

# INTERNACIONALIZAÇÃO E VISIBILIDADE DA COMUNIDADE CIENTÍFICA DA ÁREA DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (BRASIL E PORTUGAL): análise da dialética entre formação contínua e comportamento infocomunicacional

INTERNATIONALIZATION AND VISIBILITY OF THE SCIENTIFIC COMMUNITY FROM LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE AREAS (BRAZIL AND PORTUGAL): dialectic analysis between continuing education and infocommunicational behavior

Raimunda Ribeiro | Lídia Oliveira | Cassia Furtado

**Resumo:** Estudo de casos múltiplos em curso, de natureza quantitativa/qualitativa-interpretativa, 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 a seis Programas de Pós-Graduação em Ciências da Informação e Documentação portuguesas, vinculados a Instituições Públicas de Ensino Superior (IES). Apresenta como objetivo geral estudar o comportamento infocomunicacional em ambientes digitais dos docentes e investigadores das IES públicas brasileiras e portuguesas e a sua relação com a formação contínua, bem como o seu contributo para a visibilidade e internacionalização dessas comunidades científicas. Para responder aos objetivos e questionamentos traçados, esta investigação está utilizando como instrumentos de recolha de dados, um questionário *on-line*, direcionado aos docentes/investigadores das IES selecionadas. O outro instrumento de recolha de dados que está sendo utilizado é a entrevista semidiretiva, direcionada aos coordenadores/diretores dos Programas de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Ciências da Informação e Documentação brasileiros e portuguesas, universo desta pesquisa. Ademais, os resultados apresentados destacarão os ambientes *on-line* mais utilizados, com que finalidades, nível de visibilidade e internacionalização do trabalho acadêmico e científico desenvolvido em escala global, relação existente entre comportamento infocomunicacional, produtividade acadêmica e formação contínua, e redes de parcerias (nacionais/estrangeiras) estabelecidas para a formação de grupos de pesquisa e desenvolvimento de projetos.

**Palavras-chave:** Brasil e Portugal; Comportamento infocomunicacional; Comunicação da Ciência em Rede; Formação contínua

**Abstract:** Multiple case study in course of quantitative/qualitative-interpretative nature, whose relevance locates in the field of media and education and information science, with a focus on science communication network, on the infocommunicational behavior and its effects on continuing education of teachers/researchers from fifteen Brazilian Postgraduate Programs in Library Science and Information Science field and six Portuguese Postgraduate Programs in Information and Documentation Sciences, linked to Public Institutions of Higher Teaching (PIHT). It presents as general objective to study the infocommunicational behavior in digital environments of the teachers and researchers of Brazilian and Portuguese public higher education institutions and their relationship with the continuing education, as well as their contribution to the visibility and internationalization of these scientific communities. To answer the objectives and outlined questions, this research is using as data collection tools, an online survey, directed to the teachers/researchers of the selected PIHT. The other data collection instrument that is being used is the semi-directive interview, directed to the coordinators/directors of Brazilian and Portuguese Postgraduate Programs in Library Science, Information and Documentation Sciences, the universe of this research. Moreover, the results presented will detach the most used online environments, their purposes, level of visibility and internationalization of academic and scientific work at global scale, the relationship among infocommunicational behavior, academic productivity and training, and networks partnerships (domestic/foreign) established for the formation of research groups and project development.

**Keywords:** Infocommunicational behavior; Continuing education; Network Science Communication; Brazil and Portugal.

## 1. Introdução

Esta investigação se insere nas áreas temáticas comportamento infocomunicacional, formação contínua e comunicação da ciência em rede. Está enquadrada no Programa Doutoral em Multimédia em Educação e focar-se-á na compreensão dos modos de apropriação dos espaços e serviços multimédia pelos docentes/investigadores em suas atividades de ensino e pesquisa, pertencentes aos Programas de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Ciência da Informação e Documentação brasileiros e portugueses selecionados, vinculados a Instituições de Ensino Superior Públicas (IES). Também avaliará se essa apropriação está dialeticamente relacionada com o comportamento infocomunicacional e os seus reflexos na formação contínua destes sujeitos, população alvo deste estudo.

Entre os aspectos motivadores para a realização desta investigação está a experiência profissional de uma das autoras, que visa também contribuir com as comunidades científicas *locus* deste estudo, em especial com a Escola de Biblioteconomia da IES, aonde atua como docente, no debate das temáticas direcionadas às áreas foco deste estudo. Além de ter um panorama das mídias sociais que estão sendo utilizadas pelos docentes/investigadores, dessas comunidades científicas para dar visibilidade e reconhecimento da produção científica gerada.

A Ciência da Informação (doravante CI) alicerçada no Paradigma Pós-Custodial Informacional e Científico, aliada a outras áreas do conhecimento vem crescendo, fortalecendo e contribuindo de maneira significativa para o progresso da ciência e da tecnologia. Além de investigar os componentes relativos ao comportamento infocomunicacional, seus fluxos, meios e formas de otimizar o seu uso e acesso, de forma crítica e criativa (LIBÉRIO, MALHEIRO e ZAIDAN, 2011).

A CI enquanto disciplina é considerada uma “ciência social que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenómeno [infocomunicacional] perceptível e cognoscível por meio da confirmação ou não das propriedades inerentes à génese do fluxo, organização e comportamento infocomunicacionais (origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação” (SILVA, 2006:140-141).

Dentre as áreas investigadas pela Biblioteconomia e CI, a comunicação da ciência se caracteriza por sua transversalidade, ao envolver vários atores sociais responsáveis por todo o processo de geração, produção, organização e divulgação da ciência, como: agências de fomento às pesquisas, bibliotecas, centros de documentação e informação, editoras e os investigadores, no Brasil e em Portugal, ou em qualquer outro país (GOMES, 2013:2).

Para que esse processo de comunicação da ciência ocorra, torna-se necessário a existência de qualificação acadêmica e científica ao longo da vida, com vista à formação de grupos de pesquisas constituídos por profissionais prontos a interagir em uma sociedade que exige que estes estejam adaptados às mudanças e possam promover a cooperação, o diálogo intercultural entre o sistema e a sociedade.

Partindo desses pressupostos, delinearão-se as seguintes questões de investigação: Qual o grau de dependência que os níveis de internacionalização e visibilidade do trabalho científico desenvolvido pela comunidade de científica brasileira e portuguesa das áreas de

Biblioteconomia e Ciência da Informação têm do comportamento infocomunicacional destes docentes/investigadores? Qual a relação dialética existente entre comportamento infocomunicacional e formação contínua do corpo docente/investigador?

