

# COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA EM REDE: VISIBILIDADE E INTERNACIONALIZAÇÃO

**Raimunda Araujo Ribeiro** (UFMA) - rai.raioluar@gmail.com

**Lídia Oliveira** (Univ. de Aveiro - PT) - lidia@ua.pt

**Cassia Cordeiro Furtado** (UFMA) - cassia.furtado@ufma.br

## **Resumo:**

*Esta comunicação relata parte de uma pesquisa de doutorado em curso, cuja relevância situa-se no campo da multimídia e educação e da ciência da informação, com enfoque na comunicação da ciência em rede, no comportamento infocomunicacional e seus reflexos na formação contínua de docentes/investigadores pertencentes a quinze Programas de Pós-Graduação da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação brasileiros e seis Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação e Documentação portuguesas, vinculados a Instituições Superiores Públicas (IES). Para o recorte desta comunicação, será trabalhado a comunicação da ciência em rede para fins de visibilidade e internacionalização dos referidos Programas, universo desta pesquisa, localizados no Brasil. Para tanto, foi trabalhado o seguinte objetivo: avaliar as finalidades, percepções e valores agregados que os coordenadores pertencentes aos Programas de Pós-Graduação da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação brasileiros possuem dos ambientes digitais, como espaços que se configuram como veículos de comunicação científica e interação entre pares para a promoção da visibilidade e internacionalização do trabalho desenvolvido. Foi utilizado como método de pesquisa a análise de conteúdo, uma vez que procurou-se compreender em profundidade os conteúdos coletados por meio da realização de entrevistas, com quatro dos quinze coordenadores representantes desses Programas pertencentes às IES brasileiras selecionadas. Ademais, os resultados apresentados destacaram os ambientes on-line mais utilizados, para fins de visibilidade e internacionalização do trabalho acadêmico e científico desenvolvido em escala global, bem como as redes de parceiras (nacionais/estrangeiras) estabelecidas para a formação de grupos de pesquisas e desenvolvimento da produção científica.*

**Palavras-chave:** *Comunicação da ciência em rede, Visibilidade, Internacionalização, Programas de Pós-Graduação, Ciência da Informação/ Biblioteconomia, Brasil.*

**Eixo temático:** *Eixo 7: Comunicação científica, formação do bibliotecário e o ensino de Biblioteconomia.*

## COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA EM REDE: VISIBILIDADE E INTERNACIONALIZAÇÃO

**Raimunda Ribeiro.** Universidade Federal do Maranhão, Bolseira CAPES, Brasil, Universidade de Aveiro, Portugal, rraimunda@ua.pt - **Lídia Oliveira.** Universidade de Aveiro, Portugal, lidia@ua.pt - **Cassia Furtado.** Universidade Federal do Maranhão, Brasil, cassia.furtado@ufma.br

### Introdução

Os estudos dos conceitos em qualquer campo científico tornam-se necessários ser evidenciados, para que possamos contextualizar a evolução de determinados fenômenos aplicados à ciência. No caso específico desta investigação que visa apresentar o contributo das tecnologias digitais na evolução da comunicação científica em ambientes de ensino e pesquisa, começaremos por apresentar o conceito de comunicação trabalhado por um dos cientistas visionários da área da Ciência da Informação, evidenciando que esta é uma de suas áreas de estudo. Assim, o conceito de comunicação trabalhado por Meadows (1999, p.7) afirma que esta “situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital como a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceita pelos pares. Isso exige necessariamente que seja comunicada”.

Compreendemos que sendo a comunicação o coração da ciência, é fundamental que sejam utilizadas todas as formas possíveis de divulgação e difusão científica para que os cientistas, as universidades e, os órgãos de fomento possam ser reconhecidos e valorizados pelos produtos científicos gerados (artigos científicos, livros...), tanto pelos pares como pelo público em geral. Esse processo é realizado por meio da comunicação científica apresentada em 1949, por Shannon e Weaver como sendo um processo que se caracteriza pela transmissão de informação por meio de um emissor, mensagem a um canal e receptor (CARIBÉ, 2015).

