

Maria João Carvalho de Oliveira

# ANÁLISE DO CONSUMO DE REVISTAS ELECTRÓNICAS NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Dissertação de Mestrado em Informação, Comunicação e Novos Media,  
orientada pela Professora Doutora Maria Manuel Borges, apresentada ao  
Departamento de Filosofia, Comunicação e Informação da Faculdade de  
Letras da Universidade de Coimbra.

2012



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



Faculdade de Letras

# Análise do consumo de revistas electrónicas na Universidade de Coimbra

## Ficha Técnica:

<b>Tipo de trabalho</b>	<b>Dissertação de Mestrado</b>
<b>Título</b>	<b>ANÁLISE DO CONSUMO DE REVISTAS ELECTRÓNICAS NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA</b>
<b>Autor</b>	<b>Maria João Carvalho de Oliveira</b>
<b>Orientador</b>	<b>Doutora Maria Manuel Borges</b>
<b>Júri</b>	<b>Presidente: Doutora Maria Cristina Vieira de Freitas</b>
	<b>Vogais:</b>
	<b>1. Doutora Maria da Graça Melo Simões</b>
	<b>2. Doutora Maria Manuel Borges</b>
<b>Identificação do Curso</b>	<b>2º Ciclo em Informação, Comunicação e Novos Media</b>
<b>Área científica</b>	<b>Ciência da Informação</b>
<b>Data da defesa</b>	<b>25-10-2012</b>
<b>Classificação</b>	<b>15 Valores</b>





## SUMÁRIO

RESUMO .....	IV
ABSTRACT .....	V
INTRODUÇÃO .....	1
PARTE I - COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E REVISTAS CIENTÍFICAS ELECTRÓNICAS.....	7
1. COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA.....	7
2. REVISTAS CIENTÍFICAS .....	12
1.1. Âmbito e evolução das revistas científicas .....	13
1.2. Objectivos e funções das revistas científicas .....	18
3. REVISTAS CIENTÍFICAS ELECTRÓNICAS.....	21
3.1. Características e funções das revistas científicas electrónicas .....	21
3.2. Âmbito e evolução das revistas científicas electrónicas .....	23
3.3. Vantagens e desvantagens da utilização de revistas científicas electrónicas .....	25
3.4. Editores/Distribuidores de revistas electrónicas.....	27
3.4.1. B-on - Biblioteca do Conhecimento on-line.....	28
3.4.2. Emerald .....	30
3.4.3. Elsevier.....	31
3.4.4. Wiley .....	31
PARTE II - O CONSUMO DE REVISTAS ELECTRÓNICAS NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA: ESTUDO DE CASO .....	32
4. POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	32
4.1. Universidade de Coimbra.....	32
4.2. Instituto de Investigação Interdisciplinar.....	33
4.2.1. Entidades Financiadoras.....	33
4.2.2. Unidades de investigação do IIIUC .....	33
5. INQUÉRITO APLICADO .....	35
5.1. Metodologia .....	35
5.2. Questões do Inquérito .....	37
5.3. Resultados obtidos .....	38
5.3.1. Dados demográficos dos inquiridos.....	38
5.3.2. Hábitos de acesso e utilização de revistas científicas .....	43

5.4. Discussão dos resultados do inquérito .....	61
CONCLUSÃO .....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	68
ANEXO I: INQUÉRITO .....	74
ANEXO II: TÍTULOS DE REVISTAS MAIS CONSULTADAS .....	81
ANEXO III: TÍTULOS DE REVISTAS EM QUE MAIS PUBLICAM .....	84
ANEXO IV: COMENTÁRIOS FINAIS DOS INQUIRIDOS.....	86
ÍNDICE DE FIGURAS .....	88
ÍNDICE DE TABELAS .....	89

## Agradecimentos

Quero expressar um agradecimento muito especial à minha orientadora, a Professora Doutora Maria Manuel Borges, pelo seu apoio e orientação na elaboração deste trabalho que se tornou numa experiência gratificante e enriquecedora.

Agradeço também à Professora Doutora Cláudia Cavadas, Directora do Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra, e à Dr.<sup>a</sup> Helena Salgado, pela colaboração, apoio e disponibilidade na divulgação do inquérito. Sem elas este estudo não poderia ter sido concretizado.

Agradecimentos especiais são devidos também ao Professor Doutor Carlos Fiolhais e à Dr.<sup>a</sup> Maria Manuela Serra e Silva do Rómulo - Centro Ciência Viva da Universidade de Coimbra, por todo o seu apoio e compreensão ao longo do processo de elaboração da dissertação.

Merecem ainda um agradecimento muito especial, todos os investigadores e docentes dos centros associados ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra que responderam ao inquérito, por as suas contribuições terem sido essenciais para o trabalho elaborado.

Agradeço ao Rui, a toda a família e amigos pelo seu apoio e incentivo incondicionais, que foram imprescindíveis e determinantes na elaboração deste trabalho.

## RESUMO

Nas últimas décadas, com o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação, incluindo a Internet, verificaram-se mudanças na forma dos cientistas comunicarem as suas descobertas. A revista científica em formato electrónico desempenha hoje um importante papel nesta comunicação. O presente estudo insere-se numa linha de investigação iniciada em Espanha, na Universidade de León, que tem como principal objectivo conhecer os comportamentos e hábitos de acesso e consumo de informação electrónica, concretamente saber com que frequência, com que finalidade e de que forma as revistas científicas electrónicas são usadas pelos docentes e investigadores das universidades. Com este estudo pretendeu-se obter dados que forneçam padrões de consumo das revistas electrónicas na Universidade de Coimbra e possam conduzir a estudos de comparabilidade. Para a contextualização teórica do trabalho, fez-se uma revisão da literatura que permitiu abordar o âmbito, evolução, características e funções das revistas científicas em formato impresso e electrónico e as vantagens e desvantagens da sua utilização. Para o estudo de caso, foi feita uma recolha de dados, utilizando um inquérito disponível em linha dirigido aos docentes e investigadores de diferentes áreas científicas associados ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra. Com os resultados obtidos ao inquérito foi possível determinar um padrão de acesso e consumo de revistas científicas electrónicas. Concluiu-se que a maioria dos investigadores e docentes da Universidade de Coimbra que responderam ao inquérito conhece e utiliza correntemente revistas científicas em formato electrónico.

**Palavras-chave:** Comunicação científica; Revistas científicas; Revistas científicas electrónicas; Consumo de revistas electrónicas; Universidade de Coimbra.

## ABSTRACT

In recent decades, with the development of ICT, including Internet, there have been changes in the way scientists communicate their findings. The journal in electronic format plays an important role in this communication. This study is part of a research begun in Spain, at the University of León, which has main objective knowing the behavior and consumption habits of access electronic information, particularly knowing how often, for what purpose and in what form electronic journals are used by researchers and teachers. This study is part of a line of research begun in Spain, the University of León, which has as main objective to know the behaviors and habits of consumption and access electronic information, particularly knowing how often, for what purpose and how the electronic journals are used by professors and researchers from universities. With this study aimed to obtain data that provide drinking patterns of electronic journals at the University of Coimbra and may result in comparability studies. For the theoretical context of the work, became a literature review that allowed us to analyze the scope, evolution, characteristics and functions of scientific journals in print and electronic equipment and the advantages and disadvantages of their use. For the case study, we performed a data collection using a survey available online aimed at teachers and researchers from different scientific areas associated with the Institute for Interdisciplinary Research at the University of Coimbra. With the results it was possible to determine a pattern of access and use of electronic journals at the University of Coimbra. We conclude that most researchers and professors at this University know and use currently scientific journals in electronic format.

**Keywords:** Scientific communication; Scientific journals; Electronic journals; Use of electronic journals; University of Coimbra.



## INTRODUÇÃO

A Ciência e a Tecnologia (C&T<sup>1</sup>) tornaram-se indispensáveis à sociedade actual em constante e acelerado progresso. De acordo com Ziman (1999) são elementos que “exercem uma influência crescente na sociedade moderna”. A C&T são essenciais para a vida dos cidadãos já que estão presentes em praticamente todas as actividades humanas.

“A ciência faz-se, isto é, cria-se, aplica-se, utiliza-se todos os dias. Largas centenas de milhar de trabalhadores em todo o mundo laboram quotidianamente no avanço do empreendimento da ciência, investigando, aplicando, ensinando, comunicando, tentando no seu conjunto contribuir para assegurar a continuação da aventura do conhecimento humano no futuro” (Caraça, 2002, p. 88).

O impacto da ciência na sociedade é tão significativo que hoje, é possível avaliar o nível de desenvolvimento de um país através do investimento que este faz em C&T. E torna-se necessário equacionar o papel da C&T no futuro como defende Caraça (1993, p. 66) ao afirmar que “a ciência e a tecnologia são elementos cruciais na definição de estratégias de desenvolvimento e na criação de oportunidades a longo prazo”. Mesmo sendo uma afirmação com quase 20 anos enquadra-se muito bem na realidade actual.

A C&T são indissociáveis uma vez que se, a ciência exige instrumentos tecnológicos, a tecnologia depende hoje inteiramente da ciência:

“A tecnologia é indissociável da ciência. Foi assim no passado recente e é-o agora. E sê-lo-á mais no futuro. A tecnologia ou aplicação da ciência tende a transformar a sociedade, através de processos chamados de inovação, que apesar de início serem localizados, acabam, nos casos mais bem sucedidos, por alastrar e ter consequências económico-sociais a nível global” (Fiolhais, 2011, p. 52).

A ciência também é indissociável da comunicação, considerando que a ciência só existe se for comunicada. Os novos conhecimentos gerados pela actividade científica têm de ser comunicados para adquirirem valor e significado. A comunicação científica surge, então, da necessidade de partilha de informação, de experiências e descobertas. Constitui uma parte essencial da ciência, tão importante quanto a investigação propriamente dita.

---

<sup>1</sup> Segundo Caraça (1993, p. 68) de acordo com as recomendações da UNESCO, “ciência pode entender-se como o conjunto de conhecimentos organizado sobre os mecanismos de causalidade dos factos observáveis, obtido através do estudo objectivo dos fenómenos empíricos; e a tecnologia como o conjunto de conhecimentos científicos ou empíricos directamente aplicáveis à produção, à melhoria ou à utilização de bens ou serviços.”

É no âmbito da comunicação científica que surgem as revistas científicas, em 1665, como canal formal de comunicação de ciência:

“Desde que começaram a ser publicadas, no século XVII, as revistas científicas passaram a desempenhar importante papel no processo de comunicação da ciência. Surgiram como uma evolução do sistema particular e privado de comunicação que era feito por meio de cartas entre os investigadores e das atas ou memórias das reuniões científicas”, (Stumpf, 1996, p. 1).

O formato electrónico surge após a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação<sup>2</sup> (TIC) nos anos 70 e fica disponível na Internet nos anos 90.

A principal motivação para a escolha deste tema surgiu do interesse pessoal e profissional pela informação electrónica e da pertinência da disponibilização das revistas científicas em formato electrónico para a actividade científica. O facto de não existir nenhum estudo similar na Universidade de Coimbra sobre o consumo destas publicações constituiu uma motivação adicional, por se considerar importante conhecer o perfil e necessidades dos investigadores locais, de forma a auxiliar as bibliotecas da Universidade na tomada de decisão dos títulos a adquirir e disponibilizar dados que permitam estudos de comparabilidade com outras realidades.

O presente trabalho insere-se numa linha de investigação iniciada em 2004 em Espanha, cujo objectivo era investigar a oferta de revistas electrónicas nas bibliotecas universitárias, mediante aquisição por pacotes ou modelo *big deal*. Nos estudos iniciais foram levados em conta os aspectos técnicos e funcionais dos principais distribuidores de conteúdos electrónicos, que condicionam em grande medida o seu uso. O estudo continuou em 2006, com o foco na análise do consumo de informação electrónica, uma linha de trabalho seguida por Blanca Rodríguez Bravo no estudo<sup>3</sup> que empreendeu junto dos investigadores da Universidade de León, Espanha e que foi também seguida neste trabalho referente à Universidade de Coimbra.

Elaborada no âmbito da Ciência da Informação, esta dissertação tem como objectivo geral efectuar uma primeira abordagem aos hábitos e comportamentos da comunidade científica da

---

<sup>2</sup> Conjunto de instrumentos mecânicos e electrónicos que permitem o armazenamento, gestão e recuperação de informação.

<sup>3</sup> “Análises del consumo de revistas electrónica en la Universidade de León (Espanha): resultados de una encuesta”, 2011.

Universidade de Coimbra no acesso e consumo de informação electrónica, mais concretamente, de revistas científicas disponíveis em linha, procurando apurar com que finalidade, de que modo e com que intensidade os docentes e investigadores desta instituição utilizam estas publicações, identificando padrões de acesso e consumo de informação científica electrónica. Como objectivos específicos procura-se analisar:

- A utilização de revistas científicas electrónicas;
- O conhecimento da oferta das revistas electrónicas existentes na Universidade;
- As modalidades de acesso a revistas e/ou artigos;
- Critérios de selecção e avaliação de revistas e artigos;
- Frequência de utilização de revistas científicas;
- Hábitos de leitura de artigos;
- Preferências de distribuidores e/ou editores de revistas electrónicas;
- Títulos de revistas mais procurados
- Vantagens e desvantagens de utilização de revistas electrónicas.

Para a contextualização teórica do trabalho, tendo como objecto de estudo, as revistas científicas electrónicas e seus padrões de consumo, foi efectuada uma revisão da literatura consultando artigos, monografias, dissertações de mestrado e teses de doutoramento em temas da ciência, comunicação científica, revistas científicas impressas e electrónicas e estudos de consumo destas publicações.

Para o estudo de caso fez-se, em 2012, uma recolha de dados através de um inquérito disponível em linha dirigido aos docentes e investigadores associados às unidades do Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra, das áreas das Ciências da Saúde, Ciências Exactas, Ciências Naturais, Ciências da Engenharia e Tecnológicas, Ciências Sociais e Artes e Humanidades, com vista a recolher as suas opiniões, preferências, modalidades e hábitos de utilização de revistas electrónicas.

Um estudo semelhante foi efectuada quase em simultâneo com o presente, na Universidade do Porto, aplicado às Faculdades de Letras e de Economia.

Dos estudos consultados sobre a importância da disponibilização de revistas científicas electrónicas e seu consumo, a nível internacional destacam-se, os trabalhos de Carol Tenopir e

Donald King que investigam num amplo trabalho a relevância das revistas científicas e a utilização destas desde a década de 1970.

No seu livro *Towards electronic journals: realities for scientists, librarians and publishers* Tenopir e King (2000) compilaram resultados de estudos realizados entre 1977 e 2000, baseados em inquéritos a cerca de 15.000 investigadores de todas as disciplinas, especialmente da América do Norte, para conhecer os seus hábitos de comunicação e de leitura. As conclusões desse trabalho, embora variadas, apontam para a possibilidade de boa parte do aumento de leitura em todas as áreas do conhecimento se dever à prevalência de revistas electrónicas ou fontes electrónicas de artigos: os investigadores de todas as disciplinas e de diferentes locais estão a ler mais artigos na maioria electrónicos. Utilizam diversas fontes de revistas electrónicas, embora continuem a recorrer à revista tradicional em formato impresso.

Os leitores actuais usam uma combinação de revistas impressas e electrónicas e outros meios de distribuição. As revistas electrónicas, os arquivos de *e-print* e revistas impressas no seu conjunto preenchem as necessidades dos leitores. Outra conclusão do estudo é que os investigadores escolhem as alternativas que satisfaçam as suas necessidades, de modo a minimizar o seu tempo e esforço, (Tenopir e King, 2001).

De Espanha, destacam-se os trabalhos de Bravo e Díez pelos seus estudos sobre o consumo de revistas electrónicas nas universidades espanholas. Além do estudo de Bravo (2011) na Universidade de León, seguido neste trabalho, Bravo e Díez elaboraram estudos sobre o uso, tendências e modelos de consumo de revistas electrónicas nas universidades espanholas e analisaram ainda, os conteúdos disponibilizados por alguns distribuidores de conteúdos electrónicos. No estudo de Bravo, Díez e Almazura (2011) sobre as alterações no consumo de conteúdos electrónicos na comunidade académica de 5 universidades espanholas, Burgos, León, Salamanca, Valladolid e Vigo, verificou-se uma consolidação do consumo de informação electrónica nas 5 universidades estudadas, contudo constataram que é na Universidade de Vigo que é feito um uso mais intenso de revistas electrónicas, enquanto nas Universidade de León e Salamanca o consumo é menor. Os utilizadores mais assíduos destas publicações são os investigadores das Ciências Experimentais e da Saúde.

Em Portugal, salienta-se o trabalho de Costa (2008), que elaborou um estudo sobre o uso de periódicos científicos electrónicos nas instituições de Ensino Superior público nacionais,

aplicando um inquérito disponível em linha dirigido a todos os utilizadores das instituições em estudo, como os alunos de 1.º, 2.º e 3.º ciclos de Bolonha, professores/investigadores e técnicos de biblioteca e documentação (superiores e profissionais). Participaram no total 34 instituições, representadas por 15 universidades e 19 institutos politécnicos. Uma das principais conclusões do estudo é a utilização frequente de periódicos electrónicos pela comunidade académica portuguesa, em particular os docentes e investigadores, no entanto, o formato impresso ainda se encontra enraizado no processo de pesquisa e acesso ao conhecimento científico.

O presente trabalho encontra-se dividido em duas partes, com um total de cinco capítulos. Na primeira parte encontra-se o enquadramento teórico do tema tratado, sendo aí feita a revisão da literatura, enquanto na segunda parte se encontra o estudo de caso. No primeiro capítulo é efectuada uma breve abordagem à importância da comunicação científica para a ciência, os canais e dimensões desta comunicação, as áreas científicas mais produtivas de publicações e identificam-se os agentes participantes no processo de comunicação científica (investigadores, editores e bibliotecas). O segundo capítulo trata as revistas científicas, abordando o seu âmbito, evolução e principais características e funções.

É no capítulo três que se aborda as revistas científicas electrónicas. Este capítulo, um pouco maior que o anterior contém as características, âmbito e evolução destas publicações, assim como as vantagens e desvantagens da sua utilização e o impacto destas publicações na investigação científica. Também se apresentam brevemente os quatro editores/distribuidores de revistas científicas electrónicas que foram incluídos no inquérito<sup>4</sup> do estudo de caso, a saber, *b-on*, *Emerald*, *Science da Elsevier* e *Wiley*.

A segunda parte do trabalho refere-se ao estudo de caso efectuado. Inicia-se com o capítulo quatro, no qual é feita uma breve apresentação da População e Amostra do estudo, neste caso, a Universidade de Coimbra e do Instituto de Investigação Interdisciplinar da mesma universidade. No capítulo cinco identifica-se o inquérito usado, indicando a metodologia usada para a sua aplicação, as questões que o compõem e os resultados obtidos, incluindo os dados demográficos da comunidade inquirida e os dados sobre os hábitos de consumo das

---

<sup>4</sup> Inquérito em Anexo I, questão 19.

revistas em formato electrónico. O último ponto deste capítulo é reservado à discussão dos resultados obtidos.

Na conclusão é feito um balanço geral do trabalho e dos principais resultados obtidos, deixando algumas sugestões com vista à eventual continuidade deste estudo.

# PARTE I - COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E REVISTAS CIENTÍFICAS ELECTRÓNICAS

## 1. COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

*All our science, measured against reality, is primitive and childlike and yet is the most precious thing we have (Albert Einstein).*

A ciência é o conhecimento que circula no meio da comunidade científica no decurso da sua actividade profissional institucionalizada (Caraça, 2001, p. 89). Trata-se de uma actividade social, colectiva, humana que tem por função produzir conhecimento, como defende Ziman (2003, p. 5), sendo constituída por várias disciplinas: “aquilo a que hoje se chama ciência é um campo cognitivo constituído por um enorme número de disciplinas científicas<sup>5</sup>” (Caraça, 2001, p. 35). A ciência está presente no quotidiano dos cidadãos, é uma actividade desenvolvida por pessoas para a melhoria da qualidade de vida de todos. A tecnologia é fundamental na aplicação da ciência.

Às actividades científicas e tecnológicas surgem frequentemente outros dois conceitos associados, a Investigação e o Desenvolvimento (I&D). Fiolhais (2005, p. 13) afirma que “a investigação ou pesquisa científica, que basicamente consiste em saber mais sobre qualquer assunto, acaba por estar relacionada com o quotidiano de todos nós”. Essa investigação pode ter ou não carácter experimental, verificando-se este carácter mais nas ciências físico-químicas ou nas ciências biológicas do que nas ciências sociais e humanas.

Contudo, à actividade ou investigação científicas encontra-se associada a comunicação, uma vez que a ciência para ser validada e ter utilidade necessita de ser comunicada. Knorr-Cetina (1999, p. 378) afirma: “A ciência projecta-se a si mesma no futuro através da comunicação. Uma ciência privada é tão impensável como uma linguagem privada. Apenas os resultados que são comunicados podem contar, tanto na ciência quanto na aplicação científica e na prática tecnológica”. E Gasnier (2007, p. 2) acrescenta:

“A ciência é uma actividade social, é uma actividade da humanidade em conjunto, não apenas de humanos isolados. Ela nasce da sociedade, na medida em que é da sociedade que veio o

---

<sup>5</sup> Cf. Tabela 1 – Grupos disciplinares.

conhecimento que embasou a pesquisa, e na medida em que é dela que vem o financiamento, e naturalmente deve terminar nela, de forma a fechar o ciclo. Portanto, se não houve comunicação, não houve ciência”.

A comunicação é, portanto, intrínseca ao processo da actividade científica<sup>6</sup> Fiolhais (2002, p. 23) afirma: “a metodologia científica passa, numa certa fase, pela comunicação por um autor da sua descoberta (é preciso que haja descoberta, isto é, se tenha algo de novo) de uma maneira clara e simples”.

A investigação científica em Portugal desenvolve-se em larga medida no âmbito das universidades públicas, sendo este o sector que emprega quase metade do pessoal de I&D<sup>7</sup>, ao contrário da média europeia, que emprega mais pessoas no sector empresarial:

“Em Portugal, a grande maioria das instituições de C&T estão concentradas no ensino superior, em particular nas universidades, em ligação mais ou menos estreita, variando na forma como a sua autonomia foi sendo estruturada, de acordo com as condicionantes legais à época da sua formação. São os Centros ou Unidades de Investigação e os Laboratórios Associados” (Ribeiro, Peleteiro e Silva, 2007, p. 55).

Os estudos de Tenopir e King (2002) indicam que os investigadores dos Estados Unidos da América dispõem cerca de 2400 horas a trabalhar para as suas organizações. Mais de metade desse tempo é passada em actividades relacionadas com comunicação. Desta, menos de metade é reservada a tarefas “não comunicacionais”, como pensar ou elaborar experiências. Metade do tempo dispensado com a comunicação (687 horas) é gasto com a entrada de informação, como identificação e acesso a documentos (34), leitura (370), participação em reuniões internas (127), reuniões externas (36) e leitura de mensagens electrónicas (120).

A forma de comunicar dos cientistas depende da área científica em que trabalham. Segundo Guardado e Borges (2012, p. 2), apesar da inegável proliferação dos títulos de revistas electrónicas em todas as áreas do conhecimento, verificam-se diferenças nos padrões no consumo destas publicações, se comparando as ciências puras e as humanidades, por exemplo.

