

Dez anos do Portal de Periódicos da Capes: histórico, evolução e utilização

Ten years of the Capes Portal of Periodicals: history, evolution and utilization

Diez años del Portal de Periódicos de Capes: histórico, evolución y utilización

Elenara Chaves Edler de Almeida, mestre em Política e Gestão de Ciência e Tecnologia pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília e coordenadora geral do Portal de Periódicos da Capes. E-mail: elenara.almeida@capes.gov.br.

Jorge Almeida Guimarães, presidente da Capes.  
E-mail: jguimar@terra.com.br.

Isabel Teresa Gama Alves, doutora pela Science de L'Entreprise, École Doctorale Toulouse, França, e pesquisadora colaboradora do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. E-mail: itgalves@gmail.com.

## Resumo

O artigo apresenta um estudo sobre a origem e o processo de criação e desenvolvimento do Portal de Periódicos da Capes e descreve os principais recursos oferecidos pelo Programa no âmbito da Ciência, Tecnologia e Inovação (C, T & I) e da pós-graduação brasileira. Por meio de pesquisa bibliográfica e documental, o texto analisa o percurso de criação do Portal e a evolução de alguns indicadores utilizados pela Capes na gestão do Programa. Também é abordado o uso do Portal de Periódicos pela comunidade acadêmica brasileira. As conclusões apontam para a necessidade de manutenção e aperfeiçoamento do Portal como instrumento de incentivo à produção científica brasileira e de garantia de sua qualidade por processos comparativos internacionais. O artigo historia e registra a trajetória desse importante instrumento

de suporte às atividades de formação de recursos humanos e de C, T & I no Brasil neste primeiro decênio de existência do Portal de Periódicos da Capes e registra seus avanços quali-quantitativos.

**Palavras-chave:** Portal de Periódicos. Consórcio de Bibliotecas. Periódicos Eletrônicos. Comunicação Científica.

## Abstract

This paper presents a study of the origins and the process of creating and developing the Brazilian virtual library consortium, named the Portal de Periódicos-Capes, which is managed by Capes, the federal agency for the support and evaluation of graduate education in Brazil. The paper describes the main resources offered by the Portal to promote Science, Technology & Innovation (S, T & I) in Brazil and to improve Brazilian graduate studies. Using bibliographical as well as documental research, the authors describe and analyze the trajectory leading to the creation of the library consortium. The work also presents and discusses the evolution of Capes' management of the indicators related to the use of the virtual library by the Brazilian scholarly community. The analyses indicate the importance of this tool in supporting the preparation of high level human resources at the graduate level and for promoting activity in S, T & I in Brazil. The results also reveal that the virtual library assures the quality of Brazilian science by allowing for a permanent confrontation between its development and the scientific output produced internationally. In its conclusion, the article emphasizes the need for maintaining the expansion of the Portal de Periódicos-Capes as an instrument necessary to further promote scientific production in Brazil.

**Keywords:** Portal de Periódicos. Library Consortium. E-Journals. Scientific Communication.

## Resumen

El artículo presenta un estudio sobre la origen y el proceso de creación y desarrollo del Portal de Periódicos de CAPES y describe los

principales recursos ofrecidos por el Programa en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación (C, T & I) y del postgrado brasileño. Por medio de investigación bibliográfica y documental, el texto analiza el recorrido de creación del Portal y la evolución de algunos indicadores utilizados por CAPES en la gestión del Programa. También es abordado el uso del Portal de Periódicos por la comunidad académica brasileña. Las conclusiones apuntan para la necesidad de mantenimiento y perfeccionamiento del Portal como instrumento de incentivo a la producción científica brasileña de garantía de su calidad por procesos comparativos internacionales. El artículo historia y registra la trayectoria de ese importante instrumento de soporte a las actividades de formación de recursos humanos y de C, T & I en Brasil en ese primero decenio de existencia del Portal de Periódicos de CAPES y registra sus avances cuali-cuantitativos.

**Palabras clave:** Portal de Periódicos. Consorcio de Bibliotecas. Periódicos Electrónicos. Comunicación Científica.

## Introdução

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). Criado em 2000, no âmbito do Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos Eletrônicos (PAAP), o Portal se constitui hoje em um dos maiores acervos mundiais nesse setor e é atualmente o principal mecanismo para o apoio bibliográfico às atividades de C, T & I no Brasil, o que garantiu uma base para os excepcionais avanços recentes da ciência brasileira.

Neste artigo, o objetivo é traçar um panorama dos principais recursos oferecidos pelo Programa no cenário da pesquisa e da pós-graduação brasileira, fornecendo um enquadramento sóciohistórico da temática abordada pela Revista Brasileira de Pós-Graduação.

O trabalho resulta, em parte, dos dados da pesquisa bibliográfica e documental no âmbito da dissertação de mestrado de um dos autores (ALMEIDA, 2006). Essas informações foram complementadas por dados gerados na Coordenação Geral do Portal de Periódicos (CGPP/Capes) e outros obtidos junto a editores/fornecedores do conteúdo científico e, também, por relatórios elaborados por órgãos governamentais, associações científicas e organismos internacionais.

O artigo está dividido em três partes. A primeira apresenta uma revisão dos principais conceitos adotados no estudo do processo de comunicação científica. A seguir, analisam-se o percurso de criação do Portal de Periódicos e a evolução de indicadores utilizados pela Capes na gestão do Programa. Finalmente, são abordados a inserção regional e o uso do Portal de Periódicos pela comunidade acadêmica e técnico-científica brasileira.

## **Comunicação científica e desenvolvimento da ciência**

A comunicação científica é vital para o avanço e o desenvolvimento da Ciência. É por seu intermédio que ocorre a disseminação do conhecimento, a interação entre pesquisadores e a legitimação da produção científica pelos pares, induzindo a geração de novos conhecimentos. Segundo Meadows (1999, p. vii):

a comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada, confirmada e aceita pelos pares. Isto exige, necessariamente, que seja comunicada.

Sabidamente, tal assertiva está consolidada no meio acadêmico e científico. Crespo e Caregnato (2004, p.2) consideram e asseguram que a pesquisa torna-se legítima somente após a sua publicação em meios aceitos pela comunidade de pares. “O processo de tornar pública uma pesquisa, através de sua publicação, é indispensável para que ela seja legitimada. Isto é identificado como um dos elementos que compõe a base da comunicação científica”.

Para Targino (2000, p. 10),

A comunicação científica é indispensável à atividade científica pois permite somar esforços individuais dos membros das comunidades científicas. Eles trocam continuamente informações com seus pares, transmitindo-as para seus sucessores e/ou adquirindo-as de seus predecessores. É a comunicação científica que evidencia a produção científica e os pesquisadores que a geram dando a necessária visibilidade e possível credibilidade no meio social em que o produto e produtores se inserem.

Assim, o conhecimento científico se consolida como base epistemológica do saber humano quando é finalmente aceito pela comunidade dos cientistas. Portanto, o conhecimento e os meios de sua comunicação e divulgação tornam-se elementos correlacionados de um mesmo processo.

### **Estrutura de disseminação da publicação científica**

A comunicação entre os cientistas e o seu público pode ser realizada formalmente ou informalmente na sociedade. As comunicações informais são aquelas, por definição, efêmeras, como é o caso da informação transmitida por meio da fala em congressos e conferências. A comunicação formal tem uma existência mais duradoura e está concentrada em livros, periódicos e relatórios.

A constante atualização da produção de novos conhecimentos no mundo tem levado à utilização de diferentes meios e formas para apresentá-los à comunidade científica. Essas variações estão ligadas às possibilidades técnicas e tecnológicas de publicação e difusão desse conteúdo e também aos hábitos e às regras comuns a uma determinada comunidade de pesquisadores. Observa-se, por exemplo, que pesquisadores das áreas das Ciências Sociais e Humanas utilizam, majoritariamente, a publicação de livros, enquanto nas Ciências Exatas, Biológicas, Médicas, Agrárias e da Terra predominam as publicações na forma de artigos científicos. Já nas Engenharias e na Computação predominam as formas de comunicação mais rápidas e eficazes das publicações de textos completos apresentados em congressos e eventos das áreas.

