

O uso de revistas eletrónicas por docentes/investigadores em dois departamentos da FEUP

Diana Machado¹, Fernanda Martins²

¹FEUP/FLUP, dianacmachado@gmail.com

²FLUP, mmartins@letras.up.pt , +351 226 077 100; Via Panorâmica, s/n, 4150-564 Porto PORTUGAL

Resumo. Atualmente, devido ao exponencial desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, as revistas científicas em formato eletrónico são um canal de informação cada vez mais utilizado pelos investigadores à escala global. Considerando as inúmeras potencialidades destas revistas destaca-se o acesso rápido à informação, uma comparação a nível internacional de resultados e de conhecimento e uma diminuição do ciclo e do tempo de publicação. Neste contexto, este trabalho teve como principal foco o estudo do uso das revistas eletrónicas por parte de docentes/investigadores da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), mais particularmente as necessidades e práticas no contexto de dois departamentos (Departamento de Engenharia Química (DEQ) e Departamento de Engenharia Informática (DEI)) que têm características distintas ao nível do uso e da publicação em revistas. Para abordar esta temática teve-se em conta aspetos referentes ao comportamento informacional e à comunicação científica, bem como uma caracterização das revistas eletrónicas, no que se refere à evolução, às vantagens/desvantagens e aos principais modelos em que assentam. Assim, realizou-se um estudo sobre o uso das revistas eletrónicas pela comunidade de docentes/investigadores dos dois departamentos referidos com base em entrevistas realizadas aos respetivos diretores. A análise dos resultados permitiu verificar que existem diferenças entre os departamentos, com o DEQ a mostrar clara vantagem ao nível da utilização deste canal de informação em relação ao DEI. No entanto, ambos os diretores referem que as revistas eletrónicas vão ao encontro das necessidades de informação dos seus utilizadores. Segundo a perceção do diretor do DEI recentemente há um aumento da utilização deste tipo de revistas por parte dos membros do DEI o que provavelmente fará diminuir as diferenças encontradas entre os departamentos estudados a curto prazo.

Palavras-Chave: Comportamento Informacional; Comunicação Científica; Revistas científicas em formato eletrónico; Modelos de comportamento informacional.

Abstract. Nowadays, due to the exponential development of the information and communication technologies, scientific journals in electronic format are an information channel increasingly used by researchers on a global scale. Considering the potential of these journals it stands out the quick access to information, an international comparison of results and knowledge and a decrease of the cycle and the time of publication. In this context, this study was mainly focused on the study of the use of electronic journals by teachers / researchers from the Faculty of Engineering of University of Porto (FEUP), more particularly the needs and practices in the context of two departments (Department of Chemical Engineering (DEQ) and Department of Informatics Engineering (DEI)) that have distinct characteristics in terms of the use and publication in journals. To address this problem it has been taken into account aspects

related to information behavior and scientific communication, as well as a characterization of electronic journals, with regard to their evolution, advantages/disadvantages and the underpinning main models. Thus, we carried out a study on the use of electronic journals by the community of teachers / researchers of the two mentioned departments based on interviews conducted with their respective directors. The results analysis has shown that there are differences between departments, with the DEQ showing clear advantage in terms of use of this information channel over the DEI. However, both directors reported that electronic journals meet the information needs of its users. According to the perception of the director of DEI there is recently an increasing use of electronic journals by the members of DEI which probably will soon reduce the differences found between the studied departments.

Keywords: Informational Behavior; Scientific Communication, Journals in electronic format; Models of information behavior.

Introdução

Na atual era da informação, com o desenvolvimento das TIC (tecnologias de informação e comunicação) e a incomensurável produção científica promovida pelos diversos meios existentes, o comportamento informacional e a comunicação científica têm sido duas áreas muito estudadas. O presente trabalho pretende analisar em que contexto as revistas científicas em formato eletrónico são utilizadas pela comunidade de docentes/investigadores de dois departamentos da FEUP (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto): o DEQ (Departamento de Engenharia Química) e o DEI (Departamento de Engenharia Informática). A escolha deste tema prende-se com o facto de se reconhecer a existência de diferentes características do uso das revistas científicas pelos docentes/investigadores nestas duas áreas de conhecimento.

Comportamento informacional

O estudo do comportamento informacional é essencial para a compreensão de todo o processo que envolve um conjunto de ações que decorrem desde a produção até ao uso da informação científica.

