bireme/index.php?option=com_content&view=article&id=33:historia&Itemid=215> Acesso em 12 jul. 2017.

SHERRINGTON, Andrew. Index Medicus jeopardized. *Canadian Medical Association Journal*, v. 126, p. 459–460, 1982.