---

<sup>6</sup> De acordo com Caraça (2001), a actividade científica abarca a geração e o consumo da ciência.

<sup>7</sup> O pessoal de I&D inclui os investigadores e técnicos que participam nas actividades de investigação, de acordo com Ribeiro, Peleteiro e Silva (2007).

De acordo com a seguinte tabela (Tabela 1) de Becher (1993), é nas ciências puras que se verifica maior taxa de publicações, pois neste grupo disciplinar é indispensável comunicar os resultados das descobertas/explicações para permitir a continuidade do desenvolvimento científico.

**Tabela 1 - Grupos disciplinares, natureza do conhecimento e da cultura disciplinar, segundo Becher (1993)**

<b>Grupos de Disciplinas</b>	<b>Natureza do conhecimento</b>	<b>Natureza da cultura disciplinar</b>
Ciências puras (ex. física): “dura-pura”	Acumulativa; atomista - preocupada por assuntos universais, quantidades, simplificação; obtém resultados em descobertas/explicações	Competitiva, gregária; bem organizada politicamente; elevada taxa de publicações; orientada para as tarefas
Humanidades (ex. história) e ciências sociais puras (ex. antropologia): “branda-pura”	Reiterativa; holística - preocupada com questões específicas, qualitativas e complexas; obtém resultados de compreensão/interpretação	Individualista, pluralista; pouco estruturada; baixa taxa de publicações; orientada para as pessoas
Tecnologias (ex. engenharia mecânica): “dura-aplicada”	Finalista, pragmática - preocupada pelo domínio do ambiente físico; obtém resultados em produtos/técnicas	Empresarial, cosmopolita; dominada por valores profissionais e patentes adequadas à publicação; orientada para papéis funcionais
Ciências Sociais aplicadas (ex. educação): “branda-aplicada”	Funcional, utilitária - preocupada com melhoria da prática (semi) profissional; resulta em protocolos/procedimentos	Virada para o exterior; incerta na sua posição; baixas taxas de publicação e outras taxas de acessoria; orientada para o poder

A informação científica e técnica pode ser definida, segundo Tenopir e King (2000) de uma forma ampla, como simples mensagens sobre investigação básica e aplicada, resultantes de esforços e resultados de cientistas e engenheiros. Esta informação possui três principais componentes: o conteúdo (transmissão da mensagem), formato da informação (texto, dados numéricos, imagens, gráficos, etc.) e o suporte (papel, sítios de Internet ou CD-ROM<sup>8</sup>). Estes autores afirmam ainda, que a informação científica já se revelou ser um dos mais importantes recursos de *input*<sup>9</sup> para a realização da maioria das actividades científicas. Conforme afirma (Borges, 2006, p. 20):

“A literatura científica, e mais particularmente, o artigo da revista científica constitui, pois, um modo muito particular da discussão e divulgação junto dos pares de resultados científicos considerados

<sup>8</sup> Compact Disc Read-Only Memory - Meio de armazenamento de informação legível por computador.

<sup>9</sup>Neste contexto, *Input* ou entrada, refere-se ao processo de introdução de dados num computador para processamento e/ou armazenamento de informação.

fundamentais. O objectivo que subjaz à sua publicação é o de construir um espaço de discussão, de troca de informação e de divulgação de resultados essenciais ao avanço da ciência”.

Os artigos científicos constituem uma ferramenta imprescindível à ciência em duas vertentes principais, como fonte de informação inicial, quando o investigador parte para o trabalho de investigação e a publicação dos resultados obtidos, como fim último, que lhe confere a formalização e reconhecimento do trabalho pela comunidade científica.

“Do ponto de vista sociológico, a comunicação há muito que foi ligada às questões da produtividade e ao sistema de recompensa em ciência, que assume que os cientistas oferecem material para publicação, aos seus pares (a comunidade científica) em troca de recompensa e reconhecimento” (Knorr-Cetina, 1999, p. 379).

A comunicação científica pode ser feita através de dois canais (formal ou informal), em diversas tipologias (livros, relatórios, correspondência, artigos de revista, etc.) e em diferentes suportes (impresso e/ou electrónico). Estes canais de comunicação são diferentes em formato, características e objectivos. A comunicação informal caracteriza-se por ser uma comunicação entre os cientistas feita, regra geral, oralmente ou por meios privados, é uma comunicação de cariz efémero, não recuperável. A comunicação formal, por outro lado, é registada na forma de monografias, revistas científicas, teses de doutoramento, dissertações de mestrado, actas de conferências, etc., conferindo-lhe um carácter duradouro e recuperável, formando o que se designa por “arquivo da ciência”. A comunicação formal é a mais importante, embora em regra não se possa fazer sem a primeira.

Knorr-Cetina, na sua obra *Comunicação na Ciência* (1999, p. 381), aborda cinco dimensões da comunicação na ciência moderna: 1) a dimensão literária, caracterizada pelos produtos escritos da ciência, como artigos, descrições de patentes, propostas de investigação, etc.; 2) a dimensão epistémica que se estende à comunicação oral e ao âmago do trabalho laboratorial; 3) a dimensão biográfica que se relaciona com os cientistas e peritos como indivíduos que possuem carreiras, biografias e interesse na reputação, esta dimensão pode atravessar ambos os canais de comunicação, o formal e o informal; 4) a dimensão colectiva, que tem a ver com a investigação em equipa e com grupos de investigação na ciência moderna, que derivam da crescente especialização de áreas de investigação que fez aumentar o número de equipas mono-disciplinares, multi-disciplinares e trans-disciplinares e também é possível observar a

emergência de grupos de investigação globais, compostos por cientistas de todo o mundo; 5) a dimensão da popularização da ciência e da ciência pública.

Targino (1999) afirma que a “comunicação científica engloba as actividades associadas à produção, disseminação e uso da informação”, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para investigar até à aceitação dos resultados para publicação. Isto implica que, no sistema de comunicação científica, participem profissionais com diferentes objectivos e funções (os investigadores, os editores, os bibliotecários e as agências de investimento), de acordo com Tenopir e King (2000; 2001).

Os investigadores podem ser apenas consumidores ou consumidores e produtores, uma vez que o consumo de informação científica pode ter diferentes motivações, como a actualização do estado de desenvolvimento da área científica de interesse, de apoio à docência ou de produção científica. Contudo, a literatura indica que o consumo não significa necessariamente, produção.

Os editores são responsáveis pela publicação da informação científica, submetendo a informação a processos editoriais e de revisão pelos pares.

Os bibliotecários, especialmente os que trabalham em bibliotecas universitárias, além de agentes facilitadores do acesso à informação são também os intermediários entre os editores e os investigadores, desempenhando um importante papel na tomada de decisão na aquisição e gestão das existências de revistas da biblioteca.

Em suma, a comunicação científica é intrínseca à ciência, sendo o artigo a ferramenta de excelência para essa comunicação e as revistas científicas, a fonte de informação preferida pelos investigadores em muitas áreas do conhecimento. Além de manter informados os investigadores dos resultados obtidos em determinada área do conhecimento, também contribui para a legitimação de novas disciplinas e campos de estudo e para a inovação da ciência.

## 2. REVISTAS CIENTÍFICAS

As revistas científicas tornaram-se uma nova forma de comunicação científica no século XVII. Nesta época eram constituídas por alguns artigos breves e específicos, uma vez que tinham de resumir em poucas páginas todos os processos e os resultados da investigação (Stumpf, 1996).

“O aparecimento de publicações (ou revistas) científicas, destinadas a permitir que a comunidade de praticantes da ciência tivesse acesso às novas descobertas e conhecimentos gerados, tornou possível que mesmo em espaços geográficos distantes se repetissem as mesmas experiências e se suscitassem colaborações no âmbito de projectos que correspondiam a interesses comuns” (Caraça, 2001, p. 80).

No âmbito biblioteconómico, uma publicação em série ou periódico é “uma publicação impressa ou não impressa, publicada em partes sucessivas, tendo usualmente designação numérica e/ou cronológica e concebida para ser continuada por período indefinido”<sup>10</sup>.

Revista ou periódico científico são, segundo Stumpf (2002), conceitos aplicados de acordo com os profissionais que os utilizam, isto é, os investigadores, docentes e estudantes utilizam mais a expressão revista científica ou apenas revista, enquanto muitos bibliotecários preferem utilizar o termo técnico periódico científico.

No presente trabalho, considera-se revista científica uma publicação periódica, constituída por artigos com notícias de ciência de diferentes campos do conhecimento, concebida para ter continuidade por tempo indefinido. Tem o principal propósito de auxiliar no progresso da ciência, mantendo os cientistas actualizados sobre o desenvolvimento da sua actividade a nível internacional. Pode ser publicada no formato impresso, electrónico ou ambos.

Desde o seu início que as revistas científicas são consideradas o mais importante meio de transmissão do conhecimento científico, em particular nas ciências exactas e biologia, acrescenta Stumpf (2008), áreas que necessitam de informação sempre actualizada, transmitida de uma forma rápida. Tal como salienta Borges (2006, p. 190):

---

<sup>10</sup> Definição retirada de: GUSMÃO, Armando Nobre [et al.] (coord. técn., rev. e índices) (1997). *Regras portuguesas de catalogação*. Lisboa: Biblioteca Nacional. ISBN 9725652428.

“Uma área dura-pura como a física, por exemplo, onde o ritmo de trabalho é rápido e a procura de informação actualizada é forte, vai atender a seleccionar os canais de comunicação que permitem um intercâmbio eficaz.”

As revistas científicas são o veículo formal de comunicação de ciência, que permite a circulação do novo conhecimento gerado por esta actividade que pode ter duas vertentes, a divulgação do conhecimento científico em geral ou a comunicação entre os pares da comunidade científica e é considerado o arquivo oficial por esta comunidade:

“O conhecimento científico circula com base em meios de comunicação especializados (revistas científicas, congressos científicos, seminários, workshops, relatórios, comunicações particulares, pré-publicações, nomeadamente) que emergem nas diversas disciplinas e subdisciplinas” (Caraça, 2001, p. 80).

### 1.1. Âmbito e evolução das revistas científicas

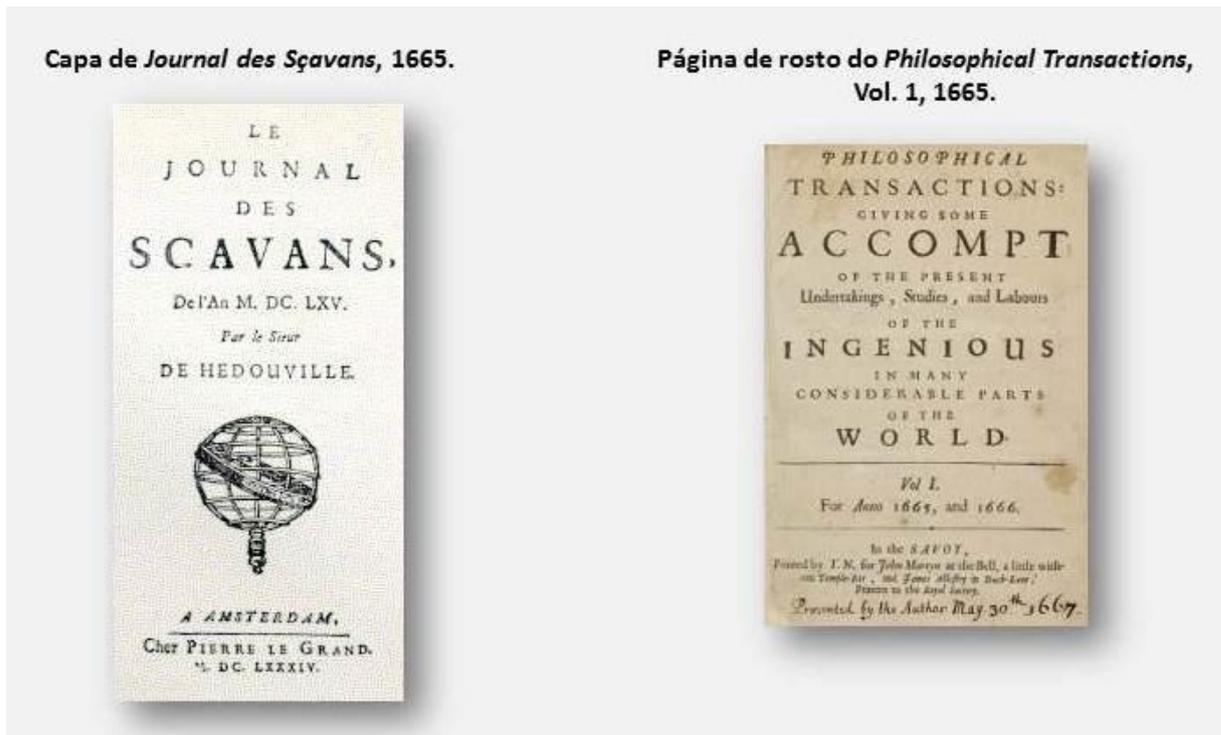
No século XVII começam a aparecer as primeiras sociedades e academias de ciência, criadas como veículos do progresso científico com base na utilidade e nas aplicações da ciência moderna, tendo tido um papel preponderante na difusão da cultura científica. O crescimento e propagação destas academias pelo mundo ao longo do século XVIII, realçando no caso Português, a Academia Real das Ciências, criada em Lisboa em 1779, encorajaram o desenvolvimento de actividades de investigação e de aprendizagem da ciência moderna e estimularam a criação de laboratórios, revistas e publicações científicas. Assim, estas academias científicas estão na origem do periódico científico como principal meio de comunicação científica, de acordo com Houghton (1975, p. 11) e Tenopir e King (2000, p. 56).

Foi na Europa do século XVII, mais precisamente em 1665, que surgiram as primeiras revistas científicas: *Le Journal des Savants*<sup>11</sup>(Figura 1), editado em Paris, e *Philosophical Transactions*<sup>12</sup>(Figura 1) da *Royal Society of London*, em Londres.

---

<sup>11</sup> A 5 de Janeiro de 1665, foi publicado o primeiro número do *Journal des Sçavans*, com cerca de vinte páginas contendo dez artigos e algumas cartas e notas, segundo Houghton (1975, p. 13). Os principais objectivos da revista eram: a) catalogar e resumir trabalhos de livros publicados na Europa, de forma a divulgar experiências realizadas em física, química e anatomia, que serviam para explicar fenómenos naturais; b) divulgar novas invenções ou máquinas úteis; c) registar dados meteorológicos; d) divulgar decisões dos tribunais civis e religiosos e informação das universidades, mantendo os leitores actualizados dos eventos mais importantes.

Figura 1 - Primeiras Revistas Científicas

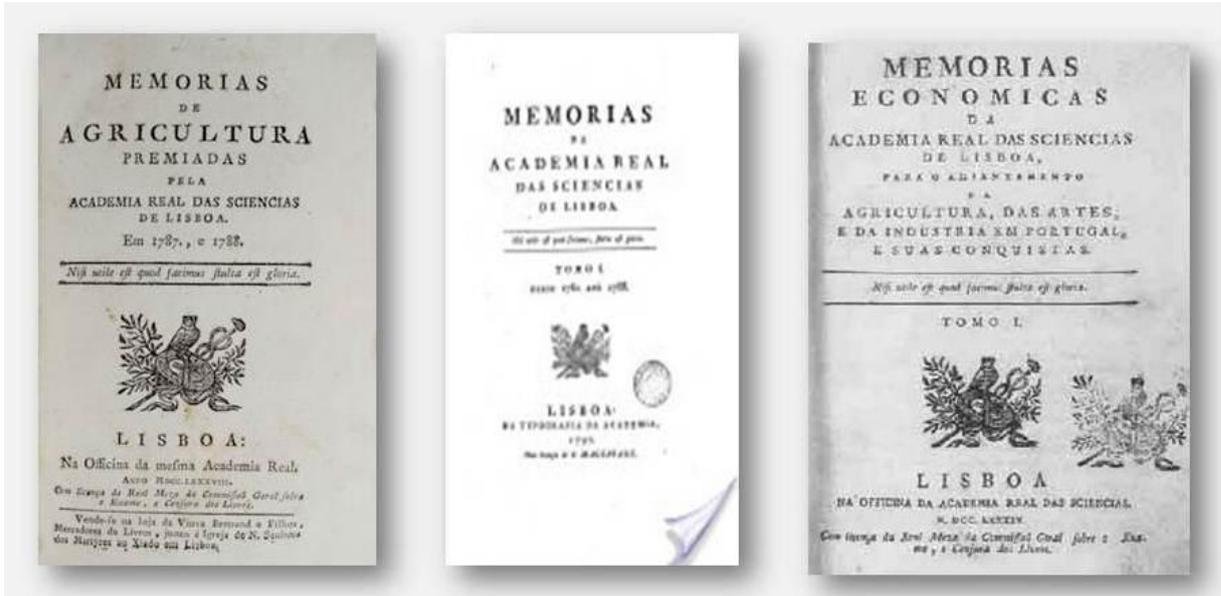


Em Portugal, salientam-se as *Memórias da Academia* do século XVIII/XIX (Figura 2), publicações da Academia Real das Ciências de Lisboa<sup>13</sup>, como importantes fontes da história da ciência em Portugal, segundo Fiolhais e Martins (2010, p. 51). Estas publicações iniciaram-se com as *Memórias da Agricultura*, publicadas de 1788 a 1791, as *Memórias Económicas*, de 1789 a 1815 e as *Memórias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, publicadas entre 1797 a 1856.

<sup>12</sup> O primeiro volume do *Philosophical Transactions* da *Royal Society of London* foi publicado a 6 de Maio de 1665. Esta publicação de 16 páginas, continha nove artigos, uma dedicatória à *Royal Society of London*, uma lista selectiva de livros de Filosofia e alguma correspondência (Houghton, 1975, p. 14).

<sup>13</sup> A Academia Real das Ciências foi criada em 24 de Dezembro de 1779, para promover o desenvolvimento científico e cultural do país, segundo Fiolhais e Martins (2010, p. 51). Esta academia, actualmente, Academia das Ciências de Lisboa, tem desempenhado um papel importante no desenvolvimento das Ciências Exactas, Naturais e Humanas.

Figura 2 - Memórias da Academia Real de Ciências de Lisboa



Nos Estados Unidos da América, as revistas científicas surgiram durante a primeira metade do século XIX, não existindo consenso quanto à data exacta. De acordo com Tenopir e King (2000), um relatório da *National Science Foundation* (NSF) de 1964 indica que a primeira revista científica foi publicada em 1839, mas Houghton (1975), aponta o *American Mechanics Magazine* como tendo sido publicado pela primeira vez em 1825.

No século XVIII, o número de títulos de revistas científicas aumentou. No final deste século começaram a surgir as primeiras revistas científicas especializadas em campos do conhecimento, como a física, a química, a biologia, a agricultura e a medicina (Stumpf, 1996).

O *Chemisches Journal für die Freunde der Naturlehre* foi a primeira revista especializada (Figura 3) na área da química, surge em 1778, sob a responsabilidade de Lorenz Friedrich von Crell (1744-1816), professor de química e mineralogia no *Collegium Carolinum*, hoje, Universidade de Braunschweig, na Alemanha, de acordo com Houghton (1975).

Figura 3 - Primeiras Revistas Especializadas



Na física, a primeira revista especializada foi o *Journal der Physik* (Figura 3), actualmente *Annalen der Physik*<sup>14</sup>, publicada em 1790, na Alemanha e, em Inglaterra a *Philosophical Magazine*, em 1798, ainda de acordo com Houghton (1975).

Durante os séculos XVIII e XIX, continuou o crescimento e a disseminação de revistas especializadas em várias áreas do conhecimento, assim como o desenvolvimento de outras tipologias de revistas. Em 1823 foi fundada a primeira revista técnico-comercial, em Inglaterra, a *Mechanic's Magazine*, a precursora das revistas técnico-comerciais da actualidade. A meio do século XIX já existiam mais de mil revistas científicas e técnicas publicadas por todo o mundo, segundo Houghton (1975).

Com a disseminação das revistas científicas à escala global, tornou-se necessário desenvolver formas de identificar e localizar artigos, esta necessidade conduziu ao desenvolvimento de

<sup>14</sup> Foi nesta revista, *Annalen der Physik*, que Albert Einstein publicou alguns dos seus artigos na área da Física, de 1901 a 1935. Na sua produção científica, destaca-se o ano de 1905, considerado o *annus mirabilis* (o ano milagroso) da Física, quando Einstein publicou na referida revista, quatro dos “cinco artigos, em assuntos diferentes, que revolucionaram a Física e o nosso modo de olhar o Mundo”, de acordo com Furtado (2006, p. 12).

revistas de resumo, publicados pela primeira vez em 1830. Para Stumpf (1996), estas revistas contribuíram para o desenvolvimento e facilidade de uso das revistas científicas em geral.

Outra importante revista do século XIX é a *Nature*, que surgiu a 4 de Novembro de 1869, com o principal objectivo divulgar ao público em geral os resultados da actividade científica, portanto, numa tentativa de aproximar a sociedade da ciência. Esta revista tornou-se, com o tempo, num importante órgão internacional de divulgação de descobertas científicas, sublinha Houghton (1975). Actualmente é uma revista com alto factor de impacto.

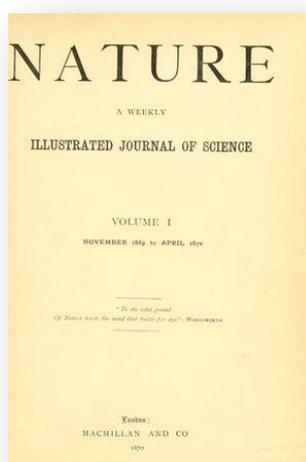


Figura 4 - Página de rosto da *Nature*, Vol. 1, 1869

Durante o século XIX, a produção de revistas científicas cresceu significativamente, devido ao aumento da investigação, do número de cientistas e dos avanços nas técnicas de impressão e da produção de papel com polpa de madeira, explica Stumpf (1996, p. 3).

Uma das primeiras revistas científicas portuguesas a ser reconhecida internacionalmente foi a *Acta Médica Portuguesa*, revista da área da biomedicina, da responsabilidade da Ordem dos Médicos, publicada pela primeira vez em 1979. Actualmente, esta revista encontra-se disponível em ambos os formatos, impresso e electrónico. Todavia, ainda sobre as revistas portuguesas, Saraiva e Rodrigues (2010, p. 6) salientam que:

“a maioria das revistas portuguesas são da área das ciências sociais e humanas, e em algumas dessas áreas as revistas portuguesas e as actas das conferências realizadas em Portugal são a principal via para a divulgação de resultados de investigação. Pelo contrário, na maioria das áreas das ciências e tecnologia uma grande percentagem da produção científica portuguesa é publicada em revistas internacionais. Em quase todas as áreas (das humanidades às ciências e tecnologias), observa-se uma tendência crescente para a internacionalização da investigação e publicação de resultados científicos”.

O número de títulos de revistas científicas não tem parado de aumentar por todo o mundo, desde o seu aparecimento. Este aumento resulta do crescimento progressivo da investigação, de investigadores e do desenvolvimento das várias disciplinas científicas.

