

DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES DE FONTES DE INFORMAÇÃO ELETRÔNICAS EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

ELECTRONIC INFORMATION SOURCES COLLECTION DEVELOPMENT IN ACADEMIC LIBRARIES

Ana Cláudia Carvalho de Miranda*

Mônica Marques Carvalho**

RESUMO

O contexto hodierno caracteriza-se como um panorama de uso contínuo de informação nas mais variadas esferas da sociedade. A informação é usada em diversos contextos sob vários formatos e isso se torna possível com a evolução tecnológica realizada em ritmo acelerado, sobretudo nos últimos dois séculos. Essa evolução trouxe consigo a possibilidade ampliada de acesso à informação, mas por outro lado, impôs desafios circunstanciais no seu tratamento e difusão. Nos diversos tipos de unidades de informação, faz-se necessária a adoção de estratégias para a melhoria do gerenciamento e desenvolvimento das coleções, sobretudo as coleções digitais. De tal modo, o trabalho visa a traçar um panorama ligado às questões relacionadas à comunicação científica com as bibliotecas universitárias, com vistas a ampliar o debate sobre o desenvolvimento digital de coleções de periódicos em bibliotecas universitárias, bem como aspectos relacionados à adoção de critérios de seleção e avaliação destes itens de informação. Aborda os casos específicos, como o do Portal Capes e o SciELO como coleções digitais de periódicos sujeitos a estratégias de desenvolvimento das coleções. Aponta opções para a melhoria da gestão da coleção digital em bibliotecas universitárias. A metodologia empregada foi a de pesquisa bibliográfica em uso de fontes eletrônicas e convencionais, bem como análise de critérios utilizados na Avaliação e Coleções para Bibliotecas Universitárias e o Indicadores Qualis pela Condição de Aperfeiçoamento de Pessoa de Ensino Superior (CAPES).

Publicações periódicas. Avaliação de periódicos – critérios. Bibliotecas Universitárias. Desenvolvimento de Coleções.

ABSTRACT

The current context is characterized a panorama that presents continuous use of information in a great deal of ranges. Thus information is used in various contexts under a great deal of formats. This is possible due to the technological evolution that has set an accelerated pace, especially in the last two centuries. This evolution has enabled the wider access to information, but on the other hand it has imposed some challenges regarding information treatment and socialization. In the many types of information units the adoption of management strategies is made necessary, especially those related to digital collections. Thus, this work aims to address issues related to Scientific Communication, Academic Libraries as order to broaden the debate on the Development of Digital Collections Periodicals in Academic Libraries as well as aspects related to the adoption of criteria for evaluation and selection of information items. The work relates to specific cases such as Portal Capes and SciELO, a Brazilian Periodical database understood here as digital collections. The research also points out alternatives to enhance digital management collections in Academic Libraries. The methodology was of bibliographic research with the use of electronic and conventional information fonts as well as criteria applied to Collections Development and Evaluation in Academic Libraries as well as *Qualis* on behalf of Capes.

Palavras-chave: Comunicação Científica.

Keywords: Scientific Communication.

Periodical Publications. Collection Evaluation. Academic Libraries. Collection Development

1 INTRODUÇÃO

A sociedade atual, denominada de sociedade da informação, encontra-se respaldada na circulação maciça de informação com possibilidade de transformação em conhecimento que, quando adequadamente assimilado e aplicado, enseja desenvolvimento nesta mesma sociedade. Um dos fenômenos presentes na sociedade atual é a rapidez com que a informação circula. Então, podemos apontar a área da comunicação científica como uma das que mais se beneficiou com este fenômeno. Com a ascensão tecnológica, surgem mais opções para o acesso à informação científica, que agora pode ser armazenada e difundida em meio eletrônico. Este fenômeno provoca inúmeras mudanças de como as pessoas acessam a informação.

Por outro lado, entretanto, o excesso de informação à disposição das pessoas pode levar a certo descontrole, uma vez que as publicações podem ser acessadas e publicadas por usuários de forma eletrônica e em tempo quase real, sem serem devidamente avaliadas, com o uso de mecanismos de controle de qualidade. Por este motivo a área da comunicação científica encontra-se em decurso de mudança, inaugurando outros paradigmas.

Em razão desse quadro, faz-se mister discutir o papel das bibliotecas universitárias e a questão gerenciamento de coleções de periódicos eletrônicos, pelo fato de que há uma variação na diversidade de fontes de informação, as quais por sua vez, criam a necessidade de estratégias de controle, organização e tratamento e avaliação diferenciado destes itens. Efetivamente, este artigo visa a analisar e entender como ocorre o desenvolvimento de coleções de fontes eletrônicas de informação em bibliotecas universitárias. São discutidos assuntos tais como Bibliotecas Universitárias e o

Conhecimento Científico, Publicações Periódicas, Avaliação das Coleções de Periódicos, Avaliação de Periódicos, Descrição de Portais de Informação eletrônicos da Condenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Ensino Superior (CAPES) e SciELO. Para tanto, a metodologia empregada foi a de pesquisa bibliográfica em uso de fontes eletrônicas e convencionais, bem como análise de critérios utilizados na Avaliação e Coleções para Bibliotecas Universitárias e os Indicadores Qualis pela CAPES, entre outros.