Nesse sentido, a *web 2.0* e todas as ferramentas tecnológicas disponibilizadas nos mais variados ambientes digitais, como as redes sociais generalistas e/ou redes sociais especializadas (*Academia.edu*, *Google Scholar* e a *ResearchGate*, *LinkedIn*, *Facebook*) trouxeram à tona uma nova forma de fazer e comunicar a ciência, ou como denomina Azevedo e Moutinho (2014, p. 2) ciência 2.0. Essas ferramentas propiciam a comunicação da ciência em rede, que possui como características próprias a colaboração, participação e o compartilhamento de ideias entre pares, gerando “fluxos livres de intercâmbio, modificando os processos de produção, desenvolvimento e comunicação da ciência”.

Parte daí o nosso interesse em estudar como ocorrem os processos de comunicação entre os coordenadores dos Programas de Pós-Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação brasileiros, sujeitos alvo desta investigação e, quais as influências desses ambientes digitais, como espaços que se configuram como veículos de comunicação científica e interação entre pares para a promoção da visibilidade e internacionalização do trabalho desenvolvido nessa área, assim como para a formação de parcerias em nível nacional e internacional, para fins de desenvolvimento e gestão de projetos de pesquisas, e conseqüentemente geração de produtos científicos.

Para tanto, considerando a relevância da discussão desta temática para as áreas em estudo, esta investigação tem como objetivos avaliar quais as finalidades, percepções e valores agregados que os coordenadores brasileiros das áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação possuem dos ambientes digitais e, descrever as estratégias utilizadas para internacionalização e visibilidade do trabalho científico desenvolvido.

Quais percepções os coordenadores brasileiros dos Programas de Pós-Graduação da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação têm sobre as potencialidades dos ambientes digitais para a internacionalização e visibilidade das atividades científicas em espaços acadêmicos?

### **Método**

Para o recorte deste artigo, de acordo com o objetivo traçado, utilizamos a técnica de análise de conteúdo, uma vez que procuramos compreender em profundidade os conteúdos coletados por meio da realização de entrevistas, em conformidade com as respostas dos inquiridos, relacionadas à categoria internacionalização e visibilidade e às subcategorias: publicações, grupos de pesquisas, e presença acadêmica *on-line* (AMADO, 2014).

A análise de conteúdo, enquanto “um conjunto de técnicas de análise de comunicações” nos possibilita estabelecer categorias e subcategorias de análise, bem como descrever e interpretar o conteúdo emitido pelos sujeitos selecionados, neste caso quatro, dos quinze coordenadores dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia brasileiros que fazem parte do universo desta pesquisa. (BARDIN, 2014, p.33).

Como instrumento de recolha de dados, utilizamos uma entrevista semiestruturada, composta de 23 questões, das quais foram utilizadas quatro, para fins de construção desta comunicação. Dos quinze coordenadores, foram entrevistados oito no período de abril a agosto de 2016. Dessa forma, os critérios de inclusão utilizados para esta amostra, se deu de forma que: representassem as regiões, sul, nordeste, centro-oeste e sudeste do Brasil, terem reconhecimento nacional por estarem creditados pela Agência Nacional de formação pós-graduada no Brasil (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/www.capes.gov.br), corresponderem à maioria dos Programas existentes pertencentes a universidades públicas e por representarem a Ciência da Informação, e a Biblioteconomia brasileira.

O tempo de realização das entrevistas com esses coordenadores levou em média 40min a 1h e 20min, gravadas com um gravador digital. Foram realizados recortes na íntegra dos discursos emanados pelos coordenadores (Figuras 1 e 2) durante a realização das entrevistas referentes às questões selecionadas para este estudo que respondem às categorias e subcategorias de análise, assim como a questão de investigação e aos objetivos traçados.

### **Resultados e Discussão**

Os resultados e as discussões apresentadas nesta seção foram organizados de acordo com as categorias e subcategorias anteriormente mencionadas.

Na categoria internacionalização e visibilidade, que envolve as subcategorias relacionadas a publicações, formação de grupos de pesquisas em parcerias com Instituições de Ensino Superior e/ou órgãos de fomentos (nacional/internacional) com o intuito de averiguar os níveis de representatividade dessas comunidades em análises, os inquiridos afirmaram conforme percebemos nos trechos dos seus discursos elencados pelos respondentes A, B, C e D (Figura 1), que os cursos de pós-graduação das universidades das quais são representantes possuem convênios com IES nacionais e internacionais, bem como com Institutos de pesquisas, principalmente localizados na França, Estados Unidos, Inglaterra e Espanha. Tais parcerias proporcionam a internacionalização desses programas, assim como viabilizam parcerias para publicações em periódicos internacionais.