## 1.2. Objectivos e funções das revistas científicas

As revistas científicas foram criadas com o objectivo primordial de disseminar notícias no âmbito da ciência, tendo evoluído e agrupado funções ao longo dos seus quatro séculos de existência. Miranda e Pereira (1996, p. 375) afirmam que o periódico científico “criado em 1665 transformou-se, de um veículo cuja finalidade consistia em publicar notícias científicas, em um veículo de divulgação do conhecimento que se origina das actividades de pesquisa”.

Segundo Houghton (1975), a meio do século XVIII, as revistas tornaram-se um meio de comunicação científica aceite, estando as suas funções<sup>15</sup> claramente identificadas. Ainda neste século, as revistas científicas assumiram funções de registo de propriedade, que institui a prioridade intelectual da descoberta científica, tornando a publicação de artigos essencial, uma vez que confere aos cientistas o reconhecimento e prestígio da qualidade do seu trabalho e constitui a prova efectiva da sua actividade de investigação.

O reconhecimento público dos trabalhos científicos teve forte impacto nos cientistas, pois tornou-se numa motivação adicional provocando um considerável aumento do número de artigos propostos para publicação, o que obrigou à instituição de um sistema de avaliação da qualidade e relevância dos trabalhos a publicar. Esse sistema é a revisão pelos pares<sup>16</sup> (*peer review*), o sistema capaz de certificar a qualidade da produção científica. Knorr-Cetina (1999, p. 384) afirma:

---

<sup>15</sup> Para Houghton (1975, p. 19) as funções das revistas científicas na altura eram: 1) as revistas científicas fornecem às comunidades científicas e leigos interessados, notícias na língua nacional de trabalhos previamente relatadas em línguas estrangeiras; 2) fornecem os meios para o cientista e o homem literato poder discutir trabalhos científicos, sem a leitura na íntegra dos relatórios originais; 3) permitem preservar material, que caso contrário, ficaria disperso em documentos privados ou panfletos; 4) auxiliam os estudos, fornecendo canais de comunicação a um baixo custo; 5) encorajam os cientistas a divulgar os seus trabalhos; 6) oferecem “um espaço” para a contínua examinação crítica de hipóteses e teorias científicas.

<sup>16</sup> Revisão pelos pares, *peer review* é o “sistema de filtragem que permite controlar a qualidade das publicações pela eleição dos itens de informação importantes para a literatura de determinada área do conhecimento” (Borges, 2006).

“Ao longo das suas carreiras, os cientistas dependem da avaliação do seu trabalho por outros cientistas para obterem fundos de investigação, publicações em revistas onde os artigos são revistos pelos seus pares, promoções e por aí adiante”.

Uma das primeiras funções das revistas científicas foi a formalização e divulgação da comunicação científica, permitindo que os resultados das investigações científicas fiquem disponíveis por longos períodos de tempo e para um amplo público, constituindo, assim, o arquivo da ciência.

Como veículo de comunicação, salienta Miranda e Pereira (1996, p. 376), as revistas científicas cumprem as seguintes funções: de registo público oficial da informação; de definir e legitimar novas disciplinas e campos de estudo; de proporcionar ao investigador o reconhecimento pela comunidade científica; e de disseminar informações históricas, metodológicas, pedagógicas, etc., aos cientistas.

No século XIX, as revistas científicas integraram mais uma função importante para a comunidade científica, constituir um indicador de produtividade científica dos vários campos de estudo, isto significa, que o estatuto dos investigadores e das suas organizações passou a ser determinado pelo número dos artigos publicados. Este indicador pode ser aplicado ao país permitindo determinar o seu nível de desenvolvimento científico.

Ribeiro, Peleteiro e Silva (2007, p. 46) afirmam: “a capacidade científica do País reconhecida no estrangeiro graças às publicações [de artigos de autores portugueses] em revistas internacionais e aos peritos estrangeiros que avaliaram instituições, projectos e pessoas”.

A produção e publicação de artigos científicos passaram também a ser considerados na concessão de doutoramentos e a avaliação de cursos de pós-graduação e a tomada de decisões na atribuição de verbas para a actividade científica.

“Ao espelhar pelo menos parte da produção mais representativa dos campos de estudo, as revistas são utilizadas como indicadores para avaliação de cursos de pós-graduação, concessão de bolsas, progressão funcional, entre outros. Atuam como índices nos sistemas de julgamento que configuram as estruturas institucionais de pesquisa e, conseqüentemente, dos mecanismos decisórios de poder e distribuição de verbas destinadas a ela” (Gruszynski e Golin, 2006, p. 1).

Tendo em conta as alterações e a acumulação de funções das revistas científicas desde o seu aparecimento, a tabela seguinte (Tabela 2) resume as suas principais funções.

**Tabela 2 - Principais funções das revistas científicas**

<b>Principais funções das revistas científicas</b>	<b>Descrição</b>
Constituir o arquivo da ciência	Registam de forma duradoura o conhecimento científico e permitem conhecer o seu grau de evolução.
Constituir o principal meio de comunicação e transmissão do conhecimento	São o principal canal para a disseminação de informação resultante da actividade científica.
Formalizar o conhecimento científico	São o canal formal de disseminação do conhecimento de descobertas significativas no âmbito da ciência.
Estabelecer a prioridade intelectual da descoberta científica	Através do registo, estabelece-se a propriedade intelectual das descobertas.
Conferir prestígio e reconhecimento dos autores e às instituições científicas	Através da produção científica dos investigadores.
Indicar a produtividade científica de determinada área ou instituição científica	A produção científica é considerada na tomada de decisão para atribuição de financiamento à actividade científica.
Definir e legitimar novas disciplinas e áreas de estudo	Os artigos são objecto de revisão pelos pares.

As revistas científicas têm evoluído e sofrido mutações ao longo do seu tempo de existência, não apenas ao nível do formato e suporte, mas também quanto aos seus objectivos e funções, na medida em que as revistas científicas quando surgiram tinham como objectivo principal a comunicação científica, facilitando o diálogo entre os cientistas, mas foram acumulando outras funções constituindo actualmente, o fim último da investigação.

### **3. REVISTAS CIENTÍFICAS ELECTRÓNICAS**

O consumo de revistas científicas faz-se desde o século XVII, quando surgiram estas publicações, como já referido. Contudo, é com a vulgarização das TIC nos anos 90, que as revistas científicas passaram a estar disponíveis pela Internet, transformando as modalidades de acesso e consumo destas revistas essenciais à actividade científica.

#### **3.1. Características e funções das revistas científicas electrónicas**

O conceito de revistas científicas electrónicas não reúne unanimidade entre autores. A divergência mais encontrada na literatura relaciona-se com o facto de alguns autores considerarem as revistas científicas electrónicas, as que são geradas no meio digital, só sendo acessíveis neste formato, enquanto outros consideram todas as revistas que possam ser acedidas através de ferramentas tecnológicas, tendo “nascido” ou não neste meio e quer existam ou não também, em formato impresso.

O termo “publicação electrónica<sup>17</sup>” é susceptível, para Lancaster (1995, p. 520) de diferentes interpretações, uma vez que pode incluir todo o tipo de apoio electrónico que auxilie o investigador (como, por exemplo, os processadores de texto), mas também pode incluir redes de suporte ao trabalho colaborativo e à comunicação electrónica entre autores, editores e outros participantes no processo de publicação. Já o termo “revista electrónica” é quase tão ambíguo quanto o anterior, continua Lancaster que considera, numa definição ampla do termo, qualquer revista em formato electrónico, o que pode abranger todos os periódicos disponíveis electronicamente, incluindo os periódicos acessíveis por redes em linha e os periódicos distribuídos em formato CD-ROM. Porém, salienta a diferença entre uma revista estabelecida no âmbito de redes em linha e uma revista impressa convertida em formato digital.

Para Costa e Lopes (2010, p. 2) “os periódicos científicos electrónicos são meios privilegiados de acesso à informação e ao conhecimento e revelam-se fundamentais à comunidade académica nacional”. Morillas (2004, p. 328) define a revista digital “como aquela publicação periódica criada mediante meios electrónicos e que para ser consultada

---

<sup>17</sup> Lancaster (1995, p. 518) esclarece ainda que tendo em conta que o termo publicação pode implicar produção e distribuição, o termo, neste caso refere-se à geração de publicações em formato electrónico.

requer de um *hardware* e um *software* específicos”. Uma das principais características das publicações electrónicas é o facto de só poderem ser acedidas através de equipamentos electrónicos.

Cruz *et al.* (2003, p. 48), afirma ser um “periódico electrónico (científico) aquele que possui artigos em texto integral, disponibilizados em rede, com acesso *on-line*, e que pode ou não existir em versão impressa ou em qualquer outro tipo de suporte”.

Tendo em conta as opiniões dos autores, no presente trabalho, considera-se revista científica electrónica uma publicação com continuidade no tempo, constituída por artigos científicos (tal como a versão impressa) e que se encontra disponível em formato electrónico, independentemente de ter sido originalmente publicada neste formato e de existir ou não, em simultâneo, uma versão em papel. As principais características das revistas científicas em formato electrónico, segundo os autores, são apresentadas na tabela seguinte (Tabela 3).

**Tabela 3 - Principais características das revistas científicas electrónicas**

<b>Principais características das revistas electrónicas</b>	<b>Descrição</b>
Facilidade de acesso	Quebra as limitações espaço-temporais, pois pode ser acedida em qualquer lugar, a qualquer hora, sem necessitar de deslocações físicas à biblioteca.
Vantagens de armazenamento	Elimina os problemas de depósito e arrumação física das revistas impressas.
Facilita a pesquisa	A recuperação da informação pode ser feita de uma variedade de formas, através dos motores de busca, na página de internet das bibliotecas ou dos distribuidores das revistas.
Ampliação da difusão	A distribuição é mais fácil, uma vez que uma revista electrónica editada em qualquer parte do mundo pode ser consultada por qualquer pessoa com acesso à internet.
Rentabilidade	Permite o acesso simultâneo por vários utilizadores.
Serviços de difusão	Possibilidade de subscrever serviços de alerta, que informam sobre novos produtos da temática escolhida.
Promoção de cooperação	Os artigos publicados em revistas electrónicas são acompanhados pelo endereço de correio electrónico do autor, promovendo assim, a interactividade entre autor e leitor.

### 3.2. Âmbito e evolução das revistas científicas electrónicas

O primeiro projecto de revista em formato electrónico foi o *Electronic Information Exchange System*, financiado pela *National Science Foundation* e desenvolvido pelo *New Jersey Institute of Technology* nos Estados Unidos da América entre 1978 e 1980, ou seja, cerca de três séculos após o aparecimento da primeira revista científica.

A *National Science Foundation* (NSF) envidou, em 1960, esforços significativos na comunicação científica e técnica, incluindo a elaboração de inquéritos aos cientistas sobre o uso, serviços e produtos de informação. Esta organização e outras agências governamentais também investiram no desenvolvimento de bases de dados de resumos indexadas e em sistemas de recuperação de informação bibliográfica.

No entanto, ainda na mesma década, a crise da “explosão da informação” trouxe alguns problemas às revistas, como o aumento dos custos de produção, atrasos na publicação, duplicação da informação em diversos periódicos, a inválida percepção de baixa leitura de artigos científicos e distribuição ineficiente.

Ainda assim, as revistas tradicionais preenchiam as necessidades comuns e requisitos dos envolvidos. Nos finais dos anos 60, é que se deu a tomada de consciência que o avanço na publicação académica e na comunicação científica residia nas revistas científicas electrónicas. Os factores que influenciaram esta consciencialização foram a emergência das tecnologias na transmissão de dados, composições computadorizadas, computadores mais pequenos, os cartões magnéticos e o facto dos editores se aperceberem do sucesso das bases de dados bibliográficas e das pesquisas em linha.

Em 1970, a investigação na comunicação científica focou-se na publicação electrónica com o objectivo de, a longo prazo, criar uma ou uma maior base de dados digital de artigos, da qual seria possível disponibilizar outros processos e serviços de valor acrescentado. Nesta altura, a NSF foi um dos principais impulsionadores da investigação em comunicação científica, tendo financiado três linhas de investigação de revistas electrónicas. Uma dessas linhas envolveu a produção de descrições pormenorizadas das publicações científicas, incluindo estimativas e tendências do número de publicadores, revistas, artigos, custos, preços, circulação e uso. Outra linha de investigação estava vocacionada para a obtenção de análises pormenorizadas sobre a publicação de revistas científicas nos formatos impresso e electrónico. A terceira linha

de investigação envolvia diversas experiências com comunicação e publicação electrónicas, segundo Tenopir e King (2000).

A publicação electrónica evoluiu gradualmente desde os anos 60, segundo Lancaster (1996, p. 518), passando por quatro fases: 1) uso de computadores para geração da publicação convencional impressa, desenvolvimento este, que remonta ao início de 1960; 2) distribuição do texto em forma electrónica, sendo a versão electrónica equivalente à versão em papel; 3) distribuição apenas em formato electrónico, tendo esta publicação o formato da imprensa com algumas mais valias, como a possibilidade de pesquisa e de alertas e manipulação de dados; 4) geração de uma publicação completamente nova, que explorasse as potencialidades do meio electrónico, como o hipertexto, hipermédia, modelos analógicos electrónicos, imagem e som. Esta fase de desenvolvimento pode ser subdivida em duas partes, a apresentação de forma inovadora de textos e gráficos já existentes e a produção de publicações desenvolvidas desde o início no sentido de explorar plenamente as capacidades electrónicas.

Algumas sociedades científicas, como a *American Chemical Society* e o *American Institute of Physics* efectuaram experiências para perceber se as tecnologias desenvolvidas para bases de dados poderiam ser aplicadas para texto integral, incluindo caracteres especiais, como equações matemáticas e componentes químicos. Estes projectos constituíram a génese de algumas das revistas actuais. Outras abordagens envolviam experiências que se iniciaram com a teleconferência, mas com o principal objectivo de “comprimir” todas as publicações nas quais as informações científicas são registadas, como artigos, actas de conferências, livros e bases de dados bibliográficas, numa base de dados manipulável. Devido ao extenso empréstimo interbibliotecário e a outras formas de distribuição de cópias de artigos, foi desenvolvida nos Estados Unidos da América uma outra inovação, a *National Periodics Center*, para distribuição de cópias de artigos em formato electrónico.

No início da década de 90, conforme afirma Oliveira (2007, p. 60), investigadores descontentes com os preços altos e com a demora entre a submissão e publicação de artigos perceberam as potencialidades da utilização da *Web* como veículo da comunicação científica, disponibilizando gratuitamente artigos através de *Open Archives*. A este movimento seguiu-se

o *Open Access* (Acesso Livre<sup>18</sup>) que incentivou a disponibilização de informação científica e constituiu um importante marco na evolução da comunicação científica.

Os avanços da edição electrónica contribuíram para a melhoria da qualidade e aumento da rapidez da edição de revistas Stumpf (1996). De acordo com este autor, a introdução de novas tecnologias na informação e o surgimento das revistas electrónicas provocou grandes mudanças que atingiram autores, editores, bibliotecários e utilizadores.

O investigadores enfrentam os altos custos de acesso a algumas publicações. Os bibliotecários têm a difícil tarefa de seleccionar (no meio da extensa oferta) a informação a disponibilizar na biblioteca. E, os editores, que publicam os conteúdos produzidos pelos cientistas, enfrentam dificuldades no estabelecimento dos preços e modalidades de assinaturas das revistas e na definição de procedimentos para assegurar os direitos de autor, *copyright*.

Ainda assim, os estudos indicam um crescente aumento no consumo das revistas em formato electrónico. Guardado e Borges (2012), afirmam que de acordo com a UMIC<sup>19</sup> (2011), em Portugal, os dados disponíveis apontam, que desde 2004 o acesso em linha a publicações científicas internacionais (revistas, livros electrónicos e outros) e o seu uso tem crescido substancialmente. O mesmo se verifica, especialmente depois de 2008 em relação ao acesso livre de repositórios institucionais de informação científica e ao número de documentos neles depositados.

### **3.3. Vantagens e desvantagens da utilização de revistas científicas electrónicas**

As vantagens e desvantagens no consumo e utilização de revistas científicas electrónicas são diferentes de acordo com os profissionais envolvidos no consumo, produção, edição, distribuição e disponibilização das revistas electrónicas.

Como já referido anteriormente, os profissionais envolvidos são os investigadores, que podem ser em simultâneo consumidores e produtores de artigos, os editores, que publicam e

---

<sup>18</sup> O Acesso Livre ou Aberto “significa a disponibilização da literatura científica e académica sem restrições de acesso ou uso, aplica-se fundamentalmente à versão final de artigos revistos por pares, *peer review*”, segundo Saraiva e Rodrigues (2010, p.).

<sup>19</sup> UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, do Ministério da Educação e Ciência. Para mais informações, consultar: [http://www.unic.pt/index.php?option=com\\_content&task=section&id=32&Itemid=360](http://www.unic.pt/index.php?option=com_content&task=section&id=32&Itemid=360)

distribuem as revistas electrónicas, e os bibliotecários, os profissionais intermediários entre os dois primeiros grupos que desempenham um papel fundamental no acesso às revistas, na medida em que “negoceiam” com os editores/distribuidores a aquisição dos títulos de revistas para a biblioteca, zelando pelos interesses dos utilizadores.

Em seguida apresentam-se as principais vantagens da utilização de revistas electrónicas encontradas na literatura consultada (Tabela 4).

**Tabela 4 - Principais vantagens das revistas electrónicas**

<b>Principais vantagens das revistas electrónicas</b>	<b>Descrição</b>
Maior rapidez na publicação de resultados de investigação	Através da submissão electrónica de artigos.
Rapidez na produção e distribuição	Com a eliminação de algumas fases do processo de publicação, o processo de distribuição é agilizado.
Acessível 24 horas por dia, todos os dias do ano	Acessibilidade permanente, a qualquer hora.
Mais eficiente na disseminação da informação	Permite fazer a correspondência entre artigos recém-admitidos em bases de dados, com o perfil de potenciais leitores.
Facilidade de cruzamento de informações	A pesquisa electrónica permite cruzar informações mais facilmente.
Rapidez na publicação e facilidade de comunicação	Torna a revista mais interactiva, em que uma contribuição pode gerar respostas rápidas de outros investigadores.
Formas inovadoras de apresentação dos resultados de investigação	Modelos analógicos, hipertexto, imagens, som e ligações hipermédia.
Inclusão de hiperligações internas e externas	Permitem o acesso a outros textos do autor ou da temática tratada, assim como, permite o acesso a diferentes partes do mesmo artigo.
Possibilidade de acesso remoto	Dispensa deslocações físicas à biblioteca.
Possibilidade de acesso simultâneo	Rentabilização dos recursos, pois permite o acesso a uma mesma revista por diversos utilizadores em diversas partes do globo.
Acesso fácil e rápido	Proporcionado pelas tecnologias de informação.
Facilidade de armazenamento	Dispensa o espaço físico para o armazenamento que a revista científica impressa necessita.
Mais ecológico	Promove a poupança de papel e energia.

Quanto às desvantagens indicam a lentidão, a amplitude da cobertura das revistas, a leitura no monitor, os gráficos ou apresentações fracas e problemas no acesso.

De uma forma geral, pode afirmar-se que o consumo de revistas científicas electrónicas tem mais vantagens do que desvantagens no que respeita à facilidade, comodidade e rapidez de acesso, especialmente quando se fala de acessibilidade e alcance, embora ainda existam algumas resistências quanto a este formato, sendo as desvantagens mais apontadas: a dificuldade de leitura no monitor e os requisitos obrigatórios para o acesso, como o computador com ligação à Internet.

### **3.4. Editores/Distribuidores de revistas electrónicas**

Nos últimos anos começaram a surgir os primeiros estudos sobre distribuidores de revistas científicas, dirigidos maioritariamente à valorização do uso de publicações electrónicas por parte da comunidade académica, segundo Rodríguez e Díez (2004).

Estes estudos são importantes, uma vez que, no acesso a revistas electrónicas, a escolha dos editores e distribuidores de publicações electrónicas deve ser feita com objectividade. É essencial conhecer o público que consome estas publicações para que a selecção dos distribuidores de conteúdos digitais cubra as áreas do conhecimento mais solicitadas, permitindo às bibliotecas universitárias satisfazer plenamente as necessidades dos utilizadores.

“A publicação electrónica é uma das áreas em que a promessa de partilha de informação de qualidade se tem vindo a implementar com a publicação de títulos em OA<sup>20</sup>. Esta é a via dourada para a partilha de informação científica de qualidade, cuja via verde se concretiza através dos repositórios institucionais e/ou temáticos. A disponibilização de informação de qualidade não afecta apenas os investigadores mas inclui os estudantes e o público em geral, contribuindo para a educação e para um aumento do conhecimento da ciência por toda a sociedade” (Borges, 2006, p. 184).

Em matéria de fontes de informação científica disponibilizadas na Universidade de Coimbra, salienta-se a criação, em 2008, do “Estudo Geral”, repositório digital da produção científica da Universidade de Coimbra, que disponibiliza documentos de diversas tipologias para além de artigos, como teses de doutoramento, dissertações de mestrado, relatórios, comunicações de conferências, resenhas, livros, etc.<sup>21</sup>, constituindo assim, um importante recurso de informação científica.

---

<sup>20</sup> *Open Access*, em português, Acesso Livre ou Aberto.

<sup>21</sup> Para mais informação, consultar: <https://estudogeral.sib.uc.pt/>

Para o presente estudo de caso, como já referido, utilizou-se o inquérito que foi aplicado na Universidade de Léon, que inclui uma questão sobre as preferências quanto a alguns editores/distribuidores de conteúdos digitais. Ao *Emerald*, *Elsevier* e *Wiley* que já estavam contemplados no inquérito foi acrescentada a *b-on*, dada a sua dimensão e importância para a comunidade científica portuguesa. Destes editores/distribuidores faz-se uma breve abordagem de seguida, da Elsevier, Emerald e Wiley, indicando se se tratam de editor ou distribuidor, a data de fundação e as áreas temáticas dos conteúdos que disponibiliza. Quanto à *b-on* Biblioteca do Conhecimento *on-line*, fez-se uma abordagem um pouco mais extensa.

### 3.4.1. B-on - Biblioteca do Conhecimento *on-line*

Este distribuidor português de conteúdos electrónicos é de extrema relevância para as instituições aderentes, nas quais se inclui a Universidade de Coimbra. Nesta breve apresentação aborda-se o âmbito e objectivos da *b-on*, assim como, o número de instituições integrantes, o tipo de conteúdos, áreas temáticas e língua dos documentos mais disponibilizados.

A Biblioteca do Conhecimento *on-line*, que começou a ser planeada em 1999, entrou em funcionamento em 2004, “com o propósito de proporcionar à comunidade de ensino e de investigação nacional o acesso *online* a um conjunto muito relevante de conteúdos científicos disponibilizados por algumas das mais reputadas editoras e titulares de bases de dados internacionais”.

#### São objectivos da *b-on*<sup>22</sup>:

- Promover o acesso electrónico a algumas das principais fontes internacionais de conhecimento;
- Desempenhar um papel activo e participativo na construção da Sociedade do Conhecimento;
- Dinamizar e estimular a comunidade para o consumo e produção de conteúdos científicos;
- Estimular a cooperação entre as entidades do sistema académico e científico nacional;

---

<sup>22</sup> Informação disponível na WWW: [http://www.b-on.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=115&Itemid=25&lang=pt](http://www.b-on.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=115&Itemid=25&lang=pt) [Consultado a 2012-01-15].