E como objetivos de investigação, tem-se como objetivo geral estudar o comportamento infocomunicacional em ambientes digitais dos docentes e investigadores das IES públicas brasileiras e portuguesas e a sua relação com a formação contínua, bem como o seu contributo para a visibilidade e internacionalização dessas comunidades científicas.

Os objetivos específicos são: analisar os usos e percepções que os docentes/investigadores, das comunidades em análise, fazem das ferramentas infocomunicacionais (base de dados, bibliotecas digitais, repositórios científicos, redes sociais acadêmicas...); analisar o comportamento infocomunicacional dos docentes/investigadores; descrever as estratégias usadas para dar visibilidade ao trabalho científico desenvolvido; analisar a rede social acadêmica/científica dos docentes/investigadores de Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil e em Portugal; e fazer recomendações para que as escolas brasileiras analisadas atendam os padrões exigidos pela Rede *iSchools* (até ao presente nenhuma faz parte desta rede).

A escolha das instituições mencionadas anteriormente, universo deste estudo foi feita considerando a relevância social, educacional e científica para às áreas investigadas no Brasil e em Portugal. Pelo reconhecimento que essas Escolas de Pós-Graduação possuem em termos de pesquisa, produção científica e ensino. Assim como, pelo prestígio e representatividades perante seus pares, Instituições de Ensino Superior e Órgãos de Fomento à Pesquisa Nacionais e Internacionais.

Para tanto, tomamos como parâmetro de qualidade os critérios estabelecidos pela Rede *iSchools* (<http://ischools.org>). Esta Rede é um consórcio formado por 65 escolas, universidades e departamentos dedicados ao avanço científico nas áreas de tecnologia de informação, biblioteconomia, informática, ciência da informação, dentre outras, "consideradas as melhores do mundo ao nível do ensino e investigação na área da informação" (UPORTO, 2014:1; DIRECTORY, 2015).

Em 2014 já faziam parte dessa rede, o Mestrado em Ciência da Informação da Universidade do Porto e o Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação (ISEGI) da Universidade Nova de Lisboa. Segundo os dados dessa rede, cada escola apresenta suas especializações, entretanto todas "partilham um interesse fundamental nas relações entre informação, pessoas e tecnologia" (UPORTO, 2014:1).

Observa-se então o contributo desta investigação para a compreensão dos critérios de qualidade estabelecidos pela Rede *iSchools*, para que as Escolas foco deste estudo, possam vir a fazer parte dessa rede, o que contribuirá para a promoção da internacionalização das comunidades científicas brasileira e portuguesa na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Ademais, considerando que o Mestrado em Ciência da Informação da Universidade do Porto passou a ser referência internacional, como reflexo da qualidade do ensino e da pesquisa desenvolvida no âmbito desta pós-graduação, outras escolas dessas áreas em estudo, podem partilhar da experiência desenvolvida por esta rede, estabelecendo-a como parâmetro para o desenvolvimento das suas comunidades científicas universitárias.

Neste sentido, apresenta-se a estrutura deste trabalho que contém uma introdução, a qual delimita as questões de investigação, a justificativa, as motivações e os objetivos deste estudo. Na sequência, encontram-se o enquadramento teórico sobre formação contínua, comunicação da ciência em rede, comportamento infocomunicacional e seus aspectos teóricos e conceituais, além do enfoque sobre o contributo académico e profissional no ensino superior, em especial na área da Ciência da Informação. Em seguida, apresenta-se a metodologia de investigação empregada, algumas considerações parciais e a lista de referências utilizadas.

## **2 Enquadramento Teórico**

### **2.1. Formação contínua na Ciência da Informação dos docentes e investigadores do Ensino Superior**

Os novos contextos de ensino e pesquisa com a implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) redimensionaram os espaços educacionais na Sociedade da Informação. No ensino superior, a sua utilização permite diversificar as metodologias de ensino e pesquisa, o que vem a exigir do docente/investigador qualificações adequadas para a sua implementação, “esses são fatos que requerem das instituições e dos profissionais adequação e atualização constantes, visando ao acompanhamento do “estado da arte” das suas áreas de conhecimento” (ROSEMBERG, 2000:1).

Tem que se levar em consideração que o docente/investigador “em sua trajetória, constrói e reconstrói seus conhecimentos conforme a necessidade de utilização dos mesmos, suas experiências, seus percursos formativos e profissionais” em seus espaços de atuação profissional (NUNES, 2001:27). Então, verifica-se que os avanços acelerados das TIC exigem que sejam implementadas mudanças nos processos de ensino, bem como nas formas de produzir e partilhar conhecimentos, em especial no ensino superior foco deste estudo.

A universidade concretiza esse processo, quando assume o papel de superar os desafios que surgem na sociedade, por meio da formação contínua de seus recursos humanos (docentes e investigadores), para os quais está se constitui como parte integrante do ato de educar, “destacando a importância de se pensar a formação numa abordagem que vá além da academia, envolvendo o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional da profissão docente” (NUNES, 2001:28).

Formação contínua, aqui entendida conforme estabelecida conceitualmente pela UNESCO, como um “processo educativo dirigido à revisão e à renovação de conhecimentos, atitudes e habilidades previamente adquiridas, determinado pela necessidade de atualizar os conhecimentos como consequência das mudanças e avanços da tecnologia e das ciências” (IMBERNÓN, 1994:17, citado por VIEIRA, GUEBERT e FILIPAK, 2012:340). Esta deve ser vista também como enfatiza Formosinho e Machado (2014:115), como um processo que possui também objetivos individuais com vistas ao aprimoramento “pessoal e social do professor, numa perspectiva de educação permanente”.

Evidencia-se, nesse contexto, a contribuição da implementação de políticas de formação contínua na educação superior nas áreas da Biblioteconomia, Ciência da Informação e Documentação, dada a relevância social da profissão docente na contemporaneidade e a

necessidade da construção de práticas inovadoras que redimensionem os espaços acadêmicos e científicos, como um ato de pensar a formação como uma atividade educativa necessária a: “i) repensar constantemente e aperfeiçoar sua prática docente; ii) ter como referência a prática docente e o conhecimento teórico; iii) ir além da oferta de cursos de atualização ou treinamento; e integrar-se ao cotidiano da escola possibilitando ações articuladas de parceria” (AGUIAR e GARÇÃO, 2009:2).