A partir da primeira revista publicada, em meados do século XVII pela *Royal Society*, o registro dos avanços científicos passou a estar intimamente ligado a sua divulgação junto a fontes externas, então ávidas por conhecer e debater novas ideias, descobertas e novos conhecimentos. Tratava-se, portanto, de uma nova etapa na história da ciência, em que veículos acadêmicos assumiam o papel de reunir a produção existente e estimular progressos científicos e técnicos. No nosso País, as primeiras revistas foram a *Gazeta Médica do Rio de*

Janeiro (1862), a congênere Gazeta Médica da Bahia (1866), as Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (1909) e a Revista da Academia Brasileira de Ciências (1917). Hoje, a lista de revistas que buscam cobrir e divulgar informações de caráter científico no Brasil atinge a casa de alguns milhares; um dispersivo processo de fragmentação e nivelamento inferiorizado da nossa ciência. Desse exagerado número de revistas, somente 167 estão indexadas na Base ISI e 289 na Base Scopus, as quais podem dar verdadeiramente a dimensão da internacionalização da boa ciência produzida por pesquisadores brasileiros e divulgadas em bons periódicos nacionais.

A Primeira Guerra Mundial propiciou, na sua esteira, um grande desenvolvimento científico e tecnológico que trouxe um aumento exponencial de informações. A divulgação dessas informações e os novos conhecimentos exigiram um aumento significativo de publicações. Almeida (2006, p. 31) escreve que

ao final da década de 50 e início dos anos 60, foram desenvolvidos estudos sobre o fenômeno da produção e comunicação do conhecimento científico e desenvolvidas análises de novos conceitos que se constituíram nos fundamentos teóricos da Ciência da Informação, uma definição usada pela primeira vez em 1959, para designar o estudo do conhecimento registrado e sua divulgação, em sentido mais amplo.

O advento da internet no meio acadêmico, no início dos anos 1990, garantiu novo fôlego ao processo de divulgação científica, tornando-se o meio mais utilizado para a difusão de resultados de pesquisa e para a comunicação entre os pares pesquisadores (MUELLER, 1995). Nesse momento, altera-se também o comportamento da comunidade científica em reação às regras editoriais, ao acesso do conhecimento *online*. Iniciam-se movimentos em favor do acesso livre à informação científica, em particular, ao periódico eletrônico.

A assimilação do processo de digitalização dos periódicos, contudo, não foi uniforme e passou a depender do modo como diferentes atores sociais - pesquisadores, instituições de pesquisa, agências de fomento etc. - reagiram à introdução de novos formatos de publicação científica (MEADOWS, 1999). Desse contexto, emerge um cenário de proliferação de formatos de comunicação disponíveis à comunidade científica, em que convivem periódicos científicos eletrônicos, periódicos impressos e os arquivos eletrônicos *open access*, disponibilizados na internet.

## 1. Indicadores de produção científica

Embora existam em todo o mundo acirradas discussões sobre a metodologia a ser utilizada para medir e avaliar aspectos da produção científica, há certo consenso de que parâmetros e indicadores múltiplos, avaliados por pares, expressam mais apropriadamente tais resultados. Esses indicadores servem como um guia que auxilia na compreensão das relações entre os fenômenos econômico-sociais, políticos e culturais que afetam a sociedade. São importantes para expressar o papel do incremento dos diferentes campos do conhecimento no desenvolvimento econômico e social, para o acompanhamento das políticas de Ciência, Tecnologia & Inovação de um país e comparações do nível de desenvolvimento entre diferentes áreas e países.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) desenvolveram iniciativas no campo da metodologia para a elaboração de indicadores que foram consolidados em manuais de referência: o Manual Frascati, o Manual de Oslo e o Manual de Canberra, que trazem procedimentos para medir atividades de Pesquisa & Desenvolvimento, formação de recursos humanos e interpretação das inovações tecnológicas.

Viotti e Macedo (2003) consideram os indicadores elementos essenciais para entender e acompanhar os processos de produção, difusão e uso de conhecimentos científicos, das tecnologias e das inovações geradas. Essa necessidade é apresentada em função de três fatores: (a) Científico, relacionado à busca da compreensão dos fatores determinantes dos processos de produção; (b) Político, associado às necessidades e possibilidades de utilização dos indicadores de C, T & I como instrumentos para a formulação, o acompanhamento e a avaliação de políticas públicas; e (c) Pragmático, que se refere ao uso dos indicadores como ferramenta auxiliar na definição e avaliação de estratégias tecnológicas de empresas, bem como na orientação das atitudes e ações de trabalhadores, instituições e do público em temas relacionados a C, T & I.

No Brasil, temos o procedimento utilizado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) a partir de 1998, pelo qual os indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação são classificados em três categorias, a saber:

- a) Indicadores de insumo: dispêndios públicos e privados em pesquisa e desenvolvimento, recursos humanos disponíveis em C&T e panorama do ensino superior;
- b) Indicadores de produto: produção científica, produção tecnológica, comércio de produtos de alta tecnologia e empresas inovadoras; e
- c) Indicadores de impacto: impactos socioeconômicos e culturais da C&T em setores específicos, tais como o de saúde e o de tecnologias da informação, assim como sobre a opinião pública.

A necessidade de avaliação sistemática da produção científica e de sua medição quali-quantitativa não mudou muito desde o início da sua popularização no meio acadêmico, no início do século XX. Entre as métricas comumente mais usadas, encontram-se:

- Número de citações. Variantes: citações apenas nas principais notícias, citações por publicações ou niveladas por campo científico;
- Índice *h*: Mede um cientista ou instituição pelas vezes em que ele(a) é citado(a). Mede a produtividade e o impacto. Um índice *h* igual a 30, por exemplo, significa que um autor ou uma instituição/unidade, independentemente do número total de publicações, tem 30 trabalhos que foram citados ao menos trinta vezes. Esse índice tem hoje muitas variações; e
- Fator de impacto: frequência com a qual um trabalho é citado. Indica o impacto dos periódicos, não de pesquisadores ou artigos específicos.

Portadoras de grande potencial de transparência e objetividade, as métricas são quase sempre utilizadas quando se trata de avaliação acadêmica, individual ou institucional, mas ainda provocam muitas discussões entre os pesquisadores e gestores acadêmicos. Artigo recente da revista *Nature* discute detalhadamente o assunto (ABBOTT *et al.*, 2010).



## **O Programa Brasileiro de Acesso à Informação Científica e Tecnológica**

A necessidade de se definir uma política do governo federal para planejar e incentivar o acesso à informação científica surge em 1990, quando o Ministério da Educação (MEC) cria o Programa Brasileiro de Apoio a Bibliotecas (Probib), vinculado à Secretaria de Ensino Superior (SeSu). No ano de 1994, inicia-se uma ação conjunta entre a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a SeSu e a Capes, com o objetivo de apoiar algumas bibliotecas vinculadas a cursos de pós-graduação.

Diversos problemas foram observados durante o período em que a Capes centralizava as aquisições e os editores procediam à entrega do material impresso diretamente nas instituições. O principal problema era a demora na definição, por parte das instituições beneficiárias, do conteúdo a ser adquirido. Isso impedia que a Capes fizesse a aquisição em tempo adequado dessas coleções, provocando atrasos na entrega dos periódicos. Esse problema se agravou em 1999, com a redução do orçamento destinado à agência e a valorização do dólar em relação ao real. Uma vez que as publicações científicas internacionais têm seu preço cotado em dólar, a Capes enfrentou, nesse ano, uma grave crise, tendo sido necessária uma drástica redução no volume de assinaturas dos periódicos impressos, resultado de um decréscimo de 53% do orçamento destinado ao Programa.

