

**UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE LETRAS DE LISBOA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DOCUMENTAIS**



**O uso de periódicos científicos electrónicos nas
instituições do Ensino Superior Público em Portugal**

Maria Teresa Ferreira da Costa

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em
Ciências da Documentação e Informação

Orientador: Professor Doutor Paulo Farmhouse Alberto

Co-orientador: Professor Doutor Carlos Alberto Paiva Lopes

2008

Índice

Índice	2
Índice de Tabelas	4
Índice de Gráficos	5
Índice de Figuras	6
Agradecimentos	7
Resumo	9
Abstract	10
1. Introdução	11
1.1. Âmbito	11
1.2. Objectivos da investigação	13
2. A comunicação científica e o periódico científico electrónico	16
2.1. Comunicação científica	16
2.2. A comunicação científica e os periódicos científicos	18
2.3. Periódicos científicos electrónicos	22
3. As bibliotecas académicas	26
3.1. Breve evolução	26
3.2. A biblioteca académica na era digital	28
3.3. As bibliotecas académicas: o caso português	30
3.4. A Biblioteca do Conhecimento Online	33
4. O uso de periódicos científicos electrónicos	41
4.1. Transição do impresso para o electrónico	41
4.2. Revisão da literatura	42
5. Método	57
5.1. O inquérito electrónico	57
5.2. Procedimentos na recolha de dados	64
6. Resultados	66
6.1. Universo do estudo	66
6.2. Caracterização da população	66
6.3. Apresentação e análise dos resultados	70
6.3.1. Utilização dos periódicos científicos electrónicos	70
6.3.2. Conhecimento da existência de periódicos científicos electrónicos	75
6.3.3. Início do uso	75
6.3.4. Preferência do formato	76
6.3.5. Frequência da utilização	80
6.3.6. Local de utilização	81
6.3.7. Vantagens e desvantagens	83
6.3.8. Razões da utilização	85
6.3.9. Técnicos de biblioteca e documentação	86
6.3.10. Comentários e Sugestões	88
7. Discussão	92
7.1. Utilização dos periódicos científicos electrónicos	92
7.2. Conhecimento da existência dos periódicos científicos electrónicos	96
7.3. Início do Uso	97
7.4. Preferência do formato	98

7.5.	Frequência da utilização	98
7.6.	Local de utilização	99
7.7.	Vantagens e Desvantagens	100
7.8.	Razões da utilização	102
7.9.	Técnicos de Biblioteca e Documentação	103
	Conclusões	107
	Referências	112
	Anexos	130
	Anexo 1	131
	Instituições de Ensino Superior Público que participaram no estudo	131
	Anexo 2	132
	Inquérito Online	132
	Anexo 3	140
	E-mail enviado às instituições a divulgar o projecto e a solicitar colaboração	140
	Anexo 4	141
	E-mail enviado às instituições a agradecer a colaboração e a informar da data final do inquérito	141

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Evolução do número de <i>downloads</i> nas instituições de ensino superior público	39
Tabela 2 – Caracterização da população em N e %	67
Tabela 3 – Respostas por categoria e género por área temática em N	68
Tabela 4 – Respostas por categoria e faixa etária em N e %.....	69
Tabela 5 – Utilização de periódicos científicos electrónicos em N e %.....	70
Tabela 6 – Razões para a não utilização dos periódicos científicos electrónicos em N e %	74
Tabela 7 – Tomada de conhecimento da existência de periódicos científicos electrónicos em N e %	75
Tabela 8 – Preferência de formato em N e %.....	77
Tabela 9 – Razões para a utilização de periódicos científicos electrónicos em N e %	85
Tabela 10 – Consequências que o surgimento de periódicos científicos electrónicos teve nas bibliotecas das instituições de ensino superior público em N e %	86
Tabela 11– Subscrição de periódicos científicos electrónicos em complemento das subscrições em papel em N e %	87
Tabela 12 – Cancelamento das subscrições de periódicos impressos e subscrição apenas de periódicos científicos electrónicos em N e %.....	87
Tabela 13 – Cancelamento/subscrição de periódicos impressos e electrónicos em N e % ..	88
Tabela 14 – Comentários/sugestões dos respondentes em N e %	89