Para tanto, torna-se necessário que o professor universitário seja capaz de compreender as dimensões que envolvem a “cibercultura articulando, uma nova forma de pensar e de se produzir conhecimentos, com uma outra lógica que considera os processos comunicacionais - quase instantâneos – como elementos transformadores das realidades locais. São os *twitters*, [as] redes de relacionamento sociais [e acadêmicas], entre tantos outros que trazem novos elementos para a produção e sentido e que desafiam, literalmente, a educação” (PRETTO e RICCIO, 2010:157-158).

Na verdade, esse processo de interação e partilha em ambientes *on-line* promove o desenvolvimento de competências infocomunicacionais, visualizado como um processo social contemporâneo no qual os profissionais, estabelecem critérios de filtro para seleção dos mais variados tipos de informação. Essas informações quando selecionadas são consideradas pertinentes a serem utilizadas em suas atividades de ensino e pesquisa com o intuito de gerar conhecimentos, tecnologias, metodologias, que venham proporcionar ambientes educacionais mais dinâmicos e interativos.

Parte-se do princípio que as Instituições de Ensino Superior são resultados das ações humanas que devem estar integradas com a sociedade, promovendo inovações, sempre à frente do seu tempo. Nesse cenário, a “aquisição de novas habilidades, inclui hoje, o uso das tecnologias, entendimento científico, consciência global, e o mais importante, a capacidade para manter o aprendizado como um processo contínuo, auxiliado pelos conteúdos disponíveis na web” (OLIVEIRA *et al.*, 2009:330).

Essas ações dependem fundamentalmente de políticas educacionais pertinentes e contínuas necessárias à implementação de uma cultura que fomente “a formação continuada como uma atividade vital e social que, como processo educativo, pode assegurar ao professor a apropriação de conhecimentos, habilidades e valores fundamentais da cultura humana – atividade para si – de modo que a objetivação desses conhecimentos, habilidades e valores possa criar possibilidades de crescimento individual e coletivo dele próprio” (ROSEMBERG, 2000:9).

Torna-se necessário também a visão sistêmica por parte dos gestores das IES, que englobe menos burocracia e mais ações em busca de uma cultura de formação de trabalho em que o professor seja parceiro crítico, reflexivo, da concepção da formação e do desenvolvimento de programas de formação contínua (CACHAPUZ, 2009).

Surge assim uma relação dialógica entre profissionais docentes qualificados, solidificação e reconhecimento desses profissionais e conseqüentemente das IES das quais fazem parte. Isso promove a implementação e diversificação de novos programas de pós-graduação no ambiente das IES, a internacionalização de grupos de investigações e de práticas científicas diferenciadas (MARTINS, 2014).

Para tanto, tem-se que ter como foco que o objetivo da promoção dessa relação entre grupos de investigadores, qualificação e geração de conhecimentos “é dotar as ciências da

informação e da comunicação de programas de investigação controlados, sistemáticos, inovativos e reflexivos, para gerar conhecimento pertinente sobre o mundo em que vivemos” (MARTINS, 2014:14).

Para que tais ações se efetivem torna-se necessário o apoio institucional por parte dos gestores para a institucionalização, ampliação e fortalecimento dos programas de pós-graduação nas IES. Este fato, possivelmente, propiciará a produção científica mais alargada e conseqüentemente, professores qualificados, reconhecimento profissional e institucional. Isso se refletirá nas inovações necessárias na educação superior, percebida como a base necessária para a organização do ensino universitário.

## **2.2. Comunicação da ciência em rede: visibilidade e internacionalização**

A Sociedade em rede, pautada no paradigma tecnológico de Manuel Castells e na cultura de participação de Pierry Levy, facilitada pelo uso intensivo da *web 2.0*, possibilita ao homem o acesso à informação, por meio da comunicação instantânea. Modificam-se assim as “práticas infocomunicacionais, moldadas por ambientes que permitem a socialização com conexão ubíqua, memória *on-line* e partilhável, proporcionando desafios aos investigadores, organizações, governos e indivíduos” (SILVA e SILVA, 2012:3.427), alterando a maneira como os profissionais se relacionam em suas comunidades científicas e sociais.

Essa sociedade trouxe à tona novas formas de comunicar a ciência, popularizada e entrelaçada em seus processos comunicacionais, adquiriu um alcance público mais amplo, por meio de uma audiência constituída por profissionais interessados em ciência, configurando-se como numa nova composição de público, pela inserção de uma audiência própria da divulgação científica. “Essa comunicação possibilita ainda críticas, validação ou não desses novos registros, indicadores esses necessários a posteriori aperfeiçoamentos o que viabiliza a geração de novos conhecimentos” (PINHEIRO e RIBEIRO, 2005; DROESCHER e SILVA, 2014).

Destarte, a comunicação da ciência em rede proporciona um acesso mais alargado, sem limitação de fronteiras à informação e ao conhecimento não somente a um público especializado (difusão científica), mas também a um público mais amplo e diversificado (divulgação científica), formado por indivíduos pertencentes à sociedade, tornando o campo fértil por meio da exploração de ambientes *on-line*, para modificar padrões e comportamentos, bem como novas formas de diálogos entre as comunidades científicas e a sociedade em geral. Isso viabiliza também “aos cientistas se manterem atualizados quanto a novos descobrimentos, auxiliar pesquisadores a encontrarem informações a respeito de um novo campo científico, além de mostrar as principais tendências em seu campo e dar importância ao seu próprio trabalho” (PINHEIRO e RIBEIRO, 2005; DROESCHER e SILVA, 2014:172; CARIBÉ, 2015).

Diante dessa ótica, a comunicação da ciência em rede, possibilitou a eliminação de etapas e de algumas práticas consagradas no processo de editoração das publicações científicas. Essas transformações permitem o estreitamento das relações entre os públicos da comunicação e a divulgação científica. Essas modificações são significativas para a aceleração do processo de geração e divulgação da ciência, desde a concepção da ideia da pesquisa até à geração do seu produto final (livros, artigos científicos, relatórios, tese, dentre outros). Esse campo aberto alarga as oportunidades de “comunicação e

transferência de informação entre o público acadêmico e o não acadêmico” (PINHEIRO e RIBEIRO, 2005:163).

Para tanto, a comunicação da ciência em rede, também denominada de digital/eletrônica, é caracterizada muitas vezes como um provável paradigma, potencializando novas expressões, teóricas e empíricas, e modernizando as formas como os processos da comunicação se desenvolviam (GOMES, 2013). Julie M. Hurd, em seu artigo intitulado *The transformation of scientific communication: a model for 2020*, apresenta as fases da evolução dos sistemas de comunicação científica, elencadas por gerações que compreendem da comunicação científica tradicional à comunicação científica em rede, detalhando os seus processos, as formas de geração e interações entre pesquisadores e os seus contributos para a geração e difusão do conhecimento científico.