Este conceito pode ser entendido como o" (...) *modo de ser ou de reagir de uma pessoa ou um grupo numa determinada situação e contexto, impelido por necessidades induzidas e espontâneas, no que toca exclusivamente à produção/emissão, receção, memorização/guarda, reprodução e difusão de informação*"(Silva, 2006, 142).

Os estudos sobre comportamento informacional foram sofrendo alguma evolução ao longo dos tempos, nomeadamente ao nível metodológico. Segundo Silva (2006, 143) este termo só se afirmou " (...) *há cerca de duas décadas nos Estados Unidos da América (...) em resposta ao intuito de superar a estreiteza dos Estudos do Utilizador ou Usuário, implementados após II Guerra Mundial por bibliotecários e, sobretudo, documentalistas em suas Bibliotecas e Centros de Documentação (...).*"

A partir da década de 80 do século XX, os estudos sobre o comportamento informacional deixaram de dar tanta importância aos sistemas propriamente ditos e começaram a valorizar mais a perspectiva do utilizador, atribuindo uma maior importância ao seu papel na transferência da informação (Wilson, 2000).

Embora o comportamento informacional seja um assunto que há muito tem sido abordado, principalmente na área da Ciência da Informação, como é um objeto de

estudo complexo, existem diversos modelos que procuram caracterizar esse comportamento dos indivíduos (e.g. Silva, 2010).

Comportamento Informacional - hábitos e necessidades dos Engenheiros

Os engenheiros têm características que os distinguem de outros profissionais, como seja por exemplo, o facto de trabalharem em ambientes diversificados o que faz com que as suas necessidades informacionais se centrem, essencialmente, na solução de problemas técnicos. Comparando-os com os cientistas, os engenheiros adotam hábitos práticos de pesquisa de informação diferentes. Ao contrário dos cientistas, os engenheiros preocupam-se em produzir, desenhar produtos, processos ou sistemas. Os engenheiros usam menos as bibliotecas e só utilizam os sistemas de informação orientados por eles; leem livros pequenos, normas, especificações e relatórios técnicos, procuram respostas específicas em termos e em fórmulas inteligíveis para eles; não procuram coleções de documentos que necessitem de avaliar e traduzir antes de aplicar (Pinelli, 1991).

Em contexto profissional, os engenheiros baseiam-se, sobretudo, no seu conhecimento e no dos seus colegas enquanto profissionais. No entanto, quando inseridos num contexto académico têm uma maior consciência dos serviços disponíveis através de bibliotecas ou de outras fontes de informação científica (Engel, Robbins, & Kulp, 2010). Deste modo pode considerar-se que a classe dos engenheiros se distingue das demais, ao nível do comportamento informacional, no que respeita aos recursos e à forma como os utiliza.

A Comunicação Científica e as revistas em formato eletrónico

A comunicação científica é um processo que tem sofrido alterações ao longo dos tempos. Torna-se necessário analisar quer a sua evolução quer as principais questões que lhe estão inerentes como os modelos mais importantes em que assenta. A necessidade de transmitir o conhecimento científico incentiva os cientistas e investigadores a criarem grupos e formas cada vez mais inovadoras para comunicar o resultado das suas investigações e, desse modo, poderem partilhar o conhecimento científico desenvolvido. O processo de comunicação científica desempenha um papel imprescindível na divulgação de novos conhecimentos por parte da comunidade científica e tem sido objeto de estudo tanto da Ciência da Informação, como das mais diversas áreas do conhecimento. Como sustentam Mueller e Passos (2000, 13) "*(...) a ciência e a produção de conhecimento científico tem sido objeto de estudo de várias áreas do conhecimento, entre elas a Filosofia da Ciência, a Sociologia da Ciência e a Ciência da Informação*". Na visão de Garvey (1979, citado em Menezes 1999, 1) a comunicação científica pode ser definida como o "*conjunto de atividades associadas à produção, divulgação e uso da informação, desde que um cientista concebe uma ideia para pesquisar até que a informação acerca dos resultados obtidos seja aceite como constituinte do conhecimento científico*".

Outros autores entendem a comunicação científica como um sistema onde a investigação e a produção intelectual são desenvolvidos numa perspetiva de avaliação da qualidade através de um processo de revisão *blind review*, de forma a serem publicadas para a comunidade científica e preservadas para uso futuro. Este sistema incorpora meios formais de comunicação (publicação em revistas com revisão pelos pares) e meios informais (servidores eletrónicos de listas) (ACRL, 2003).

