



SNBU 2014  
Belo Horizonte - MG

XVIII Seminário Nacional de  
Bibliotecas Universitárias  
16 a 21 de novembro

**XVIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**  
**SNBU 2014**

**CRIAÇÃO DE UM FORMULÁRIO ELETRÔNICO PARA BUSCA  
AUTOMÁTICA NO CATÁLOGO COLETIVO NACIONAL (CCN)**

Fabiano Domingues Malheiro  
Cláudia Denise Dias Zibetti  
Alessandro Moreno Baladón



SNBU 2014  
Belo Horizonte - MG

XVIII Seminário Nacional de  
Bibliotecas Universitárias  
16 a 21 de novembro

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo principal dinamizar a busca de títulos e coleções de periódicos, utilizando dados do Catálogo Coletivo Nacional (CCN). Pela grande quantidade de solicitações de artigos de periódicos científicos encaminhados à biblioteca, pensou-se em aperfeiçoar este serviço e também oferecer aos usuários a possibilidade de localizar o título e sua coleção com agilidade, criando um formulário eletrônico, que está disponível no site da biblioteca, onde se solicitam os dados para um *Webservice* que recebe como entrada o *International Standard Serial Number* (ISSN), consulta o CCN e devolve os dados do periódico no formato *JavaScript Object Notation* (JSON). Após o retorno dos dados, o campo título é preenchido, os campos ano e coleção são apresentados automaticamente para a escolha do usuário. Utilizando para isso, uma ferramenta em um script *Hypertext Preprocessor* (PHP) que usa a biblioteca *cURL* para fazer requisições *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) ao site desejado.

**Palavras-Chave:** Comutação Bibliográfica. CCN. Formulário de captação de dados.

## ABSTRACT

This study aimed to apply dynamics to the search of titles and journal collections, using informations from the national collective catalog (CCN). The large number of requests for journal articles sent to the library, we thought about improving this service and also to offer users a possibility to locate the title and their collection quickly, creating an electronics form which is available on the library website where data are request to a *Webservice* which receives the *International Standard Serial Number* (ISSN), consultation the CCN and returns the periodical data in *JavaScript Object Notation* (JSON) form. After returning the data, the field title is completed, the field collection and year are automatically presented to the user's choice. Using for this, a tool in a *Hypertext Preprocessor* (PHP) script which uses the *cURL* library to make requests *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) to the desired site.

**Keywords :** Switching Bibliographical. CCN. Form data capture.



SNBU 2014  
Belo Horizonte - MG  
XVIII Seminário Nacional de  
Bibliotecas Universitárias  
16 a 21 de novembro

## 1 Introdução

A necessidade de se localizar as produções científicas tradicionalmente publicadas em revistas, os altos custos dessas publicações impressas para os investigadores e para as bibliotecas de instituições brasileiras, tornaram crítica à aquisição para quem necessitava ter e dar acesso às informações contidas nos periódicos científicos. Foram esses motivos que deram origem então ao CCN (Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadadas) com acesso público criado em 1954. Desde 1994, após passar por várias modificações, esse catálogo está disponibilizado online e reúne informações sobre as coleções de publicações seriadas nacionais e estrangeiras disponíveis nas bibliotecas brasileiras. Essas bibliotecas, que compõem a rede CCN, atuam de maneira cooperativa sob a coordenação do Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia. Os objetivos do catálogo coletivo são difundir, identificar e localizar publicações seriadas existentes no país; estabelecer políticas de aquisição de coleções; padronizar a entrada dos títulos conforme critérios internacionais; promover o intercâmbio entre bibliotecas, por meio do COMUT.

O serviço de comutação COMUT foi instituído inicialmente junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela Portaria nº 456, de 05 de agosto de 1980 do Ministério da Educação e Cultura. Desde então, passou a ser um serviço essencial prestado em bibliotecas universitárias. “O COMUT permite que qualquer pessoa solicite e receba, por intermédio de uma biblioteca que seja cadastrada no programa, cópias de artigos publicados em periódicos técnico-científicos (revistas, jornais, boletins, etc.), teses, capítulos de livros e anais de congressos.” (CEDÓN, 2005). O principal objetivo do COMUT é facilitar o acesso ao documento requerido nas tarefas de pesquisa, ensino e gerenciamento independentemente de sua localização, mediante a celebração de convênios de prestação de serviços com Bibliotecas-Base (depositárias) e fornecedores de textos completos (editores, livreiros, bases de dados de texto completo etc.), sob a perspectiva de um sistema de comutação bibliográfica descentralizado. Esse serviço foi intensificado devido à necessidade de acessibilidade aos periódicos científicos. As bibliotecas recebem milhares de solicitações de COMUT por ano e observando estes dados, começou-se a desenvolver uma forma de agilizar este serviço, de maneira que o próprio usuário solicitante pudesse saber quais anos, volumes e números estão disponíveis no CCN no momento em que realizam a solicitação, evitando assim, erros no preenchimento dos dados.