2 BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

É sabido que, desde os tempos mais remotos, as bibliotecas, sobretudo as universitárias, se propõem a servir de elemento agregador de informação. Tradicionalmente as bibliotecas surgem como opções para armazenar elementos de conhecimento humano, permitindo a organização destes itens de informação através dos tempos. Conforme evolui a sociedade torna-se necessário também se desenvolver a forma de organizar estes itens e difundi-los. Embora o foco deste artigo não seja propriamente historiar a biblioteca universitária, torna-se necessário contextualizar o assunto. Deste modo, buscaremos entender como surgem as bibliotecas e quais suas funções.

Tradicionalmente, o termo é definido assim:

Um acervo de materiais impressos (livros, periódicos, cartazes, mapas etc.), ou não-impressos, como filmes cinematográficos, fotografias, fitas sonoras, discos, microformas, CD-ROMs, programas de computador etc., organizados e mantidos para leitura, estudo e consulta. (LEMOS, 1998, p. 348).

Ou ainda, como explicita Faria (1988, p. 34),

Organismo ou parte de uma organização cujo objetivo principal é organizar coleções, atualizá-las e facilitar, através de pessoal

especializado, o acesso a documentos que respondam às necessidades dos utilizadores nos aspectos da informação, educação e lazer.

Portanto, o vocábulo, desde seu início, assume sentido de que biblioteca é um lugar que reúne um agrupamento de objetos de informação e que serve para ser um *locus* de pesquisa e difusão de informação. Em suas origens, porém, a biblioteca tinha uma característica de ser mais voltada para o armazenamento dos itens de informação, não propriamente estava centrada em difundir estas informações. Nesse sentido, Carvalho (2004, p. 56) corrobora, quando diz que, inicialmente, “as bibliotecas: eram locais reservados, de acesso restrito, com a função de selecionar, preservar o conhecimento então produzido”. As bibliotecas, inicialmente, tinham a característica de estarem voltadas mais para a preservação e organização dos registros do que propriamente a sua difusão. Com o passar dos séculos, especialmente após a Época Medieval, é que esta instituição se fez mais democrática. Isto pode ser evidenciado ainda por Carvalho (2004, p. 56), ao expressar que:

[...] a transição do mundo medieval para o mundo moderno tem a marca do movimento renascentista, considerado como provocador de mudanças sociais e culturais importantes. Esse contexto de transformações também atingem as bibliotecas que iniciam o desenho de seu sentido moderno, juntamente com o livro que adquire seu significado social.

Podemos, então, apontar que a transição do mundo medieval para o moderno constitui um marco, no sentido de que o objeto livro passou a circular mais rapidamente fazendo com que as informações fossem mais acessíveis à população, trazendo possibilidades de ampliação do conhecimento produzido pela humanidade. Este fato deve-se a invenção da imprensa em 1455, por Johannes Gutenberg, que impulsionou a

impressão de livros e seu barateamento. Naquela mesma época as universidades consolidaram a biblioteca como um lugar de reunião de informação. A biblioteca atendia especialmente aos interesses daqueles ligados ao fazer científico na academia. Sua função era de servir de apoio aos usuários em relação aos seus objetivos pedagógicos. Em relação a isto, Milanesi (1995, p. 15) enfatiza que biblioteca tem como função

[...] propiciar a uma determinada comunidade científica a construção harmônica da imensa estrutura do conhecimento humano que se projeta infinitamente [...] preservando a memória – como se ela fosse o cérebro da humanidade – organizando a informação para que todo ser humano possa usufruí-la.

A biblioteca universitária, na visão de Arruda e Chagas (2002) tem como função atender a estudos, consultas e pesquisas de alunos e professores acadêmicos devendo atuar como centro de documentação e estar agregada à universidade. Macedo e Modesto (1999, p. 49) apontam que a verdadeira missão da biblioteca universitária é a:

[...] capacitação do estudante e do professor no sentido de torná-los usuários independentes de informação, conscientizando-os de que, usando corretamente os recursos informacionais e os princípios de pesquisa bibliográfica, retornarão ao sistema de informação para contribuir com novas produções de conhecimento, com apoio em normas documentais.

Cabe à biblioteca universitária apresentar-se como órgão de apoio informacional, dando suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, com seus acervos, quer centralizados ou descentralizados (bibliotecas setoriais ou departamentais), além das bibliotecas nas faculdades que compõem a universidade. Seu objetivo provém da finalidade da própria universidade em apoiar

as atividades inerentes à comunidade acadêmica (corpo docente, discente, pesquisadores e técnico-administrativo), proporcionando uma infra-estrutura bibliográfica, informacional e documentária compatível com o ensino, pesquisa e extensão, assim sendo, direcionando sua coleção aos conteúdos programáticos ou a projetos acadêmicos dos cursos ministrados pela universidade onde está inserida.

De acordo com Miranda, D'Amore e Pinto (2013), a biblioteca, como qualquer organização, é um sistema aberto, pois realiza interação com o meio externo. Suas relações com o meio (tanto fornecedores quanto clientes) são fundamentais para o estabelecimento de metas e ações futuras. Em razão desse cenário, o crescimento da coleção, sob uma abordagem sistêmica, deve analisar cada etapa de seu processo tanto sobre sua utilidade para o resultado final (funcionalismo) quanto sobre seu papel para o processo como um todo (holismo).

A biblioteca acadêmica concede apoio à tríplice função da universidade, que é a de ensino, pesquisa e extensão. Portanto, desde o surgimento da biblioteca universitária é voltada para a organização de registros, visando à produção do conhecimento socialmente aceito. Em razão desse cenário, analisaremos em seguida como ocorre a comunicação científica aliada ao ambiente das bibliotecas universitárias.

