

OBSERVATÓRIO DA PRODUÇÃO EM INCLUSÃO DIGITAL: EM FOCO A ABORDAGEM COGNITIVA NO PORTAL DE PERIÓDICO DA CAPES¹

Resumo

Este artigo é fruto da primeira parte de um estudo sobre produção científica em inclusão digital no Brasil de 1997 a 2007 com enfoque na perspectiva cognitiva. Para este artigo, recortou-se o período que compreende 2002 a 2006, procurando responder o seguinte problema: quais as regiões que mais publicam artigos científicos sobre inclusão digital abordando uma perspectiva cognitiva na área de Ciência da Informação? O foco da pesquisa visa o levantamento de todos os artigos publicados (na íntegra) em formato digital, de acesso *on-line* recuperados no Portal de Periódicos CAPES. O estudo teve como objetivo principal mapear os artigos de inclusão digital com abordagem cognitiva e como objetivos específicos: verificar o vínculo acadêmico do autor e enquadrá-lo em uma região; quantificar os artigos que abordam a inclusão digital com perspectiva cognitiva; quantificar os autores que mais produzem dentro desta perspectiva e os idiomas dominantes. Para tanto, foi aplicado o método de infometria. Sendo esta uma pesquisa de caráter exploratório, com abordagem quantitativa, visou também levantar aspectos qualitativos. Podem ser apontados como resultados: incidências quanto ao grau de instrução e abordagem utilizada (doutores 66,7%=cognitiva); incidências quanto à região (Sudeste 66,7%=cognitiva) e incidências quanto à qualidade da publicação (Qualis 'A' nacional 16,7% = cognitiva).

Palavras-Chave: Inclusão digital. Abordagem cognitiva. Produção científica. Infometria.

OBSERVATORY OF THE PRODUCTION IN DIGITAL INCLUSION: IN FOCUS APPROACH COGNITIVE IN THE PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES

Abstract

This work is fruit of the first part of the Studies of the Scientific Production in digital inclusion in Brazil of 2002 the 2006 with approach in the cognitive perspective. For such, it was looked to answer the following problem: which the regions that more publish scientific articles in Digital Inclusion approaching a cognitive perspective in the area of Science of the Information. The focus of the research understands the survey of all the articles published (in it integrates) in digital format, of access on-line (Internet) recouped in the Portal de Periódicos CAPES, having as it cuts the area of Science of the Information. The main objective was to identifier articles of digital inclusion with cognitive boarding and being had as objective specific: to verify the academic bond of the author; it fits it in a region; to quantify the articles that approach the digital inclusion with cognitive perspective; to quantify and qualifty the authors who more produce inside of this perspective and the dominant languages. For in such a way, the infometry method was applied, being this a research of exploring and quantitative character. They can be pointed as resulted: incidences how much to the authorship and used boarding (doctors 66,7%=cognitive); incidences how much to the region (Southeastern 66,7%=cognitive) and incidences how much to the publication (Qualis 'A' 16,7%=cognitive).

Key-words: Digital inclusion. Cognitive perspective. Scientific production. Infometry.

¹ Apresentado no VIII CINFORM.

Barbara Coelho Neves

Mestranda PPGCI (Capes), Especialista em Gestão da Comunicação Organizacional Integrada (NPGA/EAUFBA) e professora convidada de Estratégias de Buscas em Fontes de Informação Eletrônica do (CPA/NPGA/UFBA).
barbaran@ufba.br

José Carlos S. Santos

Pós-graduado em Gestão da Comunicação Organizacional Integrada (NPGA/EAUFBA) e professor convidado de Estratégias de Buscas em Fontes de Informação Eletrônica do CPA/NPGA/UFBA) jsalles@ufba.br

Robélia Velame

Graduada em Biblioteconomia e Documentação.
robelia.velame@gmail.com

A Internet transformou a maneira de se fazer pesquisa e de divulgação dos seus resultados, pois interliga sociedades, através de uma série de redes de interesses diversos ao mundo globalizado. E é através desta via de alta velocidade, que as mudanças no desenvolvimento das atividades ligadas à pesquisa têm impactado diretamente na produção acadêmica.

Este artigo é parte de um estudo de um grupo de pesquisadores independentes, que perceberam a incipiência de questões relacionadas à cognição na inclusão digital nas produções científicas. Esta pesquisa visa levantar e comparar a literatura existente sobre inclusão digital no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (Capes). Ao mesmo tempo procurou-se focar, como parâmetro comparativo, duas perspectivas que se julgou interessante denominar de abordagem cognitiva e abordagem social. Ambas as categorias foram levantadas de acordo com a necessidade de se mapear a abordagem cognitiva acerca da inclusão digital no contexto acadêmico brasileiro. Utilizou-se o conceito de inclusão digital baseado na convergência de recursos, interpretado como abordagem cognitiva.

Para obter os resultados, a metodologia aplicada foi de caráter quantitativo, sendo possível através de técnicas de Bibliometria/ Infometria aplicadas ao Portal de Periódicos da CAPES. A pesquisa apresenta, além do caráter quantitativo, a abordagem qualitativa, já que para classificar os artigos em uma perspectiva cognitiva ou social é necessária uma metodologia qualitativa de análise, podendo ser classificada como quali-quantitativa nos métodos de pesquisa das Ciências Sociais.

Sendo a amostra censitária, foram pesquisados todos os artigos em 10 periódicos na área de Ciência da Informação, visando fazer o levantamento da produção em inclusão digital e, ao mesmo tempo, traçar um quadro que aponte a região que mais tem colaborado para os estudos nesta linha com uma abordagem focada nos aspectos cognitivos.