Outro marco que merece destaque no processo de criação do Portal de Periódicos foi o advento da internet. Em 1988, o Brasil entrou na Rede Mundial de Computadores, ocasião em que foram criados pontos de acesso na comunidade acadêmica em São Paulo, Brasília e no Rio de Janeiro. A Rede Nacional de Pesquisa (RNP), criada em 1990 como um projeto do Ministério da Educação, teve como objetivo integrar e gerenciar a rede acadêmica brasileira. Em 1992, juntamente com a RNP, foi instalada a primeira espinha dorsal em rede, buscando conectar à internet as principais universidades e centros de pesquisa do País, bem como algumas organizações não governamentais (STATON, 1998).

Em 1995, foi constituído um comitê gestor da internet para tornar efetiva a participação da sociedade nas decisões envolvendo a implantação, administração e o uso da Rede. Foi nesse ano que ocorreu a liberação do uso comercial da internet e, em 1997, surgiram os primeiros

provedores comerciais. Diversos serviços passaram a ficar disponíveis no País, como o acesso à web, o correio eletrônico, a transferência de dados via *File Transfer Protocol* (FTP) e a criação das primeiras salas virtuais. Em 2000, a rede acadêmica brasileira começou a possuir uma infraestrutura que possibilitava o acesso rápido a documentos eletrônicos. Nesse momento, passou-se a vislumbrar também na Capes a transição do periódico em papel para o formato eletrônico.

Nesse cenário, a Capes passou a se dedicar a um projeto que possibilitasse o acesso a documentos e imagens pela comunidade acadêmica, viabilizando a assinatura de revistas eletrônicas. O coordenador-geral de Cooperação Internacional da Capes era um dos membros do comitê gestor da Rede Nacional de Pesquisa, o que foi decisivo para que a Agência pudesse trabalhar na promoção do acesso eletrônico a periódicos científicos. Tais circunstâncias possibilitaram uma reestruturação do Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos, que objetivava apoiar a manutenção dos acervos de periódicos impressos internacionais das 72 instituições de ensino superior, que possuíam programas de pós-graduação *stricto sensu*. As ações visavam inicialmente à disponibilização progressiva de títulos e bases de dados referenciais, via internet, para a comunidade acadêmica brasileira. O projeto contemplava uma transição entre o modelo então existente - a compra de revistas em papel - e um cenário futuro, em que o acesso ocorreria exclusivamente por meio de redes digitais. A comunidade científica estava, porém, pessimista em relação a esse propósito. Apenas a Sociedade Brasileira de Pesquisa Científica (SBPC) era favorável, na época, a essa ideia (GUIMARÃES, 2000). Toda essa ação e esse esforço institucionais tinham como inspiração o pressuposto de que o acesso à informação científica e tecnológica é condição *sine qua non* para o avanço do conhecimento, o que também permite um aumento da capacidade de participação da comunidade científica e tecnológica nacional no âmbito internacional e ainda agrega valor ao desenvolvimento do País.

No ano 2000, foram iniciados os estudos para a criação do Portal de Periódicos da Capes, que surgiu no final daquele ano, aproveitando a iniciativa estadual do Programa Biblioteca Eletrônica (ProBE, financiado pela Fapesp para as instituições do estado de São Paulo), para atender às instituições de todo o País que não tinham acesso àquele programa.

## 1. O Programa no formato eletrônico: a implantação do Portal de Periódicos

O Portal de Periódicos nasceu como forma de otimizar a política de acesso atualizado ao conhecimento científico. Sua implantação permitiu uma redução do custo médio do acesso por usuário e um direcionamento, em médio prazo, dos investimentos feitos pelo governo brasileiro por meio de uma análise precisa da utilização dos periódicos pela comunidade atendida. Ao mesmo tempo, buscou promover crescentemente o acesso universal a um acervo amplo e atualizado de textos completos publicados em periódicos internacionais e a bases de referência, sem limitações geográficas e de horário. Permitiu, finalmente, o preenchimento das então enormes lacunas nas coleções das bibliotecas, devido às eternas irregularidades no aporte de recursos destinados ao setor.

Para implementar a contratação desse novo modelo de acesso às coleções científicas, a Capes, por meio da Diretoria de Programas, buscou trabalhar em parceria com a Fapesp, no sentido de desenvolver esse programa em âmbito nacional e estabeleceu contatos com os editores e representantes responsáveis pelas principais revistas internacionais assinadas ou almeçadas pelas universidades. O conteúdo inicial para compor a coleção do Portal de Periódicos foi selecionado tendo como base:

- a) A coleção assinada pelo ProBE da Fapesp;
- b) As coleções em papel assinadas pelas instituições federais de ensino que recebiam recursos da Capes; e
- c) As bases de dados referenciais indicadas pela Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias (CBBU).

O lançamento do Portal de Periódicos da Capes foi realizado pelo ministro da Educação em 11 de novembro de 2000. Na ocasião, o conteúdo disponível no Portal consistia em nove bases de dados referenciais e aproximadamente 1.800 títulos de periódicos em texto completo. Foram firmados contratos entre a Capes e as editoras internacionais, proprietárias exclusivas dos conteúdos, com o objetivo de proporcionar o acesso às revistas. Foram contempladas inicialmente as áreas de Ciências da Saúde, Biológicas, Exatas e da Terra e as Engenharias que, então, concentravam o maior número de assinaturas

de periódicos impressos e tinham maior disponibilidade de material em formato eletrônico. Tratavam-se ainda de áreas em que havia maior demanda dos usuários por periódicos científicos.

Em 19 de julho de 2001, por meio da Portaria n° 34 do ministro da Educação, o Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos, com novo formato, foi formalmente criado. Foram também aprovados o Regulamento do Programa e as Normas para Uso das Publicações Eletrônicas disponíveis no Portal de Periódicos da Capes. Essa Portaria estabeleceu, ainda, sua estrutura organizacional e funcional, bem como sua estrutura de gestão formada por uma coordenação, um conselho consultivo<sup>1</sup> e pelas instituições participantes.

A Capes passou a ser a instituição responsável pela coordenação geral e operacional do Programa, pela promoção da integração e cooperação entre as instituições participantes e ainda pela ampliação do acervo. A gestão ficou a cargo da Coordenação-Geral do Portal de Periódicos (CGPP), atualmente vinculada à Diretoria de Programas e Bolsas no País da Capes.

## 2. Característica e expansão do Portal de Periódicos

Desde a sua criação, o Portal de Periódicos passou por várias alterações e aperfeiçoamentos. Buscou-se, nesse sentido, uma constante adequação às mudanças nos processos de produção e difusão da Ciência, buscando atender aos objetivos do governo brasileiro para o setor e às demandas da comunidade acadêmica.

Neste artigo, buscamos historiar e registrar a trajetória desse importante instrumento de suporte às atividades de formação de recursos humanos e de apoio à Ciência, Tecnologia & Inovação no Brasil neste primeiro decênio de existência do Portal de Periódicos. Apresenta-se a seguir um panorama dessa evolução no período 2000-2010. A análise se centrará no desenvolvimento das coleções do Portal, no acesso à ferramenta pelas instituições beneficiárias e nos investimentos feitos pela Capes para o desenvolvimento do Programa.

### a. A coleção

O conteúdo da coleção do Portal está organizado em: (a) periódicos em texto completo; (b) bases de dados; (c) livros eletrônicos;

<sup>1</sup> O diretor de Programas da Capes e o presidente da CBBU são membros permanentes do Conselho. Os demais representantes são indicados pelo presidente da Capes e têm mandatos de dois anos, podendo ser reconduzidos por igual período.

