

A INTERNET COMO MEIO FACILITADOR (OU NÃO) DA VISIBILIDADE

INTERNACIONAL DA COMUNIDADE CIENTÍFICA DO NORDESTE BRASILEIRO

Bartira Brandão Bastos¹ – bartira@ca.ua.pt

Lídia J. Oliveira Loureiro Silva² – lidia@ca.ua.pt

Departamento de Comunicação e Arte

Universidade de Aveiro – Portugal

Resumo

O objectivo principal deste artigo é apresentar os resultados de um estudo empírico sobre os usos e representações da comunidade científica do nordeste brasileiro a respeito da Internet como meio facilitador da internacionalização do trabalho de investigação realizado pela referida comunidade. Este trabalho insere-se num plano de investigação mais abrangente que tem como meta a geração de um conhecimento aprofundado sobre as implicações cognitivas e sociais do uso da Internet pela comunidade científica do nordeste brasileiro.

Palavras Chave: Internet, Comunidade Científica, Brasil, Nordeste Brasileiro, Internacionalização.

Introdução

Desde o advento da Internet surgiu a ideia de que, sendo um espaço libertário, com sua característica de rede, sem um gerenciamento central, seria este o espaço público mediático desejado por cientistas para atingir um ideal universal e igualitário, onde eles poderiam ver e

¹ Aluna de Doutoramento em Ciências e Tecnologias da Comunicação, na Universidade de Aveiro.

² Prof. Auxiliar no Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

serem vistos, ler e serem lidos. Este espaço seria para a exposição do discurso de cada um perante os outros como uma *Ágora* virtual, servindo também para a produção, difusão de conhecimentos, facilitando a coordenação e cooperação de equipas de investigação. Mais que uma simples ferramenta encarou-se a rede como instrumento que potencialmente recria e amplifica a relação entre ciência, tecnologia e sociedade, que dilui as diferenças regionais no acesso e difusão de informação, renova os hábitos de trabalho cooperativo alterando o próprio conceito de grupo que se torna globalmente distribuído, enfim, gerando implicações na intersubjectividade do cientista no que tange ao ciclo de vida da produção de conhecimento (apropriação, processamento, geração, difusão e discussão) e nas estruturas sociais de organização do trabalho científico, gerando-se novas solidariedades, novos mecanismos de participação, novas formas de democracia, de negociação, de decisão, de cooperação, de sociabilidade que potencializam a emergência de sujeitos colectivos ou de inteligências colectivas conectivas. A Internet representa de um lado um território simbólico abrangente associado à ideia de globalidade, onde se promove a diluição das fronteiras geográficas, enquanto que de outro lado a possibilidade da rede representar territórios individuais e /ou privados, quer a nível grupal, quer pessoal.

Reflectindo sobre o quotidiano da rede, fica claro porém, que, dentro deste mar de informações, onde não existe mais o impacto das barreiras geográficas, emergem novas barreiras que recriam territórios claramente definidos, provocando assim o surgimento de um novo status de exclusão, que reflecte o sistema científico actual e seus excluídos. Observa-se a repetição das estruturas hierárquicas encontradas na Comunidade Científica central, com a existência de Comunidades Científicas que, mesmo nesta nova *socio-média*, continuam à margem do sistema mundial científico, reforçando seu estado periférico.

Verifica-se que, se em princípio, não existem maiores problemas nas publicações de conteúdo na rede, qualquer cientista, de qualquer lugar do mundo, a qualquer momento, pode

publicar seus trabalhos, a posteriori, reproduzindo as leis da comunidade científica tradicional, o real reconhecimento do que é publicado e muitas vezes até mesmo o seu acesso, continuam condicionados a uma série de critérios que, mesmo nesta *socio-média*, são excludentes, transformando-se em filtros que reproduzem a actual marginalização do sistema científico periférico.

No Brasil, antes da popularização da Internet, em 1985, o relatório ICSOPRU³ diagnosticou:

“Dois fatores ambientais têm influencia clara no desempenho das unidades de pesquisa, ou seja, o tipo de instituição e a região geográfica em que estão localizadas... Alta produtividade, no entanto, não é explicada por fatores institucionais, mas por “geografia” uma condição quase essencial para publicações internacionais é a unidade estar localizada no Estado de São Paulo ou no centro-sul para publicações nacionais”

(Schwartzman,1985:82)

A reflexão e resultados aqui apresentados têm como base um estudo empírico realizado através de inquérito por questionário efectuado através de correio electrónico junto da comunidade científica do Nordeste Brasileiro vinculada aos programas de pós-graduação das Universidades públicas e Institutos de Investigação desta região.

