

## **USO DO PORTAL CAPES NA ÁREA BIOMÉDICA: ESTUDO DE CASO DE ASSIMILAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

USE OF THE PORTAL OF ELECTRONIC JOURNALS IN BIOMEDICAL SCIENCE: A CASE STUDY OF ASSIMILATION OF INFORMATION

**Maria de Fátima Moreira Martins**

Bibliotecária-Documentalista  
Biblioteca do Centro de Ciências da Saúde / UFRJ  
Brasil - Rio de Janeiro

### RESUMO

O presente trabalho parte de uma questão: o uso do Portal de Periódicos Eletrônicos da CAPES está contribuindo para produção de novos conhecimentos na área biomédica? Nesse sentido, está sendo proposto um estudo sobre o impacto do uso do Portal da CAPES no processo de geração do conhecimento por pesquisadores doutores na área biomédica. Nesta abordagem, o Portal de Periódicos é visto como um agregado de informação, definida por Barreto como estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento em um dado receptor. Nesta perspectiva, o Portal é constituído por bases de dados de periódicos científicos que constituem estoques estáticos de informação, tendo como finalidade a produção de novos conhecimentos mediante a transferência da informação para usuários que dela necessitam. O objetivo do estudo é analisar o processo de assimilação da informação em uma amostra de usuários constituída por pesquisadores doutores que utilizam o Portal CAPES através da ilha de serviços situada na Biblioteca Central do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A pesquisa pode ser caracterizada como exploratória, descritiva e qualitativa, utilizando-se a técnica do incidente crítico, que permite uma detalhada reconstrução do que acontece no contato entre um usuário e um estoque de informação.

**Palavras-Chaves:** Portal de Periódicos CAPES; Estudo de usuários; Gestão da Informação; Biblioteca Universitária; Técnica do Incidente Crítico

### ABSTRACT

The present work stem from a question: Is the use of the CAPES Portal of Electronic Journals contributing to the production of new knowledge in biomedical science? A study is being proposed about the impact of the use of CAPES Portal in the process of generation of knowledge for doctoral researchers in biomedical science. CAPES Portal is seem as an aggregate of information, defined by Barreto as significant structures with the competence of generating knowledge in given user. From this perspective, the Portal is constituted by databases of scientific journals that constitute static "stocks of information", for the purpose of the production of new knowledge through the transfer of information for the users` needs. The aim of the study is to analyze the process of assimilation of information in a sample of users made up doctoral researchers who use CAPES Portal through the located island of services in the Central Library of the Center of Health Sciences of the Federal University of Rio de Janeiro. This research can be considered exploratory, descriptive and qualitative, using the technique of the critical incident, which allowed a of what happens in the contact between an user and a stock of information.

**Key-words:** CAPES Portal of Electronic Journals; User studies; Information Management; Critical Incident Technique

## **INTRODUÇÃO**

A pesquisa parte de uma questão: O uso do Portal de Periódicos Eletrônicos da CAPES está contribuindo para a produção de novos conhecimentos na área biomédica? Nesse sentido, está sendo proposto um estudo sobre o impacto do uso do Portal da CAPES, no processo de geração do conhecimento, por pesquisadores doutores na área biomédica. O objetivo é analisar o processo de assimilação da informação, em uma amostra de usuários constituída por pesquisadores doutores da área biomédica que utilizam o Portal CAPES através da ilha de serviços situada na Biblioteca Central do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

O Portal de Periódicos é visto como um agregado de informação, definido por BARRETO (1996) como espaço de organização e armazenamento de estoques de informação, esta última, por sua vez, definida como “*estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento em um dado receptor*” (Cf. BARRETO, 1996, p.406). Nesta perspectiva, o Portal é constituído por bases de dados de periódicos científicos, os quais representam estoques de informação com a possibilidade de gerar novos conhecimentos em usuários que deles se utilizem.

Este seria, assim, o destino final da informação: produzir novos conhecimentos nos usuários. Visto dessa forma, esse conhecimento só se torna realidade através da informação adequadamente assimilada, de modo a modificar ou acrescentar significados ao conhecimento prévio do indivíduo ou grupo. Nesse processo, o conhecimento é o produto final a ser alcançado através da transferência de informação, mas BARRETO (1996) observa que a simples oferta de informação não garante que esta última será usada para produzir novos conhecimentos. O que traz o problema para o cerne do campo de estudos da Ciência da Informação, em especial para a área de estudos de necessidades e uso da informação.