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Número de instituições b-on por tipologia, 2008	37
Gráfico 2 – Distribuição de títulos b-on por área temática, 2008.....	38
Gráfico 3 – Tendência anual dos <i>downloads</i>	39
Gráfico 4 – Utilização de periódicos científicos por Categoria em %	71
Gráfico 5 – Utilização de periódicos científicos por Área temática em %.....	71
Gráfico 6 – Utilização de periódicos científicos electrónicos por Categoria e Área Temática em %..	72
Gráfico 7 – Utilização de periódicos científicos electrónicos por faixa etária em %.....	73
Gráfico 8 – Utilização de periódicos científicos electrónicos por género em %.....	73
Gráfico 9 – Utilização de periódicos científicos electrónicos em %.....	74
Gráfico 10 – Data de início do uso em %.....	75
Gráfico 11 – Preferência de formato em %	76
Gráfico 12 – Preferência de formato por categoria em %	78
Gráfico 13 – Preferência de formato por área temática em %.....	78
Gráfico 14 – Preferência de formato por faixa etária em %.....	79
Gráfico 15 – Preferência de formato por género em %.....	79
Gráfico 16 – Frequência da utilização de periódicos electrónicos e impressos em %	80
Gráfico 17 – Frequência da utilização de periódicos impressos e electrónicos por categoria em %...	81
Gráfico 18 – Local habitual de utilização dos periódicos electrónicos em %.....	82
Gráfico 19 – Local habitual de utilização dos periódicos electrónicos por Categoria em %82	
Gráfico 20 – Vantagens e desvantagens dos periódicos científicos electrónicos comparativamente aos impressos em N	83
Gráfico 21 – Formato a subscrever quando disponíveis o impresso e o electrónico em % .	87
Gráfico 22 – Inquiridos que deixaram o seu comentário em %	89
Gráfico 23 – Inquiridos que indicaram o endereço de e-mail em %	91

Índice de Figuras

Figura 1 – Interface do <i>LimeSurvey</i>	58
Figura 2 – Interface de construção do inquérito através do <i>LimeSurvey</i>	59
Figura 3 – Página de Início do inquérito <i>online</i>	60
Figura 4 – Interface do inquérito <i>online</i>	61
Figura 5 – Primeiro ecrã, apresentação do inquérito	132
Figura 6 – Segundo ecrã, dados demográficos	132
Figura 7 – Terceiro ecrã, utilização de periódicos científicos electrónicos.....	133
Figura 8 - Terceiro ecrã, utilização de periódicos científicos electrónicos – Não Utilização	133
Figura 9 - Terceiro ecrã, utilização de periódicos científicos electrónicos – Utilização....	134
Figura 10 – Quarto ecrã, frequência da utilização.....	134
Figura 11 – Quinto ecrã, opinião acerca dos periódicos científicos electrónicos (com questões comuns a todos e 1 dirigida apenas a utilizadores e 5 a Técnicos BD). Questões em comum em destaque.....	135
Figura 12 – Quinto ecrã (continuação), opinião acerca dos periódicos científicos electrónicos. Questão dirigida apenas a Alunos e Professores/Investigadores em destaque	136
Figura 13 – Quinto ecrã (continuação), opinião acerca dos periódicos científicos electrónicos. Questões dirigidas apenas aos Técnicos BD em destaque	137
Figura 14 – Quinto ecrã (continuação), opinião acerca dos periódicos científicos electrónicos. Questões dirigidas apenas aos Técnicos BD em destaque	138
Figura 15 – Quinto ecrã, opinião acerca dos periódicos científicos electrónicos. Duas últimas questões dirigidas a todos os respondentes.....	139

Agradecimentos

A todos aqueles que me auxiliaram na realização deste trabalho expresso aqui o meu agradecimento.

Em primeiro lugar quero agradecer ao Professor Doutor Carlos Alberto Paiva Lopes, por ter confiado em mim e aceite orientar-me. Quero agradecer, em particular a sua disponibilidade, compreensão, e acima de tudo, orientação segura durante a realização deste trabalho.

Aos Professor Doutor Paulo Farmhouse Alberto e à Dr.^a Margarida Pino pela força e apoio.

Ao meu colega Rui Francisco pela ajuda preciosa na escolha e implementação da infraestrutura de suporte ao inquérito *online*.

A todos quantos responderam ao inquérito tornando assim possível a realização e concretização deste estudo, em especial aos bibliotecários das várias instituições que contactei directamente e que serviram assim de ponte entre mim e a toda a comunidade que aceitou participar e colaborar neste estudo. A todos o meu muito obrigada!