Com relação aos diversos aspectos que podem ser analisados no que respeita ao uso das redes e serviços telemáticos, este trabalho faz parte de uma pesquisa maior, onde se pretende analisar aspectos tais como: os usos que os pesquisadores do nordeste brasileiro fazem dos serviços da Internet; finalidades, importância atribuída à rede no desenvolvimento de suas pesquisas e a representação que possuem da Internet no que se refere às actividades científicas, sendo este o primeiro estudo concluído, focado principalmente na representação que a Comunidade Científica do Nordeste Brasileiro possui da Internet no que tange à internacionalização da investigação nordestina e à diluição da condição periférica.

³ ICSOPRU – International Comparative Study on the Organization and Performance of Scientific Units

Comunidade Científica e a visibilidade internacional

Sabe-se que a informação está para a Comunidade Científica, como o barro está para o oleiro, é a sua matéria-prima e sem ela a Ciência não existiria. Não são poucos cientistas que, após grandes descobertas declaram que devem seus constructos a outros grandes nomes que o antecederam, como por exemplo Isaac Newton que declarou: “Se vi um pouco além dos outros, foi porque subi nos ombros de gigantes”, se referindo à Copérnico e Galileu, por exemplo.

Além da Informação, o método científico se apoia no ato de comunicar, conforme esclarece Meadows (1999):

“eles [os cientistas] aprenderam a estudar o mundo a sua volta com uma variedade de métodos específicos para cada fim. Os pressupostos que suscitam ao realizar esses estudos parecem, em sua maioria, muito óbvios para que mereçam ser mencionados. No entanto esses pressupostos afetam em última análise a forma como eles se comunicam.”

A comunicação científica, estágio fundamental do desenvolvimento do método científico, engloba desde a recuperação de informações que fundamentam seus trabalhos, passado num segundo momento pela comunicação entre pares, onde um cientista necessita se submeter à avaliação crítica destes, no chamado ceticismo organizado, para que seus estudos sejam aceitos pela Comunidade, e finalmente o estágio de divulgação dos resultados obtidos.

Modelos de sistemas de comunicações científicas tem sido traçados há mais de trinta anos, como por exemplo o trabalho de Garvey e Griffith (Crawford, 1996) porém estes modelos ainda não previam a comunicação mediada por computador, que veio a tornar-se comum a partir da década de 80.

Nestes modelos de comunicação científica, os cientistas despendiam bastante tempo desde a avaliação crítica dos pares até a divulgação dos resultados finais de seus trabalhos através de periódicos científicos, além disso a Comunidade Científica possui uma série de leis e

critérios que, se de um lado servem para reforçar a credibilidade divulgando e reconhecendo a ciência produzida por grandes centros de pesquisa e por pesquisadores já conceituados, de outro, pode vir a recriar um sistema excludente, onde marginaliza a produção científica de grupos científicos periféricos, como por exemplo os de países em desenvolvimento. Dentro de países com dimensões continentais como por exemplo o Brasil, esta realidade é replicada, sendo a visibilidade atingida pela produção científica de regiões mais desenvolvidas economicamente, como a Região Sudeste, geralmente maior que a atingida por estados de regiões menos privilegiadas como a Região Nordeste.

A Internet surge então como uma novo meio facilitador do trabalho científico, recriando e amplificando as relações científicas entre si, com a sociedade e com as técnicas, possibilitando a minimização de constrangimentos tanto no acesso como na difusão da informação e com isso alterando todo o ciclo de produção do conhecimento, bem como os agentes envolvidos, numa dimensão ecossistêmica, usando a expressão de Postman:

“As novas tecnologias alteram a estrutura dos nossos interesses: as coisas em que pensamos; alteram o carácter dos nossos símbolos: as coisas com que pensamos; e modificam a natureza da comunidade: a arena em que se desenvolvem os pensamentos.” (Postman,1994)