Desde cedo houve necessidade de comunicar o conhecimento por parte das comunidades científicas. A comunicação científica "(...) remonta à Antiguidade, quando os filósofos estabeleciam debates sobre as suas pesquisas na Academia", provocando a partilha do conhecimento (Aleluia, 2009).

A introdução da imprensa no século XV facilitou a comunicação científica uma vez que originou maior oferta e disponibilidade de textos impressos, contribuindo para uma maior e mais rápida difusão da informação científica (Kuramoto, 2007). O crescimento verificado no número de revistas científicas relaciona-se, em parte, com o facto "(...) das revistas passarem a ser publicadas, também por editores comerciais, pelo Estado e por Universidades" (Stumpf, 1996, 3). É no século XVII que surgem as primeiras sociedades científicas que tinham como principal função a partilha do conhecimento por parte das comunidades.

Em 1662, surge a *Royal Society of London* que desde sempre teve como preocupação o processo de comunicação científica (Crespo & Caregnato, 2004). Anteriormente, a comunicação científica era feita através de cartas e atas, principais meios de divulgação e troca de informação entre os designados "colégios invisíveis" considerados os grupos não oficiais de investigadores. Os "(...) seus membros participavam regularmente em encontros (...) nos quais realizavam experimentos de pesquisa, avaliavam resultados e discutiam sobre temas filosóficos e científicos" (Stumpf, 1996, 1). Com o aumento do número de cartas trocadas e das reuniões entre os investigadores, surgem as revistas científicas que passaram a desempenhar um papel fundamental no processo da comunicação científica (Stumpf, 1996). As duas primeiras revistas científicas surgem em 1665, a *Journal des Sçavants* por Dennis de Sallo e o *Phylosiphical Transactions* pela *Royal Society of London* (Stumpf, 1996, 2). Ambas contribuíram com modelos distintos para a literatura científica. A primeira com o "desenvolvimento das revistas dedicadas à ciência geral e a segunda sendo um "(...) modelo das publicações nas sociedades científicas (...)"(Stumpf, 1996, 2).

Desde a sua origem, as revistas científicas desempenharam um papel importante na "comunicação formal dos resultados de investigação original à comunidade científica e seus interessados; na preservação do conhecimento registado; no estabelecer da propriedade intelectual e na manutenção do padrão de qualidade da Ciência" (Mueller, 2000, citado por Borges, 2010, 15).

As revistas científicas expandiram-se pela Europa, aumentando o número de publicações. Tinham como principal função servir de instrumento de divulgação das sociedades e academias científicas (Stumpf, 1996). O termo "comunicação científica" foi utilizado pela primeira vez na década de 40 do século passado, pelo físico e historiador da ciência irlandês John Bernal. Após este momento histórico, vários estudos se desenvolveram na área da Ciência da Informação.

A produção científica dos investigadores foi feita através de um conjunto de canais, tendo-se verificado nas últimas décadas uma revolução a este nível pela influência direta das TIC.

O início da década de 80 do século passado foi marcado pela crise das revistas científicas em formato eletrónico devido ao aumento do preço das assinaturas. As bibliotecas não conseguiram acompanhar o aumento do preço encontrando nas novas tecnologias de comunicação uma possível solução para estabelecer a comunicação científica.

Assim, na primeira metade da década de 90 do século XX, utilizando as TIC, as publicações eletrónicas passaram a ser aceites e generalizadas, ainda que persistindo a existência das publicações em papel. O início das revistas científicas em formato eletrónico ficou marcado por uma série de dificuldades devido à resistência por parte

dos mais céticos quanto a este novo formato. Contudo, as TIC reconfiguraram os processos de comunicação científica e fomentaram o interesse pelas publicações eletrónicas.

Mais recentemente, o movimento mundial do acesso livre à informação científica, baseado no modelo *Open Archives*, tem impulsionado grandes mudanças no processo de comunicação científica (Leite, 2006).

Metodologia

Este estudo teve como objetivo distinguir, ao nível do acesso e uso das revistas eletrónicas por parte dos docentes/ investigadores, dois departamentos específicos da FEUP (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto): o Departamento de Engenharia Química (DEQ) e o Departamento de Engenharia Informática (DEI). Para o efeito realizaram-se entrevistas aos Diretores dos referidos departamentos. As entrevistas tiveram como objetivo conhecer a opinião pessoal dos diretores dos departamentos em estudo sobre o uso das revistas eletrónicas como meio de promoção do conhecimento na sua área de especialização.