Ainda na seção da metodologia encontra-se o eixo desenvolvimento da pesquisa, onde será explanado o modelo de coleta de dados. Este modelo visou responder os objetivos da pesquisa através da análise das variáveis: autor, autoria (organizador, múltipla, única); vínculo institucional; região; formação; ano; *qualis*; idioma; periódico; título do artigo; área; modelo de pesquisa (empírico, teórico, empírico-teórico) e abordagem cognitiva e social (levando em consideração as palavras-chave no título e resumo dos artigos).

O objetivo geral foi mapear os artigos publicados no período de 2002 a 2006 na área de Ciência da Informação, disponibilizados no portal de periódicos da CAPES, que tratam da

temática inclusão digital na abordagem cognitiva. Como mencionado anteriormente, este objetivo foi alcançado através de técnicas de infometria.

Os objetivos específicos pleitearam verificar o vínculo acadêmico do autor, enquadrá-lo em uma região; quantificar os artigos que abordam a inclusão digital com perspectiva cognitiva; quantificar os autores que mais produzem dentro desta perspectiva, verificar os idiomas dominantes e o número de autores por trabalho, procurando sempre comparar os resultados dentro da perspectiva cognitiva e social.

Além desta seção introdutória, onde o tema do estudo foi contextualizado e a origem do artigo apresentada, nas próximas seções, serão considerados: contextualização da infometria, sua relevância para esse estudo, suas leis e seus princípios, na seção dois; exibição de um resumo sobre o tema inclusão digital, apresentando a discussão de alguns autores sobre a inclusão/exclusão digital e a abordagem cognitiva na terceira seção; descrição do campo-empírico, onde evidencia-se o Portal de Periódicos da CAPES apresentando alguns detalhes do Portal, a localização da área Ciência da Informação e das revistas exploradas neste estudo na quarta seção; na quinta seção, apresenta-se o modelo de análise utilizado como guia para o desenvolvimento deste estudo infométrico, juntamente com a pormenorização dos procedimentos metodológicos adotados e os resultados da pesquisa; e, na última seção seguem as considerações finais e as pontuações que exaltam a conveniência de continuidade da pesquisa para se obter um posicionamento mais denso sobre o assunto.

2 CONTEXTUALIZANDO A INFOMETRIA

O conhecimento da qualidade da produção científica produzida em determinada área vem sendo objeto de estudo já há algum tempo. Esta informação é cada vez mais relevante para a avaliação, principalmente, das fontes primárias. Para tal, é necessário um estudo denominado bibliometria que de acordo com Silveira (2005), é um termo usado para designar a aplicação de métodos matemáticos e principalmente estatísticos a fontes bibliográficas a fim de quantificar o processo de produção escrita. A infometria é uma parte que integra o estudo bibliométrico a fim de investigar as variáveis que compõem as citações em um texto como: autor, título, idioma, grupo de elite e outros.

Já há algum tempo, estudiosos de métodos quantitativos de avaliação têm abordado e realizado uma discussão teórico-conceitual, além de uma análise da semelhança de outras

correntes da bibliometria focadas em objetivos e campos de aplicação que vão além do universo dos livros e periódicos impressos.

Com o advento da Internet e conseqüente expansão da Ciência da Informação, os fluxos de produção científica estão cada vez mais incorporando as novas tecnologias. Essa demanda deu origem a outras formas de medição voltadas para avaliar os canais, a informação e o seu produtor. São estas: a cienciometria, a infometria e, a mais nova, webmetria.

Apesar do termo bibliometria ter sido cunhado por Alan Pritchard em 1969, Paul Otlet já o usava várias décadas antes, em *Traité de Documentation* de 1934 (VANTI, 2002). Segundo Fonseca (1973 *apud* VANTI, 2002, p. 153) “[...] Pritchard popularizou o uso da palavra ‘bibliometria’, quando sugeriu que esta deveria substituir o termo ‘bibliografia estatística’ que vinha sendo utilizada desde a menção em 1922 por Edward Wyndham Hulme”.

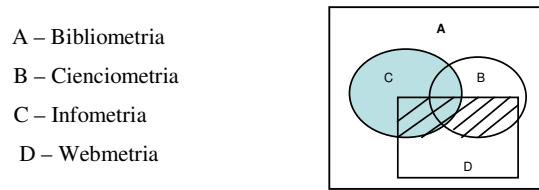
Segundo Robredo (2000, p. 82), “Ranganathan [...] sugeriu por ocasião da Conferência da Aslib em 1948, a necessidade de desenvolver a *librametry* – traduzido como bibliometria”. Entretanto, foi o Institut for Scientific Information (ISI) em 1980 que foi o grande divulgador, visando a quantificação da ciência e sua base de dados tornou-se uma importante ferramenta para a elaboração de políticas científicas. Cresceu consideravelmente o interesse da comunidade acadêmica e instituições de pesquisa em bibliometria como fonte de medida da produção acadêmica.

No Brasil, o IBICT foi o grande precursor da bibliometria:

[...] as análises bibliométricas começaram a ser realizadas na década de 70, introduzidas pelo Curso de Mestrado do IBICT por professores como Tefko Saracevic e Gilda Braga [...] Analises estas, inicialmente, muito utilizadas para analisar estatisticamente o tamanho, o crescimento e a distribuição da bibliografia científica (FIGUEIREDO, 1998, p. 79-83).

Para chegar ao termo de medição que foi empregado neste estudo, a bibliometria apareceu como precursora e provedora de métodos que adaptados deram origem às subdivisões das técnicas quantitativas de avaliação para estudos específicos: cienciometria, infometria e webmetria.