## 2 Revisão de Literatura

Antes do século XVII a comunicação entre os cientistas era feita através de correspondências ou enviadas às agremiações científicas. Quando surgem os periódicos científicos, esses passam a ter um importante papel como veículo de comunicação e registro das descobertas dos estudiosos de um determinado assunto. Como bem explicitado abaixo:

Os periódicos foram, desde seus primórdios, importantes canais de publicação de notícias científicas. No século XIX, expandiram-se e especializaram-se, vindo a realizar importantes funções no mundo da ciência. Ao publicarem textos, os estudiosos registram o conhecimento (oficial e público), legitimam disciplinas e campos de estudos, veiculam a comunicação entre os cientistas e propiciam ao cientista o reconhecimento público pela prioridade da teoria ou da descoberta. (FREITAS, 2006, p.54).

Essa forma de se comunicar descobertas científicas ainda permanece válida até os dias atuais. Os periódicos ainda são o meio mais procurado para se publicar estudos e apresentam um grau de muita importância no cenário da ciência. Atualmente estamos vivenciando uma transição do suporte papel para o suporte eletrônico em vários tipos documentais. E com os periódicos científicos não poderia ser diferente. O acesso até os mesmos, também foi evoluindo de maneira que muitos títulos já são disponibilizados na íntegra em websites e em alguns portais. Esses benefícios só foram possíveis devido a forte influência da informática sobre a biblioteconomia e Ciência da Informação. Como bem evidenciado a seguir:

As bibliotecas – ou outras unidades de informação – têm, basicamente, duas finalidades principais: a) atender às necessidades dos seus usuários e b) procurar facilitar o acesso, de forma rápida e ótima, à informação por eles solicitada (...). A informática tem sido uma disciplina fundamental na evolução das áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação, principalmente pelo emprego das chamadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) (RUSSO, 2010, p.71).

Uma tecnologia comumente utilizada em empresas para integração de sistemas, permitindo diferentes aplicações é a *Webservice*. Através desse recurso é possível interagir sistemas desenvolvidos em plataformas diferentes, tendo compatibilidade e linguagem própria que é traduzida para a linguagem universal no formato XML. Apoiando-se nessa descoberta e pretendendo trazer agilidade, eficiência e segurança, nas solicitações de COMUT, foi criado um formulário eletrônico para facilitar a recuperação de informações oriundas do CCN. Através dessa ferramenta os dados podem ser expostos de forma segura para o usuário.



### 3 Materiais e Métodos

O método adotado neste trabalho, foi sendo desenvolvido a partir de testes realizados pelos funcionários de uma Biblioteca que se utilizaram de uma ferramenta em um script PHP que usa a biblioteca cURL para fazer requisições HTTP ao site do CCN. O código PHP recebe como entrada o ISSN da publicação. O primeiro script gerado teve como objetivo verificar a viabilidade técnica de se obter dados automáticos do CCN, bem como o tempo de resposta e o volume de dados retornados na consulta. Para testar basta acessar o site: <http://www.bibliodonto.br00.tk/comut.php?issn=0363-6771>. O exemplo mostra as páginas percorridas ao pesquisar o ISSN 0363-6771, o tempo de acesso e o volume total de dados baixados.

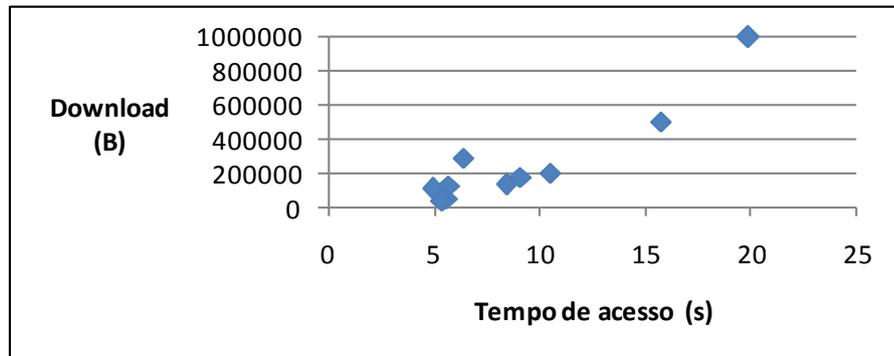
O primeiro script PHP foi aplicado em um grupo de dez periódicos escolhidos de forma a obter um conjunto heterogêneo de teste, com coleções, assuntos e volumes de dados variados. O tempo total de acesso a cada periódico e o volume de dados retornados estão apresentados na Tabela 1 e Gráfico 1.