Participantes

Os participantes deste estudo foram os Diretores dos dois departamentos da FEUP estudados.

Material

Relativamente ao tipo de entrevista, foi utilizada a entrevista semiaberta que possui um guião, ou seja, onde existe uma estrutura definida com origem num problema de investigação. Neste tipo de entrevista as questões são abertas, podendo o entrevistado expressar livremente o seu conhecimento sobre o tema. Optou-se por este tipo de entrevistas, uma vez que permite o controlo do tempo, dá a possibilidade de surgirem outras questões inerentes ao tema que não estão especificadas no guião.

Resultados

As entrevistas realizadas possibilitaram retirar informações de um forma pormenorizada e eficaz, e com isso, aprofundar os elementos de análise recolhidos. Esta análise partiu da criação de sete categorias: (1) divulgação, (2) vantagens, (3) desvantagens, (4) atividades profissionais, (5) critérios de escolha das revistas, (6) avaliação, (7) publicação. A partir desta análise, procedeu-se à identificação dos aspetos em comum e às principais diferenças entre as entrevistas realizadas (cf. Tabelas 1 e 2 para a análise das entrevistas dos Diretores do DEI e do DEQ, respetivamente)

Na categoria divulgação enquadram-se sete aspetos referidos por ambos os diretores: revistas eletrónicas referenciadas, publicação em revistas que estão nas bases de dados "*Journal Citation Report*", conferências, comunicações orais e *posters*. É de realçar alguns aspetos: por exemplo a utilização das redes sociais é uma forma de divulgação utilizada por parte dos membros do DEI e não dos do DEQ. O Diretor do DEI refere " (...) não só em revistas mas agora há outras maneiras de publicar eletronicamente através das redes sociais, LinkedIn e outras, onde uma pessoa se inscreve em grupos e há muita divulgação por aí (...)". Referindo-se aos canais de

comunicação afirma: "*normalmente uso os canais de comunicação da FEUP, as notícias da FEUP*".

No parâmetro designado por "vantagens" encontraram-se cinco pontos comuns aos dois departamentos: a comparação a nível internacional de resultados e de conhecimento, o acesso rápido, a garantia de qualidade, serem exportáveis para o ambiente e a inexistência de arquivos. No entanto as vantagens de serem exportáveis para o ambiente e a inexistência de arquivos são apenas referenciadas pelo diretor do DEI. A comparação a nível internacional de resultados, é referenciada com mais veemência pelo Diretora do Departamento de Engenharia Química. Na realidade, os membros deste departamento apresentam um maior número de publicações em revistas eletrónicas o que se relaciona com o facto de estarem em constante comparação de resultados e de conhecimento a nível internacional, como refere a Diretora do Departamento de Engenharia Química "*(...) essenciais é a comparação a nível internacional de resultados e de conhecimento*" e "*(...) o índice que se constrói e que permite comparar-nos a um nível mundial tem como bases as revistas JCR não há outra maneira*".

Ao nível das "desvantagens" foram encontrados quatro aspetos referidos pelos dois diretores: a fraca qualidade, o fator de impacto mais baixo, as dificuldades de leitura por via eletrónica e a inacessibilidade dos servidores. Relativamente à fraca qualidade, referem que ela se deve ao exponencial aumento do número de revistas existentes e ao facto de muitas delas não seguirem os padrões de qualidade o que faz com que não assegurem a fiabilidade da informação publicada.

Uma desvantagem referenciada pela Diretora do Departamento de Engenharia Química é o fator de impacto mais baixo que é utilizado como um dos principais critérios de seleção das revistas neste departamento. Segundo ela, "*hoje em dia se não se consegue publicar em revistas de elevado fator de impacto vai-se publicar em revistas de fator de impacto muito mais baixo e às vezes essas não têm a qualidade necessária*".

Quanto às "atividades profissionais" foram encontrados três aspetos referidos em comum pelos dois diretores: o ensino, a investigação e a formação contínua. Neste ponto, em ambos os departamentos as atividades essenciais que levam a utilizar as revistas são o ensino e a investigação. No entanto, no Departamento de Engenharia Informática, por vezes também se utilizam as revistas para as atividades de formação contínua, como indica o Diretor do DEI "*(...) e às vezes para formação contínua nomeadamente para a produção de ações de formação contínua*".