Figura 1: Diagrama da inter-relação dos subcampos e a subárea da Bibliometria



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Vanti (2002).

A bibliometria é uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento em sistemas de informação, sejam eles em canais impressos ou digitais, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. Suas subáreas ganharam força e independência, quanto à aplicação e funcionam como técnicas de medição (ver Figura 1):

Cienciometria é a aplicação de técnicas bibliométricas à ciência. “É o estudo dos aspectos quantitativos da ciência enquanto uma disciplina ou atividade econômica”. (MACIAS-CHAPULA, 1998 apud VANTI, 2002, p. 154).

Infometria diz respeito à aplicação de técnicas avançadas de estudos quantitativos – baseados nos princípios bibliométricos – que tanto podem ser aplicados a produções acadêmicas como não acadêmicas, formais e não formais, não se limitando apenas a informação registrada (VANTI, 2002). Por sua característica abrangente, tem sido muito utilizada como principal medida de documentos na Internet, embora ainda seja menos conhecida que a cienciometria e bibliometria.

De acordo com Robredo (2000), nessa era de transmissão da informação através de meios eletrônicos, a palavra infometria ganha relevância no âmbito acadêmico devendo ser incluída, assim como ou possivelmente no lugar de bibliometria, já que a infometria inclui também o domínio de mensuração da bibliometria.

Webmetria é uma nova área de interesse dentro da infometria que consiste na aplicação de métodos infométricos exclusivamente no ambiente da web, ou seja, em seu conteúdo e estrutura (VANTI, 2002). O objeto de estudo da webmetria são as URLs, título, tipos, domínio, tamanho, links e motores de busca.

A infometria além de medir os fluxos de comunicações informais, também tem como objeto de estudo palavras, documentos, bases de dados e *home pages* na *world wide web*. Suas variáveis visam medir a recuperação, a relevância e a revocação aplicando métodos que por serem probabilísticos e de linguagem voltada ao processamento fornecem um

direcionamento mais preciso para as abordagens ligadas à medição baseada no conhecimento dentro dos diversos sistemas de informação. Por tais aplicações, a infometria foi utilizada neste estudo.

3 INCLUSÃO DIGITAL

A questão da chamada *digital divide* – também identificada como divisória digital, brecha digital e, a mais conhecida, exclusão digital – aparece a partir de 1990 com o impacto vertiginoso da Internet no mundo (WARSCHAUER, 2006; LEMOS; COSTA, 2005). Através de estudos comparativos ou mapeamentos sociais é possível visualizar os drásticos disparates, ou seja, as diferenças quanto à falta de acesso à informação nos meios digitais, principalmente no que concerne a intercessão entre os atores que compõem o contexto local, nacional e global.

Em essência, a exclusão digital é a lacuna de conectividade que se encontra exacerbada por fatores de “impedimento” variados, que podem ser de caráter geográfico, étnico, rentabilidade e nível educacional.

Segundo Fuentes-Bautista, Straubhaar e Spence (2004) – em estudo feito para verificar o desenvolvimento das iniciativas com Internet promovidas por ONG’s e Governo no Brasil e em Cuba – o combate às desigualdades promovidas pela exclusão digital deve ser uma convergência de ações que visem mapear completamente os canais das ações não somente do governo, mas também a intervenção local das ONG’s, universidades, municipalidades, participação política e instituições de lucro e práticas internacionais.

A inclusão passa a ser considerada como um desafio, visto que é preciso romper com a exclusão digital. Silveira (2005) salienta que “a exclusão digital ocorre ao se privar as pessoas de três instrumentos básicos: o computador, a linha telefônica e o provedor de acesso”. Esta exclusão pode gerar o analfabetismo digital e conseqüentemente levar a letargia comunicativa, o isolamento e o bloqueio do aprendizado coletivo.

Para autores, como Warschauer (2006), que colocam a educação e o aprendizado como algo preponderante na construção de uma sociedade da informação, não bastaria um telecentro disponibilizar uma infra-estrutura moderna de comunicação, mas sim possibilitar a transformação da informação em conhecimento, ou seja, uma transformação referenciada em aspectos cognitivos.

3.1 ABORDAGEM COGNITIVA DA INCLUSÃO DIGITAL

As questões culturais, políticas, ideológicas e sociais têm-se caminhado para uma luta de valores sociais e políticos visando interesses individuais. Este cenário de mudanças é o que muitos autores chamam de globalização ou mundialização (BRUNHOFF, 1996; CHESNAIS, 2001 *apud* MILANI, 2006), somada a expansão das tecnologias e conseqüentemente sua aplicação nos diferentes segmentos da sociedade. A reestruturação e a reorganização da maneira de acumulação do Capitalismo culminou, para alguns estudiosos, a Sociedade da Informação.

Muitos setores da sociedade civil organizada vêm mostrando preocupação com este efeito dominó apostando em tentativas que visam atenuar este quadro de diferenças tão marcantes. A inclusão do cidadão – a primeira e mais importante peça neste jogo – “é um desafio visto que é preciso romper com a exclusão digital” (BARBOSA; NEVES; SANTOS, 2006, p. 5).

A inclusão digital é uma efetiva ferramenta que, adotada como política, pode alterar significativamente o presente quadro de pobreza dos países periféricos e ajudar a diminuir as desigualdades gritantes dos “semi-periféricos”. Visando reduzir as desigualdades e aumentar o juízo de valor de pessoas e países de maneira gradual tal tema tem motivado o estudo por parte de diversos autores e entidades.