A todos os meus amigos que me apoiaram nesta “caminhada”, em especial ao Augusto pela “dica”, ao Montenegro pelos artigos, à Ana Amoedo e Sandra Santos pelo apoio e ajuda preciosa, à Teresa Segurado e à Ana Sousa pelo carinho, amizade, companheirismo e paciência.

Por fim, uma palavra muito especial para os meus pais, pelo amor e compreensão manifestados não só no decurso deste trabalho, mas ao longo de toda a minha vida. OBRIGADA!

Scholarly journals serve many purposes within the academic world, the importance of which vary with the role and perspective of particular participants. For librarians, journals constitute the scholarly archive. They are the ultimate and final repositories of knowledge within academic disciplines, the court of last resort to which inquirers are referred when there is a need to answer questions about what is and is not known within a body of knowledge. For university administrators, scholarly journals represent a kind of academic score card. They provide a permanent record of individual and institutional accomplishment within the knowledge-productive enterprises of the disciplines, thus helping to establish relative status within a field of competitors. For practicing scholars, academic journals function principally as channels of communication. As one form of scholarly publishing, academic journals are "part of a multiplicity of means by which communities communicate with themselves. (Lorimar, 1993, p. 212).

Resumo

A introdução das novas tecnologias de informação e comunicação provocou alterações profundas na comunicação científica. A disponibilização electrónica dos periódicos científicos teve consequências inevitáveis na forma de aceder ao conhecimento por parte de toda a comunidade académica, bem como nos seus hábitos de pesquisa.

É neste contexto que surge o presente estudo que procura analisar a utilização dos periódicos científicos electrónicos nas instituições do ensino superior público portuguesas, com o objectivo de compreender o nível de conhecimento que a comunidade académica tem relativamente à existência e disponibilidade destes periódicos, conhecer práticas e frequência do seu uso, aferir vantagens e desvantagens e perceber as principais consequências, benefícios e preocupações que estes periódicos trouxeram também aos técnicos de biblioteca e documentação.

Para tal foi realizado um inquérito *online* entre Maio e Junho de 2008, dirigido aos utilizadores de 34 instituições de ensino superior público, e através do qual foram obtidas 3.357 respostas completas.

Os resultados indicam que a utilização destes periódicos está a aumentar e que é feita de uma forma rotineira por grande parte da comunidade académica nacional, sobretudo docentes que os utilizam muito frequentemente nas suas pesquisas e para preparação das suas aulas. Todavia, a cultura do impresso está ainda muito enraizada.

Ficou clara a necessidade de uma maior divulgação e até formação no uso destes recursos, sobretudo dos Alunos de 1.º ciclo que ou desconhecem por completo a sua existência ou afirmam não os saber usar.

O acesso a qualquer hora e a partir de qualquer local são os aspectos mais apreciados. A dificuldade de acesso a números antigos e a dificuldade de leitura no monitor as principais dificuldades.

Questões como a preservação e o acesso perpétuo são questões preocupantes especialmente para os técnicos de biblioteca e documentação.

Palavras-chave: Periódico científico electrónico; Periódico científico; Comunicação científica; Estudo do utilizador; Bibliotecas académicas

Abstract

The introduction of new information and communication technologies caused profound changes in communication science. The availability of electronic scientific journals had inevitable consequences in the way academic community have access to knowledge and in their search habits, as well.

In this context, this study analyzes the use of electronic scientific journals in Portuguese public higher education institutions, having some purposes such as: to understand the level of knowledge that the academic community has regarding the existence and availability of these journals; to get acquainted with the practices and frequency of its use; to verify advantages, disadvantages, benefits and concerns that these journals brought to the technical library and documentation personnel.

An online survey was conducted between May and June 2008, addressed to users of 34 public higher education institutions. It were obtained 3.357 complete answers.

The results indicate that the use of these journals is increasing and it is done in a routine way by much of the national academic community, especially teachers who use them, very often, in their research and to prepare their lessons. However, print culture is still very deep-rooted.

It was clear that it's needed a greater dissemination and training regarding the use of these resources, especially among the first cycle students, who are either completely unaware of its existence or claim not to know how to use these same resources. Access at any time and from any place is the most appreciated. The difficulty of access to old numbers and the difficulty of reading on screen the main difficulties. Issues such as the preservation and the perpetual access to these journals are difficult to handle, especially by the technical library and documentation personnel.