Teoricamente, todos podem aceder a qualquer informação na Internet, como também podem disponibilizar o que desejar. Para a ciência que sempre dependeu da comunicação para se desenvolver, a Internet passou a ser o veículo perfeito, uma nova *sócio-média* que ultrapassava a condição ferramental, oferecendo uma arquitectura em rede, com interconexões quase ilimitadas, prometendo a igualdade de condição para qualquer cientista, estando ele em Chicago ou em Tapiramutá⁴. Bastava ele aceder à rede que teria acesso a uma miríade de informações, e logo poderia também mostrar ao mundo o que acabava de descobrir, burlando todo o processo anterior, que iniciava-se com a apreciação dos pares em congressos, seminários,

desenvolvimento de *papers*, envio para os periódicos científicos, avaliação pelos periódicos, até uma possível edição, o que costumava demorar muitos meses para acontecer.

Porém, os ideais de igualdade e de possibilidade de divulgação universal inicialmente preconizados como democraticamente acessíveis a todos, veem constantemente sendo questionados. Intelectuais tem reavaliado os mecanismos existentes no ciberespaço como replicadores de mecanismos existentes no mundo “real”, no que tange à concorrência, onde “ *os centros tornam-se cada vez mais centros, e as periferias cada vez mais periferias até sumirem.*” (Fidalgo, 2001).

Já para Serra:

““espaço público mediático”, longe de ser um espaço universal e igualitário, é um espaço em que só podem tornar-se visíveis, ser vistos e ouvidos - ser sujeitos e/ou objectos dos “temas”, das “notícias” e dos comentários” ..., os indivíduos que se enquadram em figuras ou categorias muito específicas.” (s.d)

Se hoje qualquer cientista pode disponibilizar sua produção através da Internet, seguindo as constatações de Serra, apenas alguns poucos serão recuperados, atingindo a visibilidade internacional tão importante para o desenvolvimento da ciência.

“ O mesmo é dizer que também aqui existem determinados mecanismos de filtragem, de selecção e de exclusão - só que eles exercem-se a posteriori, sobre o “oceano” de informação que vai sendo acumulada. Recorrendo à imagem da “caixa negra”, diremos que o que é condicionado, agora, são não as “entradas” – tudo e todos podem “entrar” - mas as “saídas””
(Serra, s.d.)

⁴ Cidade do Nordeste Brasileiro, situada no interior da Bahia.

Fica claro portanto, que, apesar dos novos *sócio-média*, as Comunidades Científicas periféricas continuam sofrendo as barreiras excludentes que hierarquizam a Comunidade Científica central e com isso continuam à margem do Sistema Científico, tornando-se necessário então a verificação das representações deste novo media junto aos actores da Comunidade Científica do Nordeste brasileiro e sua real utilização visando o atingimento de uma internacionalização da produção intelectual deste grupo.

Comunidade Científica do Nordeste Brasileiro: usos e representações da Internet

Dado à extensão da Comunidade Científica Brasileira, optou-se pelo recorte da amostra na Comunidade Científica da Região Nordeste do Brasil.

Esta região foi escolhida como foco, por ser um meio termo em termos de realidade nacional, tanto no que se refere ao tamanho, sendo a terceira em área geográfica, como ao PIB, ficando atrás das regiões sudeste e sul, porém, segundo dados do IBGE ⁵do ano de 2001, com PIB maior que as regiões norte e centro oeste, além de não ter sido identificado pelas autoras, até o momento, estudos similares específicos desta região brasileira.

Formada por 09 estados (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia) num total de 1.554.256,004 km quadrados, a Região Nordeste apresentando uma população de cerca de 48 milhões de pessoas (IBGE, 2000) e com PIB de 158 milhões (IBGE, 2001), representa desta forma a terceira região em termos económico do Brasil.

Esta região apresenta um total de 216 programas de mestrado e doutoramento aprovados pela CAPES⁶, conta ainda com institutos de pesquisa ligados à Organismos Nacionais , tais

⁵ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Ver em www.ibge.br

⁶ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Ver em www.capes.br

como Embrapa⁷ e Fundação Carlos Chagas, possuindo desta forma, uma Comunidade Científica significativa.