3 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

O crescimento da produção científica brasileira nas últimas décadas possui diversos motivos. Podemos destacar surgimento constante de faculdades, universidades e institutos federais de educação, ciência e tecnologia, que se multiplicaram, ensejando um aumento consequente no processo da produção científica. Com efeito, existe uma espécie de círculo vicioso benéfico, pois quanto mais instituições, mais informação e

conhecimento são dispostos à sociedade.

Como foi explicitado nas seções anteriores, as bibliotecas universitárias servem de elementos de apoio ao fazer científico. Prado (1992) considera a biblioteca universitária como a universidade em si mesma. As universidades são centros transmissores do saber por meio do ensino e dos materiais informacionais. A biblioteca sempre trabalhou em parceria com a universidade, desempenhando a função de preservar e disseminar o conhecimento. Dias e Pires (2003) demonstram outras funções da biblioteca universitária: prover informações referenciais e bibliográficas específicas, essenciais ao ensino e à pesquisa. O seu diferencial com relação a outras unidades de informação ocorre em virtude de a educação ser a base do planejamento e seus usuários serem heterogêneos. Além destas funções, a biblioteca universitária impulsiona a “indústria” da comunicação científica, funcionando como elemento mediador desta prática.

A comunicação científica caracteriza-se como um tipo de comunicação que se relaciona essencialmente com o manuseio de informação presente em itens de informação. Neste sentido, temos que é a comunicação científica é

[...] a comunicação que incorpora as atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar até que a informação acerca dos resultados é aceita como constituinte do estoque universal de conhecimentos. (GARVEY; GRIFFITH, 1979 apud TARGINO, 2000 p. 77).

Vê-se que este tipo de comunicação se baseia, essencialmente, na manipulação de objetos de informação, permitindo que o conhecimento seja produzido em maior escala. Ainda sobre este assunto, a autora pondera que “é a comunicação científica que

favorece ao produto (produção científica) e aos produtores (pesquisadores) a necessária visibilidade e possível credibilidade no meio social em que produto e produtores se inserem.” (TARGINO, 2000, p. 77). A comunicação científica torna-se um meio de escoamento das ideias e das teorias levantadas por métodos sistemático de estudos. Permite que haja a divulgação e circulação de novos conhecimentos, redesenhando a ciência como um todo.

Ainda para a mesma autora, a comunicação científica é vital para a Ciência, em virtude da divulgação dos resultados das pesquisas, proteção da propriedade intelectual, aceitação dos resultados pelos pares e consolidação do conhecimento.

Portanto, vê-se que a comunicação científica é uma ação essencial para a transmissão de conteúdos de informação através dos tempos e permite o repasse formal de conhecimento.

3.1 INTER-RELAÇÃO DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

A biblioteca universitária, em seu sentido mais amplo, sempre demonstra relação indissociável com a comunicação científica. Este tipo de organismo prevê em sua essência que os seus estoques de informação existam para serem usados e transmitidos. Para que isso ocorra, torna-se necessária a presença de outros elementos como o usuário, que manifesta sua motivação em relação ao uso da coleção e sempre realiza a ação de busca da informação neste contexto. O conteúdo dos acervos de cada biblioteca depende essencialmente do usuário, a quem atende e ao seu principal propósito. Isto porque, “qualquer que seja a forma externa, a essência de uma biblioteca é uma coleção de materiais organizados para uso”. (MCGARRY, 1999, p. 111). Para tanto, a biblioteca deve adotar procedimentos técnicos, bem como critérios de qualidade, a fim de garantir uma seleção que atenda às necessidades e anseios daquela população específica de usuários.

Para Barreto (1998), o fluxo da informação é visto como uma sucessão de eventos, de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora e a aceitação da informação pelo receptor. Este receptor faz uso desta informação e a registra de alguma forma, alimentando ainda mais o ciclo informacional e a comunicação científica.

Para isso, estes tipos de bibliotecas procuram a se adaptar às inúmeras mudanças de cenário propostos com a evolução da sociedade. Entre as mudanças mais significativas, podemos apontar o aumento maciço da circulação de informação em sociedade. Isto se evidencia, sobretudo, após a introdução da tecnologia da informação ao processamento de informação. Vemos que

[...] mudanças operadas no status tecnológico das atividades de armazenamento e transmissão da informação vem trazendo mutações contínuas, também na relação da informação com seus usuários, com seus intermediários, com a pesquisa em Ciência da Informação. Destacamos como instabilidades mais notáveis, os seguintes pontos:

- mudanças na estrutura de informação;
 - as mudanças no fluxo da informação;
 - os efeitos da globalização no fluxo e estrutura da informação.
- (BARRETO, 1998, p. 376-377).

Estes fenômenos causam impactos irreversíveis na biblioteca universitária. As maiores mudanças se referem ao fato de que o excesso de informação disponível enseja excesso de fontes de informação, sobretudo periódicos científicos. Há uma maior quantidade de periódicos científicos disponíveis em formato eletrônico. Este excesso de fontes propicia a necessidade de avaliação de coleções para que as coleções, de bibliotecas sejam compostas de fontes de informações confiáveis.

Machado e Silva (2002) ressaltam, no plano

nacional, que o acervo das bibliotecas universitárias é detentor das maiores coleções em Ciência e Tecnologia do País. Apesar da sua relevância, entretanto, essa instituição passa por uma série de crises, salvo algumas exceções, as quais crescem ao longo dos anos.