- Facilitar a gestão da informação sobre a produção científica nacional;
- Desenvolver competências-chave na gestão da informação e conhecimento;
- Racionalizar custos através de uma negociação centralizada com as editoras e demais fornecedores de conteúdos;
- Aumentar a visibilidade, acessibilidade e difusão dos resultados da actividade académica e investigação científica portuguesa, potenciando o seu uso e impacto na comunidade científica nacional e internacional;
- Ser referência no fornecimento de serviços electrónicos e produtos que respondam às necessidades dos vários grupos de utilizadores;
- Desenvolver e assegurar uma política de preservação de modo a garantir o acesso perpétuo das publicações que disponibiliza aos seus membros.

Em 2012 são 70 as instituições integradas na *b-on*, o que corresponde a um universo de utilizadores individuais na ordem dos 300000. Todos estes utilizadores têm hoje acessível no seu ecrã de computador, de forma ilimitada e permanente, um conjunto de cerca de 22000 periódicos em texto integral e um conjunto de aproximadamente 18000 *e-books* que cobrem um largo espectro do conhecimento científico<sup>23</sup>.

São 17 as áreas temáticas dos títulos de publicações periódicas disponibilizados pela *b-on*: Agricultura; Artes e Humanidades; Ciências da Saúde; Ciências da Vida; Ciências Sociais; Engenharias; Física; Materiais e Metalúrgica; Telecomunicações; Ciências da Informação; Ciências da Terra; Ciências do Ambiente; Direito; Economia e Gestão; Matemática; Química; Tecnologias de Informação.

A *b-on* disponibiliza documentos em 10 línguas: Inglês (133549); Francês (4495); Chinês (97); Alemão (32); Espanhol (8); Português (5); Turco (2); Árabe (1); Dinamarquês (1); Italiano (1). Sendo a língua inglesa predominante, por ser neste neste idioma que são publicadas as revistas que pretendem ter divulgação internacional, (Stump, 1996).

Em 2012, disponibilizava às Instituições de Ensino Superior aderentes os seguintes conteúdos electrónicos (Tabela 5):

---

<sup>23</sup> Diário da República, 1.ª série, N.º 54 de 15 de Março de 2012: Resolução do Conselho de Ministros n.º 32/2012.

Tabela 5 – Conteúdos electrónicos disponibilizados pela *b-on*<sup>24</sup>

Conteúdo	Títulos	Tipologia
Academic Search Complete	12894 periódicos e magazines 7792 periódicos texto integral	Base de texto integral
American Chemical Society	38 periódicos	Editora
American Institute of Physics	13 periódicos	Editora
Annual Reviews	37 periódicos	Editora
Association for Computing Machinery	8 periódicos	Editora
Business Source Complete	3809 periódicos e magazines 1968 periódicos texto integral	Base de texto integral
Elsevier	2.144 periódicos	Editora
IEEE	422 periódicos e magazines	Editora
Institute of Physics	43 periódicos	Editora
Nature	1 periódico	Editora
Royal Society of Chemistry	28 periódicos	Editora
Sage	65 periódicos	Editora
Society for Industrial and Applied Mathematics	15 periódicos	Editora
Springer	1826 periódicos	Editora
Taylor & Francis	1226 periódicos	Editora
Wiley	454 periódicos	Editora

### 3.4.2. Emerald

*Emerald Group Publishing Limited* é uma editora independente, líder na publicação de trabalhos e pesquisas internacionais com impacto no mundo dos negócios, sociedade, políticas públicas e educação. Com mais de 40 anos de experiência, a *Emerald* publica, actualmente, mais de 700 títulos, incluindo 280 periódicos, mais de 300 livros e 200 séries de livros e uma ampla variedade de produtos e serviços em linha.<sup>25</sup> Em 2012 disponibilizava mais de 280 revistas.

<sup>24</sup> Informação disponível na WWW: [http://www.b-on.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=508&Itemid=158&lang=pt](http://www.b-on.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=508&Itemid=158&lang=pt) [Consultado a 2012-01-15].

<sup>25</sup> Informação disponível na WWW: <http://www.emeraldinsight.com/portal/pt-br/about.htm> [Consultado a 2012-01-15].

Disponibiliza títulos de publicações periódicas de seis áreas temáticas: Negócios, Gestão e Economia; Ciência Sociais; Biblioteconomia e Ciência da Informação; Letras e Linguística; Engenharia e Transportes. É especializada em ciências sociais, dirigida especialmente à distribuição de conteúdos nas áreas da economia de empresas e ciências da informação e documentação, sendo um pacote de reduzidas dimensões quando comparado com os distribuidores multidisciplinares, como o *Elsevier* e o *Wiley*, de acordo com Rodríguez e Olea (2010).

Ao contrário da Universidade de León, a Universidade de Coimbra não tem protocolo com este distribuidor.

### **3.4.3. Elsevier**

A *Elsevier* é uma editora científica muito antiga (fundada em 1580) que desenvolve soluções de informação em linha. Líder global em edição técnica nas áreas da Ciência e Tecnologia e Ciências da Saúde, com mais de 2000 revistas científicas e cerca de 20000 livros e bases de dados de grande prestígio e difusão em 180 países.<sup>26</sup>

### **3.4.4. Wiley**

A *Wiley* é uma editora que disponibiliza conteúdos e serviços para mercados académicos, profissionais, científicos, técnicos e médicos<sup>27</sup>. Tem cobertura temática em 21 áreas do conhecimento: Contabilidade; Agricultura; Arte e Arquitectura; Negócio e Gestão; Química; Informática; Culinária e Hotelaria; Economia; Educação; Engenharia e Ciência de Materiais; Geografia, Geologia e Ciências Ambientais; Humanidades; Lei e Criminologia; Ciências da Vida; Matemática e Estatística; Medicina, Enfermagem e Odontologia; Física e Astronomia; Psicologia; Ciências Sociais e do comportamento; Medicina Veterinária e Idiomas mundiais. Disponibiliza acesso integral a cerca de 4000 milhões de artigos de 1500 títulos de revistas.

---

<sup>26</sup> Informação disponível na WWW: [http://www.elsevier.com/wps/find/intro.cws\\_home/principles](http://www.elsevier.com/wps/find/intro.cws_home/principles) [Consultado a 2012-01-15].

<sup>27</sup> Informação disponível na WWW: <http://eu.wiley.com/WileyCDA/Section/id-301695.html> [Consultado a 2012-01-15].

## **PARTE II - O CONSUMO DE REVISTAS ELECTRÓNICAS NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA: ESTUDO DE CASO**

### **4. POPULAÇÃO E AMOSTRA**

A população do estudo é a comunidade científica da Universidade de Coimbra e a amostra é constituída pelos investigadores e docentes associados ao Instituto de Investigação Interdisciplinar dessa Universidade.

#### **4.1. Universidade de Coimbra**

Ao assinar o *Scientiae thesaurus mirabilis*, o rei D. Dinis criou a Universidade mais antiga do país e uma das mais antigas do mundo. Datado de 1290, este documento deu origem ao Estudo Geral, que foi reconhecido pelo papa Nicolau IV, no mesmo ano. A Universidade começou a funcionar em Lisboa, tendo sido em 1308 transferida para Coimbra. Alternando entre as duas cidades até 1537, quando se instalou definitivamente na cidade do Mondego.

Confinada numa época primitiva à Alta, a Universidade espalhou-se por Coimbra, modificando-lhe a paisagem. Com a criação dos Pólo II e III, dedicados respectivamente às engenharias e às ciências da vida, Coimbra ficou uma cidade universitária multipolar.

Actualmente, a Universidade de Coimbra é composta por oito Faculdades: Letras, Direito, Medicina, Farmácia, Ciências e Tecnologia, Economia, Psicologia e Ciências da Educação e Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física. A Universidade de Coimbra e os seus centros de investigação constituem uma referência nacional e internacional na produção de ciência em inúmeros domínios.<sup>28</sup>

A Universidade conta com patrimónios materiais e imateriais únicos, que são fundamentais na história da cultura europeia e mundial e qua a Universidade candidatou a Património Mundial da UNESCO.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Informação disponível na WWW: <http://www.uc.pt/investigacao/areascentros> [consultado a 2012-05-15].

<sup>29</sup> Para mais informação, consultar na WWW: <http://www.uc.pt/sobrenos/historia>

## **4.2. Instituto de Investigação Interdisciplinar**

O Instituto de Investigação Interdisciplinar (IIIUC), criado em 2001, é uma unidade orgânica de ensino e investigação, que “constitui uma resposta da Universidade de Coimbra ao desafio da moderna tendência para a organização da investigação científica em torno dos temas que exigem a contribuição de diversas áreas do conhecimento, mobilizando equipas multidisciplinares com dimensão adequada”, segundo Martins (2011). Os seus centros produzem trabalhos de investigação nas áreas das Ciências Exactas, Ciências da Saúde, Ciências Naturais, Ciências da Engenharia e Tecnologias, Ciências Sociais e Artes e Humanidades.

O Instituto de Investigação Interdisciplinar forneceu a amostra para o estudo elaborado por este instituto reunir a grande maioria da actividade científica da Universidade.

### **4.2.1. Entidades Financiadoras**

O IIIUC trabalha em parceria com diversas instituições que financiam projectos como: Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação Champalimaud, Fundação Luso-Americana, Fundação Eng. António de Almeida, Fundação Oriente, Fundação para a Ciência e Tecnologia e Microsoft Research.

### **4.2.2. Unidades de investigação do IIIUC**

O IIIUC era, em 2012 composto por 34 unidades de investigação (Tabela 6):

**Tabela 6 - Unidades de investigação associadas ao IIIUC**

<b>Unidades de investigação do IIIUC</b>
Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial - ADAI
Centro de Ciências Forenses - CCF
Centro de Engenharia Mecânica - CEM
Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto - CEAUCP
Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos - CECH
Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território - CEGOT
Centro de Estudos de Linguística Geral e Aplicada - CELGA
Centro de Estudos de Materiais por Difração de Raios -X - CEMDRX
Centro de Estudos Farmacêuticos - CEF
Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX - CEIS 20
Centro de Estudos Sociais - CES
Centro de Estudos e Investigação em Saúde - CEIS
Centro de Física Computacional - CFC
Centro de Geociências - CG
Centro de Informática e Sistemas - CIS
Centro de Instrumentação - CI
Centro de Investigação do Desporto e da Actividade Física - CIDAF
Centro de Investigação em Antropologia e Saúde - CIAS
Centro de Investigação em Engenharia Civil - CIEC
Centro de Investigação em Estudos Germanísticos - CIEG
Centro de Investigação em Engenharia dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta - CIEPQPF
Centro de Literatura Portuguesa - CLP
Centro de Matemática da Universidade de Coimbra - CMUC
Centro de Neurociências e Biologia Celular - CNC
Centro de Pneumologia - CP
Centro de Química - CQ
Centro do Mar e Ambiente - IMAR
Centro Interuniversitário de Estudos Camonianos - CIEC
Grupo de Estudos Monetários e Financeiros - GEMF
Instituto Biomédico de Investigação da Luz e Imagem - IBILI
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra - INESC
Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Vocacional e Social - IPCDVS
Instituto de Sistemas e Robótica - ISR
Química Física Molecular - QFM

## 5. INQUÉRITO APLICADO

Para a elaboração do estudo de caso, aplicou-se aos docentes e investigadores da Universidade de Coimbra o inquérito<sup>30</sup> por questionário, com o título “Consumo de informação electrónica: modalidades de acesso e utilização”, usado no estudo de Blanca Rodríguez Bravo, na Universidade de León, em 2011.

### 5.1. Metodologia

Tendo como principal objectivo identificar padrões de consumo de informação científica electrónica da comunidade científica, fez-se um estudo de caso, em 2012, através de uma recolha de dados usando o inquérito por questionário disponível em linha, mencionado anteriormente aos docentes e investigadores associados às 34 unidades de investigação (cf. Tabela 1) do Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra.

Concretamente pretendeu-se saber se os inquiridos utilizam revistas científicas electrónicas; o conhecimento que têm da oferta existente na universidade; as modalidades de acesso e critérios de selecção de informação electrónica; os hábitos de leitura de artigos; as áreas do conhecimento, os títulos e distribuidores de revistas científicas mais procurados e quais são consideradas as vantagens e desvantagens da utilização de revistas científicas electrónicas.

A hiperligação e informações do inquérito foram enviadas, por duas vezes, pela directora do IIIUC, por correio electrónico aos directores das unidades de investigação associadas, (aos quais era solicitado a divulgação do inquérito pelos investigadores dessas unidades), ao actual e antigo Conselho Científico do IIIUC e outros investigadores da Universidade de Coimbra, nos meses de Fevereiro e Abril de 2012 (Tabela 7).

---

<sup>30</sup> Inquérito em Anexo I.

**Tabela 7 - Amostra do inquérito**

<b>Amostra do inquérito<sup>31</sup></b>	<b>Nº</b>
Directores das Unidades de I&D <sup>32</sup> membros do IIIUC	34
Directores das Unidades de I&D não membros do IIIUC	10
Actual Conselho Científico do IIIUC	25
Anterior Conselho Científico do IIIUC	17
Investigadores com projectos financiados pelo Fundo de Investimento através do IIIUC	24
Bolseiros da UC com bolsa através do IIIUC	24
Outros investigadores da UC	266
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>

O inquérito disponível em linha no *QuestionPro*<sup>33</sup> era constituído por duas partes. Na primeira, relacionada com os hábitos de acesso e utilização de revistas electrónicas, pretendia-se apurar o nível de conhecimento da oferta de revistas científicas electrónicas existentes na Universidade, as motivações e finalidades da utilização destes recursos, os meios e frequência de acesso, os títulos de revistas e áreas do conhecimento mais procuradas e, por fim, a opinião dos investigadores e docentes relativamente às vantagens e desvantagens da disponibilização de revistas científicas em formato digital.

A segunda parte do questionário era composta por questões relativas a dados demográficos dos inquiridos, designadamente, a idade e género, a que unidade de investigação está associado, a que área do conhecimento e categoria profissional pertencem.

Para a análise e representação dos resultados obtidos ao inquérito foi utilizado a folha de cálculo *Excel* da Microsoft.

---

<sup>31</sup> Informação disponibilizada pelo IIIUC.

<sup>32</sup> Aos directores das unidades de I&D solicitava-se o re-envio das informações sobre o inquérito pelos investigadores das respectivas unidades.

<sup>33</sup> *QuestionPro* é um software baseado na web para a criação e distribuição de inquéritos. Consiste numa interface intuitiva para a criação de questionários, ferramentas para a distribuição dos inquéritos via correio electrónico ou sítio de internet e ferramentas para a análise e representação de resultados. Para mais informação, consultar: [questionpro.com](http://questionpro.com).

## 5.2. Questões do Inquérito

O inquérito é constituído por um total de 29 questões divididas em duas partes. A primeira parte é composta por 24 questões específicas sobre os comportamentos e hábitos de acesso e consumo de revistas científicas, destas 22 são questões fechadas e duas abertas, com as quais se pretendia analisar:

- Qual o conhecimento da disponibilização de revistas electrónicas na Universidade;
- A opinião sobre o acesso e utilização das revistas electrónicas disponíveis na universidade;
- As razões e finalidade da utilização de revistas electrónicas;
- Opinião sobre o possível favorecimento no desenvolvimento científico, com a disponibilização de conteúdos electrónicos;
- Modalidades de actualização sobre o desenvolvimento da investigação;
- Suporte das revistas consultadas;
- Modalidades e frequência de acesso a revistas electrónicas;
- Época de maior actividade de acesso a revistas electrónicas;
- Duração das sessões de acesso a revistas electrónicas;
- Hábitos de consulta e arquivo de artigos;
- Hábitos de leitura de artigos;
- Modalidades de localização de artigos de interesse;
- Modalidades de avaliação do valor ou interesse dos artigos;
- Número de artigos descarregados por sessão;
- Antiguidade dos artigos consultados;
- Preferência por distribuidores de revistas electrónicas;
- Utilização de gestores de referências bibliográficas;
- Monitorização de títulos de revista.

Nas questões abertas, 22 e 23 é solicitado aos investigadores que indiquem títulos de revistas que mais consultam e em que mais publicam, num máximo de cinco para cada.

A última questão, número 24, da primeira parte destinava-se apenas aos inquiridos que, no início do inquérito, responderam não conhecer ou utilizar revistas científicas electrónicas, na qual se solicitava que indicassem a razão.

A segunda parte do inquérito é composta por cinco questões referentes aos dados demográficos dos docentes e investigadores, como a idade e género, categoria profissional, área do conhecimento e unidade de investigação a que estão associados. Com estes dados pretendia-se determinar um perfil dos utilizadores de revistas electrónicas da Universidade de Coimbra.

### 5.3. Resultados obtidos

O inquérito foi acedido 318 vezes. Destes, 169 (54%) iniciaram o inquérito, tendo-se obtido 118 respostas válidas, constituindo 37% do total. O tempo médio de resposta ao inquérito foi de 13 minutos (Tabela 8).

**Tabela 8 - Estatística geral do inquérito**

<b>Estatística Geral do Inquérito</b>	
Amostra – Total de Investigadores e Docentes	400
Número de respostas válidas obtidas	118
Número de vezes que o inquérito foi visionado	318
Número de respostas obtidas no 1º envio	78
Número de respostas obtidas no 2º envio	40
Número de respostas iniciadas, mas incompletas	169
Número de respostas abandonadas (após início)	51
Tempo médio de resposta ao inquérito	13 minutos

#### 5.3.1. Dados demográficos dos inquiridos

Os dados demográficos permitiram elaborar a caracterização os sujeitos envolvidos no inquérito, traçando, assim, um perfil do utilizador de revistas científicas electrónicas da Universidade de Coimbra. Neste caso concreto, os docentes e investigadores associados ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra e para isso teve-se em conta, para efeitos de comparabilidade, o trabalho de Borges (2006) no qual foi elaborado um estudo de caso aplicado à mesma comunidade.

## Género

A maioria dos indivíduos que constituem a amostra do estudo é do género masculino, com 69 respostas (62%) e 43 (38%) do género feminino (Figura 6). Esta distribuição do género é semelhante à do estudo espanhol de Bravo (2011) e ao estudo português de Borges (2006).

Já no estudo de Costa (2008), a distribuição do género é oposta, em que a maioria dos respondentes é do sexo feminino 59% e 41% é do sexo masculino.

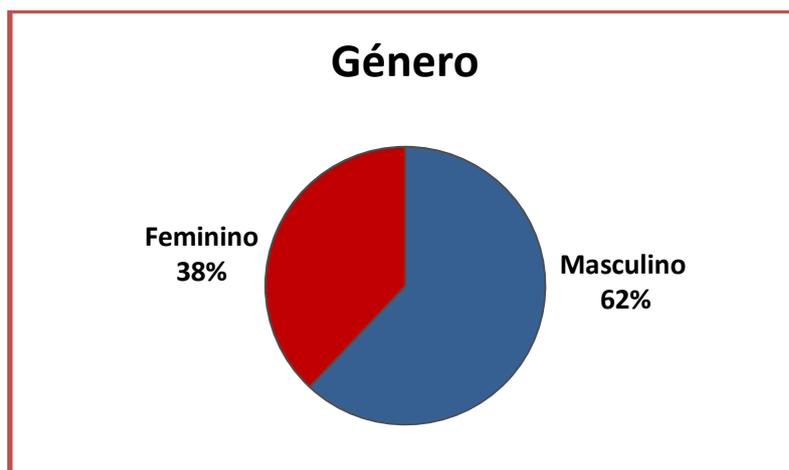


Figura 5 – Género (n=112)

## Idade

Quanto à idade (Tabela 9), a maioria dos participantes no inquérito, 36 (32%), indicaram ter entre 31 e 40 anos, 34 (30%) responderam ter entre 41 e 50 anos, seguidos de 23 (20%) que indicaram ter entre 21 e 30 anos. De indivíduos entre os 51 e os 60 anos, obtiveram-se 16 (14%) respostas e, por fim, 5 (4%) respostas correspondiam a idades entre 61 e os 70 anos. 4 inquiridos não responderam a esta questão.

Tabela 9 - Idade

Idade	Frequência (N)	(%)
21-30 anos	23	20
<b>31-40 anos</b>	<b>36</b>	<b>32</b>
41-50 anos	34	30
51-60 anos	16	14
61-70 anos	5	4

Estes resultados são semelhantes ao do estudo de Borges (2006), em que a maioria das respostas (65%) proviera de indivíduos entre 30 e 50 anos. Indivíduos com menos de 30 anos representam 19% e com mais de 50 anos, 14% das respostas.

Já no estudo de Bravo (2011), a maioria das respostas (53) indicou idades entre os 41 e os 60 anos, seguida de 18 respostas a indicar idades compreendidas entre os 31 e os 40 e por fim, 6 respostas de indivíduos com mais de 61 anos e outras 6 respostas com menos de 31.

No estudo de Costa (2008), a faixa etária que mais representada no estudo tem entre 18 e 25 anos (36%), seguida dos que têm entre 26 e 35 anos (21%) e a faixa etária com menos respostas tem 46 anos ou mais (16%).

### **Unidades de investigação**

Como já foi referido, o IIIUC é constituído por 34 unidades de investigação. A esta questão obteve-se 109 respostas de 30 das unidades (Tabela 10). A maioria dos inquiridos é das Ciências da Saúde e Exactas, associados ao Instituto Biomédico de Investigação de Luz e Imagem (IBILI), com 18 respostas, seguido do Centro de Química de Coimbra (CQC), com 14 respostas e do Centro de Investigação do Desporto e da Actividade Física (CIDAF), com 12. Em “outros” (8) foram contabilizadas as respostas que não indicaram a unidade de investigação, mas sim, o departamento ou faculdade a que os inquiridos pertencem.

O estudo de Borges (2006) obteve mais respostas de investigadores e docentes das Ciências da Engenharia e Tecnologia, associados ao Centro de Informática e Sistemas da UC (CISUC) e das Ciências Sociais, associados ao Centro de Estudos Sociais (CES).