Participaram da amostra, pesquisadores das seguintes Instituições: Universidade Estadual do Piauí, Universidade Federal do Piauí, Fundação Joaquim Nabuco, Universidade de Pernambuco, Universidade Estadual de Feira de Santana, Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Santa Cruz, EMBRAPA, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal de Campina Grande, Universidade Federal de Sergipe, Instituto Materno Infantil de Pernambuco – IMIP, Fundação Museu do Homem Americano - FUMDHAM/Universidade Federal de Pernambuco.

Este estudo é caracterizado como uma pesquisa social de campo onde foi utilizado como instrumento um questionário misto aplicado aos pesquisadores.

Resultados

Caracterização da amostra

A amostra foi definida como pesquisadores ligados à cursos de pós-graduação da Região Nordeste Brasileira (mestrados e doutoramentos) reconhecidos pela CAPES, e os questionários foram enviados por e-mail, partindo-se do princípio que apenas usuários da rede poderiam participar desta pesquisa.

A amostra contou com pesquisadores de diversos estados do nordeste brasileiro, sendo 29 do sexo masculino e 24 do sexo feminino.

A maior parte da amostra de sexo feminino, num total de 50%, apresentam idade média entre 40 e 50 anos, enquanto que 29,2% delas está na faixa etária entre 30 e 40 anos, 12,5% apresentam idade entre 50 e 60 anos e 8,3% possui entre 60 e 75 anos. Os pesquisadores do sexo

⁷ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

masculino apresentam o seguinte perfil etário: 44,8% possuem entre 50 e 60 anos, 31,2% possuem entre 40 e 50 anos, 17,24% estão entre 30 e 40 anos, e entre 20 e 30 anos, como também entre 60 e 70 anos existe um percentual de 3,4% em cada uma destas faixas etárias.

A maioria dos pesquisadores do sexo masculino possuem nível de doutoramento - 65,5%, já 24,13% possuem pós-doutoramento, e 10,37% são mestres. Com relação às pesquisadoras, 29,2% possuem titulação de pós-doutoras, 50% possuem doutoramento e 20,8% possuem mestrado. Em sua maioria – 70 % identificaram sua actividade principal como professor, 19% da amostra foi formada por coordenadores de cursos de pós-graduação, 9% se identificaram como apenas pesquisadores e 2% estudante de doutoramento.

Por fim, as áreas às quais os pesquisadores da amostra se dedicam, estão distribuídas da seguinte forma: 24,5% da amostra dedicada às Ciências Agrárias, 9,43% dedicada às Ciências Biológicas, 13,2% se dedicam às Ciências Exatas e da Terra, 18,86% se dedicam às Ciências Humanas, 5,7% se dedicam às Ciências Sociais Aplicadas, e a maior parte da amostra, 28,3% é dedicada às Ciências da Saúde.

A média de tempo de pesquisa entre os colaboradores foi alta, sendo que 71,7% destes pesquisam há mais de onze anos, 9,4% dos colaboradores desenvolvem pesquisa entre nove e onze anos, 11,3% destes realizam pesquisa entre seis a oito anos, 7,54% dos colaboradores pesquisam entre três a cinco anos, não houve nenhum colaborador que desenvolvesse pesquisa há menos de três anos.

Desenvolvendo uma análise por sexo, podemos constatar que 75% das pesquisadoras desenvolvem pesquisa há mais de onze anos, 4,2% delas pesquisam entre nove e onze anos, 8,3% pesquisam entre seis e oito anos, e 12,5% desenvolvem pesquisa entre três e cinco anos. Já o índice de respondentes masculinos que desenvolvem pesquisa há mais de onze anos também é bastante alto, ficando em torno de 69%, enquanto que os respondentes masculinos que

desenvolvem pesquisa entre três e cinco anos é de 6,8%. Estes indicadores sinalizam a maturidade da amostra no que tange à prática de pesquisa, independente do género.

Usos da Rede

A adopção da Internet no Brasil ocorreu no ano de 1988 através da Fapesp – Fundação de Amparo a Pesquisa de São Paulo, Ufrj – Universidade Federal do Rio de Janeiro e LNCC – Laboratório Nacional de Ciência da Computação, direccionada para ao desenvolvimento de Ciência e Tecnologia. Os pesquisadores portanto, foram o primeiro grupo profissional a ter acesso a esta ferramenta., coincidindo com os resultados obtidos da amostra que demonstram que, além da experiência no que tange à prática da pesquisa, a utilização das novas tecnologias de comunicação já é feita há algum tempo e, provavelmente, a amostra possui bastante experiência no que se refere à esta utilização também.