Outro mecanismo de internacionalização destacado pelos respondentes é o incentivo aos docentes/investigadores para participarem como pareceristas de revistas estrangeiras, coordenadores de seções em eventos internacionais, a fim de que

nessas oportunidades estabeleçam contatos com pesquisadores de universidades estrangeiras, com vistas a firmar acordo para virem proferir palestras nos eventos organizados pelos Programas, universo deste estudo, e ministrarem cursos de curta duração.

Sobre a internacionalização dos Programas de Pós-Graduação (Figura 1), o aspecto destacado pelo respondente D, diz respeito à necessidade de viabilização do site em inglês tanto da Instituição, quanto do Programa, visto que os referidos sites, conforme ele afirma disponibilizam o edital do Programa para captarem estudantes estrangeiros. Destaca que estão em processo de convênios com universidades estrangeiras e afirma ainda, que essas são algumas das formas de internacionalização trabalhadas por esse Programa a médio e longo prazo. Buscam também com essa finalidade parcerias com professores e pesquisadores internacionais, que se concretizam por meio de co-orientação ou co-pitela.

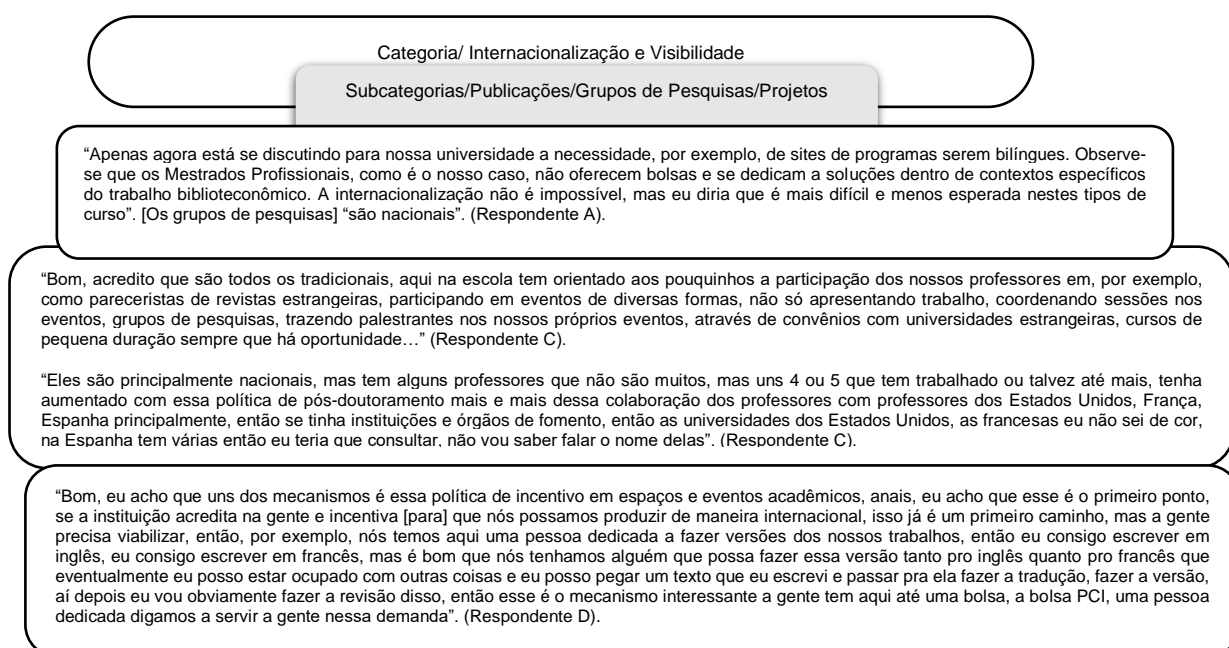
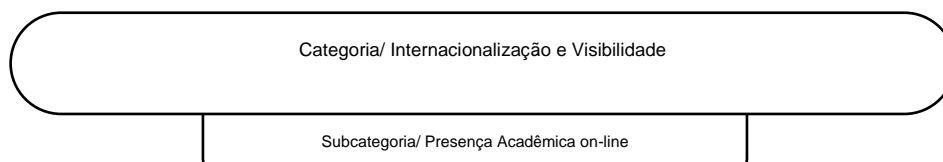