Ainda fazem parte deste mesmo conjunto de critérios – e está relacionada ao tema abordado nesse estudo – a universalização do acesso (combatendo desigualdades e promovendo a cidadania), a educação e o aprendizado ao longo da vida (desenvolvendo competência).

Justamente, visando compreender como os pesquisadores, ou seja – a academia está percebendo a inserção dos indivíduos nas diversas categorias de inclusão digital e como o conteúdo informacional está sendo aproveitado – este estudo procurou perceber as publicações, a nível nacional, que tocam a inclusão digital, focando aspectos cognitivos.

Segundo Warschauer (2006) a obtenção de letramento e o acesso às TICs proporcionam habilidade para o indivíduo processar e utilizar a informação, que só é possível através da conectividade, um viés essencial para promoção da inclusão digital. Para o autor, a TIC, se adequadamente associada ao processo da inclusão digital, explorada e fomentada, pode estimular o desenvolvimento das características cognitivas do indivíduo.

O que chama atenção na abordagem de Warschauer (2006, p. 170) é sua

[...] proposta de se repensar a inclusão digital, baseando-se na premissa de que acessar, adaptar e criar novos conhecimentos, através das tecnologias de informação e comunicação (TICs), pauta-se na viabilização e exploração de ‘certos recursos’ como insumos decisivos para a inclusão efetiva da sociedade no contexto do ‘informacionalismo’.

Entretanto, falar de inclusão digital com abordagem cognitiva indica transitar por conceitos ainda em construção, já que não há uma definição dirigida ao contexto brasileiro. Indica-se um projeto de pesquisa³ em curso, do qual esse artigo se origina, por sua proposta de mapeamento da literatura existente sobre o assunto, bem como do seu estado da arte. Dentro dessas circunstâncias, pode-se fazer referência à noção de inclusão digital com abordagem cognitiva – que o projeto utiliza como condutor – sendo a convergência de recursos físicos (computadores e conectividade) com recursos humanos (letramento e educação) e digitais (linguagem e conteúdo) para o acesso às fontes de informação que podem mudar o estado cognitivo do indivíduo e, conseqüentemente, levá-lo a participar do processo de desenvolvimento (NEVES, 2008a, p. 6).

É de caráter essencial salientar a ausência de estudos relacionados à inclusão digital na perspectiva cognitiva, porém verificou-se a inquietação de alguns autores que sinalizam uma discussão sobre tal temática. Alguns desses autores estão na área da Ciência da Informação, como é o caso do Warschauer, mas também verifica-se pesquisas na área de Comunicação.

Pontualmente, Lemos e Costa (2005) desenvolveu uma matriz para os projetos de inclusão digital, onde o aspecto cognitivo, como é tratado neste texto, aparece como uma segunda etapa do processo induzido de inclusão digital: **Técnico** - Destreza no manuseio do computador, dos principais *softwares* e do acesso à Internet. Estímulo do capital técnico. **Cognitivo** - autonomia e independência no uso complexo das TICs. Visão crítica dos meios, estímulo dos capitais cultural, social e intelectual. Prática social transformadora e consciente. Capacidade de compreender os desafios da sociedade contemporânea. **Econômico** – capacidade financeira em adquirir e manter computadores e custeio para acesso à rede e *softwares* básicos. Reforço dos quatro capitais (técnico, social, cultural, intelectual).

4 PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES: REVISTAS BRASILEIRAS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, é a responsável pelo Portal de Periódicos da Capes que, por exemplo, em outubro de 2006 alcançou a marca dos 11.419 artigos nacionais e internacionais, nas diversas áreas do conhecimento, para acesso livre nas universidades públicas brasileiras (NEVES; SANTOS, 2006). São mais de 90 bases de dados com resumos de documentos nas áreas do conhecimento. O uso do Portal é livre e gratuito para os usuários das instituições participantes. O acesso é realizado a partir de qualquer terminal ligado à Internet localizado nas instituições credenciadas ou por elas autorizado.

Todos os programas de pós-graduação, de pesquisa e de graduação do País ganham em qualidade, produtividade com a utilização do Portal que está em permanente desenvolvimento.

Somam-se 10 (dez) o número de revistas selecionadas para análise quantitativa nesta pesquisa, estando na seção dos periódicos nacionais em Ciência da Informação.

A seguir, uma breve análise dos periódicos nacionais indexados:

a) Ciberlegenda

Apesar de estar presente na seção das revistas de Comunicação, neste periódico não foram encontrados artigos relacionados à temática aqui estudada. O mais curioso é que, de acordo com pistas oferecidas pelo título da revista Ciberlegenda, não apresenta trabalhos relacionados à inclusão digital ou até mesmo artigos mais relacionados às questões de cunho social.

b) Ciência da Informação

Nesse periódico foram encontrados três artigos relacionados a presente pesquisa. O primeiro artigo *O acesso à informação e identidade cultural: entre o local e o global* apresenta o quadro teórico e metodológico da pesquisa Janelas da Cultura Local, até então em desenvolvimento no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). O trabalho *Processo de inclusão digital em rede empresarial no segmento de suprimentos industriais: utilização de tecnologias de informação e comunicação* apresenta resultado de estudo realizado com dezessete empresas de representação comercial do segmento de suprimentos industriais de produtos técnicos de borracha. O terceiro e último artigo *Inclusão*

digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania, realizado por pesquisadores vinculados ao Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (POSICI/UFBA), tendo como autora principal a pesquisadora Helena Silva.