## **1 ESTUDO DA ASSIMILAÇÃO DE INFORMAÇÃO OBTIDA ATRAVÉS DO PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES NA ÁREA BIOMÉDICA**

### **1.1 A relevância do estudo**

Os estudos de uso e de usuários da informação fazem parte do corpo de conhecimento da Ciência da Informação (CI), uma ciência que se desenvolveu a partir dos fenômenos da comunicação e das propriedades do sistema de comunicação (Cf. REES e SARACEVIC apud SHERA, 1980). Desde 1960 vem crescendo na literatura especializada internacional a participação de estudos que ilustram e analisam muitos e diferentes aspectos de busca e uso da informação, fato esse acentuado com o início, em 1966, da seção especial sobre "Necessidades e Usos de Informação", na publicação Annual Review of Information Science and Technology (ARIST). As revisões publicadas no ARIST têm apontado a preocupação, generalizada entre a comunidade especializada na área, quanto à questão das "metodologias" utilizadas para estudar e pesquisar necessidades e usos, e com a falta de definições coerentes entre vários conceitos pertinentes a estudo de usuários (FERREIRA, 2004).

Da perspectiva do presente estudo, as definições de CI mais importantes são aquelas que enfatizam a contextualização de usos e necessidades de informação no mesmo passo que a contextualização de sua geração e transmissão. Tais estudos são efetuados com o objetivo de melhorar a resposta do sistema e dos seus serviços, além de aumentar a satisfação do usuário. Nessa perspectiva, a busca pela excelência na prestação de serviços de informação sempre foi uma preocupação constante dos profissionais da informação, sobretudo, daqueles que desempenham papel de gestores. Os serviços de informação, que pretendem ser “referência” na sua área de atuação e, dessa forma, satisfazer cada vez mais seus usuários, vêm, há muito, sendo orientados pela busca da eficácia e pelos esforços dirigidos à adoção e manutenção de padrões de desempenho

estabelecidos por instituições ou grupos de especialistas na área de administração de bibliotecas e serviços de informação.

Tendo como insumo básico à informação, as bibliotecas e os serviços de informação vêm passando por mudanças expressivas, com a introdução das novas tecnologias, envolvendo todos os processos, atividades, fluxos de trabalho e práticas administrativas. LANCASTER (1993), afirma que aqueles que lidam a informação como atividade finalística encontram-se, mais do que nunca, desafiados: as inovações tecnológicas vêm encurtando o tempo e o acesso às informações de forma impossível de prever há poucos anos atrás. Antes, as pessoas se deslocavam espacialmente em busca do saber, enquanto hoje “com o advento das redes, pela alta velocidade da transferência interativa, o saber virtualmente se move em direção às pessoas (NATHANSOHN, 2003, p.22)”.

A Biblioteconomia e a Ciência da Informação procuraram acompanhar os estudos da área de Gestão da Informação para poder aplicá-los ao ambiente dos serviços de informação. Com isso, são vários os trabalhos relatados na literatura especializada, onde os profissionais da informação adotam as técnicas de administração, marketing, entre outras, para melhor obtenção de resultados e eficiência nos produtos e serviços oferecidos a usuários. Para OWEN (1994), o termo “gestão da Informação” representa um espaço de estudos de problemas relacionados ao planejamento, à construção, organização e direção, ao treinamento e controle associados com a informação (de qualquer natureza). O termo pode agregar tanto a informação, ela mesma, como os recursos relacionados, tais como pessoas, equipamentos, recursos financeiros e tecnologia. Cabe destacar que o estudo de uso e usuários deve ser visto como indicador e aproveitado como tal; não apresentarão a solução para todos os problemas, mas indicarão caminhos a serem seguidos.