**Tabela 10 - Unidades de investigação do IIIUC**

<b>Unidades de investigação</b>	<b>Área Científica</b>	<b>Nº Respostas</b>
IBILI - Instituto Biomédico de Investigação de Luz e Imagem	Ciências da Saúde	18
CIDAF - Centro de Investigação do Desporto e da Actividade Física		12
CNC - Centro de Neurociências e Biologia Celular		9
ICNAS – Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde		1
BIOCANT – Centro de Inovação em Biotecnologia		1
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>41</b>
CQC – Centro de Química de Coimbra	Ciências Exactas	14
CEMDRX – Centro de Estudos de Materiais por Difrakção de Raios-X		2
CFC – Centro de Física Computacional		2
CI – Centro de Instrumentação		2
QFM – Centro de Química Física Molecular		2
CMUC – Centro de Matemática da UC		1
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>23</b>
ADAI – Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial	Ciências da Engenharia e Tecnologias	5
CEMUC – Centro de Engenharia Mecânica da UC		3
CISUC – Centro de Informática e Sistemas da UC		3
IT – Instituto de Telecomunicações		1
ISR – Instituto de Sistemas e Robótica		1
INESC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra		1
CIEPQPF – Centro de Investigação em Engenharia dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta		1
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>15</b>
IPCDVS - Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Vocacional e Social	Artes e Humanidades	7
IHTI – Instituto de História e Teoria das Ideias		1
CLP – Centro de Literatura Portuguesa		1
CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX		1
CEAUCP – Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto		1
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>11</b>
IMAR – Centro Interdisciplinar de Coimbra	Ciências Naturais	3
CEF – Centro de Ecologia Funcional		2
CIBIO – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos		1
CGUC – Centro de Geofísica da UC		1
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>7</b>
CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde	Ciências Sociais	2
CES – Centro de Estudos Sociais		1
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>3</b>

<b>Unidades de investigação – Cont.</b>	<b>Área Científica</b>	<b>Nº Respostas</b>
III – Instituto de Investigação Interdisciplinar		1
Outros		8
<b>TOTAL</b>		<b>109</b>

### **Áreas do conhecimento**

A maioria dos inquiridos que respondeu ao inquérito (Tabela 11) pertence às Ciências da Saúde, com 41 (38%) respostas e às Ciências Exactas, com 23 (21%) respostas de investigadores e docentes destas áreas. A área com menos respostas foi a das Ciências Sociais, com apenas 3 (3%) respostas.

A área científica mais representada no trabalho de Borges (2006) é a Engenharia e Tecnologias, com 32%, seguida das Ciências Sociais, com 24% e a área menos representativa é a das Artes e Humanidades, com 5% de respostas. Semelhantes resultados foram obtidos no estudo de Costa (2008), em que a maioria dos inquiridos, 29 %, pertencia à área da Engenharia/Tecnologia, seguida das Ciências Sociais, com 23% e a menos representativa é a área das Artes e Humanidades, com 9%.

No estudo de Bravo (2011), as áreas das quais se obteve mais respostas foi a das Ciências Naturais e das Ciências da Vida.

Os resultados aqui obtidos confirmam as diferenças nos padrões de consumo de informação electrónica verificados nas diferentes áreas científicas quando comparando as Ciências Puras e Tecnologias, nas quais se verifica maior consumo, e as Ciências Sociais e Humanidades, nas quais o consumo é mais reduzido.

**Tabela 11 - Áreas científicas dos inquiridos**

<b>Áreas Científicas</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>(%)</b>
<b>Ciências da Saúde</b>	<b>41</b>	<b>38</b>
Ciências Exactas	23	21
Ciências da Engenharia e Tecnológicas	15	14
Artes e Humanidades	11	10
Ciências Naturais	7	6
Ciências Sociais	3	3
Outros	9	8

## **Categoria profissional**

Na categoria profissional (Tabela 12), a resposta mais apontada foi a de Professor, com 52 (48%) respostas, entre Professores Catedráticos, Auxiliares, Associados, Adjuntos e Assistentes, a seguir surgem os Investigadores, com 20 (19%) respostas e os alunos de doutoramento, pós-doutoramento e mestrado.

**Tabela 12 - Categoria profissional**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
<b>Professor Auxiliar</b>	<b>33</b>	<b>31</b>
Professor Catedrático	9	8
Professor Associado	8	7
Professor Assistente	1	1
Professor Adjunto	1	1
Investigador	20	19
Alunos de Doutoramento	18	17
Alunos de Pós-Doutoramento	7	7
Alunos de Mestrado	2	2
Outros	8	7

Na Universidade de León, Bravo (2011), o maior número de respostas também provem de Professores Titulares (38), Catedráticos (13), Contratados (8). Assim como no estudo de Borges (2006), a categoria profissional mais mencionada foi a de Professor Auxiliar, com 24%. Também no trabalho de Costa (2008), o maior número de respostas são de Docentes e Investigadores (39%), seguido dos alunos de 1.º ciclo (35%) e alunos do 2.º ciclo (14%).

### **5.3.2. Hábitos de acesso e utilização de revistas científicas**

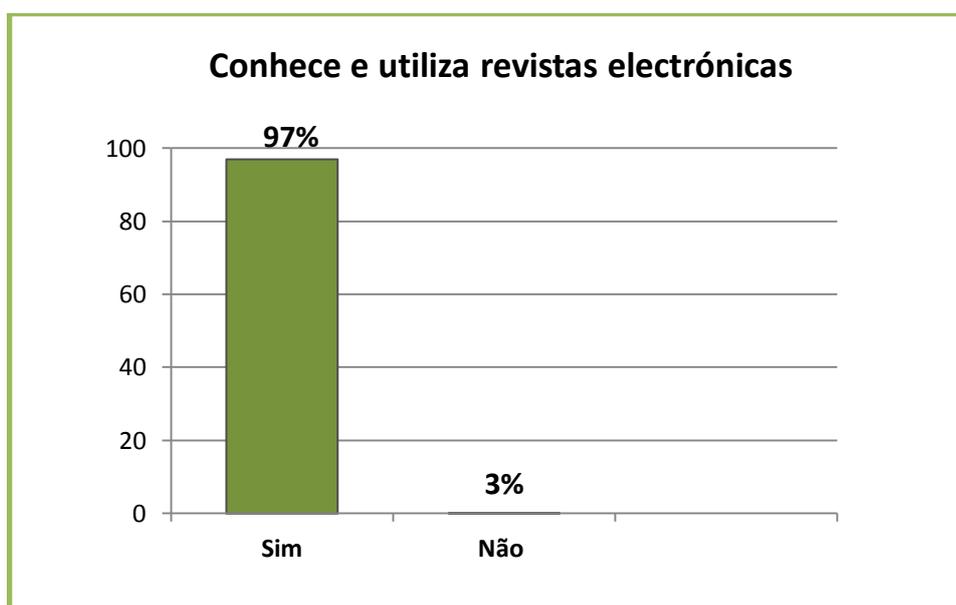
A primeira parte do inquérito contém 24 questões específicas sobre o consumo de revistas electrónicas, nomeadamente, questões sobre hábitos, comportamentos, preferências, modalidades e frequência de acesso e uso de revistas científicas em formato electrónico.

No âmbito dos comportamentos e hábitos de consumo de revistas científicas em suporte electrónico, analisaram-se alguns estudos elaborados a nível nacional e internacional com o intuito de obter termos de comparação com a realidade portuguesa, que aqui se aborda.

Os resultados a seguir apresentados respeitam a ordem em que se encontram no inquérito.

### **Nível de conhecimento e utilização de revistas electrónicas**

Nesta primeira questão do inquérito, 114 (97%) dos docentes e investigadores da Universidade de Coimbra afirmaram conhecer e utilizar revistas científicas em formato electrónico e apenas 4 (3%) afirmam que não (Figura 7), tal como acontece na Universidade de León, de acordo com o estudo de Bravo (2011), apenas 3 investigadores de um total de 81 respostas, indicaram não utilizar revistas científicas electrónicas.



**Figura 6 - Conhecimento e utilização de revistas electrónicas (n= 118 )**

Também nos estudos de Costa (2008) foram obtidos resultados semelhantes, em que 75% dos participantes no inquérito afirmaram utilizar revistas científicas electrónicas e 25%, não utilizam.

De acordo com este resultado, os dados que se apresentam doravante derivam dos 114 inquiridos que responderam positivamente sobre o conhecimento e utilização de revistas científicas disponíveis em linha.

### **Opinião sobre o acesso e utilização de revistas electrónicas**

Nesta questão pretendia-se saber como os inquiridos classificam o acesso e utilização de revistas electrónicas (Tabela 13). A maioria respondeu que utiliza as revistas electrónicas

disponibilizadas pela Universidade, 79 (22%). 75 (21%) considera simples aceder às revistas electrónicas e que estas apresentam mais vantagens do que as revistas impressas. Quando consultados sobre se consideram possuir os conhecimentos necessários para aceder às revistas electrónicas, 72 (20%) dos inquiridos afirmaram que sim. E, 59 (16%) responderam conhecer a oferta de revistas electrónicas existente na Universidade.

**Tabela 13 - Opinião sobre o acesso e utilização de revistas electrónicas**

<b>Como classifica o acesso e utilização de revistas electrónicas disponíveis na universidade</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
Conhece a oferta de revistas electrónicas existente	59	16
<b>Utiliza as revistas electrónicas da universidade</b>	<b>79</b>	<b>22</b>
Considera simples aceder às revistas electrónicas	75	21
Considera que possui os conhecimentos adequados para aceder às revistas electrónicas	72	20
Considera que as revistas electrónicas têm mais vantagens do que as impressas	75	21

Na Universidade de León, Bravo (2011), os 84 inquiridos que responderam, com excepção de 3, responderam conhecer a oferta disponível, utilizar revistas electrónicas e consideraram que estas publicações apresentam mais vantagens do que as revistas em papel, entre elas assinalam a facilidade de acesso. São escassos os docentes que realizaram formações para se familiarizarem com o uso. Verificou-se, também, que possuem suficientes conhecimentos tecnológicos para a utilização das publicações electrónicas.

### **Razões da utilização de revistas electrónicas**

As razões mais apontadas para a utilização de revistas electrónicas são a facilidade de acesso e a poupança de tempo, com 103 (41%) e 79 (31%) respostas, respectivamente. 63 respondentes (25%) consideraram que a oferta dos títulos de revistas electrónicas é maior do que a oferta dos títulos de revistas impressas.

Nesta questão, também era possível aos inquiridos acrescentarem outras razões ou motivos para o uso de publicações disponíveis em linha. Assim, indicaram a disponibilização de conteúdos gratuitos na *b-on*, a pesquisa orientada mais eficaz, a facilidade de armazenamento e organização e a poupança de tempo e de papel.

**Tabela 14- Razões de utilização de revistas electrónicas**

<b>Razões de utilização das revistas electrónicas</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
<b>Facilidade de acesso</b>	<b>103</b>	<b>41</b>
Poupança de tempo	79	31
Considera a oferta destes títulos mais abundante do que os em papel	63	25
Outros	6	2

### **Finalidade da utilização de revistas electrónicas**

A investigação, com 112 (64%) respostas, é a finalidade mais apontada para a utilização de revistas electrónicas. A docência obteve 57 (33%) respostas. Em “outros”, 5 (3%) inquiridos indicaram a actualização profissional e a curiosidade e interesse pessoal como outros fins para a utilização de revistas em formato electrónico.

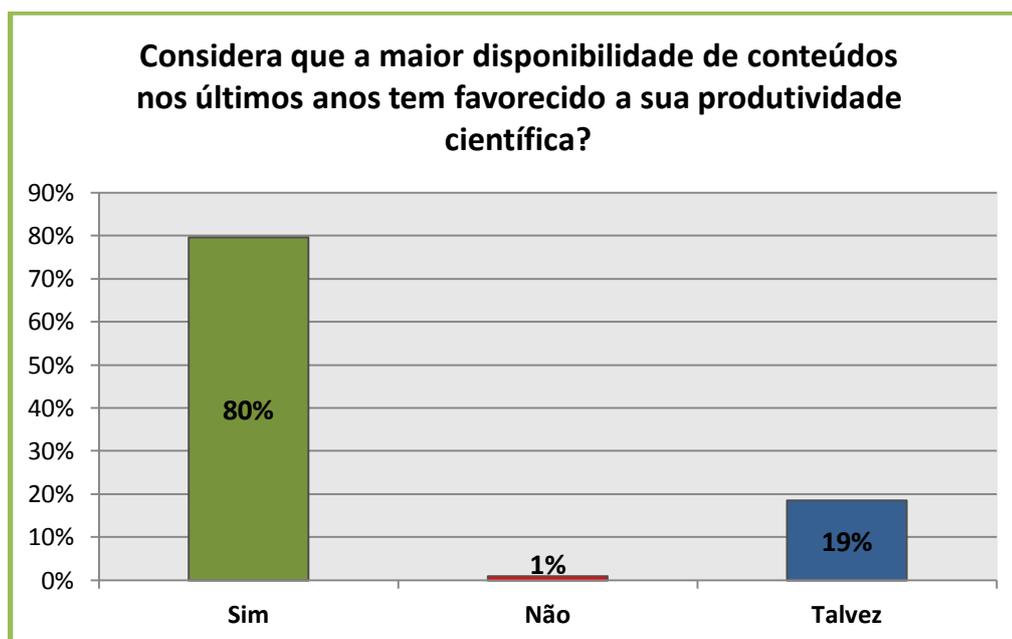
**Tabela 15 - Finalidade da utilização de revistas electrónicas**

<b>Finalidade da utilização de revistas electrónicas</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
Docência	57	33
<b>Investigação</b>	<b>112</b>	<b>64</b>
Outros	5	3

Resultados semelhantes foram obtidos no estudo de Bravo (2011): 35 inquiridos confirmaram o uso de revistas electrónicas destinado à investigação e até como fim exclusivo em muitos casos, se bem que outros, 46, indicaram conjuntamente o fim de docência e investigação.

### **Opinião sobre o favorecimento da maior disponibilidade de conteúdos electrónicos na produtividade científica**

A esmagadora maioria dos docentes e investigadores que responderam ao inquérito, 90 (80%), consideram que a maior disponibilidade de conteúdos electrónicos favorece a sua produtividade científica (Figura 8). Enquanto 21, (19%) consideram que talvez e 2 (1%) consideram que não. Também no estudo de Bravo (2011), a maioria dos investigadores, 55 dos 81, considera que a maior disponibilidade de conteúdos electrónicos favorece a sua produção científica.



**Figura 7 - Favorecimento da produtividade científica (n=113)**

### **Modalidades de acesso aos conteúdos electrónicos**

As modalidades de acesso a conteúdos electrónicos são variadas (Tabela 16). As mais usadas são as páginas de Internet de distribuidores de revistas electrónicas, como a *b-on*, com 77 (30%) respostas; os motores de pesquisa como o *Google*, com 73 (28%) respostas e bases de dados, obteve 70 (27%) respostas. Menos habitual é o acesso através da página de Internet da biblioteca dos respectivos departamentos em que 28 (11%) dos inquiridos responderam fazer o acesso por este meio. Em “outros”, 10 inquiridos afirmaram aceder através das páginas de Internet das próprias revistas e indicaram algumas bases de dados utilizadas, como a *Pubmed* e *Science Pubmed*.

No estudo efectuado por Bravo (2011), as respostas predominantes, quanto à forma de acesso a conteúdos electrónicos recaíram nos motores de pesquisa e nas páginas de Internet das bibliotecas, seguidas das bases de dados e menos frequente é o acesso através das páginas de Internet dos distribuidores.

Comparando estas duas realidades, os investigadores da Universidade de Coimbra escolhem como primeira opção o acesso através das páginas de Internet dos distribuidores de conteúdos electrónicos e como última, o acesso através da página de Internet da biblioteca do departamento ou faculdade, enquanto os investigadores da Universidade de León, fazem a opção oposta, preferindo aceder através de motores de pesquisa e pela página de Internet da

biblioteca do departamento e com menor frequência usam as páginas de Internet dos distribuidores de conteúdos electrónicos.

**Tabela 16 - Modalidades de acesso a conteúdos digitais**

<b>Modalidades de acesso a conteúdos digitais</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
<b>Distribuidores de revistas electrónicas (<i>b-on</i>)</b>	<b>77</b>	<b>30</b>
<i>Google</i> ou outros motores de pesquisa	73	28
Bases de dados	70	27
Página da biblioteca	28	11
Outros	10	4

### **Frequência de acesso a revistas electrónicas**

A frequência de acesso é diária e semanal com 51 (46%) e 43 (38%) respostas, respectivamente (Tabela 17), indicando um uso frequente destas publicações. Estes resultados são semelhantes aos obtidos no estudo de Bravo (2011), no qual 59 investigadores do total de 81 afirmaram utilizar as revistas, diária ou semanalmente.

**Tabela 17 - Frequência de acesso a revistas electrónicas**

<b>Frequência de acesso a revistas electrónicas</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
<b>Diariamente</b>	<b>51</b>	<b>46</b>
Semanalmente	43	38
Quinzenalmente	5	4
Mensalmente	3	3
Trimestralmente	0	0
Uma ou duas vezes por ano	0	0
Periodicidade variável	10	9

### **Época do ano de maior actividade de acesso a revistas electrónicas**

Questionados sobre a possibilidade de existir uma altura do ano de maior actividade de acesso a revistas electrónicas (Tabela 18), a maioria dos inquiridos, 79 (70%) responderam não ter uma época do ano com maior actividade. Dos que consideram existir uma época específica de mais actividade de acesso, 16 (14%) indicam aceder mais durante o período lectivo, enquanto 13 (12%) acedem mais no período de pausa lectiva. Cinco dos inquiridos na opção “outros”

indicaram como a altura com maior actividade aquela em que a sua actividade lectiva não é tão intensa, como o período de preparação de artigos e projectos, de candidaturas a projectos e os períodos de investigação mais intensa.

**Tabela 18 - Época do ano de maior actividade de acesso**

<b>Existência de época do ano de maior actividade</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
<b>Não</b>	<b>79</b>	<b>70</b>
Sim, durante o período lectivo	16	14
Sim, nos períodos de pausa lectiva	13	12
Sim, em período de férias	0	0
Outros	5	4

Na Universidade de León, 31 dos 81 responderam não ter uma época do ano com maior actividade de acesso. Os que consideram que sim, 25 indicam o período lectivo e 27 referem-se aos períodos de pausa lectiva como de maior dedicação.

### **Tipologia das revistas consultadas**

Com esta questão pretendia-se saber que revistas os inquiridos consultam habitualmente (Tabela 19). A maioria 93 (82%) respondeu consultar as mesmas revistas que consultava em papel e outras em formato digital. 12 (11%) consultam revistas diferentes das que disponha em papel, enquanto 7 (6%) consultam as mesmas revistas que disponha em papel. Um inquirido em “outros” afirmou apenas consultar revistas electrónicas. A maioria da comunidade inquirida consulta revistas em ambos os formatos.

**Tabela 19 - Formato das revistas consultadas**

<b>Que revistas consulta</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
As mesmas que dispunha em papel	7	6
Revistas diferentes daquelas em papel	12	11
<b>As mesmas que disponha em papel e outras adicionais em formato digital</b>	<b>93</b>	<b>82</b>
Outras	1	1

Também no estudo de Bravo (2011), 66 investigadores afirmaram utilizar as mesmas revistas que dispunham em papel e outras diferentes acessíveis em formato digital. E ainda, no estudo

de Costa (2008), 56% dos inquiridos afirmaram utilizar os dois formatos, impresso e electrónico.

### **Hábitos de actualização sobre o desenvolvimento da investigação**

Para se manterem actualizados sobre a sua área de interesse a fim de desenvolver a sua investigação (Tabela 20), a estratégia mais utilizada pelos investigadores e docentes de Coimbra é a realização de pesquisas temáticas quando necessitam de informação sobre um determinado assunto, com 105 (37%) respostas neste sentido, seguido da utilização de citações e referências bibliográficas, 75 (27%) e a utilização de alertas e sumários, 48 (17%). A consulta temática de números novos das mesmas revistas registou 33 (12%) respostas e 20 (7%) responderam que para se manterem actualizados, utilizam listas de distribuição e/ou o contacto com colegas.

**Tabela 20 - Procedimentos para actualização de conhecimentos**

<b>Procedimentos para actualização de conhecimentos</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
<b>Realiza pesquisas temáticas quando necessita de informação sobre um assunto</b>	<b>105</b>	<b>37</b>
Utiliza citações e referências bibliográficas	75	27
Utiliza alertas e sumários	48	17
Consulta sistematicamente os números novos das mesmas revistas	33	12
Utiliza listas de distribuição e/ou contacto com colegas	20	7
Outros	2	0

Estes resultados são similares aos obtidos na Universidade de León, por Bravo (2011), em que a maioria dos docentes e investigadores (76) também realizam pesquisas temáticas para reunir informação e frequentemente (48) utilizam citações e referências bibliográficas, assim como, utilizam alertas e sumários (30). 18 indicaram consultar os números novos de determinadas revistas.

### **Hábitos de consulta e arquivo de artigos**

Relativamente aos hábitos de consulta e arquivo de artigos (Tabela 21), 111 (35%) dos inquiridos afirmaram guardar no computador os artigos de interesse, 96 (30%) lê no monitor o resumo ou outras partes do artigo para se certificar do seu interesse. Já 69 (21%)

investigadores e docentes indicaram imprimir os artigos que lhes interessam, enquanto 45 (14%) admitem não chegar a ler alguns dos artigos guardados.

**Tabela 21 - Hábitos de consulta e arquivo de artigos**

Hábitos de consulta e arquivo de artigos	Frequência (N)	%
Lê no monitor o resumo e outras partes do documento de maneira superficial para comprovar o seu interesse	96	30
<b>Guarda no computador os artigos que interessam</b>	<b>111</b>	<b>35</b>
Imprime os artigos que interessam	69	21
Alguns dos artigos guardados não chegam a ser lidos	45	14

Estes resultados coincidem com os de Bravo (2011), no qual a maior dos inquiridos (79) tem por hábito guardar no computador os artigos, 63 lêem no monitor partes do documento para confirmar o seu interesse e 45 imprimem o documento para uma leitura mais profunda.

#### **Média anual de consulta de artigos (em papel ou no ecrã)**

A média anual de consulta de artigos é alta (Tabela 22), 44 (40%) dos inquiridos afirmou consultar mais de 200 artigos anualmente. Em seguida, estão as consultas entre 51 e 200 artigos, com 52 (48%) respostas e a consulta entre 25 a 50, obteve 11 (10%) respostas. Apenas 2 inquiridos (2%) afirmaram consultar entre 1 a 24 artigos por ano. Também no estudo de Bravo (2011) junto dos investigadores da Universidade de León, a consulta anual de artigos foi elevada. 28 no total de 81 inquiridos consulta entre 50 a 100 artigos por ano e 20 afirmaram consultar entre 100 e 200 artigos anualmente.

**Tabela 22 - Consulta de artigos por ano**

Média de consulta de artigos por ano (monitor ou impresso)	Frequência (N)	%
1-24	2	2
25-50	11	10
51-100	27	25
101-200	25	23
<b>Mais de 200</b>	<b>44</b>	<b>40</b>

Estes resultados coincidem com os estudos elaborados em 2000 por Tenopir e King (2002), que indicam um aumento na quantidade de artigos lidos pelos investigadores (cerca de 130 artigos por ano em todas as áreas).

### **Média anual de salvaguarda e/ou impressão de artigos**

Quanto aos hábitos de arquivo de artigos (Tabela 23), seja pela salvaguarda no computador ou impressão, a média é alta, com 36 (36%) de respostas indicam guardar ou imprimir entre 51 a 100 artigos anualmente, seguida da indicação de mais de 200 artigos com 23 (23%) respostas. Apenas 11 (11%) inquiridos afirmaram guardar entre 1 e 24 artigos anualmente.

**Tabela 23 - Média de artigos por ano**

<b>Média de artigos por ano (salvaguarda e/ou impressão)</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
1-24	11	11
25-50	12	12
<b>51-100</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
101-200	18	18
Mais de 200	23	23

### **Duração média de uma sessão de acesso**

Quanto à duração média de cada sessão de acesso a artigos (Tabela 24), 43 (39%) dos inquiridos despende cerca de 30 minutos por sessão. 51 respostas, representando 46% do total apontam para 60 minutos ou mais dispensados em média numa sessão de acesso e 17 (15%) dos investigadores e docentes disponibiliza 15 minutos por sessão.