(d) enciclopédias; (e) dicionários; (f) relatórios e dados estatísticos; e (g) banco de teses e dissertações da Capes. A escolha da coleção a ser assinada pela Capes é indicada pela comunidade acadêmica por meio dos coordenadores de área<sup>2</sup> e também por demanda direta de pesquisadores e docentes de pós-graduação e homologada pela Diretoria Executiva; e tem usualmente obedecido aos seguintes critérios:

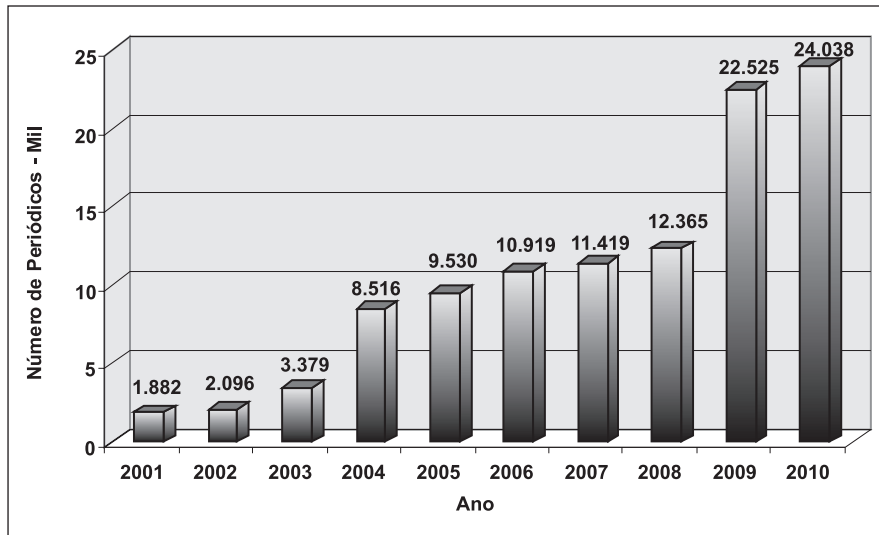
- a) número de indicações do título recebida pela comunidade de usuários;
- b) dimensão das áreas e níveis dos cursos de pós-graduação no País, bem como o número de professores e de alunos, a produtividade e outras características desses cursos;
- c) fator de impacto apresentado pela publicação, conforme o JCR do ISI<sup>3</sup>;
- d) número de títulos já disponíveis no Portal e o total de consultas desses títulos;
- e) relação entre o número de títulos disponíveis em determinada área ou assunto e as demais áreas contempladas;
- f) viabilidade de formalização de contrato com o fornecedor; e
- g) disponibilidade de recursos financeiros por parte da Capes.

<sup>2</sup> Os coordenadores de área são consultores de alto nível designados para, durante um período de três anos, auxiliar a Capes no planejamento e na execução de suas atividades na pós-graduação e na coordenação da participação dos consultores acadêmicos junto a essa entidade. Sobre o assunto, ver: <http://www.Capes.gov.br/avaliacao/coordenadores-de-area>

<sup>3</sup> O JCR (Journal of Citation Report), publicado pelo ISI (Institute of Scientific Information Thomson Reuters), oferece recursos para a avaliação de títulos de periódicos, entre eles o Fator de Impacto, e faz parte da base disponibilizada no Portal. Por meio do fator de impacto, é possível perceber o quanto foi citado um determinado periódico, indicando assim sua relevância perante a comunidade acadêmica.

Na verdade, esses critérios estão hoje em desuso, uma vez que praticamente todo o acervo disponibilizado pelas editoras já está disponível no Portal.

A evolução do acervo do Portal é apresentada no Gráfico 1, desde o começo até maio de 2010. Fica evidente que houve um crescimento contínuo do acervo em três etapas distintas: 2001-2003, 2004-2008 e 2009-2010, com o natural crescimento inicial seguido de dois outros períodos, quando o crescimento da coleção se faz de forma bastante acelerada.



Fonte: CGPP/Capes, agosto/2010.

Gráfico 1. Evolução do Número de Periódicos em Texto Completo no Portal de Periódicos: 2001-2010

O período 2003-2004 foi caracterizado por duas circunstâncias. Primeiro, pela necessidade de afastar o risco de extinção do Portal devido a incompreensões superiores e, segundo, pelo processo de conscientização da comunidade, em especial pelo trabalho da SBPC, em um esforço de sensibilização do MEC sobre a importância do Portal. Em 2003, as ações conjuntas resultaram em um processo de reavaliação do conteúdo do Portal por meio da criação de um Grupo de Trabalho<sup>4</sup>, composto, em sua maior parte, por bibliotecários das instituições brasileiras de ensino superior. A análise do Grupo levou, em um primeiro momento, à exclusão de uma parcela de títulos considerados subutilizados ou pouco relevantes para a área.

A partir daí também foi criada uma Comissão de Negociação<sup>5</sup>, que tinha como responsabilidade atuar junto aos fornecedores e editores no sentido de buscar alternativas de redução de custos nos valores dos contratos mantidos pela Capes. O resultado desse trabalho foi uma redução considerável dos custos de assinaturas mantidas desde 2001, o que permitiu a ampliação do acervo, sobretudo em áreas como Ciências Sociais Aplicadas (232%), Ciências Humanas (173%), Letras e Artes (205%).

Destaca-se que, a partir de 2003, a Capes optou por priorizar a aquisição do conteúdo no formato digital, que atingiu quase a

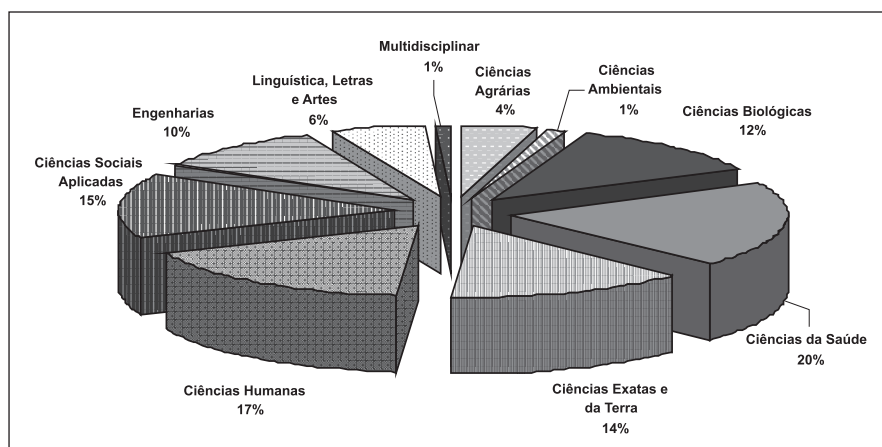
<sup>4</sup> O grupo de trabalho reuniu bibliotecários e gestores das seguintes instituições: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Universidade Católica de Brasília (UCB), Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Centro Latino Americano de Informação em Ciências da Saúde (Bireme).

<sup>5</sup> A Portaria Capes nº 53, de 16/09/03, do presidente da Capes definiu os membros da Comissão de Negociação. Participaram da Comissão professores e gestores, vinculados às seguintes instituições: Ministério da Educação, da Capes, da Bireme, da Finep, do CNPq, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

totalidade nesse programa. A única exceção foi a assinatura da base de dados *Science Direct Online/Elsevier Science*, cuja contratação previa a manutenção da assinatura de periódicos impressos por algumas instituições paulistas. Foi um erro de análise de perspectiva, porque a Capes teve que cobrir elevados custos para suprir um acervo em papel que beneficiava exclusivamente as universidades estaduais paulistas e impedia a aquisição de novos títulos para toda a comunidade do País. A substituição das assinaturas impressas para as instituições paulistas pelo conteúdo *online* só se encerrou em 2008.