## **1.2 Portal de Periódicos da Capes**

Os periódicos científicos são considerados o principal veículo de comunicação da comunidade científica e de divulgação do conhecimento científico. TENOPIR e KING (2001), com base em três décadas de estudos, realizados basicamente nos Estados Unidos, com os cientistas, tanto no contexto universitário, quanto fora, descobriram que os artigos de periódicos são tidos como fonte de informação mais importante para seu trabalho, mais do que qualquer outro recurso informacional.

O imenso crescimento do número de periódicos científicos, ocorrido no século XX, e o surgimento das novas tecnologias de informação, permitiram a otimização da produção, acesso e disseminação da informação, mudando o tradicional conceito de informação bibliográfica, que aborda, principalmente, documentos impressos. O acesso, via Internet, a novos recursos informacionais, tem-se tornado uma realidade cada vez mais presente no dia-a-dia dos pesquisadores e da sociedade em geral. Nesta perspectiva, podemos destacar duas ferramentas importantes de pesquisa oferecidos pelos periódicos e/ou respectivas bases de dados eletrônicas: uma, consiste na a localização de um artigo através da pesquisa por assunto, e a outra, reside nas estatísticas de uso do artigo e o número de citações que foram realizadas.

No Brasil, o acesso aos periódicos científicos constituía um grande obstáculo para os programas de pós-graduação, pela onerosa aquisição de diversos volumes de um mesmo periódico, para ser disponibilizado nos estados do país. O processo de mudança do formato impresso para o formato eletrônico gera modificações em todos os envolvidos na produção, disseminação e utilização de informações. Segundo CRUZ et al (2003), o surgimento dos periódicos eletrônicos, como parte desse processo, provocou uma verdadeira revolução na área da informação, envolvendo muitas mudanças que atingiram autores, editores, bibliotecários e usuários, pois, atualmente, o usuário da informação tem necessidade de respostas rápidas e eficientes.

A evolução econômica e tecnológica proporcionou, aos usuários, benefícios em relação aos produtos e serviços das bibliotecas universitárias, como, por exemplo, a chamada “biblioteca virtual” e o estabelecimento de convênios e consórcios institucionais (SANTUCCI, 1994). De acordo com CRUZ et al. (2003), a participação em consórcios se constitui numa solução para resolver o problema enfrentado pelas instituições acadêmicas e ocasionado pelo grande crescimento do número de publicações disponíveis e altos custos das assinaturas. Um exemplo disso se constitui no Portal de Periódicos da CAPES - a principal biblioteca virtual disponível no Brasil.

O Portal tem como a finalidade, promover o acesso à informação científica e tecnológica internacional a instituições de ensino superior e de pesquisa do país, oferecendo, aos seus usuários, acesso aos textos completos de artigos de mais de 8.637 revistas internacionais, consulta a 22 (vinte e duas) bases de dados com acesso a texto completo, consulta a 36 (trinta e seis) bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento, consulta a 5 (cinco) obras de referência internacionais e consulta a fontes de informação acadêmica, com acesso gratuito na Internet.

Destacamos o processo de geração do conhecimento na Universidade, reconhecendo a implementação do Portal de Periódicos CAPES como um avanço significativo para a mesma e, especificamente, para as bibliotecas universitárias, minimizando a carência de recursos necessários para se acessar a informação científica e tecnológica de qualidade, e a oportunidade oferecida aos alunos, professores e pesquisadores brasileiros, de acesso à informação científica e tecnológica mundial atualizada, possibilitando o aumento da qualidade e da competitividade da produção acadêmica brasileira, em nível internacional.

Dentro deste contexto, o fluxo de informação aplicado ao estudo de uso do Portal de Periódicos da CAPES na área biomédica, proposto neste trabalho, se inicia quando o pesquisador (no caso, doutores da área biomédica) define uma questão de pesquisa e irá recorrer à busca das fontes de informação, com o objetivo de solucioná-la. Dirige-se à ilha de informação (ilha de acesso ao Portal de Periódicos CAPES) e lá inicia a sua pesquisa. O pesquisador, sozinho ou com a ajuda de um bibliotecário, seleciona as palavras, ou termos de pesquisa (define a estratégia de pesquisa). O próximo passo consiste na identificação das bases de dados e/ou os periódicos eletrônicos mais relevantes, para começar a sua pesquisa. Depois, faz a pesquisa inicial e relaciona os resultados obtidos. De posse da relação dos resultados, inicia-se o processo de análise dos resultados da pesquisa, que engloba duas etapas: processo de avaliação da informação (artigo) considerada relevante, e análise detalhada do artigo selecionado.<sup>1</sup>