c) Em Questão

A revista, vinculada à Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação/Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), possui dois artigos *Impactos Socio-culturais de Telecentros Comunitários: o caso do Telecentro Chico Mendes* e *A Utilização das Tecnologias de Informação e de Comunicação na Pesquisa Escolar: um estudo de caso com os PNEEs com limitação visual* que abordam a questão da inclusão digital partido de perspectivas diferentes. Percebe-se, portanto, poucos trabalhos específicos como um dos resultados obtidos na pesquisa.

d) Informação e Sociedade: Estudos

O trabalho *BIBLIOTEC II: o bibliotecário como mediador propiciando a inclusão informacional, social, educacional e digital através da EAD* ressalta a importância da aprendizagem colaborativa realizada em um ambiente EAD mediado por computador. Questões sociais e inclusivas são constantes no trabalho. O segundo artigo recuperado *Inclusão digital: laços entre bibliotecas e telecentros*, analisa a relação entre biblioteca e telecentro, apresentando uma discussão sobre inclusão, telecentros comunitários e bibliotecas públicas, com base em estudos qualitativos.

e) Informática Pública : IP

Esta revista solicita aos seus usuários o cadastro prévio, inclusive dos antigos assinantes, ao sistema devido à reformulação do site. O cadastro dura em média 3 minutos e, apesar de sua realização, o periódico apenas registra as edições passadas sem disponibilizar os artigos completos. O cadastro prévio é fundamental apenas para as submissões de trabalhos para a publicação e sua grande limitação é não oferecer um sistema de busca, mesmo que referencial, dos trabalhos submetidos.

f) Morpheus: Revista Eletrônica em Ciências Humanas

Este periódico não possui artigos relacionados à inclusão digital e o seu sistema de busca fica por conta do comando Ctrl+f, facilitando a pesquisa por termo na linguagem HTML.

g) Perspectivas em Ciência da Informação

Apresenta o resumo das dissertações *Inclusão digital para a redução de desigualdades sociais: a apropriação e o uso das tecnologias da informação para a atuação cidadã* e *Telecentros como instrumento de inclusão digital: perspectiva comparada em Minas Gerais*, de Albuquerque e Câmara, respectivamente.

h) Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina

A revista não apresenta artigos relacionados.

i) Revista Online da Biblioteca Prof. Joel Martins

Não apresenta artigos e o sistema de busca é inexistente, o que leva o pesquisador a acessar individualmente todas as seis edições.

j) Transinformação

Foram encontrados dois artigos relacionados à temática da pesquisa na revista Transinformação. O primeiro *O desafio da inclusão digital* apresenta resultados preliminares da pesquisa da autora sobre o desafio que se coloca a sociedade brasileira, com relação à disseminação e utilização das tecnologias digitais de comunicação e informação. O segundo trabalho intitulado *O papel da interação humano-computador na inclusão digital* divulga a relevância da interação humano-computador para a inclusão digital, perpassando pela análise do desenvolvimento da tecnologia digital e seus benefícios sociais.

Percebe-se, portanto, a reduzida quantidade de artigos relacionados à inclusão digital nas revistas indexadas em Ciência da Informação e nas áreas de Administração e Comunicação, cabe ressaltar que foram feitas pesquisas nessas áreas, mas não foram incluídas neste presente artigo, por não ainda não apresentar seus dados tratados e analisados. Essa análise poderá servir de diagnóstico sobre a escassez da produção, ou mesmo a falta de interesse, relacionada à inclusão digital.

5 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa é de tipo exploratória e trata do mapeamento da produção científica em inclusão digital na perspectiva cognitiva no período de 2002 a 2006. A abordagem utilizou técnicas de bibliometria, mais especificamente de infometria. O campo empírico de coleta de dados foi o portal de periódicos da CAPES, formado por uma população de artigos completos em uma amostra censitária.

Foram pesquisados todos os artigos em 10 periódicos na área de Ciência da Informação, visando fazer o levantamento da produção em inclusão digital e, ao mesmo tempo, traçar um quadro que aponte a região que mais tem colaborado para os estudos nesta linha com uma abordagem focada nos aspectos cognitivos.

5.1 PROBLEMA

A proposta procura quantificar a produção científica em inclusão digital segundo a perspectiva cognitiva. Para tal resolveu-se tomar como pergunta de partida a seguinte questão: quais as regiões que mais publicam artigos em periódicos científicos que fazem parte no Portal de Periódicos da CAPES, entre 2002 e 2006, sob a temática da inclusão digital na área de Ciência da Informação, levando em consideração a abordagem cognitiva?

Para se chegar a uma resposta objetiva, procurou-se analisar os periódicos que estão disponíveis para *download* no portal da CAPES na área da Ciência da Informação.

5.2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Na fase inicial da pesquisa foi elaborado um ante-projeto. O segundo passo foi o desenvolvimento de modelo de coleta de dados, empregando o programa Microsoft Excel para a elaboração das planilhas. Este modelo deveria responder os objetivos da pesquisa através da análise das variáveis: autor, autoria (organizador, múltipla, única); vínculo institucional, região, formação, ano, qualis⁵, idioma, periódico, título do artigo, área, modelo de pesquisa (empírico, teórico, empírico-teórico) e abordagem cognitiva.

Para qualificar o artigo em uma abordagem cognitiva, analisou-se o título, resumo e as palavras-chave, verificando a ocorrência de expressões ligadas aos termos: letramento, educação, importância das fontes de informação para o desenvolvimento do conhecimento do

indivíduo com ênfase na mediação, ou ainda que apresentassem uma preocupação dos autores quanto ao conteúdo acessado pelos indivíduos nos casos estudados.

O quadro abaixo funcionou como esquema de palavras-chave consultivo usado como guia no momento do levantamento para a pesquisa.