O crescimento expressivo observado a partir de 2004 e, mais tarde, no período 2009-2010, é explicado pela aquisição de coleções importantes, como os *SciFinder*, base de patentes *Derwent Innovations Index (DII)*, *Wiley-Blackwell*, do *Project Muse*, da *Optical Society of American* e as bases *Academic Search Premiere* *Dentistry Oral Sciences*. Essas assinaturas permitiram que a coleção se aproximasse em 2008 da meta de 15 mil periódicos em texto completo - então o acervo mundial disponível -, que havia sido estipulada pela Presidência da Agência ainda em 2004. Seguindo tal planejamento, novos títulos foram incorporados, atingindo em 2009 e 2010 o volume atual da coleção. Mudança substancial do Portal foi possibilitada pela implantação, em novembro de 2009, de um sistema de busca integrada ao acervo que utiliza as soluções Metalib e SFX, da Ex Libris. Por meio do uso do banco de dados do SFX, foi possível adicionar títulos internacionais no formato de livre acesso, cuja qualidade e relevância foram analisadas pela equipe técnica da CGPP antes da inclusão. Essa nova operação permitiu que o acervo atingisse, em agosto de 2010, a marca de 24.038 periódicos com texto completo, multiplicando por 13 o tamanho da coleção em 10 anos de história do Portal.

No que se refere à distribuição da coleção, classificada por área do conhecimento, a mesma poderá ser visualizada no Gráfico 2.



Fonte: CGPP/Capes, agosto/2010.

**Gráfico 2.** Distribuição dos Periódicos em Texto Completo do Portal de Periódicos por área do conhecimento em 2010

As Ciências da Saúde, as Biológicas, as Ciências Exatas e da Terra e as Engenharias, que reunidas representam 56% do acervo, constituem o coração da coleção, contendo os títulos que as áreas consideram mais importantes. As áreas das Ciências Humanas, Sociais e de Artes também são substancialmente contempladas (38%), o que se deve à elevada demanda por parte da comunidade dessas áreas. Sabidamente, o crescimento do acervo é resultado da demanda. Há também ganhos adicionais. Exemplo: ao se assinar uma determinada base de dados, incorpora-se o direito de acesso a uma quantidade maior de títulos que não são necessariamente os escolhidos para integrar a coleção, mas cujo acesso é liberado pelo editor, sem custo adicional. A política da Agência é, todavia, o de incorporação do máximo de periódicos disponibilizados *online*.

#### b. As instituições beneficiárias

O Portal de Periódicos é acessado por meio de terminais ligados à internet e localizados nas instituições autorizadas pela Capes. Possuem acesso livre e gratuito ao conteúdo do acervo todos os professores, pesquisadores, alunos e servidores técnicos e administrativos em cada instituição, vinculados ou não à pós-graduação. O Portal é disponibilizado às instituições seguindo atualmente os seguintes critérios:



- Instituições federais de ensino superior: universidades, CEFETs, IFETs e IES federais isoladas;
- Institutos com programas de pós-graduação e centros de pesquisa públicos ou privados com pelo menos um programa que tenha obtido nota quatro ou superior na avaliação da Capes;
- Instituições públicas de ensino superior, estaduais e municipais que possuam programas de pós-graduação com pelo menos um programa que tenha obtido nota quatro ou superior na avaliação da Capes;
- Instituições privadas de ensino superior, com pelo menos um doutorado avaliado pela Capes que tenha obtido nota cinco ou superior;
- Instituições privadas com programas de pós-graduação recomendados pela Capes que ainda não atingem os requisitos de desempenho acima indicados e que não possuam pendências acadêmicas, administrativas ou jurídicas junto ao MEC. Esses usuários acessam parcialmente o conteúdo assinado (cerca de 40% do acervo). A inclusão desses usuários teve início em 2009 e resultou de contratos firmados pela Capes com editoras específicas, com o objetivo de incluir novas instituições sem incremento nos valores contratados. A mesma concessão valeu também para instituições com potencial de crescimento na oferta de cursos de pós-graduação, a critério da Capes e sem pendências no MEC; e
- Usuários colaboradores, ou seja, instituições que, por não atuarem diretamente na pós-graduação, adquirem por compensação financeira o acesso ao acervo de periódicos e determinadas bases do Portal.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos tipos de instituições usuárias conforme o descrito acima. Verifica-se que o acesso gratuito é altamente predominante.

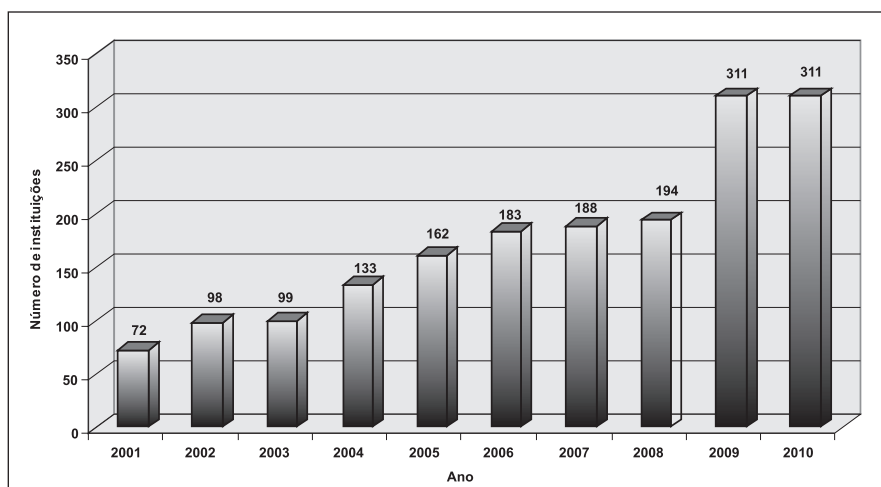
**Tabela 1.** Instituições atendidas pelo Portal

INSTITUIÇÕES	Nº	MODALIDADE ACESSO
Federais de Ensino Superior	95	Gratuito
Institutos de Pesquisa Públicos ou Privados	15	Gratuito
Estaduais ou municipais com pelo menos um programa com avaliação $\geq 4$	30	Gratuito
Privadas com pelo menos um programa de doutorado com avaliação $\geq 5$	24	Gratuito
Privadas ou estaduais c/ cursos recomendados e sem pendências junto ao MEC	107	Gratuito
Usuário colaborador	40	Contribuição financeira
<b>TOTAL</b>	<b>311</b>	

Fonte: CGPP/Capes, agosto/2010.

A evolução no número de instituições que integram o Portal tem direta correlação com os resultados da avaliação trienal de cursos realizada pela Capes. Como tem sido observado um crescimento expressivo da pós-graduação nos últimos anos, pode-se aquilatar o impacto que esse crescimento acarreta na manutenção e no custo do Portal. Isso significa que novas instituições se credenciam continuamente para o ingresso, o que se reflete diretamente nos custos do Programa. Isso ocorre independentemente do grau de utilização que as instituições fazem do acervo, mas, como se verá adiante, o acesso ao conteúdo do Portal tem crescido também em proporções elevadas. Há, todavia, a necessidade de monitoramento frequente desse acesso para garantia de boa relação custo-benefício do acervo.

O Gráfico 3 ilustra o crescimento das instituições com acesso ao Portal. Iniciando-se em 2001 com 72 instituições beneficiárias, o direito ao acervo teve evolução gradual e significativa, alcançando, em 2010, um total de 311 instituições.



Fonte: CGPP/Capes, agosto/2010.