O mesmo autor enfatiza que inicialmente Garvey e Griffith (1972) e Garvey (1979), descreveram o processo pelo qual a investigação era comunicada e forneceu pormenores sobre as várias fases que engloba desde o conceito inicial para a integração da pesquisa como um componente aceite do conhecimento científico. Nessa fase, o artigo científico foi considerado a unidade básica do processo de comunicação científica: formal e informal, levando à publicação da revista como o resultado esperado da pesquisa científica. Ocorreu também o desenvolvimento de um conjunto de editoras científicas que incluíram fins não lucrativos, associações e organizações comerciais que produziram as revistas e facilitavam o acesso ao conteúdo dessas revistas (HURD, 2000).

Na década de 1970, visionários como FW Lancaster previram em tais desenvolvimentos um sistema de informação "sem papel" para o futuro (LANCASTER, 1978, citado por HURD, 2000). Mais recentemente, o *World Wide Web* adicionou novas funcionalidades não suportadas facilmente por um sistema baseado em papel, e levou ao desenvolvimento de recursos diferentes de todos os que existem em um sistema só de impressão. As bases tecnológicas para a transição de impressão para comunicação eletrônica estão em vigor, acompanhando as mudanças econômicas, sociais e políticas em andamento (HURD, 2000).

Assim, o surgimento de computadores poderosos ligados em uma rede de comunicação mundial (*Internet/World Wide Web*) permite a comunicação instantânea entre pares, onde quer que estejam. Estes, conectados aos instrumentos de apoio dispersos, promovem descobertas científicas por meio de grupos de cientistas integrantes do sistema de comunicação científico global, que se reúnem, trocam informações, e analisam os resultados da investigação em tempo real (HURD, 2000).

Esse cenário fez emergir um novo paradigma digital, em que surge o conceito de colaboração, originado do termo *collaboratory*, visualizado pela imagem de um laboratório ligado em rede, capaz de comportar a comunidade global de pesquisa, formada por cientistas potenciando o intercâmbio de dados e informações, ao acessar os recursos disponibilizados por bibliotecas digitais, repositórios institucionais, interagindo em espaços físicos distantes, como se estivessem partilhando o mesmo espaço (GOMES, 2013).

Essa comunicação científica em rede, facilitada pela velocidade e dimensão dos seus fluxos de informação, proporciona o internacionalismo da ciência cunhado por Ziman, tomando como base o princípio mertoniano da socialização do conhecimento (PINHEIRO e RIBEIRO, 2005). Visto de outra forma, o internacionalismo faz parte da natureza da

ciência, que visa atingir públicos mais amplos, com o intuito de alcançar o seu objetivo que é socializar e difundir os conhecimentos científicos gerados, para fins de promover o reconhecimento e a visibilidade das comunidades científicas, por meio do estabelecimento das relações sociais da ciência, entre grupos de investigadores como meta obrigatória ao reconhecimento, representatividade e visibilidade científica da área (ZIMAN, 1979, citado por PINHEIRO e RIBEIRO, 2005).

Nesse contexto: “Os critérios de prova em ciência são públicos e não privados e [...] o interesse dos cientistas está voltado para a criação de um consenso”. O consenso é dado, primeiramente, pela aceitação de uma base lógica da teoria, ou seja, a teoria é passível de aceitação pública porque é sólida e sem contradições; seguido da concepção e aceitação do método científico que permite comprovação por meio da possibilidade da repetição do experimento. Essa concordância dá o caráter público da ciência (ZIMAN, 1979:92, citado por PINHEIRO e RIBEIRO, 2005:161).

Para a ciência, a representatividade e o reconhecimento de uma área é constituída pela expressividade e reconhecimento público entre pares da comunidade científica, após a publicação dos resultados, por meio da divulgação e publicação de um artigo científico. “A publicação dos resultados de uma pesquisa, como parte de um processo maior denominado comunicação científica, permite ao pesquisador divulgar suas descobertas científicas, proteger a propriedade intelectual e buscar o reconhecimento de seus pares. O mundo científico e acadêmico premia a publicação de resultados de pesquisa, criando para os autores a possibilidade de aumentar o seu reconhecimento profissional” (SILVA, PINHEIRO e REINHEIMER, 2013:145).

Desse modo, a visibilidade científica é definida como “o grau de exposição e evidência de um pesquisador frente à comunidade científica” é um indicativo determinante da credibilidade e do reconhecimento internacional da produção científica de um país em rede. Pois quanto mais alargada for a exposição à comunidade mundial de pares, proporcionalmente maiores serão as chances de acesso e uso das fontes de informação (MUELLER, 2004, citado por ZIMBA e MUELLER, 2004:49).

Por outro lado, a visibilidade das fontes de informação é evidenciada principalmente quando essas publicações são indexadas em bases de dados especializadas, nacionais e internacionais com ampla divulgação, consideradas referência de qualidade e possuem fator de impacto (FERREIRA e CAREGNATO, 2014). Para Packer e Meneghini (2006, citado por FERREIRA e CAREGNATO, 2014:178), os atributos necessários aos periódicos científicos para obterem prestígio e visibilidade, são: “i) sociedade científica, organização, grupo ou empresa editora responsável pela publicação do periódico; ii) representatividade do editor responsável e do corpo editorial junto à comunidade científica; III) distribuição institucional e geográfica da afiliação dos autores; iv) publicação eletrônica na Internet e com acesso aberto; v) idioma(s) de publicação; vi) número de índices referenciais nacionais e internacionais que está indexado; vii) números médios de leituras ou de artigos acessados periodicamente; viii) número de citações recebidas e fator de impacto”.

Inferimos, então, que as TIC ampliaram e diversificaram os processos de comunicação e difusão da ciência, por meio da presença do pesquisador e da sua produção científica na *web*, proporcionando-lhes reconhecimento, credibilidade, representatividade e visibilidade entre pares, por meio da exposição das informações produzidas e a influência



que estas exercem em seu público alvo, como respostas a determinadas demandas de informações (FERREIRA e CAREGNATO, 2014).