Com suporte nesta pressuposição, os acervos físicos também enfrentam dificuldades, pois ocorrem em quantidade insuficiente para atender a demanda, com coleções incompletas e desatualizadas. Geralmente, esse quadro é característico de universidades públicas, pois nas instituições privadas, em virtude do controle do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e da exigência da clientela, reverte a uma realidade menos deficitária, onde o cuidado com a manutenção e preservação de uma coleção que satisfaça à demanda é uma meta constante.

Considerando conveniente o proposto por Mattos e Dias (2009), uma das ações que mais precisa de atenção na administração de uma biblioteca é o desenvolvimento de coleções, indicado na literatura como uma das mais importantes tarefas intelectuais executadas pelo bibliotecário.

Em relação a formar e desenvolver coleções de materiais informacionais das bibliotecas universitárias no cenário da globalização, no entanto, quando a informação se multiplica em passo acelerado, aí surge uma dúvida: como manter e desenvolver uma coleção atualizada e adequada? Isto, por sua vez, conduz o bibliotecário a redefinir e esquecer antigos paradigmas, para estabelecer normas para seleção, aquisição e descarte de materiais, tendo como base critérios previamente definidos para a formação de uma coleção ideal. Deve ser considerada a multiplicidade de fontes de informações eletrônicas, sendo necessário incluir estes elementos na feitura da política de informações das bibliotecas. Deve-se repensar as ações em torno das publicações periódicas e seu uso.

4 PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS

Desde que o ser humano registra suas informações de maneira impressa, houve necessidade de publicação de informação em fluxo contínuo. Para atender a esta demanda, foram criados os periódicos, fontes de informação que atuam em geral de forma especializada e tem o objetivo de registrar informações correntes.

As bibliotecas universitárias, desde sua origem, contam com acervo de periódicos. Podemos dizer que uma coleção de periódicos é composta de fascículos correntes, que contemplam, com exclusividade, as mais recentes descobertas científicas e tecnológicas, podendo trazer assunto específico ou abranger mais de uma área do conhecimento, dependendo da limitação de sua cobertura, sendo publicação de vital interesse para a comunidade acadêmica.

Cunha e Cavalcanti (2008) definem periódicos como fascículos numa série contínua sob o mesmo título, publicados com espaços regulares, por tempo ilimitado, sendo cada fascículo numerado consecutivamente e com indicação de data e constando o intervalo da periodicidade.

Os periódicos são considerados uma fonte de informação primária, pois abordam informações novas, fatos, acontecimentos ou novas interpretações de teorias, sendo indispensáveis na divulgação dos resultados de pesquisas e relatos de experiências recentes, facilitando o acompanhamento constante dos avanços em cada área, favorecendo a necessária realimentação do ciclo de geração de comunicação e disseminação mais rápida de novos conhecimentos.

Prado (1992, p. 103) adverte:

[...] o periódico caminha muito mais a par da ciência do que os livros, pois pesquisas, descobertas ou observações chegarão, através dos

periódicos, no mesmo mês ou na mesma semana às mãos, ao passo que o livro, embora com mais detalhes e estudo mais profundo só será obtido, na melhor das hipóteses, meses depois.

Além da missão de propagar os resultados de pesquisas e relatos das experiências, os periódicos têm muitas outras, como: preservar o conhecimento, garantindo a possibilidade de futuros acessos e manter o padrão de qualidade dos artigos. Os periódicos que se prezam e buscam melhor nível das suas publicações possuem uma comissão, comitê ou conselho editorial, formado por especialistas que irão apreciar os artigos submetidos à publicação e verificar se estes estão enquadrados nas normas ou requisitos por eles estabelecidos. Sob a existência dessa comissão, Vergueiro (1995) ressalta ser um indicador relevante, pois confirma que a publicação trabalha com o critério de autoridade, além de ser uma garantia de qualidade internacional. Os membros da comissão devem ser autoridades científicas confiáveis, além de cederem sua reputação para o periódico.

Alguns conceitos de publicações periódicas são abordados pelos estudiosos da Biblioteconomia, contudo, nenhum deles é estabelecido como oficial. Pelo contrário, alguns autores entendem que a definição de publicação periódica diferencia-se da de publicação seriada. A dificuldade na definição está no ponto de vista de cada estudioso. A Associação Francesa de Normalização (*apud* GUINCHAT; MENO, 1994) define periódico como uma publicação que conta com a colaboração de diversos autores, possuindo um título oficial, editado em intervalos regulares, delimitados anteriormente, contendo sumário e se encadeando de forma cronológica por um período indeterminado. Enquanto isso, Prado (1992) considera as publicações periódicas como editadas em partes, com a participação de vários autores e sob a direção de uma ou diversas pessoas, com uma entidade responsável. Conceitua,

porém, publicação seriada como irregulares, mas obedecendo uma sequência, e cita alguns exemplos dessas publicações: anuários, atas de congressos, relatórios etc. Já para Guinchat e Menou (1994), publicação seriada é uma publicação com duração ilimitada, *a priori*, com periodicidade irregular e normalmente editada por uma coletividade.

Por outro lado, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (1998) considera os periódicos como um tipo de publicação seriada, definindo-a como uma publicação em fascículo ou volume, geralmente numerados cronológica e/ou sequencialmente, sem um período predeterminado de término, podendo ser editada sob forma impressa ou não.