**Tabela 24 - Duração da sessão de acesso**

<b>Duração em média de uma sessão de acesso</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
15 Minutos	17	15
<b>30 Minutos</b>	<b>43</b>	<b>39</b>
60 Minutos	26	23
Mais de 60 minutos	25	23

### Número de artigos descarregados por sessão (em média)

Em média, 54% dos investigadores descarrega entre 2 e 5 artigos por sessão de acesso a revistas científicas electrónicas (Tabela 25). 33% descarrega de 5 a 10 artigos por sessão, 7% descarrega mais de 10 artigos por sessão, enquanto 6% descarrega de 0 a 1 artigo por sessão.

Tabela 25 - Número de artigos descarregados por sessão

Número de artigos descarregados por sessão	Frequência (N)	%
0-1	7	6
<b>2-5</b>	<b>59</b>	<b>54</b>
5-10	36	33
Mais de 10	8	7

### Modalidades de localização de artigos de interesse

Para localizar artigos de interesse (Tabela 26), 70 (63%) dos inquiridos afirmaram preferir utilizar formulários de pesquisa, 2 (2%) indicaram utilizar listagens alfabéticas e 31 (28%) indicaram utilizar ambos indistintamente. Em “outros”, foi indicado a pesquisa por “palavras-chave” para localizar artigos de interesse. Também foram mencionados o *Web of Knowledge*, o *Web of Science*, o *Google* e as páginas de Internet de revistas como formas de localizar artigos.

Tabela 26 - Modalidades de localização de artigos de interesse

Modalidades de localização de artigos de interesse	Frequência (N)	%
<b>Utilização de formulários de pesquisa</b>	<b>70</b>	<b>63</b>
Utilização de listagem alfabética	2	2
Ambos indistintamente	31	28
Outros	8	7

Na Universidade de León, Bravo (2011) apurou que os investigadores e docentes utilizam frequentemente formulários de pesquisa (50) para localizar artigos e, conjuntamente, formulários e listagens alfabéticas (22).

### **CrITÉRIOS de avaliação do valor ou interesse dos artigos**

Na altura de avaliar o valor ou interesse de determinado artigo (Tabela 27), a maioria dos investigadores e docentes da Universidade de Coimbra que participaram no inquérito, 84 (24%) privilegiam os objectivos e metodologia utilizados na elaboração do artigo e os resultados obtidos, com 70 (23%) respostas. Em terceiro lugar, privilegiam o reconhecimento dos autores, que obteve 67 (22%) respostas e o factor de impacto ou prestÍgio da revista onde o artigo foi publicado, contou com 56 (18%) respostas. Por fim, 22 inquiridos (7%) responderam que avaliam o valor ou interesse dos artigos pela confiança que depositam em determinadas revistas, ou seja, consultam sempre as mesmas revistas.

**Tabela 27 - CrITÉRIOS de avaliação do valor ou interesse de um artigo**

<b>Como decide o valor ou interesse de um artigo</b>	<b>Frequência (N)</b>	<b>%</b>
Pelo factor de impacto ou prestÍgio da revista onde foi publicado	56	18
Pela confiança (utilização sempre das mesmas revistas)	22	7
Pelo reconhecimento dos autores	67	22
<b>Pelos objectivos e metodologia utilizada</b>	<b>84</b>	<b>28</b>
Pelos resultados obtidos	70	23
Outros	4	1

Também no estudo de Bravo (2011), os docentes e investigadores da Universidade de León seleccionam os artigos considerando os objectivos e a metodologia (52), em seguida, consideram o prestÍgio e impacto da revista onde o artigo é publicado (48) e em terceiro, o reconhecimento dos autores (27). Em “outros”, 4 inquiridos indicaram ainda as seguintes razões: pelas ideias apresentadas; pelas hipóteses levantadas no artigo; pelo assunto da investigação; o interesse do artigo tem muitas variáveis, dependendo do objectivo com que se pesquisa determinada informação.

### **Razões da origem do interesse por determinado artigo**

Nesta questão solicitava-se aos inquiridos que ordenassem de 1 a 6 (do mais importante para o menos importante) as principais razões que estão na origem do seu interesse por determinado artigo (Tabela 28).

Na questão anterior era pedido que assinalassem as opções que mais se aproximassem dos seus critérios de avaliação para decidir o valor ou interesse dos artigos consultados. Foi interessante constatar que as opções mais assinadas foram os objectivos e metodologia utilizados e os resultados obtidos, por esta ordem, contudo, na presente questão em que era solicitada a ordenação dos critérios considerados mais importantes, os resultados obtidos são considerados primeiro, com 30 (28%) respostas e os objectivos e metodologia utilizada depois, com 25 (23%) das repostas.

**Tabela 28 – Ordenação das razões que estão na origem do interesse por um artigo**

Razões que estão na origem do interesse por um determinado artigo	1 (mais importante)		2		3		4		5		6 (menos importante)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Factor de impacto ou prestígio da revista onde foi publicado	14	13	7	6	15	13	23	21	23	21	29	27
Confiança na revista (utilizo sempre as mesmas revistas)	5	5	9	8	12	11	17	15	30	27	35	32
Reconhecimentos dos autores	18	17	21	19	18	16	24	22	19	17	12	11
Objectivos e metodologia utilizada	25	23	25	23	26	23	13	12	12	11	9	8
Resultados obtidos	30	28	22	20	12	11	19	17	11	10	17	16
Actualidade da informação	17	16	26	24	29	26	15	14	15	14	6	6
<b>Média</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>19</b>		<b>19</b>		<b>18</b>		<b>18</b>	
<b>Desvio Padrão</b>	<b>9</b>		<b>8</b>		<b>7</b>		<b>4</b>		<b>7</b>		<b>12</b>	

### **Antiguidade dos artigos consultados**

No que respeita à antiguidade dos artigos consultados (Tabela 29), 72 (64%) dos inquiridos que responderam a esta questão consultam artigos com cinco anos ou menos. 21 (19%) consultam artigos com dois anos ou menos e 10 (9%) consultam artigos com cinco anos ou mais. Também no estudo de Bravo (2011) a maioria (62) dos inquiridos afirmou consultar artigos com menos de cinco anos.

Tabela 29 - Antiguidade dos artigos consultados

Antiguidade dos artigos consultados (em média)	Frequência (N)	%
Igual ou inferior a dois anos	21	19
<b>Igual ou inferior a cinco anos</b>	<b>72</b>	<b>64</b>
Superior a cinco anos	10	9
Outra	9	8

### Hábitos de leitura de artigos

Os estudos de Tenopir e King (2002) indicam que os números de leitura são elevados, estando a crescer em todas as áreas científicas e que a média de artigos lidos e o tempo disponibilizado na leitura varia de acordo com as disciplinas e local de trabalho dos investigadores. Outra relevante conclusão dos estudos é a existência de uma relação entre a leitura de artigos e o sucesso profissional, isto é, verificou-se que os investigadores que mais lêem artigos científicos alcançam mais objectivos e são mais reconhecidos pelos pares do que aqueles que lêem menos.

Na questão sobre os hábitos de leitura (Tabela 30), a maioria dos investigadores e docentes, 84 (36%) admitiram ler mais artigos actualmente do que há uns anos atrás e apenas 10 (4%) afirmam ler menos. Porém, 23 (10%) dos inquiridos consideram a leitura menos profunda, devido à abundância da oferta. Tal como no estudo de Bravo (2011), em Espanha, em que metade dos inquiridos (43) afirmou ler mais artigos actualmente do que há uns anos atrás e 22 admitiu que a leitura é mais superficial.

Quanto ao suporte mais utilizado, 62 (27%) indicaram ler os artigos de interesse no monitor e 53 (23%) lêem os artigos que lhe interessa em papel. Estes resultados são importantes, pois indicam uma considerável aceitação da informação electrónica pelos docentes e investigadores da Universidade de Coimbra.

**Tabela 30 - Hábitos de leitura de artigos**

Hábitos de leitura de artigos	Frequência (N)	%
<b>Maior leitura de artigos do que há uns anos atrás</b>	<b>84</b>	<b>36</b>
Menor leitura de artigos que há uns anos atrás	10	4
Leitura dos artigos de interesse no monitor	62	27
Leitura dos artigos de interesse impressos	53	23
A leitura dos artigos é menos atenta do que antes pela abundância de conteúdos disponível	23	10

### **Preferência de distribuidor/editor de revistas electrónicas**

Com esta questão, pretendia-se conhecer as preferências dos investigadores e docentes relativas a editores e/ou distribuidores de revistas científicas electrónicas (Tabela 31). Obtiveram-se 100 respostas, das quais a *Science da Elsevier* e a *b-on* foram as mais escolhidas com 35 (35%) e 34 (34%) respostas respectivamente e 7 (7%) seleccionaram o *Wiley* com preferido.

**Tabela 31 - Preferência de distribuidor/editor de revistas electrónicas**

Preferência de distribuidor/editor de revistas electrónicas	Frequência (N)	%
B-on – Biblioteca do conhecimento <i>on-line</i>	34	34
<b>Science da Elsevier</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
Wiley	7	7
Emerald	0	0
Outros	24	24

A editora *Emerald* foi mencionada no inquérito, embora a Universidade de Coimbra não disponibilize os seus conteúdos, porque já estava incluída no inquérito aplicado.

Esta questão permitia aos inquiridos acrescentar outras opções que não estivessem contempladas no inquérito. Assim, 6 afirmaram não ter preferência de editor/distribuidor, enquanto 5 indicaram preferir a *PubMed*. A *American Chemistry Society* é mencionada 4 vezes, assim como, a *ISI Web of Knowledge*.

### Utilização de gestores de referências bibliográficas

Quanto à utilização de gestores de referências bibliográficas, a maioria dos inquiridos não utilizam, com 54 respostas (Tabela 32) negativas. O mesmo resultado foi obtido no estudo de Bravo (2011), em que a maioria (42) também respondeu negativamente a esta questão.

Dos que utilizam gestores de referências bibliográficas, 24 indicaram utilizar o *Endnote* e 15, o *Mendley*. O *Refworks* não foi seleccionado por nenhum dos investigadores/docentes.

Tabela 32 - Utilização de gestores bibliográficos

Utilização de gestores bibliográficos	Frequência (N)	%
<b>Não utiliza</b>	<b>54</b>	<b>48</b>
End note	24	21
Mendley	15	13
Zotero	4	4
Refworks	0	0
Outros	15	13

Em “outros”, o *Papers* foi indicado por 5 inquiridos, o *Bibtex* foi mencionado 3 vezes. Também foi indicado o *Reference Manager*, 3 vezes e o *Jabref*, 2 vezes.

### Hábitos de monitorização de títulos

No que respeita à monitorização de títulos (Tabela 33), obtiveram-se 34 respostas para uma média entre 5 a 10 títulos e entre 1 e 5, com o mesmo número de respostas. Mais de 20 títulos foi respondido 14 vezes.

Tabela 33 - Hábitos de monitorização de títulos

Hábitos de monitorização de títulos de revista (em média)	Frequência (N)	%
0	7	7
<b>1-5</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
<b>5-10</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
10-20	10	10
Mais de 20	14	14

### **Títulos mais consultados para leitura**<sup>34</sup>

Nesta questão aberta era solicitado aos investigadores e docentes que indicassem os títulos (até ao máximo de cinco) que mais consultam para leitura. Foram obtidas 67 respostas, que indicaram um total de 236 títulos de revistas.

As revistas mais mencionadas foram: *Journal of Physical Chemistry* e a *Nature*, com 8 resposta cada, seguidas de *Journal of the American Chemical Society*, *Science* e *PNAS - Proceedings of the National Academy of Sciences*, com 5 respostas cada e *Brain*, *Journal of Chemical Physics*, *Neuropsychologia*, *Physical Chemistry Chemical Physics* e *Plos One* foram apontados 4 vezes cada. Também foram assinados 12 títulos de revistas do IEEE<sup>35</sup>.

### **Títulos em que mais publicam**<sup>36</sup>

Nesta questão era solicitado que indicassem os títulos (até ao máximo de cinco) nos quais publicam com maior frequência. Obteve-se 61 respostas, com um total de 148 títulos. As revistas mais apontadas foram o *Journal of Physical Chemistry* (11), *Journal of Chemical Physics* (4), *Annals of Human Biology* (3), *Chemical Physics Letters* (3), *Plos One* (3), *PNAS* (3) e *Langumir* (3).

Entre as revistas em que mais publicam surgem 5 portuguesas: *Antropologia Portuguesa*, *Arqueologia*, *Museologia*, *Química - Boletim da Sociedade Portuguesa de Química*, *Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação* (Actas) e *Revista Mneme*.

### **Razões da não utilização de revistas electrónicas**

A última questão do inquérito, número 24 foi respondida pelos 4 inquiridos, representando 3% do total, que na primeira pergunta responderam negativamente sobre o conhecimento e utilização de revistas electrónicas. Com esta questão pretendeu-se conhecer as razões inerentes à não utilização destas publicações.

---

<sup>34</sup> A lista dos títulos mais consultados pelos inquiridos encontra-se no Anexo II.

<sup>35</sup> *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE) - Associação profissional dedicada ao avanço da inovação tecnológica e excelência para o benefício da humanidade, publica revistas de engenharia eléctrica, computação, biotecnologia, telecomunicações, energia, e dezenas de outras tecnologias. Informação disponível na WWW: [http://www.ieee.org/publications\\_standards/publications/periodicals/index.html](http://www.ieee.org/publications_standards/publications/periodicals/index.html) [consultado a 2012-07-08].

<sup>36</sup> Lista dos títulos em os inquiridos mais publicam encontra-se em Anexo III.

A principal razão apontada é a satisfação com a colecção em papel disponível no departamento (4) e o desconhecimento da oferta de conteúdos digitais existente (3). Um inquirido afirmou ainda, ter dificuldades de manejo da tecnologia que impõe um investimento de tempo e esforço que não considera compensadores.

Nesta questão possibilitou-se ainda aos inquiridos que acrescentassem outras razões não contempladas nas opções de resposta do inquérito. Assim, foi indicada alguma dificuldade na realização das pesquisas; inadaptação à leitura no monitor e pouca cobertura temática das revistas electrónicas.

No estudo de Costa (2008), 25% dos inquiridos não utilizam revistas electrónicas. Destes, quase metade (47%) indicou desconhecimento da existência destas publicações. 18% admitiu preferir o formato em papel e 7% afirmou não ter qualquer acesso a publicações em formato electrónico.

### **Comentários Finais**

No final do inquérito estava reservado um espaço para comentários finais dos participantes, permitindo-lhes, assim, deixar as suas opiniões, observações, sugestões ou acrescentar informação que considerassem pertinente para ao estudo e que não estivesse incluída no inquérito. Obtiveram-se 13 comentários<sup>37</sup>. Salientamos alguns de seguida.

Um dos inquiridos afirmou considerar fulcral para a investigação o acesso a revistas científicas, independentemente do formato em que se encontram, salientando, no entanto, que o formato electrónico contribui para a poupança de tempo e possibilita o cruzamento de dados. Acrescenta ainda, que o não acesso a revistas científicas seria catastrófico a nível científico.

Um outro comentário salienta a significativa alteração da investigação científica desenvolvida em Portugal, nos últimos 15 anos, em grande parte devido à facilidade de acesso à informação. Relembra que, no passado, eram necessários dias para fazer um levantamento bibliográfico sobre um determinado assunto e mais uns quantos dias para aceder aos documentos pretendidos. Refere a necessidade de aumentar a oferta de periódicos disponíveis

---

<sup>37</sup> A transcrição dos comentários finais dos participantes no inquérito encontra-se em Anexo IV.

em linha. Considera que os colaboradores estrangeiros têm acesso a um maior leque de revistas.

Três comentários referiam a *b-on*. Dois destes consideram o sistema lento de aceder, com informação difícil de encontrar e pouco interessante como plataforma, enquanto um afirmou que gostaria de ver a lista da *b-on* aumentada, pois considera ser essa uma das melhores ferramentas dos últimos anos.

#### **5.4. Discussão dos resultados do inquérito**

Ao inquérito disponível em linha obtiveram-se 118 respostas válidas (37%) de docentes e investigadores associados ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra.

Os resultados obtidos aos dados demográficos permitiram traçar um perfil da comunidade inquirida que é, na sua maioria, do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 31 e 50 anos, Professor Associado ou Investigador, pertencente às áreas das Ciências da Saúde e Ciências Exactas. Estes últimos dados confirmam a diferença existente no consumo de revistas científicas nas diferentes disciplinas científicas, verificando-se um maior consumo nas Ciências Puras e menor nas Ciências Sociais e Humanidades. As unidades de investigação das quais se obteve mais respostas foram o Instituto Biomédico de Investigação da Luz e Imagem (IBILI), o Centro de Química de Coimbra (CQC) e o Centro de Investigação do Desporto e da Actividade Física (CIDAF).

No trabalho de Borges (2006), também o IIIUC constitui a amostra do estudo, em que o perfil dos indivíduos quanto ao género, idade e categoria profissional são semelhantes aos agora obtidos, com excepção das unidades de investigação com mais respostas, no caso, o Centro de Informática e Sistemas e o Centro de Neurociências.

Já no estudo de Bravo (2011), os resultados obtidos revelaram uma maior utilização de informação electrónica dos investigadores dos Departamentos de Biodiversidade e Gestão Ambiental, Biologia Molecular, Higiene e Tecnologia dos Alimentos e Medicina, Cirurgia e Anatomia Veterinária. Não se verificaram diferenças significativas nos hábitos de consumo de informação electrónica entre as categorias profissionais dos investigadores, nem por idades e género, mas salienta-se uma utilização muito intensa por parte dos catedráticos da Universidade de León, todos homens, excepto um, com idades entre os 51 e os 60 anos. Não

se observou, portanto, resistência às mudanças tecnológicas por parte dos professores mais velhos.

Os dados demográficos dos estudos português e espanhol são semelhantes no que respeita ao género, categoria profissional e área científica dos inquiridos, já na idade, verifica-se que a comunidade portuguesa é um pouco mais nova que a espanhola.

No que respeita ao consumo de revistas em formato electrónico, a esmagadora maioria dos inquiridos, 97% afirmou conhecer e utilizar revistas científicas electrónicas e apenas 3% respondeu negativamente. O consumo é feito, na maioria dos casos para fins de investigação e docência e por razões de facilidade de acesso e poupança de tempo. A maioria dos inquiridos (80%) considera ainda, que a maior disponibilização de conteúdos dos últimos anos favoreceu a produtividade científica. Estes resultados são semelhantes nas duas universidades, Coimbra e León, indicando uma crescente aceitação e valorização da revista científica electrónica por estas comunidades.

Para se manterem actualizados sobre os desenvolvimentos da sua área de estudo, a maioria indicou realizar pesquisas temáticas quando necessita de informação sobre determinado assunto. Quanto aos hábitos de consulta de revistas, a maioria afirmou consultar as mesmas revistas já disponibilizadas em papel e outras adicionais em formato electrónico, indicando uma consulta combinada de ambos os formatos. Apenas 1 inquirido afirmou consultar somente revistas electrónicas.

A frequência do acesso a conteúdos electrónicos é diária ou semanal, não existindo uma altura do ano com mais actividade para a maioria dos respondentes. No que respeita à classificação do acesso e utilização de revistas disponíveis em linha, os inquiridos utilizam as revistas electrónicas disponibilizadas pela universidade, considerando o acesso simples. As modalidades de acesso são variadas, sendo as páginas de Internet dos distribuidores de revistas electrónicas (como por exemplo, a b-on) e os motores de pesquisa os meios preferenciais e a página de internet da biblioteca do departamento ou faculdade, o meio menos utilizado. Já a comunidade da Universidade de León prefere aceder a conteúdos electrónicos usando motores de pesquisa e as páginas de Internet das bibliotecas e menos frequente é o uso das páginas de Internet dos distribuidores. Quanto aos editores e/ou distribuidores de conteúdos electrónicos, a comunidade portuguesa usa mais a *Elsevier* e a b-on e em Espanha, a escolha foi *Elsevier* e *Springer*.

Em média, a comunidade da Universidade de Coimbra consulta mais de 200 artigos, impressos ou electrónicos, por ano. Destes, salvaguardam ou imprimem em média, entre 51 a 100 artigos por ano e arquivam cerca de metade dos artigos que consultam. Cada sessão de acesso tem em média 30 minutos, em que descarregam entre 2 a 5 artigos.

A leitura de artigos é essencial para os investigadores no desempenho da sua actividade mas também, para o sucesso profissional. Segundo os estudos de Tenopir e King (2001), os cientistas com trabalho reconhecido através de prémios, lêem mais artigos do que os cientistas que nunca tiveram qualquer distinção. Ainda nestes estudos, os cientistas afirmaram que uma grande porção das leituras enriquece a qualidade da investigação e do ensino e os ajuda no melhor desempenho das suas tarefas, economizando-lhes tempo e dinheiro.

Para a avaliar o valor ou interesse de determinado artigo, a maioria dos inquiridos seleccionou como principais critérios, os objectivos e metodologia utilizados e os resultados obtidos, não nos sendo possível confirmar qual dos critérios é o mais importante uma vez, que nas questões 16 e 16a, as respostas não coincidiram. Na questão 16 solicitava-se que seleccionassem o critério importante e nesta, escolheram a metodologia usada e em seguida o critério dos resultados obtidos, contudo, na questão 16a era solicitada a ordenação por ordem de importância dos mesmos critérios e aqui, consideraram primeiro os resultados obtidos, seguidos dos objectivos e metodologia utilizada.

Em relação a hábitos de arquivo e leitura de artigos, obtiveram-se respostas coerentes às questões 11 e 18 do inquérito. Na questão 11, a maioria dos inquiridos opta por guardar no computador os artigos de interesse, em vez de imprimir e na questão 18 afirmam ler mais artigos no monitor do que impressos, confirmando a afirmação anterior.

As revistas mais consultadas pela comunidade da Universidade de Coimbra são o *Journal of Physical Chemistry*, *Nature*, *Journal of the American Chemical Society* e *PNAS - Proceedings of the National Academy of Sciences*.

As revistas em que mais publicam são o *Journal of Physical Chemistry* e *Journal of Chemical Physics*, *Annals of Human Biology* (3), *Chemical Physics Letters* (3), *Plos One* (3), *PNAS* (3) e *Langumir* (3).

As razões mais apontadas para a não utilização de publicações disponibilizadas em linha foram a satisfação com a colecção em papel e o desconhecimento da oferta de conteúdos electrónicos existente, mas também foram mencionadas dificuldades no manejo da tecnologia e na realização de pesquisas, assim como, a inadaptação à leitura no monitor e a inexistência de revistas electrónicas na área pretendida.

Este estudo como abordagem inicial ao consumo de revistas electrónicas na comunidade da Universidade de Coimbra, não permite tirar conclusões taxativas.

## CONCLUSÃO

As revistas científicas desempenham um importante papel na comunicação científica desde o seu aparecimento em 1665 e o número de títulos tem aumentado por todo o mundo. Evoluíram gradualmente, acumulando funções ao longo do tempo e são consideradas o canal formal para a comunicação de ciência e o principal veículo de disseminação do conhecimento novo gerado pela actividade científica e ainda, constituem o “arquivo da ciência”.