Figura 1- Categoria de análise referentes aos assuntos direcionados a internacionalização e visibilidade

Em relação à comunicação da ciência em rede que envolve as subcategorias relacionadas à presença acadêmica *on-line*, ou seja, quais as finalidades e formas de utilização das ferramentas infocomunicacionais, como espaços de socialização, que têm como missão conectar pesquisadores para o compartilhamento de conteúdos, e o acesso aberto à ciência, conhecimento e experiência, os respondentes A, B, C e D (Figura 2), afirmaram em uma análise geral que estes utilizam, sim, mas são iniciativas individuais, não existindo nenhuma política institucional para isso. Dentre as redes acadêmicas citadas temos a *ResearchGate* e *Google Scholar*. Foram citadas também redes sociais como o *Twitter*, o *Facebook*, e o *Instagram*, que são úteis para a criação de grupos específicos para a integração entre docentes/discentes da mesma instituição, bem como veículos para divulgação dos seus próprios artigos, assim como uma forma de comunicação mais rápida e eficiente.



Respondentes Brasileiros

“Normalmente como eu já falei a maioria dos professores que eu acompanho utiliza a mídia social quando publica algum artigo quando alguma revista ou periódico que ele acompanha lança uma nova edição ele está sempre divulgando e compartilha isso com os demais colegas nos grupos específicos que nós criamos nas turmas também”. (Respondente B).

“Se nossos docentes participam de redes acadêmicas, trata-se de ação individual, não consistindo em uma política da instituição”. (Respondente A).

“Não, existe como eu já falei *Twitter*, *Facebook*, *Instagram* talvez e outras específicas da área, mas assim nenhuma mirando a internacionalização, não, isso ainda não chegamos a esse patamar, a questão da internacionalização é algo bem embrionário pelo fato dele ser [um curso] muito novo”. (Respondente B).

“Participar dessas redes de pesquisadores tipo *ResearchGate* e *Google Scholar*, é uma iniciativa mais pessoal, não é o programa [que] tem exigido, você está me dando a ideia, vou passar a exigir. É uma iniciativa que não são todos os docentes do programa que tem cadastro [por exemplo] na *ResearchGate*”. (Respondente C).

“...eu acho que tanto a nível nacional como internacional nesse quesito não tem usado muito as ferramentas [tecnológicas] possíveis, acaba que isso se torna mais uma espécie de ação mais individual de um ou outro pesquisador que está mais familiarizado com isso, eventualmente é o grupo, o coletivo. Então, mas assim do ponto de vista nacional ...por exemplo tem grupos de pesquisa que estão na plataforma do CNPq registrado, esses grupos geralmente utilizam de plataformas como Facebook ou como o próprio WhatsApp para se comunicar entre os membros e propor agendas propositivas de atividades e coisas do gênero, eu mesmo tenho tanto no âmbito do ensino como da pesquisa, grupos no WhatsApp que eu me comunico....”

Figura 2- Categoria de análise referentes aos assuntos direcionados a presença acadêmica on-line.

Almoussa (2011) afirma que os profissionais estão empregando as Redes Sociais acadêmicas para divulgação da sua produção intelectual, aprender sobre seus pares e com os pares, localizar especialistas para resolver problemas, e encontrar potenciais colaboradores. Dentre esses usuários, especializados que utilizam Redes acadêmicas, estão os órgãos científicos ou acadêmicos, pois estes ambientes proporcionam a essas comunidades ferramentas de trabalho cooperativo, por meio das quais podem desempenhar um papel crítico na especificação de maneiras resolutivas de problemas nesses ambientes, aumentar o nível de sucesso bem como fomentar a realização dos objetivos individuais e em grupo.

Considerando os argumentos desse contexto, um ponto importante é que atualmente o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) no Brasil, passou a adotar como um dos itens de avaliação: “as iniciativas de educação e divulgação científica realizadas pelos próprios cientistas”, pois se antes era valorizada somente a produtividade acadêmica na avaliação de desempenho, hoje o pesquisador necessita ter consciência da “importância de fazer divulgação *on-line* de seus produtos de pesquisa”. Isso nos leva a considerar que as mídias sociais são ferramentas indispensáveis à avaliação da representatividade e autoridade dos cientistas frente aos seus representantes quer sejam estes seus pares ou instituições que os representem ou que institucionalizem as suas pesquisas (BARROS,2015, p.21).