Mueller (2000) comenta o surgimento dos periódicos científicos no século XVII, na Europa, em um período da história marcado por mudanças em toda a sociedade. Com o aparecimento da Ciência moderna, ocorreu a necessidade de acelerar a comunicação das experiências para possibilitar a troca com maior velocidade de ideias e críticas entre todos os cientistas interessados no assunto em foco. Isso contribuiu para o advento de um novo meio de comunicação, que rompe as fronteiras da comunicação oral e a correspondência pessoal, bem mais ligeiro do que os livros e tratados: o periódico científico.

Quanto aos primeiros periódicos científicos de que se tem notícia, Muller (2000) menciona o *Journal de Sçavans* como o primeiro do gênero a ser publicado, em 5 de janeiro de 1665, fundado pelo francês Denis de Sallo. O segundo não demorou muito para aparecer. Em menos de três meses depois, surgiu um periódico denominado *Philosophical Transactions*, fundado por um grupo de ingleses ligados à Royal Society. Este tipo de publicação foi bem aceita na época pelos pesquisadores. Rapidamente, outros periódicos começaram a ser publicados por intermédio das sociedades de cientistas do Continente Europeu, buscando divulgar as pesquisas que estavam sendo executadas por

seus integrantes.

Os periódicos científicos são geralmente editados por uma instituição acadêmica, em formato impresso, eletrônico ou digital, com seus artigos abordando o conteúdo de relatos das pesquisas dos programas de pós-graduação.

Cunha (2001, p. 17) relaciona algumas características das publicações periódicas:

- a) Periodicidade – intervalo de tempo entre a publicação dos fascículos;
- b) Publicações em partes sucessivas – seguem normalmente uma sistematização, isto é, subdividem-se por ano, volume ou tomo, número, fascículo ou caderno;
- c) Continuidade da publicação indefinida – possuem uma duração indeterminada, sendo esta sua principal característica; e
- d) Variedade de assuntos e autores – podem abordar artigos sobre diversos assuntos ou sobre vários aspectos de um mesmo assunto, e geralmente de diferentes autores.

Portanto, os periódicos eletrônicos, como fontes de informação, visam a cobrir periodicamente determinadas facetas do conhecimento humano, situando no alcance das pessoas informações científicas mais recentes.

Na atualidade, porém, as fontes de informação, em sua maioria, são dispostas em formato eletrônico. As informações advindas dos periódicos científicos organizam-se em formatos diferenciados. Entre estes, mencionamos as informações armazenadas em CD-ROM, webpages, weblogs, bases de dados e portais de informação especializados. Na seção a seguir, faremos algumas considerações a respeito de fontes de informação eletrônicas mais utilizadas no Brasil. Tal medida se faz necessária para apontarmos no final as recomendações relacionadas ao desenvolvimento de coleções destes tipos de suporte.

5 O PORTAL SCIELO

Biblioteca Científica Eletrônica Online, cuja sigla SciELO corresponde a sua versão em inglês, é o maior portal brasileiro de revistas científicas, resultado de uma parceria da Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo - FAPESP, com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde – Bireme que abrange um acervo selecionado de periódicos científicos brasileiros. Lançado em 1997 com uma coleção de dez títulos de periódicos, já em 2002 o SciELO passou por uma expansão, contando com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. O projeto Scielo foi desenvolvido para promover a inclusão da comunicação científica brasileira no âmbito internacional, conduzindo por meio de publicação eletrônica.

Após o Brasil vários países criaram sua biblioteca eletrônica SciELO. Segundo Marques (2012), fazem parte da rede Scielo 12 países da América Latina e Caribe, além de Portugal, Espanha e África do Sul. A rede conta com duas coleções temáticas destinadas a Saúde Pública e Ciências Sociais, e preparando-se para abranger outra em biodiversidade.

A Scielo contribui para o desenvolvimento da pesquisa científica como uma fonte relevante e promissora na disseminação das novas tecnologias em acesso aberto, fazendo uso de publicação *online*, além de ser considerada como um modelo da produção científica praticada. A Scielo procura um aperfeiçoamento continuado na divulgação da comunicação científica em todos os seus aspectos, por via da formação e desenvolvimento de um acervo de periódicos com qualidade científica.

Atualmente, o portal Scielo brasileiro é composto por 279 títulos correntes e 49 títulos não correntes sobre diversas áreas do conhecimento, com publicações não apenas editadas no Brasil, constituindo uma

biblioteca eletrônica, a qual disponibiliza predominantemente artigos inéditos oriundos de pesquisas científicas, incluindo outros tipos de contribuições, como artigos de revisão, relatos de experiências, relatos de pesquisas, ensaios, comunicações, resenhas, estudos de casos, em acesso aberto com textos completos dos periódicos científicos. Marques (2012) destaca o progresso contínuo na quantidade de acessos superando 1,2 milhão de downloads diários.

À admissão, os periódicos ao portal Scielo são submetidos a uma análise por parte do Comitê Científico do programa, precisando ter, pelo menos, publicado quatro números; obedecer fielmente, com pontualidade a periodicidade estabelecida; adotar uma norma para referência e citações, como APA, ABNT, ISO, Vancouver, podendo ser aceita outra norma, desde que apresentada em formato bibliográfico indicado e obedecido pelos autores.

A SciELO contribui como uma fonte promissora para o fortalecimento, qualidade, credibilidade, divulgação e acessibilidade da comunicação científica, disponibilizando em texto integral, em formato eletrônico, pela *web*, bem como oferece dados indicadores do uso e dos impactos.