Na área de Biblioteconomia e CI a visibilidade e a representatividade são evidenciadas por meio da credibilidade do corpo docente/investigadores ligados a IES e Instituições de fomento à pesquisa nacionais e estrangeiras. Pela circulação da produção científica advinda das investigações desenvolvidas por grupos de pesquisadores oriundos da sua própria instituição de origem, ou instituições parceiras de fomento. Assim como, pelo reconhecimento e prestígio dos programas de pós-graduação ligados as IES e Institutos de Pesquisa nacionais e estrangeiros. Como também pela indexação de suas revistas científicas com acesso aberto em bases de dados nacionais e internacionais, com fator de impacto e respaldo no Sistema Científico Global.

### **2.3. Comportamento infocomunicacional**

Para a compreensão do termo comportamento infocomunicacional e o seu significado para a área da Ciência da Informação é importante compreender os significados e as relações existentes entre as palavras informação, comportamento informacional e comunicacional, contextualizando-as com o foco deste estudo que é compreender as relações existentes entre o comportamento infocomunicacional dos docentes/investigadores nas IES, *locus* desta investigação e as suas implicações para a formação contínua destes e a comunicação da ciência em rede.

Para a área da CI a palavra informação tem uma “dupla funcionalidade semântica”. Como fenômeno humano e social busca compreender “tanto o dar forma a ideias e a emoções (informar), como a troca, a efectiva interação dessas ideias e emoções entre seres humanos (comunicar)” (SILVA, 2006:150). E como objeto científico e fenômeno social contemporâneo, com base no Paradigma Pós-Custodial, Informacional e Científico, propicia a relação entre sujeitos infocomunicacionais e meios. Entretanto, torna-se necessário compreender nesse Paradigma “o papel do suporte informacional (documento), sua função social e “relação essencial com o ser humano” (SILVA *et al.*, 2011:107).

Quando buscamos compreender os significados e as relações existentes entre as palavras informação, comunicação e comportamento, assim como as suas aplicações na área da CI, temos que ter em mente o contributo e a função social do suporte informacional (documento) disponível em qualquer meio, para que de fato os sujeitos informacionais possam vir a ter comportamentos diferenciados no acesso, fluxo, circulação e geração de novos conhecimentos.

Nesse panorama, o comportamento informacional pode ser definido “como o modo de ser ou de reagir de uma pessoa ou de um grupo numa determinada situação e contexto, impelido por necessidades induzidas ou espontâneas, no que toca relativamente à produção/ emissão, recepção, memorização/ guarda, reprodução e difusão de informação” (SILVA, 2006:143).

Entende-se que a relação existente entre informação e comportamento é a base para compreendermos o fenômeno infocomunicacional, que tem como elementos norteadores as transformações culturais, sociais e os avanços tecnológicos na sociedade da informação, tendo influência direta no comportamento humano e na forma como as relações se efetivam nas organizações.

A necessidade de os profissionais manterem-se atualizados em suas áreas de atuação profissional faz com que estes busquem desenvolver competências para atuarem em ambientes digitais. Esta não pode ser entendida como competência informacional. Tendo em vista que uma das características dos ambientes digitais é a atitude e a cultura participativa. Esta propicia a interação em larga escala, em diferentes meios pela internet, e demanda dos indivíduos e profissionais novas formas de se informar e se comunicar, que envolvam habilidades “técnicas cognitivas e sociais” (BORGES e OLIVEIRA, 2011:291).

O desenvolvimento dessas habilidades propicia não só a aquisição de competências digitais necessárias para atuar nas esferas profissionais e sociais, na sociedade em rede, mas também o saber lidar com a informação em contextos variados, ao interagir com os recursos digitais, oriundos das mais variadas fontes de informação.

Destarte, os ambientes digitais exigem dos indivíduos comportamentos próprios, em que o foco não esteja centrado no acesso, e sim no uso enquanto uma prática cultural emancipatória, capaz de promover a “igualdade social, na medida em que a facilidade de comunicação propicia a milhões de indivíduos controlar e estreitar suas relações com o mundo” (BORGES e OLIVEIRA, 2011:292).

Nesse sentido, a Internet potencializa a liberdade de acesso e uso da informação. Entretanto, a capacidade de acedê-la implica responsabilidades, que envolvem questões éticas, legais e competências transversais, como: técnica, tecnológica, cognitiva, social e cultural (BORGES e OLIVEIRA, 2011:295). Estas competências centram-se na “capacidade de usar diferentes mecanismos de buscas, levando em consideração a amplitude do ambiente de hiperinformação, [o saber] discernir entre a informação relevante, maliciosa, incorreta e incompleta, e a compreensão das inter-relações entre fatos, e a organização de informação dispersa para construir sentido” (BORGES e OLIVEIRA, 2011:295).

Percebe-se então que a relação existente entre ter competências para aceder a ambientes digitais, é desafiar-se a entender que o suficiente não é apenas o ter acesso e sim adquirir novos padrões de comportamentos informacionais que viabilizem a aquisição de informações com qualidade e rigor científico na internet que cresce de forma exponencial diariamente, com velocidade e fluxos de informação incontroláveis. Para Calvani, Cartelli, Fini e Ranieri (2008), a literacia digital ou competência digital não é o resultado de elementos simples de habilidade ou conhecimento instrumental, mas, de uma integração complexa entre os processos cognitivos e dimensões assim como a consciência metodológica e ética.

Os mesmos autores adotam a expressão “competência digital”, para estar em conformidade com a recomendação europeia e também porque o termo “competência” é o mais utilizado na área da educação. Além de inferir que esse conceito tem de ser preservado de qualquer possível reducionismo. Levando em consideração que na essência deste conceito centram-se as seguintes características: i) Multidimensionalidade - integração entre as habilidades e competências cognitivas, relacionais e de natureza social; ii) Complexidade - não é totalmente quantificável com testes individuais; há aspectos desta competência difíceis de avaliar, a curto prazo; iii) interligada: não é considerada independente de competências-chave, com os quais se sobrepõe: leitura, resolução de problemas, números, sentido lógico e inferencial, e habilidades metacognitivas; iv) sensível ao contexto sócio-cultural: não é aconselhável pensar em um modelo único de literacia digital, adequada para todos os momentos e contextos.

A competência digital centra-se na capacidade para o pensamento crítico, diferente das exigidas para competências em TI. É a soma de um resultado complexo, que exige a integração de capacidades, habilidades e conhecimentos, mesclando capacidades e aspectos puramente técnicos, intelectual, bem como também competências relacionadas com a responsabilidade ética e de cidadania. (CALVANI *et al.*, 2008).

