

Maria Cleide Rodrigues Bernardino
Universidade Federal do Cariri (UFCA), Brasil

Eduardo da Silva Alentejo
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

RANKING DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

RESUMO

Trata sobre a produção científica dos programas de pós-graduação em Ciência da Informação no período de 2008 a 2012. Objetiva elencar a produção científica registrada no currículo *Lattes* de docentes vinculados aos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação credenciados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com nota cinco. Mediante pesquisa qualiquantitativa, a revisão de literatura buscou alinhar-se com o Sistema de Avaliação da Pós-graduação implantado pela CAPES. Como procedimentos metodológicos, identifica os docentes cadastrados nos programas, coletando dados nos currículos *Lattes*, e tratando-os a partir dos pressupostos bibliométricos e cientométricos para tecer análise e validação dos resultados. Discorre sobre produção científica em relação à ciência da Informação no País no contexto histórico dos Programas do estudo. Analisa que há uma diferença de quase 50% entre o primeiro colocado com o terceiro e com o quarto no ranking de produção científica. Discute que critérios qualitativos poderiam aperfeiçoar os sistemas de avaliação dos programas, o que contribuiria para o desenvolvimento da produção científica. Conclui que as diferentes taxas de produção científica de programas com a mesma nota poderiam ser consideradas como principal avaliação da CAPES. Ao mesmo tempo em que os Programas adotassem como mais um critério a responsabilidade ou a exigência de política de publicação por parte dos discentes dos programas de pós-graduação junto aos docentes.

Palavras-Chave: Produção Científica. Cientometria. Ciência da Informação. Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação.

RANKING OF SCIENTIFIC PRODUCTION OF GRADUATE PROGRAMS IN INFORMATION SCIENCE IN BRAZIL

ABSTRACT

This study focuses on the scientific production of postgraduate programs in Information Science from 2008 to 2012. It aims to list the scientific production recorded in the Lattes curriculum of Professors connected with the Graduate Program in Information Science accredited by the Coordination improvement of Higher Education Personnel (CAPES) with grade five. Through qualitative and quantitative research, the literature review sought to align itself with the Assessment System for Postgraduate deployed by

CAPES. The methodological procedures identifies the registered Professors within these programs, collecting data in the Lattes curricula, and treating them from the bibliometric and scientometric assumptions to weave analysis and validation of results. It discusses scientific production in relation to the Information Science in the country. It analyzes that there is a difference of almost 50% between the first placed with the third and the fourth in the ranking of scientific output. The study argues that qualitative criteria could improve the systems of evaluation of programs that would contribute to the development of scientific production. It concludes that the different rates of production of scientific programs with the same note could be the main snag CAPES evaluation. At the same time, this study suggests, for example, postgraduate programs to adopt criterion focused on responsibility or requirement of publication policy by students of graduate programs within the programs.

KEYWORDS: Scientific Production. Scientometrics. Information Science

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa teve como objetivo geral elencar a produção científica registrada no currículo *Lattes* de docentes vinculados aos Programas brasileiros de Pós-Graduação em Ciência da Informação credenciados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com nota cinco, no período de 2008 a 2012, considerando também os docentes com bolsa de produtividade para esse estudo.

Questiona-se nesse estudo como os programas de pós-graduação em Ciência da Informação, credenciados pela CAPES com nota cinco, podem ser classificadas em função da produtividade acadêmica na área? Partimos do senso, predominante na academia, de que as atividades de produção da ciência resultam na contribuição para o desenvolvimento do conhecimento. Consideramos analisar o *ranking* obtido em referência ao Sistema de Avaliação da Pós-graduação implantado pela CAPES do qual envolve a produção científica de um determinado programa de pós-graduação com a qualidade exigida dos programas que determina, entre outras coisas, a forma de eles expressarem o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil (CAPES, 2006).

Com essa perspectiva alinhamos o objetivo dessa pesquisa com o que nos afirma Oliva (2008, p. 7) que a busca pelo “conhecimento está, desde o início, associado à necessidade de saciar a curiosidade intelectual e à de ter algum tipo de controle sobre a ambiência”. Essa curiosidade associada à necessidade de controle sobre a ciência permite que os pesquisadores construam um caminho para a própria ciência.

Ziman (1979) postula que a ciência não tem por objetivo significativa a publicação de dados e informações de modo aleatório, mas que, suas teorias e a consequente avaliação pelos pares por sua vez é o que permite o desenvolvimento do conhecimento à universalização dos fatos.

A atividade científica, neste sentido, desempenha um papel de suma relevância para a formalização da ciência. E a pesquisa científica é o processo de investigação de um fenômeno ou objeto, sendo a principal responsável pelo desenvolvimento da ciência em um determinado campo científico (BUNGE, 1980).

A relevância desse estudo é justificada a partir da compreensão de que a produção científica é importante para identificar as informações e o conhecimento gerados pelos docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação estudados. Nosso *corpus* compreende as informações disponibilizadas pelos docentes no currículo *Lattes* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

A identificação de cada professor vinculado aos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação se deu primeiramente no *site* de cada um dos programas. O procedimento metodológico teve por orientação a cientometria que se constitui em um estudo dos aspectos quantitativos da ciência, e permite mensurar a atividade científica de uma determinada área do conhecimento (BERNARDINO; CAVALCANTE, 2011).

A pesquisa foi dividida em quatro etapas: a) identificação dos docentes cadastrados nos programas a partir do sítio na Internet em cada programa escolhido; b) recuperação das informações no currículo *Lattes* de cada docente; c) tratamento dos dados; d) análise e validação dos resultados. Consideramos como amostragem a coleta de dados da produção científica nos canais formais de comunicação: artigos publicados em periódicos, livros

publicados ou organizados, capítulos de livros publicados, trabalhos publicados em anais de eventos.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O *corpus* da presente pesquisa se baseia nas informações disponibilizadas pelos docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação escolhidos na base *Lattes* de currículo acadêmico e no site de cada um dos programas.

Para a sua execução previmos alguns procedimentos, a saber: identificação dos docentes cadastrados nos programas a partir da *homepage* de cada um; recuperação das informações no currículo *Lattes* de cada docente; tratamento dos dados a partir dos pressupostos bibliométricos e cientométricos; e análise e validação dos resultados.