6 PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES

Podemos dizer que se trata de uma das maiores bibliotecas virtuais do mundo, tendo sido lançado em 11 de novembro de 2000. De acordo Almeida, Guimarães e Alves (2010, p. 220), “o Portal de Periódicos é um instrumento de política pública para subsidiar o acesso ao conhecimento científico, gerido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)”, reunindo conteúdo científico de qualidade disponibilizado à comunidade acadêmico-científica brasileira, na mesma época em que surgiram as bibliotecas virtuais e quando iniciou a digitalização dos acervos pelas editoras.

Para Almeida, Guimarães e Alves (2010, p. 220), o Portal é atualmente um dos maiores acervos mundiais nesse setor, e é hoje o principal mecanismo para o apoio bibliográfico às atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (C, T & I) no Brasil, o que garantiu uma base para os excepcionais avanços recentes da Ciência brasileira.

Quando comparado a outros, Correa et al. (2008) destacam o Portal de Periódicos Capes como o maior do mundo em capilaridade, perdendo apenas em volume para dois portais estadunidenses - *Harvard University* e *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), porém seu acesso é apenas local, enquanto o portal brasileiro atende a todo o País. As instituições beneficiadas pelo Portal de Periódicos Capes são as unidades de pesquisa federais, estaduais, municipais e particulares, vinculados ao Ministério da Educação (MEC), além de outros órgãos governamentais, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) etc, algumas das quais pagam pelo acesso ao conteúdo. O Portal atende, ainda, universidades públicas não federais que ofereçam um curso de pós-graduação com conceito 4 e universidades particulares com pelo menos um curso em nível de pós-graduação com o conceito 5.

O Portal também é disponibilizado para instituições que não atendam aos critérios determinados, contudo queiram permitir o acesso às bases de dados referenciais e aos periódicos em texto integral.

Este portal possui um acervo com aproximadamente 35 mil títulos de periódicos nacionais e internacionais com texto completo, 130 bases referenciais, bases destinadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias, dicionários, normas técnicas, banco de teses e dissertações, estatísticas e conteúdo audiovisual. A seleção da coleção a ser assinada pela Capes é sugerida pela comunidade acadêmica por meio dos coordenadores de área e também por demanda direta de pesquisadores e

docentes de pós-graduação e homologada pela Diretoria Executiva.

O Portal de Periódicos Capes possui acesso livre e gratuito a produção científica mundial atualizada por parte de professores, pesquisadores, alunos e servidores vinculados às instituições participantes. O meio de acesso ao portal é através de terminais ligados à Internet e localizados nas instituições de ensino superior ou por elas autorizados.

O Portal Capes possui um metabuscador, facilitando a realização de buscas integradas no acervo assinado pela CAPES, oferecendo ainda aos seus usuários um *layout* mais fácil de acesso ao conteúdo, de acordo com a área de interesse do pesquisador.

A ampliação da coleção do Portal Periódicos Capes é contínua, expandida em conformidade com a crescente demanda e o crescimento na variedade das ofertas nos cursos de pós-graduação, requerendo um permanente controle das reais necessidades da comunidade acadêmica.

7 DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES DE PERIÓDICOS ELETRÔNICOS

A evolução tecnológica do mundo globalizado e o contínuo processo de constituição / reconstituição das organizações exigem que os sistemas, processos, políticas e práticas novas sejam constantemente aperfeiçoados. Na sociedade competitiva, como a que se configura atualmente, o usuário da informação tem necessidade de respostas rápidas e eficientes que se transformam em importantes ferramentas para a tomada de decisões. Na área científica, na qual as novidades e avanços são divulgados em artigos impressos e/ou disponibilizados eletronicamente, a informação é de fundamental importância para o desenvolvimento dos estudos e pesquisas. Nesse âmbito, a introdução de novas tecnologias na área da informação influencia, de modo marcante, os serviços de busca e de

acesso ao documento. O surgimento dos periódicos eletrônicos, como parte desse processo, provocou verdadeira revolução na área da informação, envolvendo muitas mudanças que atingiram autores, editores, bibliotecários e usuários. Barnes, em 1997, predizia que não só o número de periódicos eletrônicos seria crescente no futuro, como estariam disponíveis em formatos mais dinâmicos do que o atual, transformando-se em rica experiência informacional.

A nova realidade aponta também para o aumento do número de consórcios e para o fortalecimento da filosofia do “acesso ao invés da propriedade”, como forma de tornar a informação mais acessível, promovendo o avanço cultural e científico. São muitos os desafios impostos por esta era tecnológica. Trata-se na realidade de um paradoxo, pois, ao mesmo tempo em que o processamento e a oferta de documentos integrais na rede alcançam patamares nunca antes vistos, este mesmo excesso traz consigo causas negativas, como superexposição de informação, alta revocação e baixa precisão nas buscas de informação. Outro fator refere-se à educação de usuários que, por vezes, atua como elemento limitador do acesso à informação propriamente dita. O bibliotecário tem papel fundamental nesse processo de transição, uma vez que cabe a ele racionalizar, divulgar e treinar os usuários para melhor uso desses importantes recursos. A essência hoje ainda é a informação, independentemente do formato em que está expressa. Informação é o que flui pela rede, o que nos é presenteado em função de nosso desejo de consumo eletrônico, o que é manipulado por meio de nosso computador e o que é depositado em nossas bibliotecas.