Esta permite aos indivíduos se desenvolverem na sociedade da informação, por meio da capacidade de exploração de recursos tecnológicos, em situações flexíveis, como a criação de ambientes *on-line* personalizados para atenderem a necessidades profissionais, culturais e sociais. Este movimento é uma característica essencial do sujeito e da sua cultura, com o *boom* das redes sociais *on-line* (CABRERA PAZ e SCHWARTZ, 2009).

Essa criação de ambientes *on-line* direcionados ao desenvolvimento de atividades profissionais específicas propicia a análise de dados e informações, apropriadas à exploração das potencialidades dos recursos tecnológicos a fim representar e resolver problemas e construir conhecimento compartilhado e colaborativo.

Esses ambientes colaborativos permitem a criação de redes profissionais com objetivos e públicos direcionados à partilha de conhecimento, o que potencia a visibilidade das comunidades científicas, e o seu reconhecimento profissional. Essa interação viabiliza também a capacidade de gerar novos conhecimentos, com o uso das TIC em três diferentes níveis: busca de informações, resolução de problemas e conhecimento colaborativo. Este último nível está ligado à capacidade de agir no ciberespaço, e interagir com os outros de uma forma responsável, levando em consideração os aspectos éticos, cognitivos, legais e de cidadania (CALVANI *et al.*, 2008).

Por conseguinte, entender como utilizar de forma adequada as ferramentas informacionais pelos docentes/investigadores em prol de uma participação mais alargada e efetiva em ambientes científicos, educacionais, sociais e profissionais é garantir na era da informação a transformação das práticas de colaboração e cooperação gerando visibilidade ao trabalho acadêmico e científico desenvolvido.

Outro ponto a ser considerado é que atualmente o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) no Brasil, passou a adotar como um dos itens de avaliação “às iniciativas de educação e divulgação científica realizadas pelos próprios cientistas”, pois se antes era valorizado 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 como ferramentas indispensáveis à avaliação da representatividade e autoridade do cientista frente aos seus representantes, sejam estes seus pares ou instituições que o representem ou que institucionalizem as suas pesquisas (BARROS, 2015:21).

### **3. Metodologia**

Para o desenho desta investigação, de acordo com as questões de investigação e os objetivos delineados, optou-se pelo estudo de caso múltiplos como método de pesquisa. Para além da natureza desta investigação, este estudo de caso, de cariz qualitativa e quantitativo, conforme descrito no plano de ação na tabela 1, possibilitará a análise dos dados coletados

de forma mais dinâmica, hermenêutica e dialética, permitindo uma maior flexibilidade, para percebermos a “trama não linear do fenômeno em estudo” (DEMO, 2005:115).

Tabela 1 – Síntese do plano de ação

Metodologia da investigação a ser adotada	Objetivos específicos	Ação	Técnica de recolha de dados	Tratamento dos dados
<p>Estudo de caso</p> <p>“O estudo de caso conta com múltiplas fontes de evidência, [ao] beneficiar-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e análise de dados”, pois este envolve a “lógica do projeto, as técnicas de coleta de dados e as abordagens específicas à análise de dados” (Yin, 2015, p.18).</p>	<p>Analisar os usos e percepções que os docentes/investigadores, das comunidades em análise, fazem das ferramentas infocomunicacionais (base de dados, bibliotecas digitais, repositórios científicos, redes sociais acadêmicas...)</p>	<p>Identificar os recursos <i>online</i> dos quais os sujeitos fazem uso</p>	<p>Inquérito por entrevista com Coordenadores/ Diretores e inquérito por questionário com os docentes/ investigadores dos Programas de Pós-graduação das IES Públicas no Brasil e em Portugal.</p> <p>Análise de conteúdo e Análise documental.</p>	<p>webQDA/SPSS</p>
	<p>Analisar o comportamento infocomunicacional dos docentes/ investigadores</p>	<p>Análise das informações recolhidas por meio de inquéritos aos sujeitos participantes do estudo</p>		
	<p>Descrever as estratégias usadas para dar visibilidade ao trabalho científico desenvolvido</p>	<p>Identificar as ferramentas infocomunicacionais utilizadas pelos sujeitos</p>		
	<p>Analisar a rede social acadêmica/científica dos docentes/ investigadores de Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil e em Portugal</p>	<p>Análise das informações recolhidas por meio de inquéritos aos sujeitos participantes do estudo</p>		
	<p>Fazer recomendações para que as Escolas brasileiras analisadas atendam os padrões exigidos pela Rede de <i>iSchools</i> (até ao presente nenhuma faz parte desta rede)</p>	<p>Análise documental dos parâmetros de qualidade para entrada na Rede <i>iSchools</i></p>		
	<p>Verificar quais os projetos desenvolvidos pelos docentes/investigadores no período de 2005 a 2015, as temáticas envolvidas, redes e tipos de parcerias estabelecidas</p>	<p>Análise das informações recolhidas por meio de inquéritos aos sujeitos participantes do estudo</p>		
	<p>Avaliar o contributo da formação contínua para a mudança de comportamento infocomunicacional dos docentes/investigadores</p>	<p>Análise das informações recolhidas por meio de entrevistas aos sujeitos participantes do estudo</p>		

<b>OBJETIVO GERAL</b>
Estudar o comportamento infocomunicacional em ambientes digitais dos docentes e investigadores das IES públicas brasileiras e portuguesas e a sua relação com a formação contínua, bem como o seu contributo para a visibilidade e internacionalização dessas comunidades científicas
<b>QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO</b>
Qual o grau de dependência que os níveis de internacionalização e visibilidade do trabalho científico desenvolvido pela comunidade de científica brasileira e portuguesa das áreas de biblioteconomia e ciência da informação têm do comportamento infocomunicacional destes docentes/investigadores?
Qual a relação dialética existente entre comportamento infocomunicacional e formação contínua do corpo docente/investigador?

### **3.1. Locus e sujeitos da investigação e técnicas de recolha de dados**

O *locus* desta investigação são quinze Programas de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Ciência da Informação brasileiros (Tabela 2) e seis Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação e Documentação portugueses (Tabela 3) pertencentes a Instituições de Ensino Superior Públicas.

Os sujeitos desta investigação são os coordenadores/diretores e docentes/investigadores, desses Programas, pertencentes às IES públicas no Brasil e em Portugal.

As técnicas de recolha dos dados utilizadas são o inquérito por questionário *on-line* disponibilizado no *Google forms* e aplicado a docentes e investigadores dos Programas selecionados, bem como a realização de entrevistas semidiretivas com os diretores/coordenadores dessas escolas.