Como procedimento metodológico, balizamos pela cientometria que “compreende o estudo das ciências físicas, naturais e sociais para identificar sua estrutura, evolução e conexões, bem como estabelecer relações entre as ciências e o desenvolvimento tecnológico, econômico e social” (SANTOS; KOBASHI, 2005, p. 4). A coleta de dados foi orientada pelos indicadores de produção científica de acordo com o currículo *Lattes* de cada docente.

Para Santos e Kobashi (2005, p. 4) indicadores de produção científica são “constituídos pela contagem do número de publicações por tipo de documento”, que podem ser livros, artigos, trabalhos publicados em anais de eventos científicos, entre outros. E, essa contagem pode ser por instituição ou ainda por área do conhecimento.

Nessas perspectivas, apresentamos os resultados da revisão de literatura sobre produção científica e sobre a produtividade na área da Ciência da Informação, descrevemos os cursos de pós-graduação do nosso estudo, e a seguir apresentamos os resultados obtidos com as análises, a discussão e conclusão do estudo.

3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

A comunicação científica se refere à troca de informações entre cientistas e inclui todas as atividades associadas com a produção, disseminação e uso da informação, desde a hora em que o cientista teve a ideia da pesquisa até o momento em que os resultados de seu trabalho são aceitos como parte integrante do conhecimento científico (MUELLER, 2000).

De acordo com Mueller (2000), como a própria pesquisa, a comunicação científica se realiza de acordo com práticas estabelecidas; e quando registrada em veículos formais, tais como livros e periódicos, a comunicação científica produz a literatura científica.

O registro do qual a autora se refere resulta na publicação do trabalho intelectual, o que para Roberts (1977) é uma tentativa de superar as barreiras do tempo e do espaço para apresentar a uma audiência, mesmo que em grande parte desconhecida, informações e interpretações a serem julgadas, avaliadas e validadas.

O que para Mueller (2000, p. 67) é através da publicação que o saber científico se torna público, “parte do corpo universal do conhecimento denominado ciência”. O que se exige continuidade, sobretudo do processo de pesquisa, comunicação de resultados de pesquisa e avaliação da produção científica.

Nesse sentido, estudos sobre a produção científica de uma determinada área da ciência se justificam pela importância acadêmica, pois, ela avalia o crescimento científico do pesquisador ou da instituição que o abriga.

Sobre isto Bernardino e Cavalcante (2011, p. 248) afirmam que, “a publicação científica para a ciência é a consagração máxima do pesquisador. É o que legitima seu comportamento acadêmico [...]”. É fato que, o crescimento da ciência está intimamente relacionado com o crescimento de sua produção em pesquisa e sua comunicação através dos canais formais e informais de divulgação (MEADOWS, 1999).

Comumente a comunicação que envolve o processo de pesquisa científica é disponibilizada em bases de dados, publicações periódicas, anais de congressos, livros e capítulos de livros, teses e dissertações etc.

Nesse contexto, para Ziman (1979, p. 17) a ciência “é, inegavelmente, um produto consciente da humanidade, com suas origens históricas bem

documentadas, um escopo e um conteúdo bem definidos; além do mais, conta com praticantes e expoentes reconhecidamente profissionais”.

Nesse sentido, a ciência é compreendida como conhecimento, abrangendo em seu bojo um conjunto de atividades intelectuais e científicas, como a pesquisa e a comunicação.

Price (1963) propõe que para identificar e avaliar o impacto da produção científica há a necessidade de se aplicar modelos matemáticos e técnicas específicas para mensurar as publicações e assim demonstrar as tendências de uso e acesso à informação. Desse modo, os processos de avaliação balizadores a partir de parâmetros de qualidade são indicadores qualitativos e quantitativos da ciência que permitem analisar e avaliar o fator de impacto da produção científica de uma determinada comunidade.

Sobre produção científica Lourenço (1997, p. 52) constata que,

[...] é toda produção documental, independente do suporte desta - papel ou meio magnético - sobre um determinado assunto de interesse de uma comunidade científica específica, que contribua para o desenvolvimento da ciência, e para a abertura de novos horizontes de pesquisa.

Para o autor, a produção científica é fruto do desempenho científico e, conseqüentemente, o resultado é o crescimento da ciência e da área do conhecimento em destaque. Nesse sentido, Braga (1974, p. 156) afirma que o reconhecimento da Ciência produz o efeito na sociedade “de força motivadora da civilização, afetando suas estruturas intelectuais, econômicas e políticas, trouxe a necessidade de analisar e compreender sua natureza”.

Esse desempenho científico é o próprio *modus operandi* do que se pode compreender por fazer ciência, e se constitui como afirma Witter (1996, p. 8) na base para o seu desenvolvimento:

Produção científica é a forma pela qual a universidade ou instituição de pesquisa se faz presente no saber-fazer-poder-ciência; é a base para o desenvolvimento e a superação da dependência entre países e entre regiões de um mesmo país; é o veículo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes de um país; é a forma de se fazer presente não só hoje, mas também amanhã.

Portanto, as atividades relativas à prática científica nos permitem contribuir para o avanço da ciência. Castro (2009, p. 19) explica que para compreender o avanço da ciência, é “[...] necessário recorrer aos registros