De acordo com o género, 50% das pesquisadoras respondentes já utilizam a Internet entre seis e oito anos, 12,5% utiliza entre nove e onze anos, 12,5% da amostra feminina utiliza há cinco anos ou menos e 12,5% utiliza há mais de onze anos. Já entre os pesquisadores do sexo masculino 24,13% utilizam a Internet há mais de onze anos, 31,03% utilizam entre nove e onze anos, 34,5% a utilizam entre seis e oito anos, e apenas 10,3% utilizam há 5 anos ou menos.

Com relação à utilização da Internet no desenvolvimento de trabalhos científicos, a grande maioria, 96,4%, dos respondente utilizam-na em suas actividades, uma pesquisadora indica que não a utiliza, perfazendo um percentual de 1,8%, e uma outra pesquisadora também do sexo feminino, não respondeu.

Conclui-se que, independente do género, quase a totalidade do grupo pesquisado possui experiência no uso da Internet e a utiliza de forma cotidiana.

Estar na Internet

O grande impacto nos processos comunicacionais proporcionado pela Internet foi a possibilidade de todos falarem com todos, todos serem vistos e ouvidos por todos, ao mesmo tempo, o que antes só era possível com um número limitado de pessoas, de forma presencial.

Essa diluição de barreiras espaço-temporais gera mudanças em diversos aspectos do ser humano, e isso vai acontecendo de forma paulatina.

No presente estudo pode-se verificar como as mudanças no que se refere ao “*estar na rede*” tem ocorrido, de forma um tanto lenta porém contínua.

Arguidos com relação à disponibilização de trabalhos científicos na Internet, 77,3% da amostra afirma possuir algo disponível, enquanto 17% deles informam não possuir nada disponível, e 5,6% não responderam a esta questão. Em estudo similar, ocorrido no ano de 2000 com a Comunidade Científica Portuguesa (Silva, 2002), os indicadores de disponibilização dos trabalhos em rede eram bastante inferiores. Não se quer com isso traçar uma comparação já que as comunidades em princípio, dos dois estudos, são diversas, e a abrangência dos estudos também divergem, porém pode-se considerar um fator preponderante, apesar das diferenças culturais entre os grupos científicos estudados, o vetor de diferença de tempo como um dos responsáveis pelo aumento de disponibilização dos trabalhos na rede, já que na área de tecnologia 2 anos representam um desenvolvimento considerável e, provavelmente, o acesso a interfaces tecnológicas muito mais amigáveis. Podemos ainda indicar a contínua popularização da Internet como outro vetor importante, porém, ao verificarmos em nosso estudo a existência de páginas pessoais dos pesquisadores na rede, o percentual do “*estar na rede*” cai drasticamente, apenas 24,5% da amostra possui página pessoal na rede, enquanto 75,5% deles afirmam não possuir. Outra constatação importante, é que, dentre estes 24,5% de pesquisadores que possuem página na Internet, 84,6% são do sexo masculino, e apenas 15,4% são do sexo feminino,

podendo haver aí uma indicação de maior facilidade no uso das novas tecnologias por pesquisadores do sexo masculino.

Diante deste quadro, ficam pontos a serem refletidos e, posteriormente, averiguados de forma mais detalhada, em futuros trabalhos: (i) Hoje, tornou-se mais fácil em termos tecnológicos, o próprio pesquisador disponibilizar seus trabalhos em sites institucionais, bibliotecas digitais ou em repositórios acadêmicos, de forma gratuita e estimulada pela Instituição à qual o mesmo mantém vínculo, enquanto que o processo de desenvolvimento de uma página pessoal exige um maior conhecimento tecnológico, demandando tempo, e as instituições ainda não dispõem de infra-estrutura para suportar este tipo de desenvolvimento?, ou (ii) o desenvolvimento de uma página pessoal ainda não é importante para a maioria dos pesquisadores, e isso não tem qualquer correlação com as facilidades tecnológicas existentes e disponíveis?