**Tabela 2 – Instituições de Ensino Superior com programas de pós-graduação na área da Ciência da Informação no Brasil**

<b>INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR COM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL POR REGIÃO</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCINF) Universidade de Brasília (UnB)
<b>NORDESTE</b>
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia (PPGB) Universidade Federal do Cariri (UFCA)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) Universidade Federal da Paraíba (UFPb)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

<b>SUDESTE</b>
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) IBICT/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia (PPGB) / Mestrado Profissional em Biblioteconomia Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) Universidade Federal Fluminense (UFF)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCINF) Universidade de São Paulo (USP)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
<b>SUL</b>
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação (PPGCOM) Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação
Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (PPGINFO) / Mestrado Profissional em Gestão da Informação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

**Tabela 3– Instituições de Ensino Superior com programas de pós-graduação na área de Ciências da Informação e Documentação em Portugal**

<b>INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR COM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO E DA DOCUMENTAÇÃO EM PORTUGAL</b>
Doutoramento em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais (ICPD) Universidade de Aveiro - Departamento de Comunicação e Arte / Universidade do Porto - Faculdade de Letras
Mestrado em Ciências da Documentação e Informação Universidade de Lisboa - Faculdade de Letras
Mestrado e Doutoramento em Ciências da Informação e Documentação Universidade de Évora - Departamento de História (descontinuado – informação recebida em 08.03.2016 por <i>email</i> ).
Mestrado em Ciência da Informação Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia e Faculdade de Letras
Mestrado em Ciência Documentais Universidade Autónoma de Lisboa (descontinuado – informação recebida em 98.03.2016 por <i>email</i> ).

Mestrado em Informação Empresarial / Especialização Pós-Graduada em Gestão de Bibliotecas Escolares  
Instituto Politécnico do Porto

### **3.2. Estratégias de operacionalização da investigação**

Esta investigação procurará compreender a comunicação da ciência, o comportamento infocomunicacional de docentes e investigadores, bem como os seus reflexos na formação contínua destes para a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação e Documentação, focando o estudo no Brasil e Portugal, envolvendo IES públicas brasileiras e portuguesas. Para tanto, este plano de investigação contempla as seguintes fases:

- Análise e caracterização da problemática em estudo; Desenvolvimento do quadro teórico de referência e conceptual de investigação, por meio de pesquisa bibliográfica e documental; elaboração e validação do instrumento de recolha de dados; recolha de dados com questionário *on-line* aplicado com os docentes/investigadores e, realização de entrevistas semidirigida com diretores; e análise dos dados recolhidos e reflexão final.

### **4. Considerações parciais**

As etapas previstas para o desenvolvimento deste processo investigativo estão sendo realizadas em conformidade com os períodos apresentados no projeto de tese original, aprovado por uma banca examinadora no Programa Doutoral em Multimédia e Educação, da qual uma das autoras é vinculada e, aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, da qual a mesma autora é bolsista.

Foi realizada a pesquisa de campo no Brasil, no período de abril a agosto de 2016, com a realização de entrevistas com oito coordenadores dos quinze Programas de Pós-Graduação, universo deste estudo. Serão realizadas também entrevistas em Portugal, com os diretores dos Programas de Pós-Graduação em Ciências da Informação e Documentação nos meses de outubro a dezembro de 2016.

Paralelamente a essas atividades serão realizadas a análise dos dados recolhidos por meio das entrevistas e das questões abertas que fazem parte do referido questionário. Essas informações, constituirão o *corpus* de análise deste estudo, tomando como base a análise de conteúdo proposta por Bardin (2014). No entanto, a análise dos dados quantitativos, emanados a partir das questões fechadas existentes no questionário, receberão tratamento estatístico por meio do *Software* SPSS e, para os dados qualitativos referente as questões abertas existentes no questionário e os discursos emanados por meio da realização das entrevistas será utilizado o *Software webQDA*.

Os principais constrangimentos encontrados para o desenvolvimento deste estudo centraram-se na dificuldade para contactar com alguns dos coordenadores desses Programas, a fim de fazer o agendamento das entrevistas, bem como o não retorno e a demora das respostas aos *e-mails* enviados. Assim como, a demora e o não acesso ao Formulário *Google Forms* onde se encontra disponibilizado o questionário *on-line* para respostas dos docentes/investigadores desses Programas, universo deste estudo. O questionário foi disponibilizado em abril de 2016 e, apesar dos *e-mails* frequentes

enviados, até a presente data temos um total de 68 respondentes, dos 250 sujeitos, população alvo deste estudo.

Ademais, os resultados que serão apresentados destacarão os ambientes *on-line* mais utilizados, com que finalidades, nível de visibilidade e internacionalização do trabalho acadêmico e científico desenvolvido em escala global, relação existente entre comportamento infocomunicacional, produtividade acadêmica e formação contínua e, redes de parcerias (nacionais/estrangeiras) estabelecidas para a formação de grupos de pesquisas e desenvolvimento de projetos.

### **Referências bibliográficas**

**AGUIAR, G. P. de; GARÇÃO, M. A. da S.**

2009 Formação continuada: desfazendo nós. *Revista Interdisciplinar*. (2009).

Disponível em:

<http://revista.univar.edu.br/index.php/interdisciplinar/article/view/234>.

**BARROS, M.**

2015 Altmetrics: métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 20:2 (abr./jun. 2015) 19-37.

Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/pci/v20n2/1413-9936-pci-20-02-00019.pdf>.

**BORGES, J., OLIVEIRA, L.**

2011 Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. *Obs: Observatório*. 5:4 (2011) 291-326.

Disponível em:

<http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/508>.

**CABRERA PAZ, J.; SCHWARTZ, T. B. M.**

2009 Techno-cultural convergence: wanting to say everything, wanting to watch everything. *Popular Communication*. 7:3 (2009) 130-139.

Disponível em: <http://doi.org/10.1080/15405700903023244>.

**CACHAPUZ, A. P.**

2009 Ensino, qualidade e formação de professores: necessidades actuais. In UNIVERSIDADE DE ÉVORA, ed. - *Ensino, qualidade e formação de professores*. Évora: Universidade, 2009, p. 77-87.

**CALVANI, A. [et al.]**

2008 Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of e-learning and knowledge society*. 4:3 (2008) 183-193.

**CARIBÉ, R. de C. do V.**

2015 Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. *Informação & Sociedade: estudos*. 25:3 (set./dez. 2015) 89-104. Consult. em 12 jul. 2016.