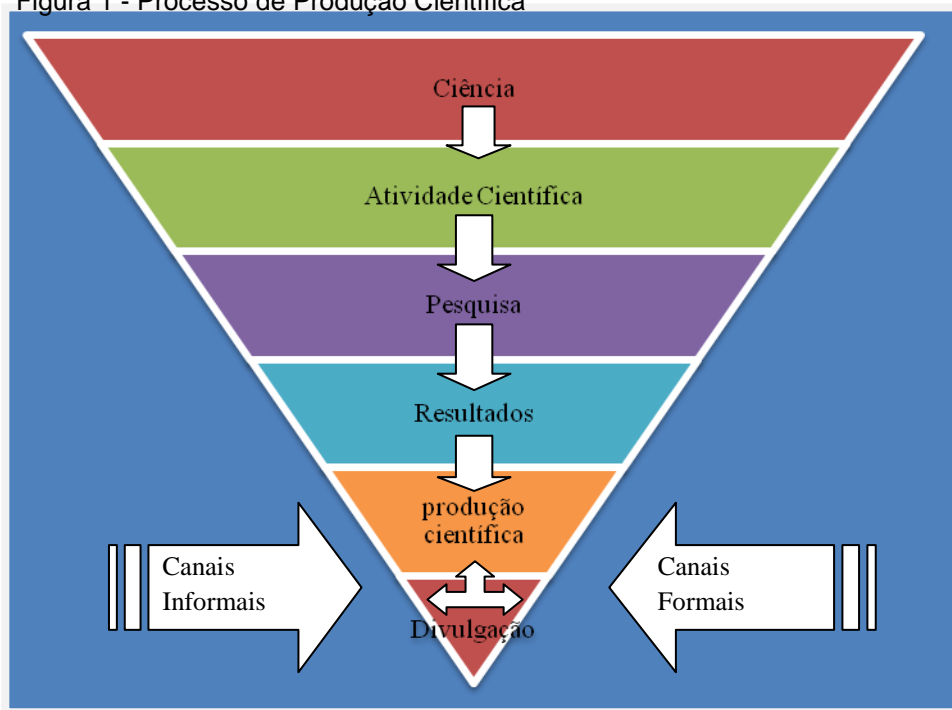
produzidos pela atividade científica, tais registros materializam-se por meio da publicação científica. Comumente a análise dos movimentos de uma área é medida pelas publicações”.

Entretanto, a produção da ciência não se constitui apenas da realização da pesquisa em si, conforme observam Silva et al (2006, p. 172), pois, ela se dá, sobretudo, pela comunicação dos resultados, que é o [...] primeiro passo para o conhecimento tenha confiabilidade, e autores credibilidade e prestígio.

Nesse sentido, a mensuração permite apontar as características e o crescimento de uma determinada área do conhecimento. Garvey (1979) afirma que a essência da atividade científica está presente em todas as etapas do processo de investigação.

Esse processo se formaliza na etapa da comunicação aos pares, que se dá mediante divulgação em canais formais e informais de comunicação. Os processos de comunicação que registram e formalizam a comunicação científica desempenham papel preponderante para o reconhecimento do conhecimento produzido por meio da disseminação das informações. A figura abaixo permite a visualização desse processo.

Figura 1 - Processo de Produção Científica



Fonte: Os autores baseado em CASTRO (2009).

Conforme orienta Oliveira (1989), os canais informais não geram registros sistemáticos, e eles tampouco não são controlados; o que implica, - no caso do estudo e avaliação de produção científica nestes canais -, em

estudos complexos e que exigem do pesquisador metodologias específicas e detalhadas.

A comunicação informal compreende e-mails, *pré-prints*, colégio invisível, relatórios técnicos, palestras, conversas, dentre outros e se caracterizam pela comunicação de caráter pessoal, porém podem gerar registros, entretanto, com acesso limitado e tiragem pequena.

Já os canais formais representam a parte visível do sistema de comunicação científica e se configuram no resultado da atividade científica na sua forma tangenciada; são os artigos de periódicos científicos, livros, trabalhos publicados em anais de eventos e outros. São caracterizados por uma comunicação de maior abrangência e com grande tiragem (OLIVEIRA, 1989).

Para Castro (2009, p. 24), os dois canais de comunicação científica são relevantes no processo de produção do conhecimento científico. Assim, são essenciais para que os resultados de pesquisas possam ser aceitos pelos pares. “Ambos são indispensáveis, mas são utilizados em momentos distintos no processo de divulgação dos resultados da pesquisa” (CASTRO, 2009, p. 24).

Nessas perspectivas, a Ciência da Informação no Brasil utiliza os canais formais e informais que permitem a visibilidade da produção científica à comunidade brasileira e estrangeira. Dada sua abrangência, esses canais são responsáveis diretamente pela circulação das informações e pela geração de conhecimento.

3.1 Produção Científica em Ciência da Informação

A literatura oriunda do processo de formalização das atividades de Ciência da Informação no Brasil em nível de Pós-Graduação teve início em 1972, com a criação do Instituto de Bibliografia e Documentação (IBBD), hoje, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). O primeiro curso de mestrado em Ciência da Informação foi implantado no IBICT, cuja produção científica foi marcada pela atuação de pesquisadores estrangeiros como Saracevic e Lancaster, professores convidados pelo programa (MIRANDA; BARRETO, 2000).

Población (2005) afirma que a difusão dos primeiros resultados da pesquisa em Ciência da Informação no Brasil, aconteceu efetivamente, em junho de 1989, com a criação da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia (ANCIB). E, posteriormente, em 1994 com a realização do primeiro Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), em Belo Horizonte. No evento foram apresentados 19 trabalhos com resultados científicos em uma estrutura de pesquisa de instituições, com sete grupos temáticos.

Ao apresentar uma retrospectiva histórica da pesquisa científica na área de Ciência da Informação, Miranda e Barreto (2000) atestam a contribuição do desenvolvimento da pesquisa em Ciência da Informação com o advento da pós-graduação no Brasil.

Para esses autores, outro fator nesse processo é relativo à implantação dos sistemas de informação no país entre os anos 1950 a 1980, como por exemplo, a organização do IBBD, BIREME, COMUT e das tentativas de se implantar os sistemas de informação para a agricultura e para as Engenharias, entre outros. Isso foi decisivo para arquitetar um ambiente adequado para pesquisas, resultando em “demanda para a formação de uma massa crítica” (MIRANDA; BARRETO, 2000).

De acordo com esses autores, a pesquisa em Ciência da Informação no País, esteve em sua primeira fase, voltada às soluções de problemas de informação causados pela explosão da informação.

O interesse dos pesquisadores era preferencialmente relacionado aos problemas do chamado Mundo 3 de Popper¹, sobretudo, entendendo que a Ciência da Informação faz parte de um campo científico, que participa dubiamente do mundo físico e metafísico, entretanto, formula seus problemas no “universo da representação do conhecimento dos três mundos popperianos - incluindo o próprio mundo 3 do conhecimento registrado” (MIRANDA; BARRETO, 2000).