Os serviços mais utilizados pela amostra para disponibilizar sua produção, são, em ordem: revista eletrônica, com 13 respostas, seguido de perto pelo e-mail com 10 respostas, sites acadêmicos e repositórios de informações, com 7 respostas cada, bibliotecas digitais, com 6 respostas, já os sites pessoais com apenas 2 respostas, e lista de discussão com 1 resposta parecem não estimular muito os pesquisadores, além disso nenhum pesquisador utiliza ferramentas de chats ou blogs para disponibilizar sua produção.

O baixo índice de respondentes que indicam a utilização de Listas de Discussão, vai de encontro a dados obtidos em pesquisa financiada pelo CNPQ, que verificou entre os anos de 1998 e 2002, os usos de recursos eletrônicos de comunicação pelos pesquisadores brasileiros, com vínculo como CNPQ, e que indicou as Listas de Discussão como segunda ferramenta mais utilizada nas trocas comunicacionais entre pesquisadores. (Pinheiro, 2003)

Conclui-se portanto que, de certa forma, o padrão de comunicação da comunidade científica continua sendo seguido por grande parte dos pesquisadores da amostra, que utilizam o e-mail, uma ferramenta de comunicação onde pode haver a interação com um grupo restrito, e onde o pesquisador pode buscar desta forma a aprovação de seus pares. De outro lado, como previsto por Garvey e Griffith (Crawford, 1996) observa-se um número considerável de pesquisadores que abreviam as etapas da comunicação científica tradicional e, com o apoio das novas tecnologias, já divulgam seus trabalhos através de periódicos electrónicos.

Foi questionado também, aos pesquisadores, se eles fazem uso dos serviços da Internet para entrar em contacto com pesquisadores, seja de sua instituição, de outros estados do nordeste, de outras regiões do país, de outros países lusófonos ou outros países. Apenas um pesquisador não respondeu, gerando um percentual de 1,6% de não respondidas, enquanto 98,4% dos pesquisadores utilizam esta ferramenta como forma de comunicação.

Vinte e quatro pesquisadores afirmam utilizar diariamente os serviços para se comunicarem, na seguinte ordem: 75% afirmam manterem contacto diário apenas com sua própria instituição, dos 30% restantes, 50% mantêm contacto diário com membros de sua instituição, de outras regiões brasileiras, e de outros países, 16,6% mantêm contacto diário com sua instituição, com o nordeste, com outras regiões e com outros países, 16,6% afirmam contactar diariamente sua instituição, com o nordeste e com outras regiões, e 16,6% afirmam contactar todos os dias apenas sua instituição e outras regiões.

Houve um total de 21 pesquisadores (39,6% da amostra) assim distribuídos que afirmam que nunca entram em contacto com:

- pesquisadores de outros países lusófonos (42,85%),
- pesquisadores quer sejam de outros países lusófonos, ou de outros países (19%),
- pesquisadores de outros países (14,3%),

- pesquisadores de outros países lusófonos e de outras regiões do Brasil (4,8%),
- pesquisadores do nordeste e de outros países lusófonos (4,8%),
- pesquisadores do nordeste (4,8%),
- pesquisadores de sua instituição, ou de outros países lusófonos (4,8%)
- pesquisadores de sua instituição ou pesquisadores da Região Nordeste (4,8%)

Todos os pesquisadores da amostra, apesar de variações na frequência de uso, utilizam os serviços da Internet para entrar em contato com outros pesquisadores, replicando assim, no mundo virtual, os padrões de comunicação utilizados no mundo real.

Internacionalização

Foi questionado à amostra seu ponto de vista com relação ao contributo que a Internet tem oferecido para a diminuição da condição periférica da Comunidade Científica Nordestina, tanto em relação à Comunidade Científica Brasileira, como em relação à Comunidade Científica Lusófona, e também em relação à Comunidade Científica Internacional.

Com relação à Comunidade Científica Brasileira, 26,4% dos pesquisadores pensam que a Internet tem contribuído totalmente para a diminuição da condição periférica da Comunidade Científica Nordestina, 54,71% da amostra acredita que existe uma significativa contribuição da Internet, já 13,2% afirmam que há uma contribuição moderada, porém não houve nenhum pesquisador que afirmasse estar a Internet contribuindo pouco ou não contribuindo. Houve um total de 5,6% de pesquisadores que não responderam.