Quadro 1: Palavras-chave cognitivas e sociais

Cognitivas	Social
Alfabetização	Competência social
Aprendizagem	Comunicação
Biblioteca/ Bibliotecário	Cidadão
Conteúdo	Desigualdade
Cognição	Empregabilidade
Cognitivo	Gestão social
Conhecimento	Inclusão social
Educação	Interação
Informação	Rede de relacionamento
Pesquisa	Social
Letramento	Sócio-culturais

Fonte: Elaboração dos autores.

Em seguida foi feita uma visita ao portal de periódicos da CAPES a fim de compreender o ambiente e selecionar o material para o desenvolvimento da pesquisa.

Na quarta parte do trabalho foram feitas a identificação dos dados e a variável de estudo, que aqui foi chamada de variável independente, pois a realização ou a não-realização de um dos eventos não afeta a probabilidade de realização do outro e vice-versa. Foi analisada a variável independente de cada autor, observado seus elementos. Depois de verificadas e identificadas uma a uma, deu-se início a análise das particularidades do material. Outros aspectos levados em consideração foram o idioma, o ano e a localização espacial do Periódico. Ou seja, a variável independente compreende o autor, a autoria, o idioma, enquanto que a área e o modo de abordagem correspondem à variável dependente.

O quinto passo constituiu o transporte dos dados da planilha no MS Excel para um outro programa de tratamento de dados estatístico, chamado Sphinx, onde foram ordenados e tabulados para serem devidamente tratados.

Após ter elencado todas as variáveis, teve início os cálculos de distribuição de frequência e média dos dados coletados na pesquisa quantitativa.

A última etapa da pesquisa foi a sistematização e interpretação dos resultados que são relatados no capítulo a seguir.

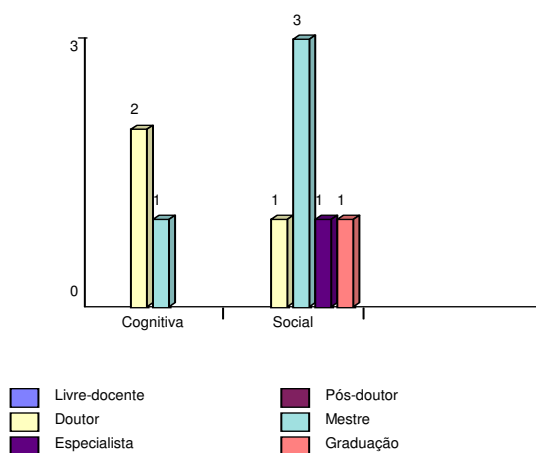
6 RESULTADOS DA PESQUISA

Os resultados deste estudo, descritos a seguir, poderão ser verificados nas subseções onde os dados coletados receberam tratamento e análise adequada, atendendo aos objetivos da pesquisa.

6.1 INCIDÊNCIAS QUANTO À AUTORIA E ABORDAGEM UTILIZADA

O exame dos dados, indicando a frequência de publicações no portal de periódicos que tratam da inclusão digital, considerando aspectos cognitivos, apresenta incidência de 33,3%. Dessa forma, se obteve dois autores com doutorado e um com titulação de mestre. Interessante observar que, com relação à abordagem social, o Portal disponibiliza o dobro de publicações, ou seja, 66,7% referente a esta temática na área da Ciência da Informação.

Gráfico 1: Titulação do autor de acordo com a abordagem.



Fonte: Elaboração dos autores.

É importante salientar que neste estudo não identificamos todas as formas de abordagem que a inclusão digital poderá apresentar.

Os dados coletados apresentaram predominância da abordagem cognitiva para o nível de doutor. Acredita-se que a razão para isto seja a preocupação, por parte deste, em vislumbrar uma convergência da técnica com os aspectos ligados à educação para favorecer o

desenvolvimento do indivíduo. Não houve incidências das titulações Livre-docência e Pós-doutorado no tema inclusão digital.

Em uma visão geral dos resultados foi possível perceber a predominância da abordagem social (67,7%) em contraponto com (33,3%) a abordagem cognitiva na área da Ciência da Informação no Portal.

Assim, percebe-se que 66,7% das publicações fazem referência em seus resumos e palavras-chave às informações que descrevem Pontos de Inclusão Digital (PIDs) relacionados às informações voltadas para empregabilidade e capital social, ou seja, questões classificadas por Lemos e Costa (2005) como categorias ligadas à inclusão digital com ênfase na abordagem social.

6.2 INCIDÊNCIA QUANTO À REGIÃO

Um dos objetivos desta pesquisa pleiteava perceber como a abordagem cognitiva se comporta na área da Ciência da Informação quanto as variáveis titulação e região dos autores.

No quadro a seguir utilizou-se para analisar características que têm como propósito restituir, para cada categoria da primeira variável, os elementos relevantes das outras variáveis (categorias mais específicas) médias muito diferentes do conjunto.

Quadro 2: Tipo de abordagem quanto à região e à titulação

Abordagem	Região	Titulação
Cognitiva	Sudeste (2 ; 66,7%) Nordeste (1 ; 33,3%)	Doutor (2 ; 66,7%) Doutor (1 ; 33,3%)
Social (6)	Sudeste (3 ; 50,0%) Sul (2 ; 33,3%) Centro-oeste (1 ; 16,7%)	Mestre (3 ; 50,0%) Doutor (2 ; 33,3%) Especialista (1 ; 16,7%)
CONJUNTO (9)	Sudeste (5) Sul (2) Nordeste (1)	Mestre (4) Doutor (4) Especialista (1)

Fonte: Elaboração dos autores.