Para Población (2005) os desafios enfrentados para competir no mundo globalizado e estabelecer parcerias nacionais e internacionais permitem novas perspectivas para a área da Ciência da Informação mediante seu crescimento

¹ Ver: “O racionalismo crítico na política” e “Em busca de um mundo melhor”, de Karl Popper.

no cenário institucional. Nesse sentido, os Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação são responsáveis pela formalização do contingente da produção científica da área.

3.2 Programas de Pós-Graduação Credenciados pela CAPES com nota cinco

A pós-graduação brasileira é acompanhada e avaliada pela CAPES desde 1977 (SMIT, 1999). Contudo, há uma concepção sobre a função da pós-graduação no Brasil voltada essencialmente para a teoria. Os programas são avaliados periodicamente pela CAPES a partir de informações enviadas pelos programas que são tratadas e analisadas cujo produto é materializado em relatórios de avaliação, publicados como 'Caderno de Indicadores'.

Smit, Dias e Souza (2002) explicam que o resultado do trabalho de avaliação da CAPES é registrado em relatórios para análise das condições de cada curso. Os aspectos fortes e fracos são verificados para sinalizar aos coordenadores o que merece elogio ou o que deve se ter maior cuidado. "A avaliação efetuada pauta-se também por uma série de comparações, baseada em parâmetros estabelecidos pelos programas inscritos na área "Ciências Sociais Aplicadas I" da CAPES".

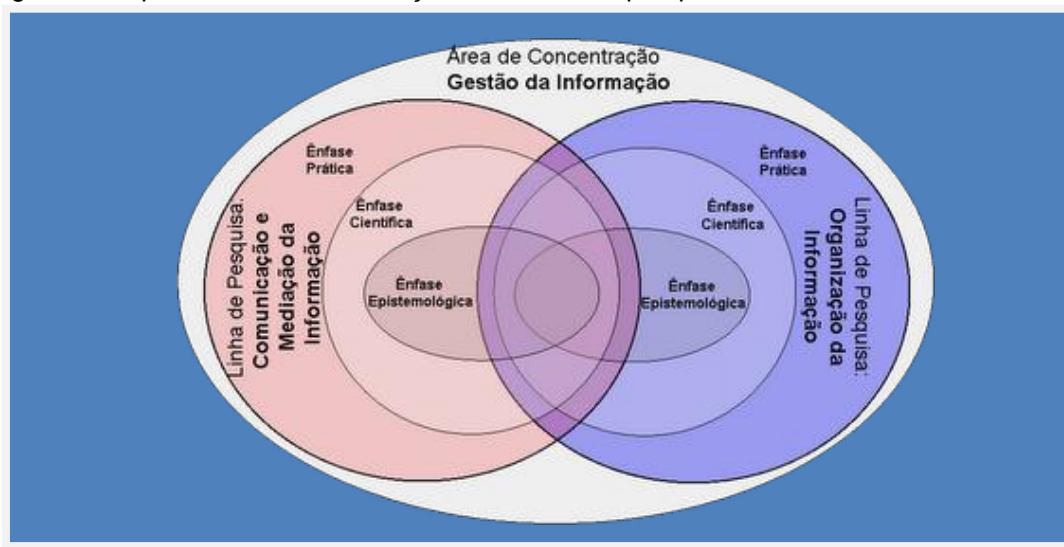
Na etapa da avaliação trienal de 2010, cujo período de avaliação compreendeu os anos de 2007 a 2009, quatro programas de Ciência da Informação obtiveram nota cinco: Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília - UnB; Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista - UNESP; Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação em Ciência da Informação da Universidade de São Paulo - USP; Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG².

3.2.1 Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - UnB

² Ver: <http://trienal.capes.gov.br/wp-content/uploads/2010/09/Resultados-por-%C3%81rea.pdf>

O Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília - UnB (PPGCINF) compreende o Mestrado Acadêmico, iniciado em 1975 e o Doutorado, iniciado em 1992. Tem como área de concentração Gestão da Informação que abriga duas linhas de pesquisa: organização da informação e comunicação, e mediação da informação, conforme se pode visualizar na figura 2.

Figura 2 - Especificidades e articulação das linhas de pesquisa do PPGCINF



Fonte: http://www.cid.unb.br/m001/M0011000.asp?txtID_PRINCIPAL=2

O programa atua na pesquisa acadêmica em Ciência da Informação, focada na alta qualidade, atualidade científica e de relevância sociocultural, na qual a tecnologia desempenha papel de suporte aos processos de gênese, organização, recuperação e comunicação da informação:

Figura 3 - Síntese da concepção do PPGCINF quanto ao ciclo da informação



Fonte: http://www.cid.unb.br/m001/M0011000.asp?txtID_PRINCIPAL=2

A figura 3 demonstra que, a base conceitual do PPGCINF é constituída pelos processos do ciclo vital da informação sob o paradigma social da Ciência

da Informação que, de acordo com Le Coadic (1996), em todas as fases do ciclo, a informação é a matéria prima indispensável para o desenvolvimento das ciências, constituindo-se no referencial teórico acumulado nas diversas áreas do conhecimento.

O PPGCINF tem 35 anos de existência e no ano de 2010 fundou a Faculdade de Ciência da Informação (FCI). De acordo com informações disponibilizadas no *site*³ do PPGCINF, o mesmo destaca-se pela tradição e atuação proeminente na capital federal, no estudo dos problemas de gestão da informação em organizações públicas dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e das esferas governamentais do Poder Público.

3.2.2 Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - Unesp

Conforme o *site*⁴ do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP, o mesmo tem como principal linha científica o estudo crítico das metodologias utilizadas para tornar a informação disponível e acessível, mormente com o uso das tecnologias que propiciam a construção do conhecimento científico, tecnológico e social na atualidade, com especial ênfase ao papel da gestão, organização, produção, representação, mediação e uso da informação como matéria-prima para o desenvolvimento do conhecimento.

Surgiu em 2001, com o Mestrado Acadêmico, e em 2005 foi criado o curso de Doutorado em Ciência da Informação, sua área de concentração é informação, tecnologia e conhecimento, do qual foi alicerçado em três linhas de pesquisa: informação e tecnologia, produção e organização da informação e gestão, mediação e uso da informação.