De posse da informação (artigo) relevante para o desenvolvimento de sua pesquisa, o pesquisador fará a leitura e análise das informações contidas no documento. Para que o conhecimento se desenvolva no pesquisador é necessária uma transferência desta informação para o mesmo, e uma conjuntura de apropriação desta informação pelo pesquisador. Nesse momento é que ocorre a assimilação do conteúdo de uma informação pelo pesquisador, que se transforma em conhecimento assimilado pelo indivíduo. Para BARRETO (1998), a estrutura da relação entre o fluxo de informação e o público a quem o conhecimento é dirigida vem se modificando, com o tempo, como

---

<sup>1</sup> Como a CAPES não assina todos os títulos disponíveis, através dos sites dos fornecedores de publicações eletrônicas, no caso destes periódicos não assinados, o sistema fornece gratuitamente apenas a referência bibliográfica e o resumo dos artigos. Para obter o texto completo destes artigos, o pesquisador poderá encomendá-los *on line*, diretamente do fornecedor, ou através de programas de comutação bibliográfica, como o COMUT, que localiza documentos em bibliotecas brasileiras, e também no exterior, e fornece as cópias solicitadas.

uma função das diferentes técnicas que operam na transferência da informação, do gerador ao receptor, até chegar aos dias atuais, isto é, da comunicação eletrônica.

A partir da verificação de que a informação foi assimilada, conclui-se que a função de transferência da informação foi realizada, não apenas no uso da mesma, mas na criação do conhecimento no receptor em sua ambiência. Nesta perspectiva, o fluxo aplicado ao estudo proposto segue quando o pesquisador compõe e registra o documento, envia-o para seus pares, e consegue a publicação do mesmo nos periódicos científicos. Depois de indexado, irá aparecer nas bases de dados ou nos periódicos da área biomédica. E um novo ciclo de comunicação científica se inicia.

## **2 DELINEAMENTO DO ESTUDO**

### **2.1. A Técnica do Incidente Crítico**

O instrumento de pesquisa qualitativa utilizada será a entrevista pessoal aplicada aos pesquisadores doutores da área biomédica, que acessam o Portal através da ilha de acesso situada na Biblioteca Virtual em Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro, seguindo roteiro estruturado com questões fechadas e espaços para críticas e sugestões, através da Técnica do Incidente Crítico (TIC).

A aplicação da técnica do incidente crítico foi sistematizada por FLANAGAN em 1941, ocasião em que participou do Programa de Psicologia de Aviação da Força Aérea e Exército dos Estados Unidos. Neste período, FLANAGAN aplicou essa técnica procurando determinar os motivos específicos para o fracasso na aprendizagem de vôo pelos candidatos a piloto.

Segundo FLANAGAN a TIC:

Consiste em um conjunto de procedimentos para a coleta de observações diretas do comportamento humano, de modo a facilitar sua utilização potencial na solução de problemas práticos e no desenvolvimento de amplos princípios psicológicos, delineando, também, procedimentos para a coleta de incidentes observados, que apresentam significação especial, e para o encontro de critérios sistematicamente definidos. (FLANAGAN, 1973, p. 99).

Trata-se de um procedimento que, essencialmente, permite obter fatos importantes relacionados ao comportamento do indivíduo (FLANAGAN, 1973).

O mesmo autor, FLANAGAN, conceitua incidente como:

Qualquer atividade humana observável que seja completa em si mesma para permitir inferências e previsões a respeito da pessoa que executa o ato. Para ser crítico, um incidente deve ocorrer em uma situação onde o propósito ou intenção do ato pareça claro ao observador e onde suas conseqüências sejam suficientemente definidas para deixar poucas dúvidas no que se refere aos seus efeitos (FLANAGAN, 1973, p. 100).