De tal modo, as bibliotecas hoje se ocupam em traçar estratégias para monitorar e melhor aproveitar este manancial de informações eletrônicas. Seus serviços, na área de tratamento de informações digitais, se voltam para o melhor controle e disponibilização dos documentos eletrônicos. São vários os fatores envolvidos neste processo. Primeiramente, os

administradores da biblioteca não de ter em mente a ideia de que o acesso aos documentos pode não se dá de forma presencial, que o usuário pode acessar remotamente os materiais de que precisa. Portanto, a biblioteca necessita concentrar-se em elaborar estratégias de melhor divulgação dos materiais digitais. Trata-se de um hiato que precisa ser preenchido. A biblioteca, então, atua como uma ponte, conduzindo o usuário às informações eletrônicas. Nesse sentido, em segundo lugar, a biblioteca precisa estreitar a ligação com o usuário, antecipando suas necessidades de informação, e adotar um posicionamento proativo em relação à manifestação destas necessidades.

Portanto, trata-se de elaborar estratégias relacionadas ao estudo de usuários promovendo mapeamento de necessidade de informação bem como estudando-se o fluxo de acesso aos documentos presentes nos diversos suportes eletrônicos. Todos estes elementos serão necessários para se prever a relação do usuário com a informação, a fim de se fazer um planejamento mais adequado neste sentido. A este respeito, Leroux pondera (2007), evidenciando que o desafio ora expresso o de desenvolver uma coleção pertinente e útil para uma comunidade de usuários em um contexto onde a escolha documentária é consideravelmente importante, embora os recursos financeiros, humanos e tecnológicos sejam limitados. Em último lugar, torna-se necessário um planejamento específico na área de desenvolvimento de coleções de documentos digitais. Para isso, devem ser aplicadas as regras presentes na área de desenvolvimento de coleções, mas apropriando-se aos meios digitais.

Para Rodrigues e Carvalho (2013), a política e os procedimentos da gestão da coleção digital devem estar integrados e ser coerentes com a política geral de desenvolvimento da coleção da biblioteca, tendo em conta as necessidades da comunidade à qual esta serve. A adequação da política documental das bibliotecas às características (dimensão, composição, âmbito) da(s) comunidade(s) a que devem servir é o

princípio básico de gestão de coleções, “tradicionais” ou digitais, que norteia todas as decisões neste domínio. Portanto, trata-se de adaptar-se continuamente às inovações realizadas na sociedade da informação em termos da gestão das publicações e monitoramento e estudo de acesso à informação, especialmente em meio eletrônico.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da discussão aqui travada, percebemos que a sociedade evolui conforme são exibidas novas informações, conhecimento e tecnologias. Este conhecimento é repassado dentre outras formas, através da comunicação científica. Por sua vez, a comunicação científica é resguardada nas diversas fontes de informação. Dentre estas fontes, os periódicos se mostram como a alternativa que permite a rápida circulação da informação.

As publicações periódicas trazem sempre uma contribuição preciosa, pois constituem uma das mais eficientes fontes de informações para o registro e divulgação das últimas pesquisas, sendo indispensáveis para o avanço da Ciência e da Tecnologia. Os usuários que buscam estas publicações são bastante exigentes, pois procuram sempre as notícias mais recentes nos mais variados campos da atividade humana para se manterem atualizados.

O gerenciamento das coleções de periódicos envolve uma atividade complexa ante os desafios enfrentados pelos bibliotecários, tais como: surgimento de títulos de periódicos que se multiplicaram de forma exponencial nos últimos anos, aumento considerável do custo das assinaturas, necessidade de ampliação do espaço para armazenamento, dispersão da informação etc. Para se gerenciar adequadamente os periódicos eletrônicos em uma biblioteca universitária, torna-se necessário investir no treinamento de usuários, refinando suas habilidades e sua competência em informação, a fim de que possa acessar estas fontes de informação de forma adequada. Uma biblioteca universitária deverá ter um programa de capacitação

permanente para instrução do usuário, promovendo sua “alfabetização digital”. Deverá entender as necessidades de seus usuários e reunir as estratégias necessárias para satisfazê-las.

Em relação, especificamente, ao que foi tratado em forma de portais vimos que o Portal de Periódicos Capes, por sua vez, passa por constante adequação às mudanças nos processos de produção e difusão da Ciência, levando em consideração os objetivos do Governo brasileiro destinados às demandas da comunidade acadêmica. Já o SciELO disponibiliza o acesso aos artigos, servindo apenas para realização de consultas aos títulos, áreas de avaliação, INSS (número de identificação internacional) e à lista completa de títulos dos periódicos.

Concluimos que o SciELO e o Portal de Periódicos da Capes possuem um papel preponderante na contribuição para o crescimento do Brasil no *ranking* da produção científica mundial.

O gerenciamento de coleções na atualidade clama por mudanças, fruto das próprias transformações impostas pela sociedade da informação, faz-se necessário analisar a forma como as pessoas buscam a informação, pois se percebeu nitidamente, uma tendência na busca de informação mediada pelas redes de informação e comunicação. Neste sentido, as bases de dados eletrônicas e portais de informação têm um papel preponderante. Ao gerenciar estas demandas, o profissional da informação defronta o desafio de melhor prover serviços de informação. A chave para a mudança então aponta para duas opções: mudança na arquitetura da informação disponível nestas fontes de informação eletrônicas e, por outro lado, melhoria na qualidade e na forma como os usuários acessa a informação.

A biblioteca universitária, então, poderá auxiliar neste sentido, criando formas de melhoria da competência em informação de

seus usuários, a fim de que eles se harmonizem a esta nova realidade e possam ter acesso à informação de que precisam para transformar estas informações em conhecimento, fazendo com que haja a evolução científica tão necessária para a sociedade brasileira atual.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. C. E.; GUIMARÃES, J. A.; ALVES, I. T. G. Dez anos do portal de periódicos da capes: histórico, evolução e utilização. **Revista brasileira de pós-graduação**, Brasília, v. 7, n. 13, p. 218-246, nov. 2010. Disponível em: <http://www2.capes.gov.br/rbpg/images/stories/downloads/RBPG/Vol.7_13/1_Artigo.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2013.