3.2.3 Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - USP

O Programa de Pós-Graduação da USP surgiu em conjunto com o Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, sendo que o mestrado foi criado em 1972, e o doutorado em 1980. E com base em

³ FONTE: http://www.cid.unb.br/m001/M0011000.asp?txtID_PRINCIPAL=2

⁴ FONTE: <http://www.marilia.unesp.br/#!/posci>

informações disponíveis em seu *site*⁵ até 1990, o grupo de pesquisadores da Ciência da Informação respondia pela área de concentração intitulada Biblioteconomia. Depois de 1991, consolida-se a área de concentração em Ciência da Informação e Documentação, tendo sido aprovada no primeiro semestre de 1993 no Conselho de Pós-Graduação da USP.

Esse curso, porém, foi recomendado pela CAPES em 1995 intitulando-se apenas como 'Programa de Pós-Graduação em Ciências'. Esse programa passou, a partir de 1997, a se denominar 'Programa de Pós em Ciências da Comunicação', com várias áreas de concentração, dentre elas a de Ciência da Informação e Documentação.

Em 2006, o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação ganha sua autonomia em relação aquele de Ciências da Comunicação, em atendimento à recomendação da CAPES em suas avaliações anuais.

As várias mudanças fizeram parte da história do curso, que ao longo dos seus 30 anos de existência, o curso se tornou reconhecido de forma intensa e profícua na produção acadêmica, na participação e na construção e consolidação da Ciência da Informação no País, tanto no que se refere à constituição teórico-conceitual quanto à formação dos primeiros pesquisadores brasileiros e do corpo docente dos demais programas brasileiros, em nível de graduação e de pós-graduação na área.

Atualmente, o Programa está abrigado na área de concentração cultura e informação sob três linhas de pesquisa: apropriação social da informação, gestão de dispositivo de informação e organização da informação e do conhecimento.

3.2.4 Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - UFMG

Na UFMG, a Pós Graduação teve início em 1976, com a criação do curso de mestrado denominado “Administração de Bibliotecas”, sendo este vinculado à Escola de Biblioteconomia. A partir de 1992 ampliou sua ênfase, antes centrada no aspecto institucional e restrito às bibliotecas, passando a denominar-se Curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação (BARBOSA et al 2000).

⁵ <http://www.pos.eca.usp.br/index.php?q=pt-br/node/13>

Em 1997 foi implantado o curso de doutorado em Ciência da Informação e, nesse mesmo ano, a EB/UFMG passou a denominar-se Escola de Ciência da Informação da UFMG, contudo, o nome anterior não refletia a complexidade de sua atuação, visto também a mudança do enfoque, que antes era voltado para a Documentação e para registros bibliográficos, passando para a informação, o que ampliou, assim, seus espaços de atuação e problemas de pesquisa.

Paim (2000, p. 105) destaca que, decorrido o período compreendido entre 1984 e 1988, foi vital para a trajetória do curso o processo de sua avaliação:

[...] cujos resultados demonstraram a necessidade de se inovar o CPG/EB. Embora tendo obtido até então conceito A por parte da CAPES, verificou-se, através da avaliação mencionada, que o Curso projetado em 1976 havia se esgotado em suas possibilidades.

Atualmente o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação contempla uma área de concentração: produção, organização e utilização da informação, e conta com três linhas de pesquisa: organização e uso da informação, informação cultura e sociedade e gestão da informação e do conhecimento.

4 RESULTADOS

Herculano e Norberto (2012, p. 58) destacam que “toda e qualquer ciência deve ser avaliada periodicamente, a fim de mostrar à sociedade sua importância e seus avanços, dando, desta forma, um retorno do investimento que nela foi aplicado”.

Nesse sentido, observamos que a responsabilidade dos pesquisadores para manter o avanço do conhecimento e a informação acessível para a comunidade científica é significativa para seu desenvolvimento, uma vez que, conforme aponta Okubo (1997), a pesquisa é desenvolvida em um contexto de troca e a publicação dos resultados de pesquisa tem o objetivo de divulgar descobertas científicas, salvaguardar a propriedade intelectual e alcançar a fama e o reconhecimento do pesquisador.

A universidade brasileira desde seu surgimento em 1930 está envolvida com a pesquisa científica. A partir da criação e posterior dimensionamento da pós-graduação no Brasil, aproximadamente após a década de 1970, as atividades de pesquisa no âmbito da universidade é evidenciada pela forte atuação nos Grupos de Pesquisa e na Pós-Graduação. Os produtos oriundos dessas investigações, as teses e dissertações e os relatórios de pesquisa, marcam a produtividade dos cientistas brasileiros e é estudada por vários pesquisadores em diversas áreas do conhecimento.

Pautados por essa afirmação, analisamos a seguir a produção científica dos docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação escolhidos no período de 2008 a 2012, publicados nos canais formais de divulgação científica: publicações periódicas, livros publicados e/ou organizados, capítulos de livros publicados, trabalhos completos em anais de eventos científicos, resumos e resumos expandidos publicados em anais de eventos científicos.

4.1 Produção Científica docente nos PPG em Ciência da Informação (2008 - 2012)

Perucchi e Araújo Junior (2012, p. 43) salientam que a “comunicação de pesquisas desenvolvidas e o estudo delas é parte inerente do desenvolvimento da ciência”. Os Programas de Pós-Graduação são responsáveis pela produção e divulgação do conhecimento científico registrado. Os autores afirmam ainda que o “conhecimento para ser legítimo deve ser divulgado, verificado e comprovado, como também não comprovado, pelos cientistas, e esse processo só é possível através da comunicação”.

Para contabilização da produção científica foram considerados artigos publicados em periódicos, livros publicados ou que foram organizados, capítulos de livros, trabalhos publicados em anais de eventos bem como resumos ou resumos expandidos.

A média aritmética da produção científica foi obtida pelo número total de publicações e pelo número de professores credenciados ao Programa. O quadro abaixo representa o primeiro resultado obtido.