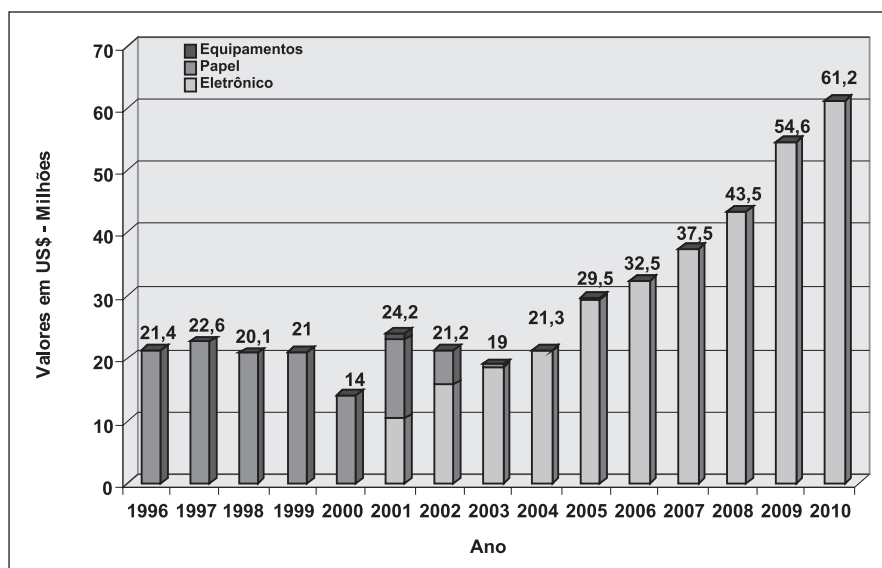
**Gráfico 3.** Instituições participantes do Portal (2001-2010)

### 3. Investimento

Entre 1996 e 2004, seja no formato impresso seja no eletrônico, o investimento anual da Capes para a aquisição de periódicos se manteve em torno de US\$ 20 milhões, excetuando-se os anos de 1999 e 2000, períodos em que a Capes lidou com sérios problemas orçamentários, devido à acentuada defasagem cambial, favorecendo a instalação da biblioteca virtual.

<sup>6</sup> Nota: Em 2001, a Capes alocou recursos para que as instituições usuárias pudessem adquirir equipamentos de informática para a criação de ilhas de acesso ao Portal de Periódicos, que ficariam localizadas em bibliotecas centrais com o objetivo de facilitar o acesso ao acervo do Portal. Não estão contabilizados no Gráfico 4 os custos das assinaturas impressas dos periódicos do estado de São Paulo, assumidos pela Capes até 2008.

O Gráfico 4 apresenta os investimentos feitos pela Capes na aquisição de acervo bibliográfico desde 1996 e, a partir de 2001, no atual Portal de Periódicos. Na vigência do Portal virtual (2001-2010), o crescimento foi de duas vezes e meia nos investimentos, enquanto a evolução do número de instituições foi de quase quatro vezes e meia. Já em relação ao período pré-portal, o investimento cresceu apenas cerca de três vezes. Pelo outro lado, destaca-se que a assinatura de coleções cresceu 13 vezes nesse período, representando significativo avanço na relação do custo-benefício do acervo. Em 2010, a aplicação dos recursos representa 70% investidos em periódicos com texto completo e 30% aplicados na assinatura das 130 bases referenciais.<sup>6</sup>

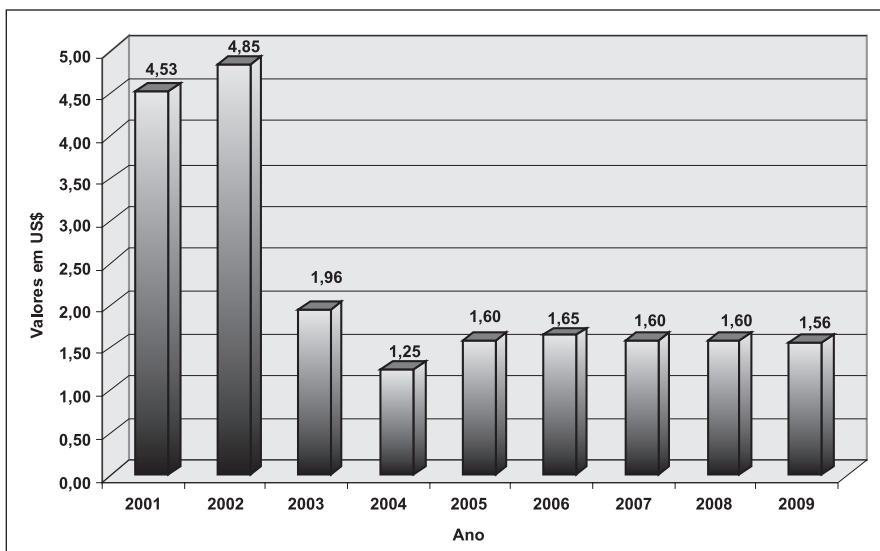


Fonte: CGPP/Capes, agosto/2010.

**Gráfico 4.** Evolução dos Investimentos do Programa de Apoio à Aquisição de periódicos de 1996 a 2010 em US\$

Com base na utilização do Portal (ver Gráfico 7), os dados acima permitem analisar a relação custo *versus* uso do acervo pela comunidade científica. Os Gráficos 5 e 6 mostram a evolução do custo por artigo baixado do acervo e do custo por acesso às bases de dados, respectivamente.

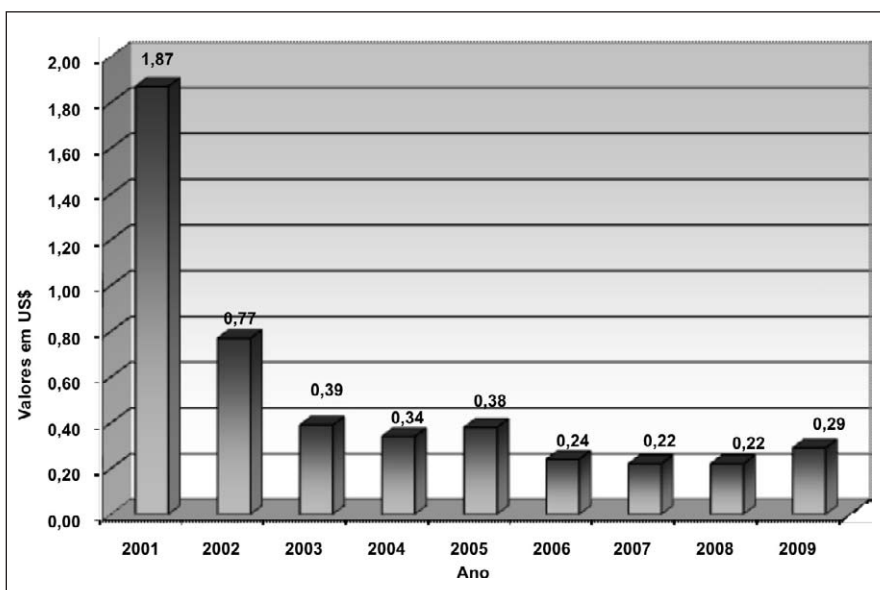
Desde 2005, o custo por artigo situa-se em torno de US\$ 1,60 e US\$ 1,56, ou seja, cerca de um terço do que foi o custo nos dois primeiros anos do Portal. Convertendo tal custo para reais verifica-se que a aquisição do texto completo (média de 10 páginas) pelo usuário tem um custo de cerca de R\$ 0,30 por página do artigo científico completo, incluindo as figuras (muitas delas coloridas) e tabelas mais simples ou complexas. Não se considera aqui que grande parte dos artigos baixados tem uso coletivo por estudantes e docentes nos grupos de pesquisa.



Fonte: CGPP/Capes, agosto/2010.

**Gráfico 5.** Evolução do Custo do Artigo Baixado (*download*), 2001-2009

O acesso às bases referenciais (Gráfico 6) mostra também progressiva redução do custo/acesso desde 2001, estabilizando-se atualmente em torno de vinte centavos de dólar o acesso.



Fonte: CGPP/Capes, agosto/2010.

**Gráfico 6.** Evolução do Custo do Acesso a Bases Referenciais 2001-2009

A manutenção de uma faixa de custo aceitável para manutenção e expansão do acervo constitui preocupação central do Programa. Sabidamente, o valor de assinatura de periódicos internacionais é sempre crescente e o percentual de reajuste praticado pelas editoras tem sido, nos últimos anos, em torno de 6% ao ano, com redução progressiva desde os primeiros contratos. Tal redução implica esforço contínuo da agência e do seu Conselho Consultivo. A justificativa apresentada pelas editoras inclui a elevação das despesas com revisão de artigos pelos pares, sofisticação e necessário aumento da capacidade dos equipamentos de informática para armazenar os conteúdos e o crescimento do número de artigos em cada fascículo.