Keywords: Electronic scientific journal; Scientific journal; Scientific Communication; User Study; Academic Libraries

1. Introdução

1.1. Âmbito

Vivemos num contexto de mudança da sociedade industrial para a sociedade da informação e do conhecimento, baseada no desenvolvimento tecnológico. As tecnologias da informação, em particular, os computadores, a *Internet* e os recursos electrónicos fazem parte do nosso quotidiano.

Estas mudanças trouxeram alterações significativas ao contexto das instituições de ensino superior portuguesas em geral, e das bibliotecas académicas, em particular. As instituições de ensino superior desempenham uma função fundamental ao nível do desenvolvimento da Sociedade do Conhecimento a três níveis: investigação, educação e formação, e dentro destas as bibliotecas destacam-se como fonte de informação e de acesso à informação e ao conhecimento. As bibliotecas académicas, ao apoiarem as actividades de ensino, pesquisa e extensão das instituições de ensino superior, assumem um papel preponderante no acesso e produção do conhecimento.

Com a introdução e desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) as bibliotecas académicas tiveram necessidade de se renovar e passaram a disponibilizar novos serviços *online* e acesso a um sem número de recursos em formato electrónico. Entre estes destacam-se os periódicos científicos como instrumentos de divulgação e acesso ao conhecimento. Os periódicos científicos sempre detiveram um papel primordial na disseminação de novos conhecimentos sendo reconhecidos como o mais importante veículo de comunicação científica entre estudiosos e investigadores. No dizer de Harter (1998)

The scholarly journal has served as the primary medium of scholarly communication among scientists and scholars for more than three centuries, and has remained essentially unchanged in form and function since its inception. As we know it, science is scarcely imaginable without the scholarly journal. (p. 507)

Na década de 90 do século XX o fenómeno dos periódicos científicos electrónicos expande-se, porém a adopção deste novo formato contou com algumas resistências e dificuldades sobretudo devido a questões de ordem tecnológica e de desconfiança por parte das gerações mais velhas, no entanto actualmente essas questões foram maioritariamente superadas e a aceitação deste recurso é crescente.

Segundo Tenopir (2003) “today, there is much more variety in media and sources available to students and students often do their research without setting foot in a library” (p. 616).

A comunidade académica enfrenta actualmente importantes e novos desafios ao nível do acesso ao conhecimento. A actual geração de estudantes é uma geração que cresceu com a *Web* e com as novas tecnologias, pelo que é natural que prefira os recursos em formato electrónico.

Segundo Speier *et al.* (1999) são várias as razões que contribuíram para que os recursos electrónicos, e em particular os periódicos, captassem a atenção não só dos utilizadores, mas também dos autores, dos editores e dos bibliotecários. Do ponto de vista dos utilizadores, a ubiquidade da *Internet* facilitou e contribuiu para um mais fácil e rápido acesso a artigos científicos em todo o Mundo, permitindo aos leitores aceder-lhes e imprimi-los sempre que quisessem. Similarmente, os autores podem agora publicar os seus trabalhos mais rapidamente e disseminá-los mais facilmente chegando e atingindo um maior número de pessoas. Os editores podem publicar um fascículo de um periódico em formato electrónico com maior frequência permitindo aos leitores aceder à informação mais rapidamente. Por fim, os bibliotecários deixam de se preocupar com o custo e viabilidade do “armazenamento” e depósito dos periódicos em formato papel.

1.2. Objectivos da investigação

As motivações que conduziram a esta investigação prendem-se sobretudo com razões de natureza pessoal e profissional, mas também de natureza científica, pois verificou-se que apesar de esta ser uma temática abundante e recorrente na literatura internacional, não existiam estudos sobre esta temática a nível nacional.

Segundo Corbett (2005) a temática dos periódicos electrónicos foi dominante nos estudos internacionais realizados entre os anos 2000 e 2003, porém, e apesar de estarmos em 2008, o fenómeno do uso dos periódicos electrónicos pela comunidade académica e científica ainda não se encontra estudado em Portugal.

Dos estudos que existem sobre recursos electrónicos no âmbito académico nacional podemos destacar os trabalhos de:

- Pacheco (2003) que estuda o acesso ao conteúdo das publicações periódicas científicas portuguesas nas bibliotecas universitárias no contexto da biblioteca híbrida,
- Pinto (2003) que destaca o papel do bibliotecário com a introdução de documentos digitais nas colecções das bibliotecas e
- Tomé (2003) que analisa, num contexto limitado a duas instituições do Ensino Superior, a relação do utilizador com as novas tecnologias de informação.