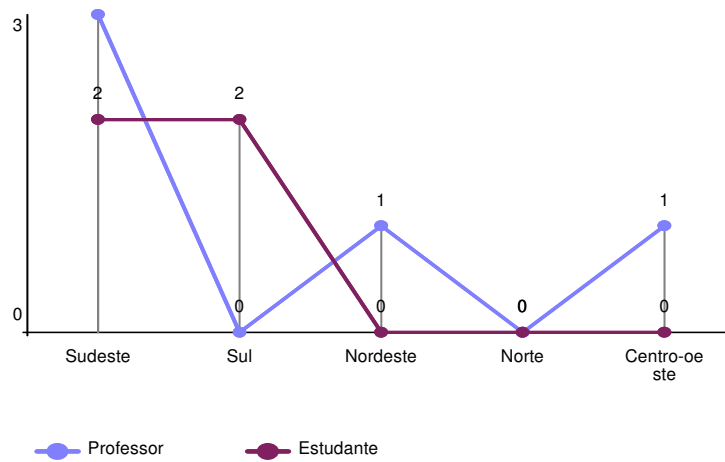
Colocando em evidência a abordagem cognitiva, verificou-se que 66,7% estão na região Sudeste, possuindo titulação de Doutor e um (33,3%) na região Nordeste. No conjunto geral, ou seja, publicando sob o tema inclusão digital, o Sudeste é a região com maior incidência (5), seguido da região Sul com (2) duas ocorrências e a região Nordeste aparece

com (1) uma. Assim, os mestres e doutores da região sul e sudeste são os que mais publicam sobre inclusão digital na área da Ciência da Informação.

Um dos doutores que se preocupa com uma abordagem da inclusão digital focada nos aspectos cognitivos tem como instituição de origem a Universidade federal da Bahia (UFBA).

Ainda em relação ao quesito Região, as maiores incidências de publicações – quanto ao vínculo institucional do autor – encontram-se concentradas nas regiões Sudeste e Sul: três professores e dois estudantes, sendo um de mestrado e um estudante de graduação respectivamente.

Gráfico 2: Região quanto ao vínculo institucional do autor



Fonte: Elaboração dos autores.

Percebeu-se também a ocorrência de um professor com a titulação de especialista no Centro Oeste e um professor com a titulação de doutorado no Nordeste.

6.3 INCIDÊNCIAS QUANTO A PUBLICAÇÃO

Pôde-se observar que há uma homogeneidade – valores da abordagem em comparação aos periódicos da área – quanto aos periódicos na área de Ciência da Informação. A revista *Ciência da Informação* desponta em quantidade de artigos na totalidade da temática (33,3%), apresentando um artigo para a abordagem cognitiva e dois com perspectivas sociais. Mesmo sendo resultados de uma amostra censitária, quatro periódicos se destacaram (*Ciência da Informação*, *Em questão*, *Transinformação*, *Perspectivas da Informação*). Embora, tenha-se encontrado nove incidências sobre inclusão digital, somente três deles, enquadram-se na abordagem cognitiva.

Alguns desses artigos foram publicados em periódicos considerados de conceito A Nacional, no que concerne ao Qualis, a exemplo dos títulos *Ciência da Informação* (16,7%) sob a abordagem cognitiva. As revistas *Transinformação* (11,1%) e *Perspectivas em Ciência da Informação* (11,1%), também Qualis A, publicaram dois artigos, mas com foco na abordagem social (22,4%). O periódico Qualis C Nacional *Em Questão* teve dois artigos (11,1%) publicados sob abordagem social.

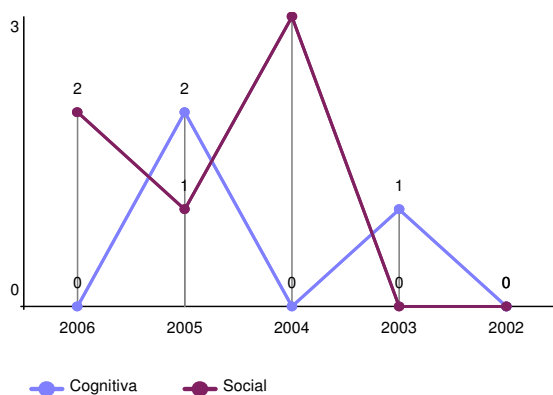
Para esta análise, as variáveis: Qualis, títulos de periódico e abordagem foram cruzadas justapostamente, onde a categoria Qualis foi colocada como pivô (grau de importância), ou seja, a variável que no tratamento dos dados foi escolhida como a mais relevante para cruzar com outras variáveis, visando ilustrar os três artigos publicados com abordagem na categoria cognitiva, estando no conceito A Nacional.

Foi possível observar que a categoria “autoria única” foi a mais citada nas observações, com sete ocorrências. A diferença entre a variável única, ou seja, com apenas um autor responsável pela obra e a múltipla, sendo vários autores responsáveis, a exemplo: organizadores, coordenadores foi de três itens. Este resultado possibilita observar que, apesar de haver uma diferença entre a categoria de abordagem cognitiva e social, percebe-se que tem crescido entre estudos isolados a investigação da cognitiva.

Conforme o gráfico a seguir o número de publicações na categoria de abordagem cognitiva cresceu no ano de 2005 em torno de 66,7% em comparação com o ano de 2003, ano que se verificou o primeiro artigo a abordar questões de cunho cognitivo no tema

inclusão digital. Supõe-se que este crescimento está atrelado ao impacto das TICs quando associada ao desenvolvimento dos indivíduos.