O fato de o sistema de pós-graduação brasileiro crescer a uma taxa de 10% ao ano também teve impacto direto em todos os programas da agência, especialmente no Portal de Periódicos. A cada avaliação trienal, novas instituições se credenciam para integrar o Programa, o que implica a busca de novos parceiros para participar de seu financiamento, atualmente imprescindível para assegurar sua continuidade.

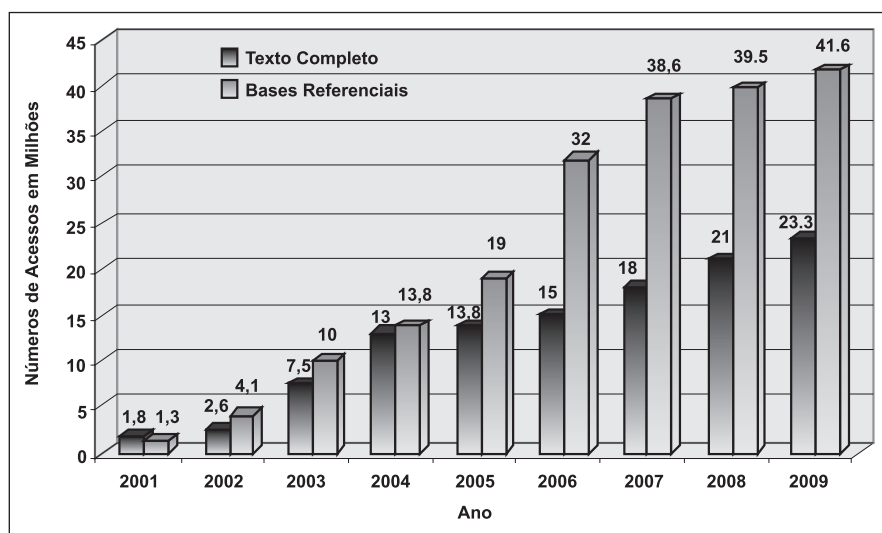
Embora o programa tenha um custo anual aparentemente elevado (cerca de US\$ 61 milhões em 2010), esse volume de recursos é muito inferior ao que seria necessário para dotar as instituições individualmente, com o mesmo acervo de periódicos. Tendo por base, por exemplo, equiparar a coleção de todas as bibliotecas das instituições que hoje têm acesso ao Portal de Periódicos com o acervo mantido pela Capes para a Universidade Federal do Rio de Janeiro em 1998 (apenas 4.500 periódicos impressos, menos de 20% do acervo atual do Portal), o custo seria de mais de US\$ 1,3 milhão por instituição, o que representaria cerca de US\$ 214 milhões para as 256 instituições que hoje satisfazem os critérios de acesso gratuito (92) e integral (164) ao Portal ou de US\$ 404 milhões para todas as 311 instituições atendidas, ou seja, quase sete vezes o custo do Portal.

Ainda que o custo do Portal fosse equivalente ao do acervo impresso, ele apresenta vantagens comparativas que não podem ser desconsideradas. Entre elas, destacam-se o acesso adicional às 130 bases de dados, a possibilidade de consulta concomitante a um mesmo periódico ou artigo, o conforto de acesso remoto ou residencial e a democratização de oportunidades entre instituições de diferentes portes e regiões do País. Nessa comparação, não se incluem as demais oportunidades de acesso oferecidas pelo Programa; cidadãos, órgãos de

governo, estudantes de instituições não contempladas são amplamente beneficiados pelo investimento efetuado pela Capes, com repercussões em escala crescente, face ao elevado número de pesquisadores e instituições beneficiados, constituindo outro aspecto importante da relação custo-benefício.

## A utilização do Portal pela comunidade

O Gráfico 7 mostra que o uso do acervo disponibilizado pelo Portal é crescente, desde sua criação, com aumentos significativos no volume de consultas às bases referenciais e aos textos completos. Esse número passou de cerca de 3 milhões, em 2001, para 65 milhões em 2009, com crescimento de mais de 20 vezes. Mencione-se que, embora não registrado pela Capes, o tempo médio de duração do acesso às bases é usualmente muito maior do que aquele usado para baixar e copiar um artigo ou texto.



Fonte: CGPP/Capes, agosto/2010.

**Gráfico 7.** Evolução da utilização do Portal pela comunidade 2001 a 2009<sup>7</sup>

Em 2001, observa-se que o número de consultas às bases referenciais é menor do que o número de textos baixados. A partir de 2002, a relação se inverte, com predominância dos acessos às bases referenciais. O dado traduz a expectativa que se tem quanto à importância desse tipo de bases para a identificação inicial ou

<sup>7</sup> Estão contabilizados os dados de todas as bases que integram o Portal de Periódicos em cada período.

continuada de material relevante para os projetos de pesquisa. Em consórcios bem estabelecidos, estima-se que o número de consultas às bases referenciais deve ser aproximadamente três vezes maior do que o de textos completos baixados. Observa-se ainda no gráfico que a utilização do Portal tem um crescimento contínuo, com dois saltos de crescimento: 1) no ano de 2003 em relação a 2002, com um incremento de 162% nas consultas, aumento explicado pelo crescimento do acervo e do número de instituições atendidas pelo Programa, sobretudo no estado de São Paulo; 2) 2006 em relação a 2005, com incremento de 43% nas consultas. Em termos numéricos, isso representou um aumento de 15 milhões de acessos e uma resposta da comunidade à insidiosa campanha então vigente, entre 2003 e 2005, contra a continuidade do Portal de Periódicos da Capes.

## 1. Os acessos em 2001 e 2009

O acesso ao Portal no âmbito institucional é aberto a toda a comunidade, incluindo professores, estudantes de graduação e pós-graduação, técnicos e servidores administrativos, representando um total, hoje, de mais de cinco milhões de usuários nessas instituições que podem ter acesso. A Tabela 2 apresenta assim uma estimativa do número de possíveis usuários nos anos de 2001 e 2009, permitindo-nos constatar a evolução do uso do Portal nesta década.

**Tabela 2.** Número de acessos e estimativas de usuários do Portal de Periódicos da Capes, 2001 e 2009

Modalidade		2001	2009		
Acessos ao Portal de Periódicos da Capes	Nº de acessos bases referenciais	1.308.580	41.642.827		
	Nº de acessos textos completos	1.769.765	23.366.833		
	Total de acessos	3.078.345	65.009.660		
	Média de acessos/ano por usuário potencial	1	11		
Usuários	Bolsistas de Iniciação Científica		3.769	20.274	
	a	Graduação/Licenciatura/Tecnólogo *	3.030.754	5.080.056**	
	l	Mestrado	33.587	93.016	
	u	Mestrado Prof.	1.705	10.135	
	n	Doutorado	15.847	57.917	
	o	Total alunos	3.081.893	5.241.124**	
	s	Docentes de graduação *		219.947	338.890
	Docentes pós-graduação		15.289	57.251	
	TOTAL = Alunos + Docentes		3.317.129	5.637.265	

\* Refere-se aos alunos e docentes da graduação das IES com possibilidade de acesso total ou parcial ao Portal de Periódicos

\*\* Ano de 2008.

Fonte: Inep, CNPq e Capes, agosto 2010.



Os dados da Tabela 2 mostram que em 2001 foram realizados três milhões de acessos à ferramenta, uma média de um acesso/ano por usuário. Em 2009, os acessos somaram 65 milhões, com uma média 11 acessos/ano por usuário. No princípio da década, o País possuía um total de 3.320.898 alunos, professores e bolsistas de iniciação científica na graduação e pós-graduação em todas as instituições de ensino superior do País. Em 2009, esse número passou para 5.657.529, aumentando 70%. A média de acessos por sua vez cresceu mais de 2.000%, o que denota um uso extraordinário do Portal.