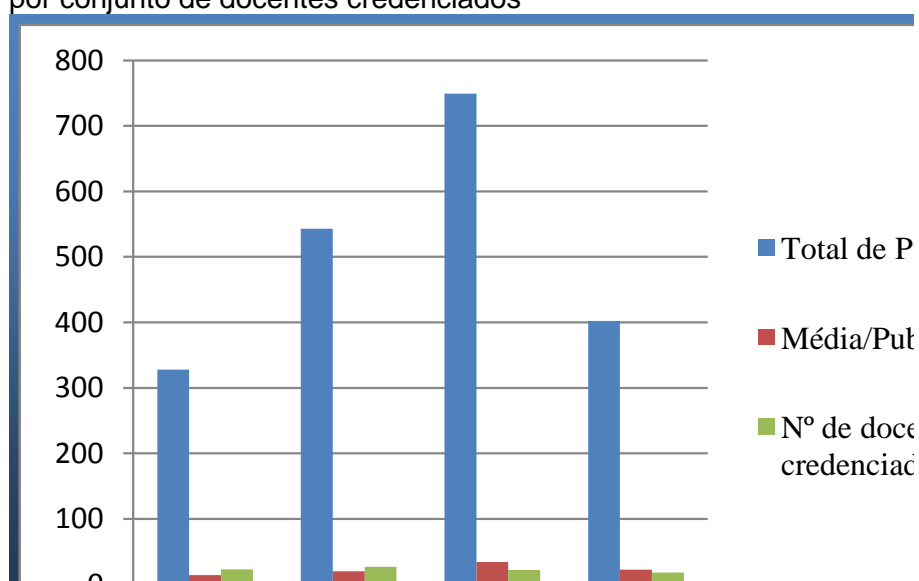
Quadro 1 – Média aritmética de publicações por docente das IES

IES	TOTAL DA PRODUÇÃO	QUANTIDADE DE DOCENTES	MÉDIA DE PRODUÇÃO POR DOCENTE %
UNB	328	23	14,26
UFMG	543	27	20,11
UNESP	749	22	34,04
USP	402	18	22,33

Fonte: Os autores.

O gráfico abaixo demonstra esse resultado considerando a relação do total de publicações com a média de publicações por docente credenciado em cada programa.

Gráfico 1 – Comparação entre programas de pós-graduação em Ciência da produção por conjunto de docentes credenciados



Fonte: os autores.

Como primeira análise, verifica-se a média aritmética de 505,50 publicações dos programas entre os anos de 2008 a 2012. E uma média de 101,10 publicações por ano. A comparação entre programas de pós-graduação em Ciência da produção por conjunto de docentes credenciados evidencia o número maior de publicações do programa da UNESP em relação aos demais.

Se comparando com a segunda posição, o programa da UFMG, tem-se a diferença de 206 publicações cujos docentes credenciados somam o total de 27.

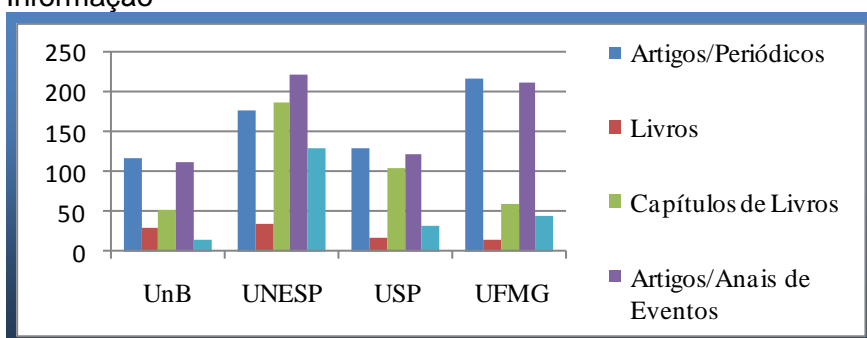
Nesse caso, a diferença entre ambas as instituições poderia ser maior, caso ambas tivessem o mesmo número de docentes e no mesmo período, com a probabilidade de 38% para maior produção do programa da UNESP e 4,12%

de chances para o programa da UFMG igualar a produção de 743 publicações totais.

Considerando a política de avaliação dos programas de pós-graduação, esses dados são levados em conta para a elevação da nota atribuída pela agência responsável.

Contudo, em termos de produção por tipo de publicação, o gráfico a seguir oferece análises detalhadas dessa produção.

Gráfico 2 – Produção científica por tipo de publicação dos Programas de Ciência da Informação



Fonte: os autores.

De acordo com a política de avaliação CAPES (2006), os Programas de Pós-graduação são submetidos à realização do acompanhamento anual e da avaliação trienal do desempenho. Os resultados desse processo são “expressos pela atribuição de uma nota na escala de “1” a “7” que fundamentam a deliberação CNE/MEC sobre quais cursos obterão a renovação de “reconhecimento”, a vigorar no triênio subsequente”.

Lembrando que todos esses programas são classificados pela agência CAPES com nível ‘5’, percebe-se que a análise referente à produção de artigos científicos que foram avaliados por pares, o programa da UFMG tem produção superior em torno de 26%.

Considerando a produção científica como indicador de qualidade dos programas, e considerando que as publicações em revistas científicas são evidentemente fontes de avaliação por pares dentro da comunidade científica, o referido programa poderia estar em posição superior ao programa da UNESP.

Quadro 2 - Produção científica por tipo de produção dos PPGCIs

IES	UNB	UNESP	USP	UFMG
ARTIGOS	117	176	129	216

LIVROS	30	34	17	14
CAP. LIVROS	53	187	104	60
ART. / ANAIS	113	222	121	213
RESUMOS ANAIS	15	130	31	44
TOTAL	328	749	402	543

Fonte: os autores.

Já a análise dos programas da UnB e da USP demonstra que a diferença percentual de artigos em publicações periódicas é relativamente pequena, em torno de 10% a menos. Se comparado com os programas da UNESP e da UFMG os percentuais resultantes ainda mantém os programas da USP em penúltimo lugar e o da UnB em último de um possível ranking de produção científica dos programas.

4.2 Docentes dos PPG em Ciência da Informação com Bolsa de Produtividade CNPq

A finalidade da bolsa de produtividade do CNPq é destinar recursos aos pesquisadores que se destacam entre seus pares e em função da valorização de sua produção científica segundo critérios normativos, estabelecidos pelo CNPq, e específicos, pelos Comitês de Assessoramento (CAs) do CNPq.