As Tecnologias de Informação e Comunicação tiveram um forte impacto nas formas de comunicar e consumir informação, criando as condições ideais para o aparecimento das revistas científicas em formato electrónico. Quer as revistas electrónicas, quer as impressas apresentam vantagens e desvantagens, contudo, as primeiras oferecem vantagens que o formato em papel, não, como é o caso da facilidade de acesso, disponibilidade 24 horas por dia e a possibilidade de fazer cruzamento de dados.

As instituições de ensino superior, nomeadamente, as universidades desempenham um papel fundamental na actividade científica. Em Portugal, é nas universidades públicas que mais se desenvolve ciência, nos seus centros e unidades de investigação e laboratórios associados. Neste contexto, as bibliotecas universitárias desempenham um papel fundamental no acesso à informação científica.

Com o presente trabalho pretendeu-se saber como é feito o consumo de revistas científicas em formato electrónico na Universidade de Coimbra. Para alcançar os objectivos propostos fez-se uma contextualização teórica do tema abordado, com uma revisão da literatura e um estudo de caso, através da aplicação de um inquérito disponível em linha aos docentes e investigadores associados ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra.

No decurso do trabalho foram encontradas algumas dificuldades como a limitação de tempo e o reduzido número de respostas obtido. Uma maior adesão ao inquérito teria sido importante para a obtenção de dados mais representativos desta comunidade, embora se considere o resultado satisfatório. Apesar dos constrangimentos, considera-se que os objectivos foram plenamente atingidos e as dificuldades ultrapassadas, uma vez que o estudo realizado com uma adesão de 37% permitiu fazer a primeira abordagem ao consumo de publicações electrónicas na Universidade de Coimbra que foi proposta, permitindo traçar um perfil do consumidor deste tipo de publicação no contexto académico e conhecer os seus hábitos,

comportamentos e preferências de acesso e consumo de revistas e artigos disponíveis em linha.

Com os resultados obtidos ao inquérito foi possível determinar um perfil dos indivíduos participantes no estudo. São, na maioria do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 31 e os 50 anos, Professor Associado ou Investigador das áreas das Ciências da Saúde e Ciências Exactas.

Relativamente a hábitos de consumo de informação electrónica, os dados recolhidos permitem concluir que a larga maioria dos investigadores e docentes da Universidade de Coimbra que responderam ao inquérito conhece e usa as revistas electrónicas disponibilizadas pela Universidade, fá-lo principalmente devido à facilidade de acesso, para fins de investigação e através dos distribuidores de revistas científicas (por exemplo, *b-on*), guardando no computador os artigos de interesse. O suporte mais utilizado para a leitura de artigos é o formato electrónico, contudo, a diferença é ainda pouco significativa quando comparada com o formato em papel. Desta forma, verifica-se uma forte aceitação das publicações disponíveis em ambiente digital na comunidade científica da Universidade de Coimbra, sem prejuízo da utilização, em simultâneo, de revistas impressas.

Ainda sobre o consumo de revistas científicas electrónicas, verificou-se uma procura de informação com frequência diária ou semanal e sem existir uma época do ano de maior actividade de pesquisa, pois realizam pesquisas temáticas quando necessitam de informação sobre um determinado assunto. As sessões de consulta têm a duração média de 30 minutos nas quais descarregam entre 2 a 5 artigos.

De acordo com os dados obtidos e tendo em conta os comentários deixados por alguns inquiridos, também se conclui que aos investigadores e docentes interessa é o acesso integral aos artigos contidos nas revistas que mais consultam na sua actividade, independentemente do formato (impresso ou electrónico) e do local onde se encontram.

Os resultados obtidos neste estudo referentes à leitura de artigos coincide com os de Tenopir e King (2001) que indicavam duas importantes tendências por parte dos investigadores e docentes, o aumento da leitura de artigos e aumento da leitura dos mesmos em formato electrónico, como referido anteriormente no trabalho. Contudo, é importante salientar que os

dados também indicam que a diferença da leitura no formato impresso ou electrónico é ainda pouco significativa, apontando para uma utilização de ambos os formatos.

Os dados obtidos nesta primeira abordagem, quando comparados com os dados obtidos na Universidade de León, por Bravo (2011), revelam algumas semelhanças nos padrões de consumo destas publicações, pelos investigadores e docentes de ambas as universidades.

O presente estudo terá interesse para traçar padrões de consumo de revistas electrónicas que contribuam para uma selecção criteriosa destes conteúdos, facilitando a tomada de decisão das bibliotecas da Universidade de Coimbra na aquisição dos títulos a disponibilizar à comunidade académica, conduzindo para a melhoria do desenvolvimento da ciência em Portugal.

Como sugestão de investigação futura, propõe-se a elaboração de uma análise comparativa aprofundada entre as universidades onde este estudo foi aplicado, de forma a traçar padrões de consumo destas publicações de diferentes universidades, que permitam auxiliar as bibliotecas na selecção dos títulos de revistas electrónicas a disponibilizar aos investigadores que a elas recorram.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, Maria Manuel (2006). *A esfera: comunicação académica e novos media* [em linha]. [Acedido em 2011-12-12]. Disponível em: [http://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/8557/5/MMBorges\\_tese.pdf](http://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/8557/5/MMBorges_tese.pdf)

BORGES, Maria Manuel; LOPES, António Tavares (2009). Comunicação formal da ciência: a sustentabilidade da revista científica. In: BORGES, Maria Manuel; SANZ CASADO, Elías, (coord.) *A ciência da informação criadora do conhecimento: actas do IV Encontro Ibérico EDIBCIC*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009 [em linha]. Vol. 2. [Acedido em 2011-12-12]. Disponível na WWW: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/13951>

BOYCE, P. [et al.] (2003). *How electronic journals are changing patterns of use* [em linha]. [Acedido em 2012-04-14]. Disponível na WWW: [http://web.utk.edu/~tenopir/speeches/nasig\\_6\\_23\\_2003\\_rev\\_tenopir.pdf](http://web.utk.edu/~tenopir/speeches/nasig_6_23_2003_rev_tenopir.pdf)

CARAÇA, João (2001). *Ciência*. 2ª ed. Lisboa: Quimera. (O que é). ISBN 9725890639.

CARAÇA, João (1993). *Do saber ao fazer: porquê organizar a ciência*. - 1ª ed. - Lisboa: Gradiva. (Trajectos Portugueses; 22). ISBN 9726623162.

CARMO, Hermano; FERREIRA, Manuela Malheiro (2008). *Metodologia da investigação: guia para auto-aprendizagem*. 2ª ed. Lisboa: Universidade Aberta. (Textos de base; 147). ISBN 9789726742319.

COSTA, Maria Teresa (2007). Biblioteca do conhecimento online pela construção da sociedade do conhecimento. *Bibliotecas e Arquivos: Informação para a cidadania, o desenvolvimento e a inovação: Actas* [Em linha]. [Acedido em 2012-01-21]. Disponível na WWW: [http://www.apbad.pt/Downloads/congresso9/COM3\\_.pdf](http://www.apbad.pt/Downloads/congresso9/COM3_.pdf)

COSTA, Maria Teresa (2010). *A experiência portuguesa no acesso a conteúdos académicos e científicos eletrónicos: o caso da biblioteca do conhecimento online (b-on)* [em linha]. [Acedido em 2012-01-21]. Disponível na WWW em: [http://www2.capes.gov.br/rbpg/images/stories/downloads/RBPG/Vol.7\\_13/2\\_Artigo.pdf](http://www2.capes.gov.br/rbpg/images/stories/downloads/RBPG/Vol.7_13/2_Artigo.pdf)

COSTA, Maria Teresa Ferreira da (2008). *O uso de periódicos científicos electrónicos nas instituições do ensino superior público em Portugal* [em linha]. [Acedido em 2011-12-16]. Disponível na WWW: [http://www.uc.pt/sibuc/Pdfs/Tese\\_Teresa\\_Costa](http://www.uc.pt/sibuc/Pdfs/Tese_Teresa_Costa)

COSTA, Maria Teresa; LOPES, Carlos Alberto Paiva (2010). *O uso dos periódicos electrónicos nas instituições do ensino superior público em Portugal* [em linha]. [Acedido a 2012-12-16]. Disponível na WWW:

<http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/199/1/O%20uso%20dos%20peri%C3%B3dicos%20electr%C3%B3nicos.pdf>

COUTINHO, Clara Pereira (2011). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. Coimbra: Edições Almedina. ISBN 9789724044873.

CRESPO, Isabel Merlo; CAREGNATO, Sônia Elisa (2004). Periódicos científicos eletrônicos: identificação de características e estudo de três casos na área de comunicação. Endocom, XVI – *Encontro de Informação em Ciências da Comunicação*. [Em linha]. [Acedido em 2012-03-12]. Disponível na WWW: <http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/18451/1/R2033-1.pdf>

DÓRIA, Martina (2011). *IIIUC: confluência de saberes = IIIUC: confluence of knowledge*. Coimbra: Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra. ISBN 9789899509214.

EASON, Ken; RICHARDSON, Sue; YU, Liangzhi (2002). Patterns of use of electronic journals. *Journal of Documentation*. Vol. 56, Issue 5, p. 477-504. ISSN 0022-0418.

EMERALD (2012). *Emerald in 2012*. [em linha]. [Acedido em 2012-04-18]. Disponível na WWW: [http://www.emeraldinsight.com/about/pdf/about\\_emerald.pdf](http://www.emeraldinsight.com/about/pdf/about_emerald.pdf)

EVANS, James (2008). *Electronic journals and the narrowing of science and scholarship* [em linha]. [Acedido em 2012-03-17]. Disponível na WWW: [http://bing.exp.sis.pitt.edu:8080/webdav/lis2000/Miscellaneous/evans\\_science\\_2008.pdf](http://bing.exp.sis.pitt.edu:8080/webdav/lis2000/Miscellaneous/evans_science_2008.pdf)

FIOLHAIS, Carlos (2011). *A ciência em Portugal*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos. (Ensaios da Fundação; 10). ISBN 9789898424143.

FIOLHAIS, Carlos (2002). *A coisa mais preciosa que temos*. Lisboa: Gradiva. (Ciência Aberta; 120). ISBN 9789726628651.

FIOLHAIS, Carlos; MARTINS, Décio (2010). *Breve história da ciência em Portugal*. Coimbra: Imprensa da Universidade. ISBN 9789892600437.

FURTADO, Carlos Artur Sá (2006). *Uma excursão pela ciência*. Lisboa: Instituto Piaget. (Pontos de Vista; 5). ISBN 9727718450.

GUARDADO, Maria Cristina; BORGES, Maria Manuel (2012). *Some trends in electronic publication and open access in portuguese history journals* [em linha]. [Acedido em 2012-07-01]. Disponível na WWW: <http://ria.ua.pt/handle/10773/8683>

GRUSZYNSKI, Ana Cláudia (2007). A edição de periódicos científicos eletrônicos: desafios para a visibilidade da ciência na Web. *Intercom: Sociedade Brasileira de Estudos*

*Interdisciplinares da Comunicação* [em linha]. [Acedido em 2012-04-29]. Disponível na WWW: [http://www6.ufrgs.br/lead/producao\\_pesquisa/R1395-2.pdf](http://www6.ufrgs.br/lead/producao_pesquisa/R1395-2.pdf)

HERRERA MORILLAS, José Luis (2004). *Revistas electrónicas en las webs de las bibliotecas universitarias españolas* [em linha]. [Acedido em 2012-02-23]. Disponível na WWW: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2004/septiembre/1.pdf>

HOUGHTON, Bernard (1975). *Scientific periodicals : their development, characteristics and control*. London: Clive Bingley.

KING, Donald W.; TENOPIR, Carol (2001). Publicación de revistas electrónicas: economía de su producción, distribución y uso. In *ACIMED*. Editorial de Ciencias Médica ECIMED (Cuba) [em linha]. Vol. 9. [Acedido em 2012-03-14]. Disponível na WWW: <http://eprints.rcdis.org/handle/10760/5167#.T7A-elKrGz8>

KNORR-CETINA, Karin (1999). A comunicação na ciência. In: GIL, Fernando, coord. - *A ciência tal qual se faz*. Lisboa: Edições João Sá da Costa. (Humanismo e Ciência). ISBN 9729230617.

KNORR-CETINA, Karin (1982). Scientific communities or transepistemic arenas of research? A critique of quasi-economic models of science. *Social studies of Science*. em linha], Vol. 12. [Acedido em 2012-04-29]. Disponível na WWW: <http://sss.sagepub.com/content/12/1/101.abstract>

LANCASTER, F. W. (1995). The evolution of electronic publishing. *Library Trends* [em linha], Vol. 43, Nº 4. [Acedido em 2012-04-29]. Disponível na WWW:

MIRANDA, Dely Bezerra de; PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas (1996). O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. *Ciência da informação*. [em linha], Vol. 25, nº 3. [Acedido em 2012-04-29]. Disponível na WWW: <http://revista.ibicic.br/ciinf/article/viewFile/462/421>

MUELLER, Suzana P. M.; PASSOS, Edilenice J. L. (2000). *As questões da comunicação científica e a ciência da informação*. [em linha]. [Acedido em 2012-04-28]. Disponível na WWW: [http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/1444/1/CAPITULO\\_QuestaoComunicacao.pdf](http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/1444/1/CAPITULO_QuestaoComunicacao.pdf)

MUELLER, Suzana P. M. (1994). O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos para estudo. *Ci. Inf., Brasília* [em linha]. Vol. 23, nº 3, [Acedido em 2012-04-28]. Disponível na WWW: [http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=0%20impacto%20das%20tecnologias%20de%20informa%C3%A7%C3%A3o%20na%20gera%C3%A7%C3%A3o%20do%20artigo%20cient%3ADfco%20%3A%20t%3B3picos%20para%20estudo&source=web&cd=4&ved=0CGIQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.brapci.ufpr.br%2Fdownload.php%3Fdd0%3D8884&ei=\\_UqwT7HqlunQQWz4L2zCQ&usg=AFQjCNG95UrQ3qip\\_Q9tsv0wTeVj-RLR6g&cad=rja](http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=0%20impacto%20das%20tecnologias%20de%20informa%C3%A7%C3%A3o%20na%20gera%C3%A7%C3%A3o%20do%20artigo%20cient%3ADfco%20%3A%20t%3B3picos%20para%20estudo&source=web&cd=4&ved=0CGIQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.brapci.ufpr.br%2Fdownload.php%3Fdd0%3D8884&ei=_UqwT7HqlunQQWz4L2zCQ&usg=AFQjCNG95UrQ3qip_Q9tsv0wTeVj-RLR6g&cad=rja)

NICHOLAS, David et al. (2006). The information seeking behaviour of the users of digital scholarly journals. *Information Processing and Management*. [em linha]. Vol. 42. [Acedido em 2012-03-17]. Disponível na WWW: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306457306000148>

PRICE, Derek J. de Solla (1961). *Science since Babylon*. New Haven: Yale University Press.

RIBEIRO, Fernando Râmoa; PELETEIRO, Maria da Conceição; SILVA, Gabriela Lopes da (2007). *Entidades do sistema científico*. Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação. (Economia do Conhecimento). ISBN 9789728589783.

RODRÍGUEZ BRAVO, Blanca (2011). *Análisis del consumo de revistas electrónicas en la universidad de León (España): resultados de una encuesta*.

RODRÍGUEZ BRAVO, Blanca (2011). Tendencias en el consumo de revistas electrónicas en las universidades españolas. *Revista Prisma*. [em linha]. Nº 16 [Acedido em 2012-03-18]. Disponível na WWW: <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/1316/PDF>

RODRÍGUEZ BRAVO, Blanca; ALVITE DÍEZ, M<sup>a</sup> Luisa (2011). An analysis of the use of electronic journals in a spanish academic context: developments and profitability. *Serials Review*. Vol. 37, Issue 3, p. 181-195.

RODRÍGUEZ BRAVO, Blanca; ALVITE DÍEZ, M<sup>a</sup> Luisa (2004). Análisis de los contenidos distribuidos por proveedores de publicaciones electrónicas. *El profesional de la información*, Vol. 13, nº 6 [em linha]. [Acedido em 2012-03-18]. Disponível na WWW: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2004/noviembre/4.pdf>

RODRÍGUEZ BRAVO, Blanca; ALVITE DÍEZ, M<sup>a</sup> Luisa; BARRIONUEVO-ALMUZARA, Leticia (2011). Trends and models in the consumption of electronic content. An analysis of the journals most widely used in Spanish universities. *The Journal of Academic Librarianship* [em linha]. Vol. 38, nº 1. [Acedido em 2012-03-17]. Disponível na WWW: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133311002229>

ROWLANDS, I.; NICHOLAS, D.; HUNTINGTON, P. (2009). E-journals: their use, value and impact: interim project report. *Research Information Network*. [em linha]. [Acedido em 2012-03-18]. Disponível na WWW: [http://scholar.google.pt/scholar\\_url?hl=pt-PT&q=http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/RIN\\_ejournals\\_event\\_presentation\\_Ian-Rowlands.pdf&sa=X&scisig=AAGBfm2pTrUzF0OXm5TXqeu1yJzuWs4YYg&oi=scholar&ei=nGlmT7bQIYLD8QOtI9W sCA&sqi=2&ved=0CBoQgAMoADAA](http://scholar.google.pt/scholar_url?hl=pt-PT&q=http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/RIN_ejournals_event_presentation_Ian-Rowlands.pdf&sa=X&scisig=AAGBfm2pTrUzF0OXm5TXqeu1yJzuWs4YYg&oi=scholar&ei=nGlmT7bQIYLD8QOtI9W sCA&sqi=2&ved=0CBoQgAMoADAA)

SARAIVA, Ricardo; RODRIGUES, Eloy (2010). *O acesso livre à literatura científica em Portugal: a situação actual e as perspectivas futuras*. [em linha]. [Acedido em 2012-04-14]. Disponível na WWW: [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10528/2/10CongBAD\\_Acesso%20Livre%20Portugal\\_Comunica%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10528/2/10CongBAD_Acesso%20Livre%20Portugal_Comunica%C3%A7%C3%A3o.pdf)

STUMPF, Ida Regina Chitto (1996). Passado e futuro das revistas científicas. *Ciência da Informação* [em linha]. Vol. 25, nº 3. [Acedido em 2012-03-12]. Disponível na WWW: [http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=passado%20e%20futuro%20das%20revistas%20cient%C3%ADficas&source=web&cd=1&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fcapim.ibict.br%2Findex.php%2Fciinf%2Farticle%2Fdownload%2F463%2F422&ei=cTRmT7PDEsPB8gOcmIGDCA&usg=AFQjCNFQIGbLLIA2Ja\\_O2ECjY2VyRq7Hvw&cad=rja](http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=passado%20e%20futuro%20das%20revistas%20cient%C3%ADficas&source=web&cd=1&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fcapim.ibict.br%2Findex.php%2Fciinf%2Farticle%2Fdownload%2F463%2F422&ei=cTRmT7PDEsPB8gOcmIGDCA&usg=AFQjCNFQIGbLLIA2Ja_O2ECjY2VyRq7Hvw&cad=rja)

TENOPIR, Carol (2002). Online serials heat up. *Library Journal* [em linha]. Vol. 127, [Acedido em 2012-02-14]. Disponível na WWW: [http://www.libraryjournal.com/lj/technologyonlinedb/878448-299/online\\_serials\\_heat\\_up.html.csp](http://www.libraryjournal.com/lj/technologyonlinedb/878448-299/online_serials_heat_up.html.csp)

TENOPIR, Carol (2003). Patterns of journal use by scientists through three evolutionary phases. *D-Lib Magazine* [em linha]. ISSN 1082-9873. Vol. 9, nº 5. [Acedido em 2012-02-14]. Disponível na WWW: <http://dlib.org/dlib/may03/king/05king.html>

TENOPIR, Carol (2003). *Use and users of electronic library resources: an overview and analysis of recent research studies* [em linha]. [Acedido em 2012-02-14]. Disponível na WWW: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub120/pub120.pdf>

TENOPIR, Carol *et al.* (2009). Electronic journals and changes in scholarly article seeking and reading patterns. *Aslib Proceedings* [em linha]. ISSN 0001-253X. Vol. 61, nº 1, [Acedido em 2012-02-14]. Disponível na WWW: <http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=electronic%20journals%20and%20changes%20in%20scholarly%20article%20seeking%20and%20&source=web&cd=4&ved=0CD8QFjAD&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.156.2701%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ei=fUDYTtjdPM2p8AOC1cjdDA&usg=AFQjCNHEcBOdZZHVel11vdTg5E0LqU1CIg&cad=rja>

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. (2001). A importância dos periódicos para o trabalho científico. *Revista de Biblioteconomia de Brasília* [em linha]. Vol. 25, nº 1. [Acedido em 2012-02-12]. Disponível na WWW: <http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=a%20import%C3%A2ncia%20dos%20peri%C3%B3dicos%20para%20o%20trabalho&source=web&cd=6&ved=0CEQQFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.brapci.ufpr.br%2Fdownload.php%3Fdd0%3D12276&ei=YS1qT6TLJaGk0QXqwoWQCQ&usg=AFQjCNE4qQObzMLIRxCuXBfka8Bnsqlegw&cad=rja>

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. (2000). *Towards electronic journals: realities for scientists, librarians, and publishers*. Washington: Special Libraries Association. ISBN 0871115077.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. (2002). *Reading behaviour and electronic journals* [em linha]. [Acedido em 2012-02-14]. Disponível na WWW: <http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/alpsp/09531513/v15n4/s3.pdf?expires=1322789199&id=66021326&titleid=885&acname=Guest+User&checksum=220257F3617F265E64BC5B010D1D3834>

TENOPIR, Carol; MAYS, Regina; WU, Lei (2011). Journal article growth and reading patterns. *New Review of Information Networking*. [em linha]. Vol. 16, Issue 1. [Acedido em

2012-02-14]. Disponível na WWW:  
<http://tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13614576.2011.566793#preview>

WALKER, Thomas (1998). Free internet access to traditional journals. *American Scientist*. [em linha]. Vol. 86, nº 5. [Acedido em 2012-04-11]. Disponível na WWW: <http://www.americanscientist.org/issues/feature/1998/5/free-internet-access-to-traditional-journals/1>

ZIMAN, John (2007). A ciência na sociedade moderna. In: GIL, Fernando, coord. *A ciência tal qual se faz*. Lisboa: Edições João Sá da Costa. (Humanismo e Ciência). ISBN 9729230617.

ZIMAN, John (2003). *Real Science what it is, and what it means*. Cambridge: University Press. ISBN 0521 893100.

## **ANEXO I: INQUÉRITO**

### ***CONSUMO DE INFORMAÇÃO ELECTRÓNICA: MODALIDADES DE ACESSO E UTILIZAÇÃO***

#### **PARTE I - HÁBITOS DE ACESSO E UTILIZAÇÃO**

##### **A1. Conhece e utiliza revistas electrónicas?**

- Sim.
- Não (passe para a questão A24, por favor).