Com base nesta definição, DELA COLETA (1974) define o incidente como uma ruptura no funcionamento normal de um sistema. No caso deste estudo, entendemos por incidentes críticos as situações observadas e relatadas pelos pesquisadores doutores (usuários da Informação técnico-científica), podendo estes ser positivos ou negativos, as quais emergiram com o surgimento e estabelecimento do Portal de Periódicos Capes (incidente factual). Segundo SANTOS (2001), a principal vantagem da utilização do TIC na avaliação da prestação de um serviço é que ela pode fornecer uma completa e detalhada cobertura do que efetivamente acontece num contato de prestador e de receptor de serviço. Com a aplicação da técnica, as variáveis envolvidas numa determinada atividade ficam evidenciadas, facilitando a definição das exigências críticas para a

mesma. Através de entrevistas ou observações, esta técnica de obtenção de dados capta eventos ou comportamentos que podem ser indicadores do sucesso ou da falha na prestação de um serviço.

Para DELA COLETA (1974), a TIC deve seguir os seguintes passos:

1. Determinação dos objetivos da atividade a ser desenvolvida;
2. Elaboração das perguntas a serem aplicadas às pessoas que fornecerão os incidentes críticos a partir dos relatos;
3. Delimitação da população e da amostra;
4. Coleta dos incidentes críticos;
5. Análise do conteúdo dos incidentes coletados, destacando-se os comportamentos evidenciados;
6. Agrupamento e categorização dos comportamentos críticos;
7. Levantamento das freqüências dos comportamentos críticos positivos e negativos.

## 2.2 Local do estudo

A Biblioteca Central do Centro de Ciências da Saúde/UFRJ sempre procurou estar atenta às demandas e necessidades que emanam das comunidades acadêmico-científicas, dos serviços oferecidos às comunidades, dos serviços técnicos inerentes ao bom funcionamento de uma unidade de informação e dos aparatos tecnológicos que dão suporte aos novos rumos da informação e comunicação.

Em 2000, paralelo à criação do Portal de Periódicos, a Biblioteca Central do CCS/UFRJ apresentou à Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) um projeto de criação da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Este consistiu em uma proposição ousada e de vanguarda, dentro do contexto das universidades públicas federais naquele período. O projeto tinha como objetivo, a criação de uma área específica para a pesquisa bibliográfica, via Internet. As principais razões que motivaram este projeto foram à carência tecnológica disponível para a comunidade acadêmico-científica em executar suas pesquisas bibliográficas, via Internet, e o surgimento da nova modalidade de acesso *on line* aos textos completos de artigos de periódicos, através do Portal de Periódicos.

O fato de que o projeto foi apresentado a FAPERJ, no mesmo ano em que foi lançado o Portal, configura a atenção que a biblioteca sempre procurou dar aos novos rumos e acontecimentos na área da informação. Mesmo antes de apresentar este projeto, a biblioteca, por iniciativa própria, já havia instalado um serviço de assistência ao usuário, para a realização das pesquisas bibliográficas, via Internet. Foi criada uma sala refrigerada e equipada com 8 (oito) computadores, todos conectados à Internet, por LAN, a 10Mbps. Eram oferecidos aos usuários tanto os treinamentos para utilização de bases de dados assinadas pela UFRJ e do Portal CAPES, quanto o auxílio na execução das pesquisas em bases de dados *on line*, para aqueles que já tinham alguma experiência em pesquisa bibliográfica, via Internet (utilização de descritores e operadores booleanos na construção correta das buscas e na seleção de bases de dados adequadas para as áreas específicas de conhecimento).

Estas iniciativas objetivaram oferecer, aos usuários, ferramentas atuais e capacitação para desenvolverem seus trabalhos e pesquisas, visto os novos rumos que a informação e o processo de recuperação da informação tomaram. Em fevereiro de 2002, a Biblioteca Central do CCS teve o privilégio de inaugurar a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), fruto de uma iniciativa de visão e intepidez empreendedora e de alcance global no contexto universitário.

A BVS está localizada no interior da Biblioteca Central do CCS, em um espaço de 96 m<sup>2</sup>, refrigerado, com piso elevado e instalações elétricas específicas para atender aos requisitos do

espaço. Em seu interior, 25 (vinte e cinco) microcomputadores modernos, dispostos em módulos de uso individual, oferecem maior comodidade e privacidade para os usuários, durante suas consultas e pesquisas. Ela se constituiu numa fonte importante de consulta para alunos, professores e pesquisadores da UFRJ, dando acesso imediato aos mais recentes dados na área de ciência e tecnologia, no mundo inteiro.