Como critérios adotados pelos CAs⁶ para satisfazer a concessão da bolsa são independentes, eles formam subcritérios que devem contemplar na avaliação os seguintes fatores:

- a) produção científica do candidato;
- b) formação de recursos humanos em nível de Pós-Graduação;
- c) contribuição científica e tecnológica e para inovação;
- d) coordenação ou participação principal em projetos de pesquisa;
- e) participação em atividades editoriais e de gestão científica e administração de instituições e núcleos de excelência científica e tecnológica.

Uma vez que os demais critérios estão presentes em todos os programas estudados, isto é, todos os docentes são doutores, todos os

⁶ Fonte: CNPq <http://memoria.cnpq.br/normas/rn_06_016_anexo1.htm>

programas em seus sítios ressaltam suas contribuições para o desenvolvimento científico. Além disso, há grupos que participam de coordenação em projetos de pesquisa e atividades editoriais.

Situando esses critérios com o número de bolsistas dos programas, interessa-nos, em uma primeira análise a quantidade de bolsistas contemplados dentro dos Programas de Pós-graduação. Como principal critério, tem-se a produção científica do docente. Desse modo, o quadro a seguir apresenta a quantidade de bolsistas contemplados pelo CNPq.

Quadro 3 – Relação de docente nos PPG em CI com bolsas vigentes de produtividade do CNPq

IES	TOTAL	MÉDIA DE DOCENTES
UNB	05	21,73%
UFMG	05	18,51%
UNESP	10	45,45%
USP	05	27,77%

Fonte: os autores

O quadro mostra a quantidade de bolsistas de produtividade e sua representação percentual dentro do programa. Um resultado possível é observado pela relação direta com a superioridade de números da produção científica do Programa da UNESP com o mérito de dez docentes contemplados com a bolsa de produtividade.

Já os demais programas têm cinco bolsistas de produtividade CNPq. O que pode ser explicado pela isonomia de avaliação quanto aos critérios observados pelos ACs. O dobro de bolsistas no Programa UNESP sugere 50% de aproveitamento na avaliação utilizando os critérios acima mencionados.

Contudo, tomando como base a produção científica do grupo docente infere-se que dentre os docentes do Programa da UNESP, cinco a mais produzem cerca de 31% a mais do que a média da produção dos bolsistas dos demais programas. Isso sugere que 50% a mais de bolsas concedidas estão relacionadas com a produção alcançada em torno de 31% pelo Programa da UNESP.

4.3 O Ranking dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Como parte do *ranking* dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação considerou-se a produção científica dos docentes, de acordo com informações obtidas em seus currículos Lattes, compreendidos como atualizados uma vez que é de interesse coletivo essa atualização permanente.

Para elencar os Programas de Pós-graduação estudados somamos os valores obtidos na média aritmética da produção científica no período de cinco anos com os valores da média aritmética obtida com os docentes bolsistas de produtividade CNPq.

Quadro 4 – Ranking da produção científica dos Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação

Ranking	Programa	Valores em %	Bolsistas CNPq	Total Docentes
1°	UNESP	79,49	10	22
2°	USP	50,10	05	27
3°	UFMG	38,62	05	18
4°	UnB	35,99	05	23

Fonte: os autores

O Programa da UNESP se manteve em primeiro lugar considerando suas taxas maiores do que a dos outros programas. Contudo, percebe-se uma diferença de quase 50% entre o primeiro colocado com o terceiro e como quarto no ranking. O que contribuiu para essa diferença foi a quantidade de docentes com bolsas de produtividade CNPq e a produção científica considerada no todo de publicações. Se a análise considerasse essa relação, mas utilizando apenas as publicações em periódicos, o ranking mudaria. Por exemplo, o Programa da UFMG assumiria a segunda posição, no lugar do Programa da USP. E o Programa da UnB se manteria na quarta posição.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O ranking cobriu a produtividade científica docente nos PPG em Ciência da Informação entre 2008 a 2012. Está é, pois, outra maneira de medir a relevância científica dos programas de pós-graduação.

O ranking permite classificar as instituições por produtividade em pesquisa e evidentemente, o ranking é liderado UNESP, seguida pela USP e pela UFMG.

À luz do objetivo desse estudo, o que se discute é a necessidade de aumentar não só a quantidade da produção dos cinco programas analisados, como também, evidenciar a qualidade de sua produção científica. O que se pode vislumbrar com a ampliação dos critérios de avaliação e com a criação de índices que possam elencar a qualidade da pesquisa na Ciência da Informação.

Tais critérios com foco qualitativo poderiam envolver, por exemplo, diagnósticos do impacto de inovações tecnológicas em evidência, a contribuição dos discentes dos programas de pós-graduação a partir de políticas de responsabilidade pela pesquisa e publicação, e ainda, o reconhecimento internacional através de análises de citação dos docentes e discentes dos programas de pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil.

Sugerimos que a dimensão de avaliação qualitativa da produção científica poderia proporcionar maior efeito de isonomia da qualidade das publicações em detrimento de se atribuir notação ao programa com base na quantidade de publicações e em função dos tipos de publicações disponibilizados nos currículos Lattes de cada docente.

Nessa perspectiva, a análise dos dados à formulação do ranking aponta que faltam estímulos à vocação de cada programa, pois enquanto, a noção quantitativa fornece a noção de gigantismo acadêmico, predominante nas relações de manutenção da visibilidade segundo os critérios de avaliação dos programas, aspectos qualitativos poderiam nortear a produção científica, contribuindo para o desenvolvimento científico e tecnológico para inovação; para o desenvolvimento da capacidade de coordenação e participação em projetos de pesquisa, maior engajamento à participação em atividades editoriais e de gestão científica buscando elevar o nível dos núcleos de excelência científica e tecnológica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerou-se nessa análise a produção científica sem apreciação do contexto e demais critérios que se leva em conta na avaliação da agência 'CAPES', mas sim, sua relação direta com a quantidade de publicações realizadas no período de cinco anos e como um dos resultados possíveis a concessão de bolsas de produtividade do CNPq.