No entanto, nenhum dos casos supracitados estuda a utilização dos periódicos científicos electrónicos por parte da comunidade académica (alunos, professores e bibliotecários).

Sabemos que a introdução e difusão deste tipo de recursos é recente no nosso país, no entanto, e sobretudo a partir de 2004 com o surgimento da Biblioteca do Conhecimento Online (b-on), esta é uma temática que não pode continuar a ser ignorada, merecendo ser estudada, analisada e divulgada.

Estudar a aceitação, ou não, dos periódicos em suporte electrónico por parte da comunidade académica nacional¹ quando comparados com os periódicos impressos é um dos desafios a que nos propomos com o presente trabalho.

Outro desafio, intimamente relacionado com o primeiro, é conhecer para além da aceitação, as consequências que a introdução dos periódicos electrónicos teve nas bibliotecas do ensino superior nacional, ao nível dos serviços e das competências dos profissionais da informação. Assim, no presente estudo iremos analisar a questão do uso dos periódicos científicos electrónicos por parte dos alunos, professores/investigadores e dos técnicos de biblioteca e documentação e são várias as questões associadas a cada uma destas comunidades relativas à problemática em estudo.

Em relação aos alunos e professores/investigadores são objectivos deste estudo:

- Conhecer o nível de conhecimento que os utilizadores têm relativamente à existência de periódicos científicos *online*
- Conhecer o nível de aceitação e uso que estes periódicos têm comparativamente com os periódicos impressos
- Perceber quais as fontes de informação (impressas ou electrónicas) preferencialmente consultadas no início de uma pesquisa/estudo
- Conhecer a frequência do uso dos periódicos em formato electrónico e impresso
- Aferir as vantagens e desvantagens que os utilizadores associam a cada um dos formatos
- Perceber as consequências que os dados demográficos dos utilizadores (área científica, idade, género, situação “profissional”) têm no uso dos recursos electrónicos
- Estudar o acesso aos periódicos científicos electrónicos: início da utilização, difusão, local de acesso, razões da consulta,...

¹ No contexto do presente trabalho a expressão “comunidade académica nacional” é relativa às Universidades e Institutos Politécnicos sob a tutela exclusiva do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES) e cuja lista de instituições pode ser consultada no Anexo 1.

Quanto aos técnicos de biblioteca e documentação há também questões importantes que convém esclarecer, pois a adopção de periódicos em formato electrónico pelas bibliotecas gera dúvidas ainda não totalmente equacionadas.

As alterações que os profissionais de Biblioteca e Documentação estão a sentir no âmbito da implementação das novas Tecnologias da Informação e introdução de documentos electrónicos nas Bibliotecas, coloca-os perante novos desafios e necessidades. As publicações em formato electrónico conduziram à alteração das habituais práticas e procedimentos, nomeadamente na aquisição, gestão e difusão da documentação/informação. A estes profissionais é solicitado, e até mesmo exigido, que reúnam um conjunto de novas competências ao nível da utilização e divulgação dos recursos e serviços electrónicos.

Assim, e quanto aos técnicos de biblioteca e documentação iremos procurar:

- Conhecer o impacto que o surgimento dos periódicos científicos electrónicos teve nas bibliotecas das suas instituições
- Aferir as vantagens e desvantagens que os bibliotecários associam a cada um dos formatos
- Conhecer as principais preocupações relacionadas com a subscrição destes recursos a nível profissional e ao nível do desenvolvimento das colecções.

Estas são as grandes questões às quais iremos procurar responder com o presente trabalho.

Como forma de recolha e obtenção de informação foi realizado um inquérito *online* dirigido aos dois grupos em estudo:

- os utilizadores finais (alunos de 1.º, 2.º e 3.º ciclos e professores/investigadores) das instituições de ensino superior público e
- os bibliotecários e técnicos profissionais de biblioteca e documentação das mesmas instituições.

2. A comunicação científica e o periódico científico electrónico

São várias as questões que se entrecruzam na temática do uso dos periódicos científicos electrónicos e que não podem por isso ser ignoradas. Uma destas questões prende-se com a comunicação científica que serve para legitimar e divulgar o conhecimento científico; é através dela que as interacções e a troca de informações ocorrem dentro da comunidade científica.