No que tange à Comunidade Científica Internacional, apesar de um pouco menos otimista, a visão dos pesquisadores ainda é bastante positiva, apesar de apenas 9,4% da amostra acreditar que a Internet tenha contribuído totalmente na diminuição da condição periférica da Comunidade Científica Nordestina frente à Comunidade Científica Internacional, 39,62%

pensam que o contributo da Internet é significativo, 13,2% afirmam que é uma contribuição moderada, 11,3% pensam que a contribuição é muito pouco e apenas 1,9% afirma que a Internet não contribui em nada. Houve ainda um índice de 5,6% de pesquisadores que não responderam.

Já as opiniões da amostra relacionadas à Comunidade Científica Lusófona não são tão entusiásticas. Mesmo com a facilidade do idioma 9,43% dos pesquisadores afirmam que a Internet não tem contribuído em nada na diminuição da condição periférica junto à Comunidade Lusófona, 17% deles afirmam que a contribuição é muito pouca, 15% caracterizam esta contribuição como moderada, e, 24,5% vêem esta contribuição como significativa, enquanto apenas 11,3% da amostra considera a contribuição da Internet como total. Houve um índice de 22,64% de pesquisadores que não responderam a esta questão. Estes resultados face à não aproximação com os investigadores de países lusófonos corroboram resultados obtidos anteriormente (Silva, 2004) e, como tal, devem ser objecto de reflexão e de preocupação. Em estudos futuros dever-se-á averiguar sobre os factores que estão na génese desta situação e tentar perspectivar formas de potenciar os serviços Internet como catalizadores da aproximação dos investigadores lusófonos.

Arguidos se serviços como o Curriculum Lattes do Cnpq⁸ e o Portal de Periódicos da CAPES⁹ ajudam na diluição das distâncias existentes entre a realidade das comunidades científicas do nordeste brasileiro, os pesquisadores demonstraram que, com relação à Comunidade Científica Brasileira 67,9% pensam que tais serviços ajudam muitíssimo, 15% pensam que eles ajudam muito, 11,3% afirmam que estes serviços ajudam moderadamente, 5,66% não responderam a esta questão, e nenhum dos pesquisadores afirmou que estes serviços não ajudam.

⁸ Curriculum Lattes do Cnpq – ver em: <http://lattes.cnpq.br/curriculo/>

⁹ Portal de Periódicos da CAPES – ver em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>

Com relação à Comunidade Científica Internacional, 58,5% dos pesquisadores afirmam que estes serviços ajudam muitíssimo, 13,2% pensam que tais serviços ajudam muito, 17% informaram que, segundo seu ponto de vista tais serviços ajudam moderadamente, e 1,9% afirmam que não ajudam. Houve ainda um percentual de 9,43% que não respondeu.

Mais uma vez, com relação à Comunidade Científica Lusófona houve um alto índice de não respostas, 26,4%, enquanto que, 3,8% dos respondentes afirmam que os serviços como o Portal da Capes e o Curriculum Lattes não ajudam em nada à diluição das distâncias existentes entre a realidade das Comunidades Científicas Nordestinas e à Lusófona, 24,5% dos pesquisadores relatam que estes serviços ajudam moderadamente, 5,6% afirmam que eles ajudam muito e, a maior parte dos pesquisadores, 39,6% informam que tais serviços ajudam muitíssimo.

Observa-se aí o reconhecimento da importância de serviços como o Curriculum Lattes, que divulga a Comunidade Científica e suas pesquisas. De outro lado, fica clara a importância para atualização dos pesquisadores nordestinos, o acesso ao Portal da Capes. A amostra demonstrou que tais serviços são muito importantes e que, em princípio, acreditam que estejam ajudando na diminuição da condição periférica da Comunidade Nordestina.

Observações finais

Após a análise dos dados apresentados acima pode-se afirmar que a representação da amostra da Comunidade Científica do Nordeste Brasileiro possui, com relação às alterações que está sofrendo devido ao uso dos serviços *Internet* no que tange à internacionalização da investigação e à diluição da condição periférica, é otimista.