Em relação à avaliação da CAPES em termos de produção científica que está associada com outros indicadores, esses resultados sugerem que o ranking com bases quantitativas torna o critério de produção científica isomórfico, o que significa inferir que a atribuição de notação não tem como principal indicador a produção científica com base na qualidade da produção.

O que também sugere que diante das propostas CAPES, tal como a de: "contribuir para o aumento da eficiência dos programas no atendimento das necessidades nacionais e regionais de formação de recursos humanos de alto nível" o efeito de padronização de a CAPES estabelecer a qualidade exigida dos programas de mestrado e de doutorado, identificando os cursos que atendem a tal padrão é alcançado sem nenhuma análise em cientometria.

A questão de coexistirem diferentes taxas de produção científica de programas com a mesma nota poderia ser mais bem avaliada se a CAPES e as instituições adotassem, por exemplo, como mais um critério a responsabilidade de cada programa passar a exigir política de publicação por parte dos discentes dos programas de pós-graduação junto aos docentes. O que não está claro em nenhum sítio correspondente aos programas estudados ou mesmo no sítio da CAPES.

O que poderia ser um critério melhor explorado pelas instituições envolvidas, se análises como esta apresentada fosse levada em conta na hora de qualificar qualquer programa, permitindo, por exemplo, melhor distribuição da Bolsa de Produtividade CNPq.

REFERÊNCIAS

- Barbosa, Ricardo Rodrigues et al. 2012. "Novo nome e novo paradigma: da Biblioteconomia à Ciência da Informação." *Perspectivas em Ciência da Informação* 5: 81-91. <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/557/339>
- Bernardino, Maria Cleide Rodrigues Bernardino, and Raphael da Silva Cavalcante. 2011. "Análise de citações dos artigos da revista Ciência da Informação no período de 2000-2009." *Em Questão* 17, no.1: 247-63. <http://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/18601>.
- Braga, Gilda Maria. 1974. "Informação, ciência, política científica: o pensamento de Derek de Solla Price." *Ciência da Informação* 3, no. 2: 155-77. <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/1634>.
- Bunge, Mário. 1980. *Ciência e desenvolvimento*. Belo Horizonte: Itatiaia.
- CAPES. 2006. *Avaliação da pós-graduação*. Brasília, DF. <http://www.capes.gov.br/avaliacao/avaliacao-da-pos-graduacao>
- Castro, Júlio Vitor Rodrigues de. 2009. *Análise da produção científica dos pesquisadores em Ciência da Informação nos periódicos brasileiros*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Ciência da Informação. <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ECIC-86XH82>.
- Garvey, William D. 1979. *Communication: the essence of science*. Oxford: Pergamon Press.
- Herculano, Rondinelli Donizetti, and Ana Maria Q Norberto. 2012. "Análise da produtividade científica dos docentes da Universidade Estadual Paulista, campus de Marília/SP." *Perspectivas em Ciência da Informação* 17, no. 2: 57-70. <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1268/1021> Acesso em: 23 Jun. 2012.
- Le Coadic, Yves-François. 1996. *A Ciência da Informação*. Brasília, DF: Brique de Lemos.
- Lourenço, Cintia de Azevedo. 1997. "Automação de bibliotecas: análise da produção via Biblioinfo (1986-1994)." *Revista ACB* 2, no. 2: 51-63. 1997. <http://revista.acbsc.org.br/index.php/racb/article/view/323>.
- Miranda, Antônio, and Aldo de Albuquerque Barreto. 2000. "Pesquisa em Ciência da Informação no Brasil: síntese e perspectiva." *DataGramaZero Revista de Ciência da Informação* 1, no. 6, http://www.dgz.org.br/dez00/Art_04.htm.
- Mueller, Suzana Pinheiro Machado. 2000. "A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica." *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*, eds., In Bernadete Santos Campello, Beatriz Valadares Cendón, Jeannette Marguerite Kramer. Belo Horizonte: UFMG: 73-96.
- Okubo, Yoshio. 1997. *Bibliometric indicators and analysis of research systems: methods and examples*. Paris: OECD, 1997.

[www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD\(97\)41&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD(97)41&docLanguage=En).

Oliva, Alberto. 2008. *Filosofia da ciência*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Oliveira, Marlene de. 1989. *Canais formais de comunicação do conhecimento antropológico produzido no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Escola de Comunicação.

Paim, Isis. 2000. "A Ciência da Informação na UFMG: a trajetória do programa de pós-graduação." *Perspectivas em Ciência da Informação* 5: 105-10.
<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/559/341>.

Población, Dinah Aguiar. 2005. "Visibilidade da produção gerada pelos docentes e egressos dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação e as interfaces com os grupos de pesquisa da área, constantes no diretório do CNPq." *DataGramaZero Revista de Ciência da Informação* 6, no. 1.
http://www.dgz.org.br/fev05/Art_03.htm.

Santos, Raimundo Nonato Macedo dos, and Nair Yumiko Kobashi. 2005. "Aspectos metodológicos da produção de indicadores em ciência da informação." In *CINFORM – ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador, Anais eletrônicos...* Salvador: UFBA. http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/.

Meadows, Arthur Jack. 1999. *Comunicação científica*. Brasília: Briquet de Lemos.

Price, Derek de Solla. 1963. *Little science, big science*. New York: Columbia University Press.

Roberts, Norman. 1977. *Use of social sciences literature*. London: Butterwords.

Silva, Edna Lúcia et al. 2006. "Panorama da pesquisa em ciência da informação." *Informação e Sociedade: estudos* 16, no. 1: 159-77.
<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/451/1503>.

Smit, Johanna W. 1999. "A política governamental para a Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil." *Informação e Sociedade: estudos* 9, no. 2: 1-10.
<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/398/319>.

Smit, Johanna W. , Eduardo Wense Dias, and Rosali Fernandez de Souza. 2002. "Contribuição da Pós-graduação para a Ciência da Informação no Brasil: uma visão." *DataGramaZero Revista de Ciência da Informação* 3, no. 6.
http://www.dgz.org.br/dez02/Art_04.htm.

Witter, Geraldina Porto. 1996. *Catálogo de publicações dos docentes 1990/1994*. Campinas: Edições PUC.

Ziman, John. 1979. *Conhecimento público*. Belo Horizonte: Itatiaia.