Na categoria dos "critérios de escolha das revistas" foram identificados dois aspetos: o fator de impacto e os quartis. Estes dois critérios são mais utilizados no Departamento de Engenharia Química, como refere a Diretora "*(...) na minha área também com os quartis nós temos as revistas que também estão associadas ao fator de impacto estão em determinado quartil e nós procuramos as de primeiro quartil*". Pelo contrário, no DEI a principal referência, como afirma o Diretor é o "*(...) conhecimento que tenho das pessoas e do corpo editorial e do tipo de artigos que publicam*".

Ao nível da "publicação" encontram-se duas dimensões em comum: a interna e a externa. Em termos de publicações, o DEQ claramente tem vantagem em relação ao DEI, uma vez que o índice de publicações por docente deste Departamento é superior. Neste Departamento consolidaram muito esse aspeto pelo facto de estar muito presente a competição dentro do departamento o e faz com que os docentes sejam cada vez mais aliciados a publicar, como refere a Diretora do DEQ "*(...) sim mas para comparar com a UPorto (...) por doutorado a universidade publica 1,8 artigos por ano em revistas com referee e o DEQ publica 3 por ano (...)*". "*(...) "O DEQ tem quatro*

unidades de investigação financiadas com avaliação excelente. É o único departamento da faculdade cujo grande critério são as publicações". No DEI, apesar de o índice de publicações em revistas eletrônicas não ser semelhante ao do DEQ, atualmente já atingiu um maior número de publicações. No entanto, os seus docentes continuam a eleger como principal meio de divulgação da produção, as atas e as conferências, embora sejam cada vez mais incentivados a publicar em revistas eletrônicas, como refere o Diretor do DEI " (...) estamos a atingir um número razoável neste momento não posso dizer o número correto (...) nós temos aumentado significativamente o número de publicações " (...) a mensagem que nós estamos a tentar passar é de que preferimos e estamos a incentivar cada vez mais em revistas."

Tabela 1. Entrevista ao Diretor do Departamento de Engenharia Informática

Categorias	Subcategorias	Extratos
Divulgação	Redes sociais	" (...) Não só em revistas mas agora há outras maneiras de publicar eletronicamente através das redes sociais Linkdin e outras onde uma pessoa inscreve-se em grupos e há muita divulgação por aí (...) "
	Conferências;	" (...) Em termos de impacto no exterior, publicações no departamento, nós promovemos muito a publicação em conferências".
	Revistas eletrônicas;	" (...) agora preferimos mesmo artigos em revistas, porque tem outra exigência".
	Canais de comunicação;	" (...) preferimos incentivar a publicação em revistas". " (...) normalmente uso os canais de comunicação da FEUP, as notícias da FEUP".
Vantagens	Exportáveis para o ambiente; Inexistência de arquivo;	" (...) são mais exportáveis para o ambiente e " (...) portanto não há necessidade de arquivo (...)."
Desvantagens	Dificuldades de leitura por via eletrónica;	" (...) se for para ler com exatidão por exemplo falo do meu caso pessoal prefiro em formato de papel, verificações e essa coisa toda acho que é mais difícil detetar erros lendo quando se está em processo de verificação lendo diretamente nos ecrãs."
	Inacessibilidade dos servidores;	" (...) dificuldade dos servidores onde estão disponíveis as revistas, problema dos acessos".
Atividades profissionais	Ensino;	" (...) ensino e investigação" .
	Investigação; Formação Contínua	" (...) E às vezes para formação contínua nomeadamente para produção de ações de formação contínua".
Publicação	Nacional e Internacional	" (...) estamos a atingir um número razoável neste momento não posso dizer o número correto".
		" (...) nós temos aumentado significativamente o número de publicações (...)" .
		" (...) a mensagem que nós estamos a tentar passar é de que preferimos e estamos a incentivar cada vez mais em revistas (...)"
Critério da escolha das revistas		" (...) pelo conhecimento que tenho nas pessoas e do corpo editorial e do tipo de artigos que publicam".