##### **A2. Como classifica o acesso e utilização das revistas electrónicas disponíveis na sua universidade? Assinale todas as opções que se aplicam.**

- Conheço a oferta de revistas electrónicas existente.
- Utilizo as revistas electrónicas da universidade.
- É simples aceder às revistas electrónicas.
- Tenho os conhecimentos adequados para aceder às revistas electrónicas.
- Considero que as revistas electrónicas têm mais vantagens do que aquelas em papel.

##### **A3. Por que razão utiliza as revistas electrónicas? Assinale todas as opções que se aplicam.**

- Facilidade de acesso.
- Poupar tempo.
- A oferta destes títulos é mais abundante do que em aqueles em papel.
- Outros (especifique, por favor)

##### **A4. Com que finalidade utiliza as revistas electrónicas? Assinale todas as opções que se aplicam.**

- Docência
- Investigação
- Outros (especifique, por favor)

**A5. Considera que a maior disponibilidade de conteúdos nos últimos anos tem favorecido a sua produtividade científica?**

- Sim
- Não
- Talvez

**A6. Como acede aos conteúdos electrónicos? Assinale todas as opções que se aplicam.**

- Página da biblioteca.
- Google ou outros motores de pesquisa.
- Bases de dados.
- Distribuidores de revistas electrónicas (b-on).
- Outros (especifique, por favor).

**A7. Com que frequência acede às revistas electrónicas?**

- Diariamente
- Semanalmente
- Quinzenalmente
- Mensalmente
- Trimestralmente
- Uma ou duas vezes por ano
- Periodicidade variável

**A8. Existe uma época do ano de maior actividade?**

- Não.
- Sim, durante o período lectivo.
- Sim, nos períodos de pausa lectiva.
- Sim, em períodos de férias.
- Outros (especifique, por favor)

**A9. Que revistas consulta?**

- As mesmas de que dispunha em papel.
- Revistas diferentes daquelas em papel.
- As mesmas de que dispunha em papel e outras adicionais em formato digital.

- Outras (especifique, por favor)

**A10. Para manter-se informado ou para o desenvolvimento da sua investigação, como procede? Assinale todas as opções que se aplicam.**

- Consulto sistematicamente os números novos das mesmas revistas.
- Realizo pesquisas sistemáticas quando necessita de informação sobre um assunto.
- Utilizo alertas e sumários.
- Utilizo citações e referências bibliográficas.
- Utilizo listas de distribuição e/ou contacto com colegas.
- Outros (especifique, por favor)

**A11. Relativamente à consulta de artigos, seleccione, por favor, todas as opções que considera adequadas.**

- Leio no monitor o resumo e outras partes do documento de maneira superficial para comprovar o seu interesse
- Guardo no computador os artigos que me interessam
- Imprimo os artigos que me interessam
- Alguns dos artigos que guardo não chego nunca a lê-los

**A12. Reportando-se à consulta e arquivo - electrónico ou impresso - assinale as opções mais correctas.**

	1-24	25-50	51-100	101-200	Mais de 200
Média de consulta de artigos por ano (monitor ou impressos)					
Média de artigos por ano					
(salvaguarda e/ou impressão)					

**A13. Qual é a média de duração de uma sessão de acesso?**

- 15 minutos
- 30 minutos
- 60 minutos
- Mais de 60 minutos

**A14. Quantos artigos descarrega em média por sessão?**

- 0-1
- 2-5
- 5-10
- Mais de 10

**A15. Para localizar os artigos de interesse, prefere:**

- Utilizar os formulários de pesquisa.
- Utilizar a listagem alfabética.
- Ambos indistintamente.
- Outros (especifique, por favor)

**A16. Como decide o valor ou interesse de um artigo que lhe interessa?**

- Pelo factor de impacto ou prestígio da revista onde foi publicado.
- Pela confiança (utilizo sempre as mesmas revistas).
- Pelo reconhecimento dos autores.
- Pelos objectivos e metodologia utilizada.
- Pelos resultados obtidos.
- Outros (especifique, por favor)

**A16a. Ordene de 1 a 6 as razões que estão na origem do seu interesse por um determinado artigo. (1=mais importante...6=menos importante)**

Factor de impacto ou prestígio da revista onde foi publicado \_\_\_\_\_

Confiança na revista (utilizo sempre as mesmas revistas) \_\_\_\_\_

Reconhecimentos dos autores \_\_\_\_\_

Objectivos e metodologia utilizada \_\_\_\_\_

Resultados obtidos \_\_\_\_\_

Actualidade da informação \_\_\_\_\_

**A17. A antiguidade dos artigos que consulta é, em média:**

- Igual ou inferior a dois anos de antiguidade
- Igual ou inferior a cinco anos de antiguidade
- Superior a cinco anos de antiguidade
- Outra (especifique, por favor)

**A18. Relativamente à leitura de artigos, assinale todas as opções que considera adequadas.**

- Lê mais artigos do que há uns anos atrás.
- Lê menos artigos do que há uns anos atrás.
- Lê os artigos que lhe interessam no monitor.
- Lê os artigos que lhe interessam impressos.
- A leitura dos artigos é menos atenta do que antes pela abundância de conteúdos de que dispõe.

**A19. Tem preferência por algum distribuidor de revistas electrónicas?**

- b-on
- Emerald
- Science da Elsevier
- Wiley
- Outros (especifique, por favor)

**A20. Utiliza gestores de referências bibliográficas?**

- Não utilizo
- Refworks
- End note
- Zotero
- Mendeley
- Outros (especifique, por favor)

**A21. Quantos títulos monitoriza em média?**

- 0
- 1-5
- 5-10
- 10-20
- Mais de 20

**A22. Indique os títulos que mais utiliza para leitura (até 5 títulos, introduzindo um por linha).**

---

---

---

---

---

**A23. Indique os títulos nos quais publica com maior frequência (até 5 títulos, introduzindo um por linha).**

---

---

---

---

---

**A24. Por que razão não utiliza revistas electrónicas?**

- Desconhecimento da oferta de conteúdos digitais
- Satisfação com a colecção em papel disponível no meu Departamento
- Dificuldades de manejo da tecnologia que impõem um investimento de tempo e esforço não compensadores
- Outros (especifique, por favor)

## PARTE II. DADOS DEMOGRÁFICOS

### B1. Unidade de Investigação

---

### B2. Área do Conhecimento

- Artes e Humanidades
- Ciências da Engenharia e Tecnológicas
- Ciências da Saúde
- Ciências Naturais
- Ciências Exactas
- Ciências Sociais

### B3. Categoria profissional no âmbito da carreira docente ou de investigação

---

### B4. Idade

- 21-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- 61-70

### B5. Género

- Masculino
- Feminino

### Comentários finais:

---

---

---

---

## ANEXO II: TÍTULOS DE REVISTAS MAIS CONSULTADAS

<b>Revistas que mais consultam</b>
ACM Inroads
ACM Journals and Magazines
ACS Nano
Acta Crystallographica C
Acta Crystallographica E
Advanced Materials
Aeolian Research
Aging and Aging
Aids
Aids and Behavior
Aids Care
American Journal of Human Biology
American Journal of Physical Anthropology
American Journal of Physiology
Analyst
Analytical and Bioanalytical Chemistry
Angewandte Chemie
Angewandte Chemie International Edition in English
Animal Behaviour
Annals Human Biology
Annual Review of Psychology
Applied Biomechanics
Applied Physiology, Nutrition and Metabolism
Aquaculture
Arqueologia
Artificial Life
Assessment & Evaluation in Higher Education
Assessment: Principles, Policy and Practice
Atherosclerosis
Atmospheric Chemistry and Physics
Autism Spectrum Disorders
Based Learning
Behavioral Ecology
Bioanalytical Reviews
Biochemistry
Biochimica et Biophysica Acta
Bioelectrochemistry
Biological Psychiatry
Biology of Reproduction
Biomacromolecules
Biomaterials
Biophysical Journal
BMC Cancer
Brain
British Journal of Educational Technology
British Journal of Pharmacology
Cancer Research

Carbohydrate Polymers
Cell
Cell Stem Cell
Chemical Physical Letter
Chemical Reviews
Chemistry European Journal
Chemosphere
ChemPhysChem
Chirality
Comparative Biochemistry and Physiology
Computational Materials Science
Computer Science Education
Cortex
Developmental Science
Diabetes
Diabetes Care
Earth Moons and Planets
Ecological Complexity
Ecological Indicators
Ecology
Economy and Society
Electroanalysis
Energy
Environment & Science Technology
Environmental Fluid Mechanics
Estuarine Coastal and Shelf Science
Estudos Históricos
European Conference in Computer Vision
European Journal of Applied Physiology
European Journal of Organic Chemistry
Evolutionary Computation Journal
Executive Functions
Exercise
Expertise
Fertility & Sterility
Finite Elements in Analysis and Design
Fish Physiology and Biochemistry
FMRI - Methods Journal Club
Forensic Science International
Freshwater Biology
Freshwater Science
Frontiers
Genetic Programming and Evolvable Machines
Geomorphology
Geriatrics
Guzerá
Higher Education, Skills and Work
Human Brain Mapping
Human Reproduction

Icarus
IEEE Communications Magazine
IEEE Computer Society Publications
IEEE International Conference in Computer Vision
IEEE International Conference in Computer Vision and Pattern Recognition
IEEE Journal of Lightwave Technology
IEEE Photonics Technology Letters
IEEE Trans on Robotics
IEEE Trans Pattern Analysis and Machine Intelligence
IEEE Transaction on Evolutionary Computation
IEEE Transactions on Education
IEEE Transactions on Geosciences and Remote Sensing
IEEE/OSA Journal of Optical networking
IET Signal Processing
Inorganic Chemistry
International Biodeterioration and Biodegradation
International Journal for Numerical Methods in Engineering
International Journal in Computer Vision
International Journal of Osteoarchaeology
International Journal of Paleopathology
International Journal of Pharmaceuticals
International Journal of Physiology & Performance
International Journal of Plasticity
International Journal of Sports Medicine
Journal Controlled Release
Journal of Alzheimer's Disease
Journal of Applied Physiology
Journal of Archaeological Sciences
Journal of Biological Chemistry
Journal of Catalysis
Journal of Chemical and Engineering data
Journal of Chemical Physics
Journal of Chemical Theory and Computation
Journal of Cognitive Psychology and Education
Journal of Colloid and Interface Science
Journal of Composition Theory
Journal of Computational Chemistry
Journal of Controlled Release
Journal of Electroanalytical Chemistry
Journal of Experimental Biology
Journal of Experimental Psychology
Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition
Journal of Geophysical Research
Journal of Industrial Ecology
Journal of Molecular Liquids
Journal of Neurochemistry

Journal of Neuroscience
Journal of Nucleic Acids
Journal of Organic Chemistry
Journal of Physical Chemistry A, B, C
Journal of Physical Chemistry Letters
Journal of Physics: Condensed Matter
Journal of Porphyrins Phthalocyanines
Journal of Risk Research
Journal of Science Education and Technology
Journal of Sport Science & Medicine
Journal of Sports Sciences
Journal of Strength and Conditioning Research
Journal of the American Chemical Society
Journal of the American Medical Association
Journal of the International Neuropsychological Society
Journal of the Optical Society of America
Journal of Theoretical Biology
Lancet
Langmuir
Leisure
Marine Biology
Marine Ecology Progress Series
Marine Pollution Bulletin
Maturation
Medical Anthropology
Medicine and Science in Sports and Exercise
Museologia
Mycorrhiza
Nano Letters
Nature
Nature Medicine
Nature Neuroscience
Nature Reviews Neuroscience
Neurodevelopment Disabilities
NeuroImage
Neurology
Neuron
Neuropharmacology
Neuropsychologia
Neuropsychology
Nutrition
Oecologia
Outdoor
Oxidative Stress
Perception
Perception & Psychophysics
Physical Biology
Physical Chemistry Chemical Physics
Physical Review B
Physical Review C
Physics Letters A
Planetary and Space Science
Plos Computational Biology
Plos One

PNAS - Proceedings of the National Academy of Sciences
Preventive Medicine
Proceedings of the Royal Society
Professional Psychology: Research and Practice
Projeto História
Propellants, Explosives and Pyrotechnics
Psychological Assessment
Psychological Science
Psychology of Sport & Exercise
Psychonomic Bulletin and Review
Public Health
Quality of Life Research
Recreation
Renewable & Sustainable Energy Reviews
Renewable Energy
Repetitive Behavior
Review of Educational Research
Review of Research in Education
Revista Brasileira de História
Revista da Universidade de Coimbra

Revista de Educação
Risk Analysis
Science
Soccer Goalkeeper
Social Science Medicine
Sociological Theory
Sport, Education and Society
Sports Biomechanics
Stem Cells
Technical Skills
Tempo e História
Tetrahedron
Tetrahedron Asymmetry
Tetrahedron Letters
The Journal of Neuroscience
Theory and Society
Tourism
Vision Research
Wind Engineering
Youth Sports

### ANEXO III: TÍTULOS DE REVISTAS EM QUE MAIS PUBLICAM

Revistas em que mais publicam
ACS Nano
Acta Biomaterialia
Acta Crystallographica C
Acta Crystallographica E
Actas da AFIRSE
Aeolian Research
Aids and Behavior
Aids Care
American Journal Human Biology
American Journal of Physical Anthropology
Analyst
Analytical and Bioanalytical Chemistry
Analytical Biochemistry
Animal Behaviour
Annals of Human Biology
Anthropological Science
Antropologia Portuguesa
Applied Physiology, Nutrition and Metabolism
Arqueologia
Atmospheric Chemistry and Physics
Attention, Perception and Psychophysics
Behavioral Ecology and Sociobiology
Behaviour
Bioanalytical Reviews
Biochimica et Biophysica Acta
Biology of Reproduction
Biophysical Journal
BMC Cancer
BMC Research Notes
Cardiovascular Diabetology
Chemical Physics Letters
Chemistry - A European Journal
Chemosphere
ChemPhysChem
Comparative Biochemistry and Physiology
Computer Vision and Image Understanding
Computers and Geosciences
CrystEngComm
Ecological Indicators
Energy
Energy Restriction
Environmental Fluid Mechanics
Estuarine Coastal and Shelf Science
Ethology
European Journal of Applied Physiology
European Journal of Neuroscience
European Journal of Organic Chemistry
Evolution
Fertility & Sterility
Fitness

Fluid Phase Equilibria
Food Analytical Methods
Free Radical Biology and Medicine
Freshwater Biology
Freshwater Science
Genetic Programming and Evolvable Machines
Geomorphology
High Intensity Exercise
Human Reproduction
IEEE Communications Magazine
IEEE Letters on Geosciences and Remote Sensing
IEEE Trans on Robotics
IEEE Trans Pattern Analysis and Machine Intelligence
IEEE/OSA Journal of Optical Networking
IET Signal Processing
Inorganic Chemistry
International Biodeterioration and Biodegradation
International Journal in Computer Vision
International Journal of Biological Macromolecules
International Journal of Land Processes and Arid Environment
International Journal of Osteoarchaeology
International Journal of Paleopathology
International Journal of Physiology & Performance
International Journal of Sports Medicine
Investigative Ophthalmology & Visual Science
Journal of Strength and Conditioning Research
Journal of Alzheimer's Disease
Journal of Chemical and Engineering data
Journal of Chemical Information and Modeling
Journal of Chemical Physics
Journal of Chemical Theory and Computation
Journal of Colloid and Interface Science
Journal of Computational Chemistry
Journal of Electroanalytical Chemistry
Journal of Molecular Catalysis A: Chemical
Journal of Molecular Liquids
Journal of Molecular Structure
Journal of Neurochemistry
Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics,
Journal of Photochemistry
Journal of Physical Chemistry A, B
Journal of Physical Organic Chemistry

Journal of Porphyrin and Phthalocyanines
Journal of Raman Spectroscopy
Journal of Risk research
Journal of Sport Science & Medicine
Journal of Sports Sciences
Journal of Theoretical Biology
Langmuir
Learning and Memory
Leisure
Lipids in Health and Disease
Marine Biology
Marine Ecology Progress Series
Marine Pollution Bulletin
Maturation
Museologia
Mycorrhiza
N-3 Pufas
Neurobiology of Disease
Neurochemistry International
Neuropsychologia
Neuroscience
Neuroscience Letters
Outdoor
Oxidative Stress
Oxidative Stress and Exercise
Perception
Photochemistry And Photobiology
Physical Biology
Physical Chemistry Chemical Physics
Physical Review B, C, E
Physics Letters A
Planetary and Space Science

Plos One
PNAS - Proceedings of the National Academy of Sciences
Polymer
Propellants, Explosives and Pyrotechnics
Protein Expression and Purification, Journal of Biological Chemistry
Química - Boletim da Sociedade Portuguesa de Química
Recreation
Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (Actas)
Revista Mneme
Soccer Goalkeeper
Sport
Sport Science Exercise
Stress
Supplements and Exercise
Technical Skills
Tetrahedron Letters
The Journal of Neuroscience
The top vision conferences referred above
Theriogenology
Tourism
Vibrational Spectrosc
Vision Research
Wind Engineering
Youth sports

## ANEXO IV: COMENTÁRIOS FINAIS DOS INQUIRIDOS

Os comentários deixados por 13 respondentes ao inquérito foram transcritos respeitando integralmente as suas opiniões.

Comentários finais	
1	Este questionário está bastante descontextualizado, já não estamos nos anos 90. O que ainda me surpreende é não termos acesso <i>online</i> às principais revistas: <i>Nature</i> , <i>Science</i> , <i>ACS Nano</i> , <i>PNAS</i> , etc.
2	Interessante a pesquisa.
3	Muitas das revistas com trabalhos importantes na minha área de investigação não permitem obter o <i>pdf</i> para consulta do conteúdo do artigo na íntegra.
4	O sistema <i>b-on</i> é um desastre. É lento aceder e é muito difícil encontrar artigos com ele. O resto dos sistemas de acesso não são bem divulgadas e bastante poucas ou é burocrático ter acesso. Um exemplo positivo: no Instituto Cajal, Madrid, uma vez que alguém recebe uma palavra-passe para aceder o <i>wireless</i> já tem acesso a quase todas as revistas, basta ir à página do jornal e baixar o artigo. Na UC é extremamente complicado.
5	A cobertura de publicações que temos é insuficiente para a qualidade de investigação que queremos produzir. Não é aceitável que a <i>Science</i> a <i>Nature</i> não estejam disponíveis e tenhamos que fazer assinaturas individuais. E tenho que recorrer a pedidos directos aos autores com alguma frequência.
6	Gostava que a lista da <i>b-on</i> fosse aumentada, pois foi das melhores ferramentas que obtivemos nos últimos anos.
7	É lamentável o número de títulos que vão sendo disponibilizados <i>on-line</i> estar a diminuir, bem como o acesso limitado a títulos publicados há mais de 10-20 anos (os quais já não existem versão em papel).
8	Considero fulcral para a investigação poder usufruir de acesso a revistas científicas. Seja electronicamente ou via papel. Obviamente electronicamente faz essencialmente poupar tempo e dá a possibilidade de cruzar dados. O não acesso às revistas seria catastrófico a nível científico.
9	Nos últimos 15 anos deu-se uma alteração muito significativa na investigação científica desenvolvida em Portugal em grande parte devido à facilidade de acesso à informação. No passado era necessário 'perder' dias só para ter uma ideia dos trabalhos publicados num dado assunto e muitos mais dias para aceder aos artigos correspondentes. Em consequência o trabalho era desenvolvido um pouco à margem do que se passava na comunidade científica. Para que a mudança seja completa era necessário aumentar a oferta do acesso a periódicos <i>online</i> . Neste momento ainda é necessário recorrer com frequência a colaboradores estrangeiros com acesso a um maior leque de revistas. Apesar da maior facilidade no acesso à informação, este processo não contribui necessariamente para um aumento na produtividade pois o número de trabalhos publicados é excessivo e corre-se o risco de ficar paralisado por tanta informação. Espero que no futuro a selecção dos trabalhos para publicação seja mais exigente de forma a reduzir o número de publicações.
10	Bom trabalho e divulguem os resultados do vosso estudo!
11	Seria melhor se a UC desse acesso a mais conteúdos, considero o acesso institucional pobre e a <i>b-on</i> pouco interessante enquanto plataforma.
12	As áreas de conhecimento listadas não se aplicam ao meu caso.
13	Lamento não ter sido mais útil ao seu inquérito. De facto acabo por ler vários trabalhos no computador e artigos que nem são submetidos para revisão por via electrónica. Revistas leio em geral as que dispomos em papel, sem prejuízo de artigos que os meus colaboradores seleccionam e me enviam como <i>pdf</i> .



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Primeiras Revistas Científicas .....	14
Figura 2 - Memórias da Academia Real de Ciências de Lisboa.....	15
Figura 3 - Primeiras Revistas Especializadas .....	16
Figura 4 - Página de rosto da <i>Nature</i> , Vol. 1, 1869 .....	17
Figura 5 – Género (n=112).....	39
Figura 6 - Conhecimento e utilização de revistas electrónicas (n= 118 ) .....	44
Figura 7 - Favorecimento da produtividade científica (n=113).....	47

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Grupos disciplinares, natureza do conhecimento e da cultura disciplinar, segundo Becher (1993) .....	9
Tabela 2 - Principais funções das revistas científicas .....	20
Tabela 3 - Principais características das revistas científicas electrónicas .....	22
Tabela 4 - Principais vantagens das revistas electrónicas .....	26
Tabela 5 – Conteúdos electrónicos disponibilizados pela <i>b-on</i> .....	30
Tabela 6 - Unidades de investigação associadas ao IIIUC .....	34
Tabela 7 - Amostra do inquérito .....	36
Tabela 8 - Estatística geral do inquérito .....	38
Tabela 9 - Idade .....	39
Tabela 10 - Unidades de investigação do IIIUC .....	41
Tabela 11 - Áreas científicas dos inquiridos .....	42
Tabela 12 - Categoria profissional .....	43
Tabela 13 - Opinião sobre o acesso e utilização de revistas electrónicas .....	45
Tabela 14- Razões de utilização de revistas electrónicas .....	46
Tabela 15 - Finalidade da utilização de revistas electrónicas .....	46
Tabela 16 - Modalidades de acesso a conteúdos digitais .....	48
Tabela 17 - Frequência de acesso a revistas electrónicas .....	48
Tabela 18 - Época do ano de maior actividade de acesso .....	49
Tabela 19 - Formato das revistas consultadas .....	49
Tabela 20 - Procedimentos para actualização de conhecimentos .....	50
Tabela 21 - Hábitos de consulta e arquivo de artigos .....	51
Tabela 22 - Consulta de artigos por ano .....	51
Tabela 23 - Média de artigos por ano .....	52
Tabela 24 - Duração da sessão de acesso .....	52
Tabela 25 - Número de artigos descarregados por sessão .....	53
Tabela 26 - Modalidades de localização de artigos de interesse .....	53
Tabela 27 - Critérios de avaliação do valor ou interesse de um artigo .....	54
Tabela 28 – Ordenação das razões que estão na origem do interesse por um artigo .....	55
Tabela 29 - Antiguidade dos artigos consultados .....	56
Tabela 30 - Hábitos de leitura de artigos .....	57
Tabela 31 - Preferência de distribuidor/editor de revistas electrónicas .....	57

Tabela 32 - Utilização de gestores bibliográficos.....	58
Tabela 33 - Hábitos de monitorização de títulos .....	58