2.1. Comunicação científica

Segundo Garvey (Citado por Miranda, 1996, p. 375) a comunicação científica pode ser definida, como “o conjunto de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar, até que a informação acerca dos resultados seja aceita como constituinte do conhecimento científico.”

A importância da comunicação científica sempre foi reconhecida pelos cientistas.

Apesar de ser uma obra de 1974, o livro *Communication in Science*, de Meadows continua a ser indispensável quando se aborda a questão da comunicação científica. Nela o autor afirma que a comunicação científica se situa no próprio coração da ciência, e que a comunicação é tão importante como a própria pesquisa, pois enquanto a mesma não for analisada e aceite pelos pares é como se não existisse, logo tem de ser comunicada para existir. “Science and its communication seem to be inextricably bound together, so that the production and the dissemination of the results of research go hand in hand” (p. 2).

A comunicação científica é vital para o avanço e o desenvolvimento da ciência, pois é por seu intermédio que ocorre a disseminação, a interacção entre a comunidade científica e a legitimação pelos pares.

Também os trabalhos de Crespo e Caragnato (2004) e de Dias (s.d.) reforçam a importância da comunicação científica como elemento fundamental à existência da própria ciência e consequentemente do conhecimento científico.

A comunicação científica é indispensável à atividade científica, pois permite somar os esforços individuais dos membros das comunidades científicas. Eles trocam continuamente informações com seus pares, emitindo-as para seus sucessores e/ou adquirindo-as de seus predecessores. É a comunicação científica que favorece ao produto (produção científica) e aos produtores (pesquisadores) a necessária visibilidade e possível credibilidade no meio social em que o produto e produtores se inserem. (Crespo e Caragnato, 2004, p. 10).

Estes autores defendem que a pesquisa se torna legítima apenas após a sua publicação em meios aceites pela sua comunidade científica. “O processo de tornar pública uma pesquisa, através de sua publicação, é indispensável para que ela seja legitimada. Isto é identificado como um dos elementos que compõe a base da comunicação científica” (p. 2).

No dizer de Oliveira (2006) a comunicação científica “proporciona a cooperação e integração entre os pesquisadores, contribui para o reconhecimento das descobertas, confirma competências e estabelece credibilidade e aceitação do pesquisador na comunidade científica” (p. 19).

A comunicação entre os cientistas e o seu público sempre existiu e pode ser realizada formal ou informalmente na sociedade. A comunicação informal é aquela, por definição, efémera, como é o caso de comunicações em congressos e conferências, discursos, conversas,...A comunicação formal tem uma existência mais duradoura e está concentrada na literatura: livros, periódicos, relatórios,...

Apesar de distintas, tanto a comunicação informal como a formal são fundamentais na e para a disseminação do conhecimento, no entanto, e no âmbito do presente trabalho iremos privilegiar a comunicação formal que privilegia sobretudo dois formatos: o livro e o periódico. Porém, o livro apresenta características que conduziram ao seu afastamento e declínio enquanto meio privilegiado de publicação de pesquisas, como sejam, a demora e o custo associados à sua publicação.

Os periódicos e artigos científicos assumem, assim, um papel preponderante ao nível da comunicação científica e são cada vez mais direccionados para a discussão de aspectos específicos e para a resolução de problemas e questões com eles relacionados.

Os periódicos científicos são, então, os principais veículos da comunicação científica e têm sobretudo três funções distintas:

1. ser arquivo da ciência, pois registam de forma permanente as descobertas e avanços científicos;
2. ser veículos de divulgação e comunicação do saber, uma vez que é através deles que o conhecimento fica disponível à comunidade;
3. ser meios de conferir prestígio e reconhecimento aos autores, pois os artigos são avaliados pelos pares antes de serem publicados.

2.2. A comunicação científica e os periódicos científicos

Historicamente o primeiro periódico científico surgiu em 1665, em Paris - *Journal dès Sçavans* - e tinha como objectivo a publicação de notícias sobre acontecimentos europeus na “república das letras”. Este primeiro periódico publicava todo o tipo de notícias de interesse científico e cultural. No mesmo ano, surgiu na Inglaterra, a revista que seria considerada precursora como periódico científico – o *Philosophical Transaction*, produzido pelo Conselho da *Royal Society*.

Segundo Stumpf (1998) “o *Journal dès Sçavans* e o *Philosophical Transaction* contribuíram como modelos distintos para a literatura científica: o primeiro influenciou o desenvolvimento das revistas dedicadas à ciência geral, sem comprometimento com a área específica, e o segundo se tornou modelo das publicações das sociedades científicas, que apareceram em grande número na Europa, durante o século XVIII.” (p. 10).