Gráfico 3: Ano X Abordagem



Fonte: Elaboração dos autores.

As conclusões a serem tiradas desta pesquisa devem ser apreciadas com muita cautela. Vislumbra-se aqui, resultados parciais, que tem o intuito de observar outras áreas dentro da grande área das Ciências Sociais hospedadas no Portal. Entretanto, julgou-se relevante divulgar tais resultados que, por ventura, podem servir de apoio e/ou incentivo a novos estudos sob a ótica da abordagem cognitiva em inclusão digital.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do levantamento dos artigos publicados na área da Ciência da Informação no portal de periódico da CAPES, não se pode dizer que há uma tendência na produção de *papers* que tratam da inclusão digital com ênfase na abordagem cognitiva.

É possível também vislumbrar uma preocupação por parte de alguns estudiosos, sobretudo no Sudeste do País (66,7%), com relação aos aspectos ligados à educação e ao letramento, somados aos debates referentes à inclusão digital. Assim, este trabalho limita-se a concluir, dentro dos seus domínios cabíveis, que a produção nesta temática é incipiente, mas existente no contexto do debate acadêmico.

Foram relatados aqui dados empíricos que revelam indicadores de produção em inclusão digital na abordagem cognitiva na área da CI. Estes resultados compõem parte da macro-pesquisa relacionada ao tema e que compreende a análise de produções em quatro áreas do conhecimento das ciências sociais aplicadas – administração, comunicação, economia e sociologia – hospedadas no portal.

Ainda, a título de síntese, frente às palavras-chave pesquisadas nos resumos dos artigos, cabe observar que começa a ganhar consistência à idéia de convergência da técnica (computadores e conexão) com a exploração de atividades ligadas, de maneira implícita, a algum tipo de desenvolvimento de aprendizado do indivíduo. Porém tal posicionamento é tímido e pouco significativo se comparado aos relatos de experiências sobre inclusão digital no que concerne aos aspectos sociais.

Assim, observa-se a necessidade de continuar com os estudos que visam explorar esta temática e, assim, contribuir para o debate sobre os aspectos cognitivos relacionados à inclusão digital.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Andréa. R.; NEVES, Barbara Coelho; SANTOS, José Carlos S. Aspectos de inclusão digital: perfil dos usuários do telecentro da FAGED/UFBA. Colóquio Internacional sobre poder local. **Anais...**, Salvador: CIAGS, 2006.

FIGUEIREDO, Nice M. de. **Desenvolvimento e avaliação de coleções**. 2 ed. Brasília: Thesaurus, 1998.

FUENTES-BAUTISTA, Martha; STRAUBHAAR, Joseph; SPENCE, Jeremiah. NGOs and government: the social shaping of Internet from below. In: JAMBEIRO, Othon; STRAUBHAAR, Joseph (Orgs). **Informação e comunicação: o local e o global em Austin e Salvador**. Salvador: Edufba, 2004.

LE SPHINX DÉVELOPPEMENT: Sphinx 2000. Canoas: Sphinx Brasil, 2000.

LEMONS, André.; COSTA, Leonardo. F. Um modelo de inclusão digital: o caso da cidade de Salvador. **Eptic on-line**, v. 8, n. 6, Sep./Dic. 2005. Disponível em: <www.eptic.com.br>. Acesso em: fev. 2007.

LENTZ, Roberta et al. Structuring access: the role of Austin public access center in digital inclusion. In.: JAMBEIRO, Othon; STRAUBHAAR, Joseph (Orgs). **Informação e comunicação: o local e o global em Austin e Salvador**. Salvador: Edufba, 2004.

MACROSOFT: Excel. XP [S.l]: Windows.

MILANI, Carlos R. S. Globalização e contestação política na ordem mundial contemporânea. **Caderno CRH**, Salvador, v. 19, n. 48, p. 377-383, set./dez. 2006.

NEVES, Barbara C. **Mediação para inclusão digital**: Mediação para inclusão digital: a abordagem cognitiva em pontos de inclusão digital nos territórios de identidade baianos. 2007. 31 f. Projeto de Pesquisa (Mestrado) - Curso de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia Salvador, 2008a.

NEVES, Barbara Coelho; SANTOS, José Carlos S. Gestão da informação na era informacional: Núcleo de apoio à pesquisa e publicações da EAUFBA. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO, 7., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: Edufba, 2006, v. 2, p. 35-49.

ROBREDO, Jaime. Infometria e ciência da informação. In: LUBISCO, Nídia M. L.; BRANDÃO, Lídia M. B. et al (Org.) **Informação e informática**. Salvador: Edufba, 2000.

SILVEIRA, Amélia ; PINTO, Marli Dias de Souza . Administração da produção: análise de citação. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 20., 1997, Angra dos Reis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1997. v. 1. p. 1-13.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002.

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social**: a exclusão digital em debate. São Paulo: Senac, 2006. 319p.

WARSCHAUER, Mark. Technology and social inclusion: rethinking the digital divide. Massachusetts: MIT Press, 2003. Resenha de: NEVES, Bárbara C. Technology and social inclusion: rethinking the digital divide. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 170-174, ago./set. 2008b, Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/3022/2178>>. Acesso em: 30 nov. 2008.

³ Projeto que visa analisar perspectivas da inclusão digital em Territórios de Identidade Baianos (NEVES, 2007).

⁵ Qualis é uma lista de veículos utilizados para a divulgação da produção intelectual dos programas de pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado), classificados quanto ao âmbito de circulação (Local, Nacional, Internacional) e à qualidade (A, B, C), por área de avaliação.