ARRUDA, S, M.; CHAGAS, J. **Glossário de Biblioteconomia e Ciências afins**. Florianópolis: Cidade Futura, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10525**: numeração internacional para publicação seriadas – ISSN. Rio de Janeiro, 1988.

BAUMGARTEN, M.; FERREIRA, A. G. C., PEREIRA, V. S. **Avaliação de periódicos científicos e a base Qualis**: um debate sobre produtividade. Porto Alegre: [s.n], 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufrgs.br/admin/sobre-links/arquivos/avaliacao-periodicos-cientificos.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2012.

BARNES, J. H One giant leap, one small step: continuing the migration to electronic journals. **Library Trends**, Urbana, v. 45, n. 3, p. 404-415, 1997

BARRETO, A. de A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, 1998.

CARVALHO, I. C. L. **A socialização do conhecimento no espaço das bibliotecas**

universitárias. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 185p.

CALDEIRA, P. da T.; MACEDO, V. A. A. **Formas e expressões do conhecimento:** introdução às fontes de informação. Belo Horizonte: UFMG, 1998. p. 347-366.

CORREA, C. H. W. et al. Portal de Periódicos da CAPES: um misto de solução financeira e inovação. **Revista brasileira de inovação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 127-145, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/332>>. Acesso em: 09 set. 2013.

CUNHA, M. B. **Para saber mais:** fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília: Briquet de Lemos, 2001.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. de O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia.** Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DIAS, M. M. K.; PIRES, D. **Formação e desenvolvimento de coleções de serviços de informação.** São Carlos: EdUFSCar, 2003.

FARIA, M. I.; PERICÃO, M. G. **Dicionário do Livro.** Lisboa: Guimarães Editores, 1988.

GUINCHAT, C.; MENO, M. **Introdução às ciências e técnicas da informação e documentação.** Brasília: IBICT, 1994.

LEMOS, A. A. B. Bibliotecas. In : CAMPELLO, Bernadete Santos; CALDEIRA, Paulo da Terra. (Orgs.) **Introdução às Fontes de Informação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

LEROUX, E. Bibliotecas virtuais e desenvolvimento de coleções: o caso dos repertórios de sites Web. **Encontros Bibli**, Florianópolis, n. 23, p. 1-14, jan./jun., 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/316/393>>. Acesso em: 27 mai. 2013.

MACEDO, N. D.; MODESTO, F. Equivalências: do serviço de referencia convencional a novos ambientes de redes digitais em Bibliotecas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação.** São Paulo, Nova Série, v.1, n.1, p. 38-54, 1999.

MACHADO, R. N.; SILVA, Z. P. Desenvolvimento de coleções: uma análise a partir dos anais dos SNBUs realizados na década de 90. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12., 2002, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2002.

MARQUES, F. 1,2 milhão de downloads por dia: programa Scielo, da FAPESP, criou novo patamar de qualidade e difusão para publicação científicas. **Revista de pesquisa FAPESP**, São Paulo, n. 192, fev. 2012. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2012/02/26/12-milh%C3%A3o-de-downloads-por-dia/>>. Acesso em: 03 out. 2013.

MATTOS, A. M.; DIAS, E. J. W. Desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias: uma abordagem quantitativa. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.14, n.3, p. 38-60, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/214/634>>. Acesso em: 02 ago. 2013.

MCGARRY, K. **O contexto dinâmico da informação.** Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 206p.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica.** Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MILANESI, L. **O que é biblioteca.** 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

MIRANDA, A. C. C. ; D'AMORE, T. M; PINTO, V. B. Gestão documental da informação jurídica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.18, n.3, p. 96-110, jul./set. 2013. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1710/1195>>. Acesso em: 13 out. 2013.

MULLER, S. P. M. O periódico científico. In: CAMPELO, Bernadete Santos (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

MUGNAINI, R. **Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira: impacto nacional versus internacional**. 2006. Tese (Doutorado em Cultura e Informação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-11052007-091052/>>. Acesso em: 24 jan. 2012.

PRADO, H. A. **Organização e administração de bibliotecas**. 2. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1992.

RODRIGUES, E.; CARVALHO, J. **Gestão e Organização da Coleção Digital**. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência, 2013.

ROWLEY, J. **A biblioteca eletrônica**. Brasília: Briquet de Lemos, 2002.

TARGINO, M. G. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v.10, n. 2, p.67-85, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/326>>. Acesso em: 05 out. 2013.

VERGUEIRO, V. C. S. **Seleção de materiais de informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.

Dados sobre Autoria

*Mestranda em Administração pela UFRN. Bacharel em Biblioteconomia pela UFC. Especialista em Gestão da Qualidade total pela UFRN. Especialização em Gestão Estratégica de Pessoas pela FACEX. Bibliotecária - Chefe da Biblioteca do Tribunal

de Justiça do Estado do Rio Grande do Norte.
E-mail: anaclaudia@tjrn.jus.br

**Doutoranda em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais pela Universidade do Porto. Mestra em Biblioteconomia e bacharel em Biblioteconomia pela UFPB. Professora Assistente do Departamento de Biblioteconomia da UFRN.
E-mail: monica_mcg@hotmail.com