Assim, o uso ao Portal via BVS, assume uma importância vital no cotidiano universitário da UFRJ, influenciando fortemente a qualidade da educação. Além disso, Biblioteca Central do CCS vem ministrando, periodicamente, treinamentos aos alunos, professores e pesquisadores de Graduação e Pós-Graduação da área da Saúde da UFRJ, bem como aos profissionais da informação da própria biblioteca, profissionais da informação integrantes do Sistema de Bibliotecas da UFRJ e de outras instituições participantes, para acesso e utilização do Portal.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo BORKO (1968), a Ciência da Informação investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o seu fluxo e a sua utilização, bem como as técnicas, tanto manuais como mecânicas, de processamento da informação para armazenagem, recuperação e disseminação. Neste contexto, destaca-se o enunciado de WERSIG e NEVELING (resgatado por Freire) que propõem uma “responsabilidade social” como fundamento em si da Ciência da Informação, a qual teria como função “*facilitar a transmissão do conhecimento para aqueles que dele necessitam*” (WERSIG e NEVELING, 1975 apud FREIRE, 2001). Esta premissa justifica, a nosso ver, a proposição do projeto no âmbito dos estudos de usuários, uma área histórica e conceitualmente relevante no campo científico da informação.

Acreditamos a análise do processo de transformação da informação em conhecimento, através do estudo do uso e dos usuários do Portal de Periódicos CAPES, irá contribuir para o aperfeiçoamento do mesmo. O estudo pode ser caracterizado como um estudo exploratório sobre necessidades de informação e o grau de satisfação dos usuários do Portal de periódicos da CAPES, empregando a metodologia de caráter estritamente qualitativo na busca preliminar por indicadores de satisfação neste segmento específico.

### 3 REFERÊNCIAS

1. BARRETO A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. Ci Inf 1998;27(2):122-6.
2. BARRETO A. A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços da informação. Ci Inf 1996; 25(3):405-14.
3. BORKO H. Information Science: what is it? Am Doc 1968;19(1): 3-5.
4. CRUZ AA, BATTAGLIA BB, OLIVEIRA EB, GABRIEL MA; FERREIRA RC, PRATI, SC. O impacto dos periódicos eletrônicos na biblioteca universitária. Ci Inf 2003;32(2):47-53.
5. DELA COLETA JA. A Técnica dos incidentes críticos: aplicação e resultados. Arq Bras Psicol Apl 1974;26(2): 35-58.
6. FERREIRA, SMP. Estudos de necessidades de informação: dos paradigmas tradicionais à abordagem Sense-Making [cited 2004 Jun 4] Available from: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/sense/textos/sumar.htm>

7. FLANAGAN JC. A técnica do incidente crítico. *Arq Bras Psicol Apl* 1973;21(2):99-141.
8. FREIRE, I. M. A responsabilidade social da ciência da informação e/ou olhar da consciência possível sobre o campo científico[dissertation]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro/IBICT, 2001.
9. LANCASTER FW. *Libraries and the future*. New York: Harwork; 1993.
10. NATHANSOHN BM Estudo de usuário on-line: barreiras no processo de interatividade. [dissertation]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro/IBICT, 2003.
11. OWEN DE. IRM concepts: building blocks for the 1990's. In: FID. *Training for information resources management*; 1994. (FID Occasional Papers 8)
12. SANTOS RC. TIC – Técnica do incidente crítico: ferramenta para estimular o aprendizado organizacional. *Rev Mark Ind* 2001;7(18):24-30.
13. SANTUCCI G. Information highways worldwide: challenges and strategies. *FID News Bull* 1994;44(10)237-47.
14. SHERA JH. Sobre biblioteconomia, documentação e ciência da informação. In: GOMES, HE (Org.) *Ciência da informação ou Informática?* Rio de Janeiro: Calunga; 1980. p. 91-105.
15. TENOPIR C, KING DW. A importância dos periódicos para o trabalho científico. *Rev Bibl Brasília*, 25(1)15-26, 2001.