### Considerações Finais

O presente estudo buscou responder aos objetivos delineados referentes aos usos, percepções e o contributo das ferramentas infocomunicacionais para a comunicação da ciência em rede nas comunidades em análise. Dessa forma, evidenciamos a relevância científica dessas ferramentas como mídias sociais a partir do olhar dos coordenadores dos quatro Programas de Pós-Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação brasileiros selecionados, visando principalmente, apresentar as estratégias utilizadas para a visibilidade do trabalho científico desenvolvido por essas comunidades em nível nacional e internacional.

Considerando que este estudo é um recorte de uma pesquisa de doutorado em andamento inferimos, a partir dos resultados parciais apresentados nesta comunicação, em especial os mestrados profissionais, que os representantes dessas Pós possuem consciência da importância da internacionalização e visibilidade para os mesmos, apesar de ser algo ainda distante de suas realidades. Todavia, percebemos tanto em seus discursos quanto em Pesquisa realizada na Plataforma Sucupira

(disponibiliza dados informações referentes aos Programas de Pós-Graduação Brasileiros vinculados às Instituições de Ensino Superior Públicas) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que os mesmos possuem grupos de pesquisas predominantemente nacionais, assim como seus parceiros, tanto os órgãos de fomento à pesquisa, quanto as outras Instituições. Porém, estão trabalhando a internacionalização dos seus Programas, por meio de parcerias estabelecidas com universidades estrangeiras, a exemplo das espanholas, assim como o incentivo para publicações em periódicos internacionais. As suas pesquisas enfatizam principalmente as demandas do mercado, por ser uma Pós que visa à atualização de Profissionais da área de Biblioteconomia.

Em relação às duas outras Pós analisadas, no que refere as representadas pelos respondentes C e D, por serem Programas que já possuem tradição em ensino e pesquisa na área, têm um maior número de parcerias internacionais. Entretanto, essas parcerias são advindas principalmente de ações individuais dos pesquisadores. Identificamos, assim, a necessidade de um trabalho mais coletivo e colaborativo, para que cada vez mais um maior número de pesquisas e pesquisadores tenham reconhecimento e prestígio no Sistema Científico Global.

Na categoria comunicação da ciência/presença on-line, percebemos que existe o uso das mídias sociais. Entretanto, são ações isoladas, pois ainda não existe a cultura do debate entre pares sobre os benefícios desses ambientes para a divulgação/difusão da produção científica gerada. Há também a utilização, sim, de algumas redes sociais e/ou redes sociais acadêmicas para partilha de informações e conteúdos entre pares, divulgação das suas publicações científicas, bem como agendamento das atividades a serem desenvolvidas pelos grupos de pesquisas.

Ressaltamos, no entanto, que encontramos algumas limitações para o desenvolvimento deste estudo, tais como: dificuldade em contactar com alguns dos coordenadores desses Programas, a fim de fazer um agendamento das entrevistas, assim como o não retorno e a demora das respostas aos e-mails enviados.

## **REFERÊNCIAS**

- AMADO, J. **Manual de investigação qualitativa em educação**. Coimbra:Imprensa da Universidade de Coimbra. 2014.
- ALMOUSA, O. Users' Classification and Usage-Pattern Identification in Academic Social Networks. **IEEE Jordan Conference on Applied Electrical Engineering and Computing Technologies (AEECT)**, 2011. Retrieved from <http://ieeexplore.ieee.org/document/6132525/?reload=true>. Acesso em: 3 nov. 2016.
- AZEVEDO, J.; MOUTINHO, N. 2014. A comunicação da ciência em plataformas digitais: as implicações da cultura participativa e da convergência tecnologia. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN, Buenos Aires. 2016.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2014.
- BARROS, M. Altmetrics : métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.20, n.2, p.19-37, abr./jun. 2015.
- CARIBÉ, R. de C. do V. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.25, n.3, p. 89-104, set./dez. 2015. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/23109>. Acesso em: 12 jul. 2016.
- MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1999.