Tabela 2. Entrevista à Diretora do Departamento de Engenharia Informática

Categorias	Subcategorias	Extratos
Divulgação	Revistas eletrónicas referenciadas;	"as revistas eletrónicas que estão associadas nas bases de dados de referência".
	Publicação em revistas que estão nas bases de dados Jornal Citation Report;	" (...) procura de informação em bases de dados que já estão referenciadas (...) "
	Conferências; Apresentações orais e posters;	" (...) nós no DEQ temos penso que na faculdade em geral, portanto algum cuidado em publicar em revistas ou seja, fazer a difusão do nosso conhecimento e também recebê-la em revistas que estão nas bases de dados "Jornal Citation Report". (...) privilegiamos também muito a apresentação em conferências, apresentações orais e posters".
Vantagens	Comparação a nível internacional de resultados e de conhecimento;	" <i>essenciais são a comparação a nível internacional de resultados e de conhecimento</i> ".
	Acesso rápido;	" (...) <i>O índice h que se constrói que permite comparar-nos a um nível mundial tem como bases as revistas JCR não há outra maneira (...)</i> ". " (...) <i>e depois um acesso muito rápido e imediato á informação (...)</i> "
	Garantia da qualidade;	" (...) <i>"porque a revista portanto com revisão com revisores científicos a revista é o meio de garantia de qualidade porque já houve revisores científicos que fizeram essa revisão e portanto já corrigiram"</i> .
Desvantagens	Fraca qualidade;	" (...) <i>neste momento estão aparecer muitas revistas (...) e algumas delas sem a qualidade necessária</i> ".
	Menor Fator de Impacto;	" (...) <i>hoje em dia, se não se consegue publicar em revistas de elevado fator de impacto vai-se publicar em revistas de fator de impacto muito mais baixo e às vezes essas não tem a qualidade necessária</i> ".
Atividades Profissionais	Ensino Investigação	" <i>ensino e investigação fundamentalmente (...)</i> ".
Critérios de escolha das revistas	Fator de impacto;	" (...) <i>existem meia dúzia de revistas em que nós sabemos que é nessa área que publicamos (...)</i> ". " (...) <i>Na minha área também com os "quartis" nós temos as revistas que também estão associadas ao fator de impacto estão em determinado quartil e nós procuramos as de primeiro quartil</i> ".
	Quartis.	
Avaliação	Avaliação interna e nacional	Avaliação interna e nacional " (...) <i>discute-se muito portanto a avaliação e o desempenho dos docentes/investigadores eu acrescentaria que efetivamente devem se colocar esses indicadores de uma maneira mais transversal ao nível quer de toda a faculdade quer ao nível da investigação nacional se lá fora já se comparam o trabalho de investigação (...) precisamente tendo como referência nós temos que fazer o mesmo</i> ".
Publicação	Nacional e Internacional	" (...) <i>sim mas para comparar com a UP (...) por doutorado da universidade publica 1, 8 artigos por ano em revistas com refere e o DEQ publica 3 por ano (...)</i>

" (...) o prémio científico que a faculdade deu como base no número de publicações e o prémio de excelência científica e o primeiro prémio foi ganho pelo professor Alírio Rodrigues e no ano seguinte o prémio foi ganho pelo professor José Luís Figueiredo que é do DEQ, portanto não é uma questão de departamentos é uma questão efetivamente termos muito consolidado isso portanto aqueles que publicam mais também puxam os outros (...)"

Discussão

É de salientar a diferença dos docentes/investigadores do DEQ ao nível do acesso e utilização, sendo a frequência de utilização superior. Os docentes/investigadores do DEQ utilizam numa frequência quase diária as revistas em formato eletrónico, comparativamente com a utilização semanal por parte dos do DEI na opinião dos respetivos diretores.

No DEQ há um índice de publicações por ano e por docente superior uma vez que o DEQ detém uma atividade profissional ao nível da investigação mais elevada do que o DEI (Machado & Martins, *in press*). Neste último departamento recorre-se mais ao conhecimento de outros colegas com quem se partilha, nomeadamente em redes sociais.

Assim, os resultados encontrados no DEI vão no sentido do que refere Pinelli (1991) quando afirma que os engenheiros usam menos as bibliotecas e só utilizam os sistemas de informação orientados por eles. Tudo indica que se baseiam mais no seu conhecimento e no dos seus colegas enquanto profissionais.

A Diretora do departamento de Engenharia Química refere "*(...) o DEQ tem 4 unidades de investigação financiadas com avaliação excelente e é o único departamento da faculdade cujo principal objetivos são as publicações*".

Relativamente às revistas onde a comunidade inquirida publica com maior frequência, no Departamento de Engenharia Química a preocupação com os critérios de qualidade é mais visível. Como afirma a Diretora do DEQ "*Por vezes até demoramos algum tempo a publicar precisamente para poder ir de encontro a uma revista de maior qualidade, porque às vezes publicar é fácil... meia dúzia de resultados numa revista de baixo fator de impacto e é fácil uma pessoa ter 200 publicações...*".