A concepção, manutenção e expansão do Portal de Periódicos, fruto de gestões apropriadas, transforma o instrumento em patrimônio derivado de Política de Estado. O sucesso do Portal pode ser mais bem compreendido ao se constatar que:

- a) o volume de material bibliográfico a que alunos, professores e pesquisadores tinham acesso antes desse programa, em razão da pobreza dos acervos bibliotecários, era extremamente reduzido, insignificante ou mesmo inexistente em muitas instituições;
- b) os pesquisadores que realizam suas pesquisas mesmo em regiões remotas passaram a ter acesso imediato às publicações do acervo *online* no Portal virtual;
- c) a qualidade, abrangência e atualidade do acervo evoluíram positivamente a cada ano; e
- d) houve uma melhora na infraestrutura de informática das instituições. Muitas universidades não possuíam infraestrutura de computadores para pesquisa, e os pesquisadores tinham mais possibilidade e disponibilidade para realizar essas pesquisas fora da universidade.

Outro dado que chama a atenção é o número de acessos a bases referenciais nos dois anos citados, 2001 e 2009. Em 2001, o acesso a essas bases foi de 1,3 milhão, passando a 41,6 milhões em 2009, um crescimento de mais de 3.000%.

A análise dos dados no período 2001-2009 evidencia a evolução e a consolidação do Portal e demonstra claramente

que sua utilização crescente, como instrumento de apoio às pesquisas realizadas, vem fortalecendo, com isso, a cultura de acesso a material bibliográfico *online*, que passa a se constituir ferramenta incorporada ao dia a dia da comunidade científica e acadêmica brasileira.

## Considerações finais

A partir dos dados apresentados, baseados na alocação de recursos e no impacto do Portal de Periódicos da Capes, é possível tecer algumas considerações e fazer breve prognóstico, tendo como referência o histórico de 10 anos de existência do Programa.

*Quanto à coleção:*

- (a) A coleção do Portal da Capes tem sido significativamente ampliada em consonância com a crescente demanda e a diversidade dos cursos de pós-graduação, de modo a estabelecer uma correspondência com a expectativa da comunidade. Dessa forma, há claramente a contínua necessidade de sua expansão;
- (b) Há nítida percepção de que haverá crescente oferta por editoras de novos títulos e produtos que passam a ser oferecidos no formato virtual; e
- (c) Faz-se necessário um estudo sobre o acervo do Portal, seu conteúdo e sua organização, visando garantir seu uso racional, especialmente relacionado a custos e utilização.

*Quanto ao financiamento:*

As buscas alternativas de financiamento são uma perspectiva que se vislumbra na forma de parcerias com outros Ministérios ou instituições governamentais; patrocínio de empresas em troca de publicidade no sítio do Portal de Periódicos; ampliação do atendimento a usuários dispostos a pagar pelos serviços prestados pela ferramenta, sobretudo no segmento industrial. É surpreendente que empresas, até mesmo estatais

como a Petrobrás, a Eletrobrás e outras com foco em P&D e na inovação, não tenham manifestado ainda interesse pelo acervo do Portal, muito mais amplo e mais barato do que o limitado acervo que adquirem em papel, com formato de periódicos em vias de extinção.

*Quanto ao acesso:*

- (a) Estudar alternativas de utilização setorializada de acesso seletivo ao Portal de Periódicos em função do perfil da instituição ou de suas atividades na pós-graduação e na pesquisa;
- (b) Revisar os critérios de acesso gratuito ao Portal para que sejam instituídos processos de coparticipação no custo das assinaturas para as instituições de ensino superior estaduais, municipais, privadas e unidades de pesquisa de âmbito federal. Pelo outro lado, considerando a origem orçamentária do Portal, o acesso deve permanecer totalmente franqueado pela Capes para as instituições federais de ensino superior;
- (c) Estabelecer intervalos apropriados para credenciamento de novas instituições que satisfaçam os critérios de acesso gratuito ao Portal, tendo em vista as necessidades de renegociação dos contratos com os editores e o aumento da demanda por recursos orçamentários/financeiros; e
- (d) Intensificar ações de massificação do uso do Portal, com a realização de treinamentos e seminários para manter o interesse dos usuários.

*Quanto ao processo de gestão estratégica:*

- (a) Revisar os mecanismos de registros estatísticos com vistas a obter dados e informações que possam melhor correlacionar o uso do Portal/produção científica da pós-graduação, com as áreas de conhecimento da pós-graduação/bases que compõem o acervo;
- (b) Credenciar grupos de pesquisa, unidades ou instituições e fomentar estudos que relacionem o uso do Portal à produção científica nacional e às políticas de desenvolvimento da educação básica, superior e pós-graduação; e

- (c) Estabelecer canais permanentes e institucionalizados de comunicação com a comunidade científica para a utilização de sugestões, comentários críticos e movimentos de pressão, de forma a estabelecer uma sintonia entre os intelectuais e a gestão do Portal de Periódicos.

*Quanto aos recursos humanos:*

Ampliar e melhorar a qualificação da atual equipe de Coordenação Geral do Portal de Periódicos da Capes, no sentido de prepará-la tecnicamente para atuar, efetivamente, no assessoramento aos processos de planejamento e na tomada de decisão sobre todos os aspectos relacionados ao Programa.

Desde sua concepção, no ano 2000, o processo de institucionalização do Portal de Periódicos tem se tornado viável graças à ação da Capes na condução do Programa e a sua atuação na formulação e implementação da política de pós-graduação para o País. Isso credencia a Capes como *locus* desse Programa. A manutenção do Portal de Periódicos, sob a responsabilidade da Capes, constitui estratégia importante para a sua sustentabilidade, tendo em vista a atenção recebida por parte dos organismos de Estado, o que determinou sua inclusão no Plano Plurianual de Investimento (PPA), desde o ano de 2005.

Conclui-se pela importância de se trabalhar na promoção do acesso à informação como forma de fomentar a produção científica. Nesse sentido, o Portal de Periódicos da Capes assume um papel preponderante como Política de Estado, garantindo ao País posição crescentemente destacada no ranking da produção científica mundial.

Recebido em 09/09/2010.

Aprovado em 19/10/2010.

## Referências bibliográficas

ABBOTT, A.; CYRANOSKI, D.; JONES, N.; MAHER, B.; SCHIERMEIER, Q.; NOORDEN, R.V. Do metrics matter? *Nature*, 465, 2010, p. 860-862.

ALMEIDA, E. C. E. O Portal de Periódicos da CAPES: estudo sobre a sua evolução e utilização. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Sustentável, 2006, Universidade de Brasília.

CRESPO, I. M.; CAREGNATO, S. E. Periódicos Científicos Eletrônicos: identificação de características e estudo de três casos na área de Comunicação. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 27., 2004, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: Intercom, 2004. Disponível em: <[http://www.portcom.intercom.org.br/institucional/a\\_rede/endocom/2004/Crespo.PDF](http://www.portcom.intercom.org.br/institucional/a_rede/endocom/2004/Crespo.PDF)>. Acesso em: 10 out. 2006.

GUIMARÃES, J. A. Web of Science. Um grande serviço. *Jornal da Ciência*, 410, 2000, p. 10.

MEADOWS, A. J. Comunicação Científica. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1999.

MUELLER, S. P. M. O Crescimento da Ciência, o Comportamento científico e a Comunicação Científica: algumas reflexões. *Revista da Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais*, v. 24, n. 1, 1995, p. 63-84.

STATON, M. A. A Evolução das Redes Acadêmicas no Brasil: Parte 1 - da BITNET à Internet (1987 a 1993). *RNP News Generation*, v. 2, n. 6, 1998, p. 11. Disponível em: <<http://www.rnp.br/newsgen/9806/inter-br.shtml>>. Acesso em: 17 set. 2006.

TARGINO, M. das G. Comunicação Científica: uma revisão de seus elementos básicos. *Informação e Sociedade: Estudos*, v. 10, n. 2, 2000.

VIOTTI, E. B.; MACEDO, M. de M. (Orgs.) Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. Campinas: Ed. da Unicamp, 2003.