Disponível em:

<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/23109>.

**CASTELLS, M.**

1999 *A Sociedade em rede*. 6ª ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1999.

**DEMO, P.**

2005 *Metodologia da investigação em educação*. Curitiba: Ibpex Ed., 2005.



**DROESCHER, F. D.; SILVA, E. L. da**

2014 O Pesquisador e a produção científica. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 19:1 (jan./mar. 2014) 170-189.

**FERREIRA, A. G. C.; CAREGNATO, S. E.**

2014 Visibilidade de revistas científicas : um estudo no portal de periódicos científicos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul = Visibility of scientific journals : a study based on the website of scientific journals at Universidade Federal do Rio Grande do Sul. *TransInformação*. 26:2 (2014) 177-190.

Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862014000200177&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862014000200177&script=sci_arttext)

**FORMOSINHO, J.; MACHADO, J.; MESQUITA, E.**

2014 *Luzes e sombras da formação contínua: entre a conformação e a transformação*. Ramada: Edições Pedagogo, 2014.

**GOMES, C. M.**

2013 Comunicação científica: alicerces, transformações e tendências. [Em linha]. [S. l.]: LABCOM books, 2013. [Consult. 16 jun. 2015].

Disponível em:

[http://ubithesis.ubi.pt/bitstream/10400.6/2127/1/20131206-201309\\_cristinagomes\\_comunicaocientifica.pdf](http://ubithesis.ubi.pt/bitstream/10400.6/2127/1/20131206-201309_cristinagomes_comunicaocientifica.pdf)

**HURD, J.**

2000 The Transformation of scientific communication: a model for 2020. *Journal of the American Society for Information Science*. 51 (Oct. 2000) 1.279-1.283.

Disponível em:

[http://doi.org/10.1002/1097-4571\(2000\)9999:9999<::AID-ASI1044>3.0.CO;2-1](http://doi.org/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999<::AID-ASI1044>3.0.CO;2-1)

**LIBÉRIO, L.; SILVA, A. M.; ZAIDAN, H.**

2011 Reflexões teóricas sobre o comportamento infocomunicacional de utilizadores das redes sociais na internet. *Theoretical reflections of users' info-communicational behaviors on social networks in internet*. 7 (2011) 41-60.

**MARTINS, M. de L.**

2014 A Sociedade da informação, as ciências da comunicação e da informação e a comunidade científica. In *Infocomunicação : estratégias e aplicações*. Org. Brasilina Passarelli, Armando Malheiro da Silva, Fernando Ramos. São Paulo: Editora SENAC, 2014, p. 9-14.

**NUNES, C. M. F.**

2001 Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. *Educação & Sociedade*. 22: 74 (2001) 27-42.

Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0101-73302001000100003>.

**OLIVEIRA [et al.]**

2009 Web social: impacto no comportamento informacional na produção de conhecimento. In ENCONTRO IBÉRICO EDIBCIC 2009, 4º, Coimbra – *A Ciência da Informação criadora de conhecimento*. Coord. Maria Manuel Borges, Elias Sanz Casado. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2009, vol. 2, p. 325-338.

Disponível em: <http://eprints.rclis.org/23100/>.

**PINHEIRO, P. M.V.; RIBEIRO, L. V.**

2005 Da comunicação científica à divulgação. *Transinformação*. 20:2 (2005) 159-169.

Disponível em:

<http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/28/1/Transinformacao2008Pinheiro.PDF>

**PRETTO, N. D. L.; RICCIO, N. C. R.**

2010 A Formação continuada de professores universitários e as tecnologias digitais. *Educar em Revista*. 37 (2010) 153-169.

Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0104-40602010000200010>.

**ROSEMBERG, D. S.**

2000 O Processo de formação continuada de professores universitários: do instituído ao instituinte. 2000.

Disponível em: <http://23reuniao.anped.org.br/textos/o834t.PDF>.

**SILVA, A. M. da.**

2006 A Informação: da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico. Porto: Ed. Afrontamento/CETAC.MEDIA, 2006.

**SILVA, E. L. da; PINHEIRO, L. V.; REINHEIMER, F. M.**

2013 Redes de conhecimento em artigos de comunicação científica: estudo baseado em citações bibliográficas de artigos de periódicos na área de ciência da informação no Brasil. *Informação & Sociedade: estudos*. 23:1 (2013) 145-160.

Disponível em: <file:///D:/BACKUP/Downloads/12484-29007-1-PB.pdf>.

**SILVA, L. L. da; SILVA, A. M.**

2012 *Comportamento infocomunicacional em contextos de redes sociais online: proposta de investigação*. In CONTECSI - INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY MANAGEMENT, 9º, São Paulo, 2012, p. 3.184-3.200.

**SILVA, L. L. da [et al.]**

2011 *Reflexões teóricas sobre o comportamento informacional na era pós-custodial: perspectiva para um estudo de utilizadores em redes sociais na internet*. In ENCONTRO IBÉRICO EDICIC, 5º, Badajoz, 2011, p. 106-115.

Disponível em: <http://eprints.rclis.org/23036/>.

**U.PORTO ENTRE AS MELHORES EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

2014 *U.Porto entre as melhores em Ciência da Informação*. 2014.

Disponível em: <http://boasnoticias.pt/mobile/noticias.php?id=15740>.

**VIEIRA, A.M.D.P.; GUEBERT, M C. C.; FILIPAK, S. T.**

2012 Formação continuada de professores da educação superior. *Olhar de Professor*. 15:2 (2012) 337-351.

Disponível em: <http://doi.org/10.5212/OlharProfr.v.15i2.0009>.

**YIN, R.**

2015 *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

**ZIMBA, H. F.; MUELLER, S. P. M.**

2004 Colaboração internacional e visibilidade científica de países em desenvolvimento: o caso da pesquisa na área de medicina veterinária em Moçambique. *Informação & Sociedade: Estudos*, 14(1), 45–68.

Disponível em:

<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/search/advancedResults>

**Raimunda Ribeiro** | [rraimunda@ua.pt](mailto:rraimunda@ua.pt)

Universidade Federal do Maranhão, Brasil / Universidade de Aveiro, Portugal

**Lídia Oliveira** | [lidia@ua.pt](mailto:lidia@ua.pt)

Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte / DigiMedia

**Cassia Furtado** | [cassia.furtado@ufma.br](mailto:cassia.furtado@ufma.br)

Universidade Federal do Maranhão / Fundação de Amparo a Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico do Maranhão, Brasil