No DEQ, o facto de estarem inseridos em contexto académico influenciou fortemente o comportamento informacional dos engenheiros uma vez que seguem as regras gerais dos académicos e têm uma maior consciência dos serviços disponíveis para a divulgação de informação científica como apontado por Engel, Robbins e Kulp (2010).

Conclusões

Este estudo analisa aspetos relacionados com as necessidades informacionais. Sabe-se que o processo de comunicação científica tem sofrido alterações ao longo dos tempos, nomeadamente através das revistas científicas. Estas transformações devem-se à introdução e desenvolvimento das TIC, nomeadamente com o uso da Internet, que proporcionou um novo formato das revistas científicas.

Com as entrevistas realizadas pretendeu-se saber qual a opinião dos representantes dos departamentos estudados sobre as revistas em formato eletrónico e qual a noção que tinham sobre o uso deste canal de informação por parte dos colegas.

De uma forma geral, e na opinião dos diretores dos departamentos da FEUP estudados, os docentes/investigadores conhecem e utilizam as revistas eletrónicas

disponíveis na Universidade. No entanto, constatou-se que existem algumas diferenças entre os departamentos. Os docentes/investigadores do DEQ elegem este canal como preferencial para divulgar o seu conhecimento provavelmente mais do que os colegas do DEI quer em termos de consulta de artigos quer de publicação em revistas eletrônicas. No DEQ o índice de publicações é superior ao do DEI neste tipo de suporte.

Pode afirmar-se, a partir deste estudo, que as revistas eletrônicas são uma importante ferramenta de divulgação de produção científica e que, apesar das diferenças encontradas ao nível do seu uso nos departamentos selecionados, este meio de divulgação científica vai de encontro às necessidades informacionais dos seus utilizadores.

Referências bibliográficas

ACRL Scholarly Communications Committee. (2003). *Principles and Strategies for the Reform of Scholarly Communication 1*.

Aleluia, L. R.. (2009). Comunicação científica ontem e hoje. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 33 (1), 131-138.

Borges, C. O. (2010). *A importância dos periódicos de acesso aberto para o desenvolvimento da ciência e tecnologia do país*, Rio de Janeiro: Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Crespo, I. M., & Caregnato, S. E. (2004). Periódicos Científicos Eletrônicos: identificação de características e estudo de três casos na área de Comunicação. *XVI Endocom - Encontro de Informação em Ciências da Comunicação*.

Engel, D., Robbins, S., & Kulp, C.. (2010). The Information-Seeking Habits of Engineering Faculty, *College & Research Libraries*. <http://crl.acrl.org/content/early/2010/10/25/crl-155.abstract> (acedido em 23-01-2012).

Kuramoto, H. (2007). Acesso livre: um caso de soberania nacional? In EDUFBA (Ed.) *Para entender a Ciência da Informação*. Salvador: org. Lídia Maria Batista Brandão Toutain.

Leite, F. C. L. (2006). *Gestão do conhecimento científico no contexto acadêmico: proposta de um modelo conceitual*. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação, Departamento de Ciência da Informação.

Menezes, E. M., & Couzinet, V. (1999). O interesse das revistas brasileiras e francesas de biblioteconomia e ciências da informação pela revista eletrônica no período de 1990-1999. *Ciência da Informação*, 28, 278-285.

Mueller, S. P. M., & Passos, E. J. L. (2000). As questões da comunicação científica e a ciência da informação, *Comunicação científica: estudos avançados em Ciência da Informação*, 13-22. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação.

- Pinelli, T. E. (1991). The information-seeking habits and practices of engineers. In Cynthia A. Steinke (Ed.) *Information Seeking and Communicating behavior of scientists and engineers*. New York: The Haworth Press.
- Silva, A. M.. (2006). *A informação. Da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico*. Porto: Edições Afrontamento.
- Silva, A. M. (2010). Modelos e modelizações em Ciência da Informação: o modelo eLit.pt e a investigação em literacia informacional. *Prisma.Com*, 13, 1-56.
- Stumpf, I. R.. (1996). Passado e Futuro das revistas científicas. *Ciência da Informação*, 25. (acedido em 19-02-2012).
- Wilson, T. D. (2000). Human information behavior. *Informing Science*, 3(2), 49-56.