**Tabela 1 – Tempo de acesso e volume de dados para os periódicos de teste**

ISSN	Título	Tempo (s)	Download (B)
0001-3765	Anais da Academia Brasileira de Ciências	19,9	998409
1414-4522	Biotecnologia ciencia & desenvolvimento	15,7	501828
0008-6568	Caries research	10,52	206583
0020-6539	International dental journal (Bristol)	9,1	183557
0894-8275	American journal of dentistry	8,42	135745
0022-0345	Journal of Dental Research	6,4	293005
0029-845X	Scandinavian Journal of dental research	5,7	130828
0287-4547	Dental materials journal	5,62	55698
1462-6446	The Chinese journal of dental research	5,4	45753
0028-8047	New Zealand dental journal	4,92	112404



**Gráfico 1 – Tempo de acesso (Segundo) VS Volume de dados (Byte)**



#### 4 Resultados Parciais/Finais

O volume de dados retornados foi constante para cada acesso ao mesmo periódico, porém o tempo de acesso pode variar significativamente em uma rede. Isso se deve aos picos de tráfego de pacotes de dados nos diversos nós da rede e picos de processamento do servidor WEB. Os testes com o primeiro script PHP demonstraram que é viável obter dados automáticos do CCN com um tempo aceitável de acesso de até 30 segundos para os periódicos com maior volume de dados e um tempo compreendido entre 5 e 10 segundos para a maior parte dos periódicos.

O segundo script gerado teve como objetivo extrair as informações do periódico, das coleções e das Bibliotecas do CCN, retornando a consulta de forma automática. Para testar basta acessar o site: <http://www.bibliodonto.br00.tk/comut2.php>

O exemplo demonstra um campo de texto onde deve ser digitado um ISSN. Ao pressionar o botão “Procurar”, as informações do periódico, das bibliotecas e da coleção são apresentadas em uma matriz de dados.

O terceiro script gerado tem como objetivo extrair os anos, volumes e fascículos disponíveis de um determinado periódico de dentro do campo coleção na matriz de dados obtida após a consulta e filtragem dos dados obtidos no CCN.

#### 5 Considerações Parciais/Finais

Este trabalho é de caráter cooperativo e somente tem a pretensão de ser um facilitador. Tendo como foco principal agilizar a prestação de um serviço através de uma importação simultânea dos dados disponibilizados pelo CCN, para localizar um título de periódico, identificando volumes, fascículos e a instituição que possui o material que irá ser solicitado cópia, fazendo o intercâmbio de forma simples e rápida.



SNBU 2014  
Belo Horizonte - MG

XVIII Seminário Nacional de  
Bibliotecas Universitárias  
16 a 21 de novembro

## 6 Referências

CEDÓN, Beatriz Valadares et al. Sistemas e redes de informação. In: OLIVEIRA, Marlene de (Coord.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaço de atuação**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2005. cap. 4, p.61- 95.

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

OLSON, Philip et al. **Manual do PHP**. Disponível em: < [http://www.php.net/manual/pt\\_BR/](http://www.php.net/manual/pt_BR/)> Acesso em: 13 mai. 2014.

\_\_\_\_\_. **Manual do PHP: biblioteca client URL**. Disponível em: <[http://www.php.net/manual/pt\\_BR/book.curl.php](http://www.php.net/manual/pt_BR/book.curl.php)> Acesso em: 13 mai. 2014.

RUSSO, Mariza. **Fundamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Rio de Janeiro: E-papers, 2010. 178 p.

SANTOS, Livia Renata; OLIVEIRA, Nivaldo de; SILVA, Marina Cajaíba da. Comutação bibliográfica e as novas tecnologias de comunicação e informação: uma convivência pacífica? Disponível em: < [http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/642/pdf\\_5](http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/642/pdf_5) > Acesso em: 24 abr. 2014.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 945 p.