Fica claro que a Internet se tornou ferramenta de trabalho do pesquisador nordestino, mesmo com os constrangimentos ainda relatados, tais como:

“...Estes estados também não adquirem cultura erudita da mesma forma – Pernambuco com o avanço tecnológico, Rio grande do Norte e Paraíba com um pouco de comunicação, o Piauí e o Maranhão quase sem computadores... diferenças culturais que acabam separando o nordeste em vários nordestes, em alguns momentos temos perfeitas ilhas – como no caso do Piauí – possuindo Internet – quase não a utiliza no sentido técnico da pesquisa e do ganho diferencial educativo á distancia o que é possível e viável, mas que força de vontade política – e ou pessoal – não ocorre” (pesquisador 35)

Constam ainda relatos sobre a fundamental participação da Internet, até mesmo para a manutenção de programas de pós-graduação existentes, como por exemplo:

“...para você ter uma ideia, faço parte do corpo docente de um Programa de Pós-Graduação em Química na UF... e se não existisse Internet dificilmente este Programa teria condições de funcionar, pois a pesquisa científica, seja para o desenvolvimento dos trabalhos de dissertação ou para exposição em seminários, é feita exclusivamente através da Internet: Portal de Periódicos da CAPES e através de e-mail destinados a pessoas que enviam artigos de outras instituições. Em resumo, a Internet não só reduz as distâncias, como também permite agilizar os trabalhos de pesquisas da comunidade científica do nordeste brasileiro frente ao sistema científico nacional e internacional.” (pesquisador 51)

Ou ainda;

“Participo de um programa de mestrado em Ciências da Saúde e a Internet faz a diferença. Sem ela teríamos dificuldades para seguir em frente, pois nossa biblioteca não proporciona o acesso a tudo que podemos acessar por meio da Internet e, principalmente do portal CAPES” (pesquisador 38)

Porém, resta ainda a impressão que, apesar da amostra estudada utilizar de forma cotidiana este ferramental, ainda o está utilizando nos processos comunicacionais de forma tradicional, o “*estar na Internet*” ainda é relatado de forma tímida, e a valoração maior ainda é dada principalmente ao acesso à informação, como por exemplo o Portal da CAPES.

A Internet hoje proporciona uma série de oportunidades que, como demonstram os dados analisados, estão paulatinamente sendo utilizados de forma mais densa. Espera-se que cada vez mais a Comunidade Científica estudada possa utilizar esta ferramenta como arma para derrubar as barreiras hoje existentes e atingir uma maior visibilidade.

Bibliografia

1. CRAWFORD, Susan Y, HURD, Julie M., Weller, Amm C. *From print to electronic*. Medford: ASIS, 1996. Bibliografia
2. FIDALGO, António. *Metáfora e realidade ou cooperação e concorrência na rede*. Universidade da Beira Interior, disponível em <http://www.bocc.ubi.pt>. [05/05/2004].
3. MEADOWS, A. J. *A comunicação científica*. Trad. de Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. Bibliografia
4. PINHEIRO, Lena Vânia. *Comunidades científicas e infra-estrutura tecnológica no Brasil para uso de recursos eletrônicos de comunicação e informação na pesquisa*. In: *Ciência da Informação*, Brasília, v.32, n.3, set. dez, 2003
5. POSTMAN, Neil 1994 *Tecnopolia – Quando a Cultura se rende à Tecnologia*, Trad., Lisboa: Difusão Cultural.
6. SCHWARTZMAN, Simon. *Organização e Desempenho da Pesquisa Científica no Brasil (Projeto ICOPRU)*. Rio de Janeiro, Junho de 1985, disponível em: www.schwartzman.org.br/simon/icsopru_geral.htm [05/05/2004]. p.82
7. SERRA, Joaquim Paulo. *A internet e o mito da visibilidade universal*. Universidade da Beira Interior, disponível em <http://www.bocc.ubi.pt> [05/05/2004].
8. SILVA, Lúcia Oliveira (2002), *Implicações Cognitivas e Sociais da Globalização das Redes e Serviços Telemáticos: estudo das implicações da comunicação reticular na dinâmica cognitiva e social da Comunidade Científica Portuguesa*, Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro, 17 de Dezembro, 2002.

9. SILVA, Lúcia Oliveira (2004), *Qual o papel da Internet na promoção da (in)existência de laços entre os investigadores da comunidade lusófona?*, comunicação apresentada ao VI LUSOCOM: Congresso Internacional de Ciências da Comunicação dos Países de Língua Portuguesa, que se realizou na Universidade da Beira Interior, Covilhã-Portugal, em 21 e 22 de Abril de 2004