Até então a comunicação de novos conhecimentos era feita através de reuniões nas quais se debatiam questões filosóficas. Nestas reuniões distinguiam-se dois grupos de trabalho: um era composto por mensageiros que iam para o exterior com o intuito de recolher informações, através de conversas e observação, o outro era composto por estudiosos que ficavam na sede a ler e a fazer resumos da literatura publicada em todo o mundo.

O esforço empreendido e o custo dispendido na busca de informações era, pois, incalculável. O volume crescente de informações recolhidas e produzidas, tornou necessária a publicação impressa, que ajudaria na divulgação e distribuição das novas informações.

Tal contribuiu para que o número de periódicos científicos também aumentasse. Tenopir e King (2000) asseguram que:

By the end of the 17th century there were about 30 to 90 scientific and medical journals published worldwide and this number rose to about 750 by the end of the 18th century. Currently there are thought to be about 80.000 to 100.000 scholarly journals published worldwide (p. 4).

Durante o século XVIII os periódicos científicos espalham-se por toda a Europa como principais veículos de comunicação científica, tendo para tal contribuído o aumento significativo do número de títulos até então existentes. É também nesta altura que aparecem os primeiros periódicos científicos especializados em áreas específicas do conhecimento e surge o conceito de revisão pelos pares (*peer reviews*).

O primeiro periódico a utilizar este conceito foi o *Medical Essays and Observations by a Society in Edinburg*, em 1713, no qual a revisão abrangia instruções para colaboradores e autores e indicava um possível retorno ao autor para revisão.

Os periódicos que no século XVII tinham como principal função a divulgação das pesquisas realizadas entre os investigadores de sociedades/comunidades científicas adquirem também no século XVIII novas e importantes funções. Os periódicos passam a assumir funções de registo de direitos de autoria de descoberta científica, e em 1709 é introduzido o conceito de *copyright* (Schauder, 1994).

Com todas estas alterações os periódicos científicos assumem cada vez mais importância para a comunicação científica.

No século XIX a publicação de artigos em periódicos ganha nova dinâmica, pois a produção de periódicos científicos aumenta significativamente. Para tal, terá contribuído o facto de a mesma ter passado a ser feita também por editoras comerciais, pelo Estado e pelas universidades.

Outro factor que terá contribuído para este aumento, sobretudo após a Segunda Guerra Mundial, é o facto de o número de investigadores ter aumentado e com eles aumentado o número de descobertas, invenções e inovações científicas e tecnológicas divulgadas através da publicação de artigos científicos.

É igualmente a partir desta altura que se verificam as grandes alterações e se desenvolvem as novas tendências em termos de suporte, acesso e armazenamento da informação que abriram as portas ao surgimento da Sociedade da Informação. Esta é considerada como sendo uma nova era na qual a informação flui velozmente e em quantidades inimagináveis.

São vários os factores que contribuíram para a sua origem e desenvolvimento, e dos quais podemos destacar:

1. a convergência da base tecnológica, que permite a representação e o processamento de qualquer tipo de informação de uma única forma, a digital;

2. a dinâmica da indústria, através da vulgarização crescente do uso dos computadores com conseqüente queda do preços dos mesmos; e
3. o crescimento da *Internet*.

A coexistência destes três factores, contribuiu para a mudança não apenas do modo como a comunicação científica é realizada, mas também como ela passa a ser divulgada. A publicação de periódicos científicos em formato electrónico generaliza-se explorando-se todas as potencialidades deste novo formato: *hiperlinks*, hipertexto, som, etc.

Também ao nível terminológico se verificou uma notável evolução, passando de Revista a Jornal, de Jornal a Magazine e por fim de Magazine a Periódico.

A evolução dos termos fez-se acompanhar do aumento da informação produzida, bem como da evolução tecnológica. Esta associada ao fortalecimento da *Internet*, criou novas formas de comunicação científica.

Desde a última década do século XX que a *Internet* passou a ser o meio mais utilizado para e na difusão de resultados de pesquisa e sua comunicação entre os pares da comunidade científica. Mas este processo de mudança teve conseqüências no comportamento de todos os envolvidos na produção, disseminação e utilização da informação.

O surgimento destas novas formas de comunicação científica levou alguns autores como McMurdo (1995) e Targino (2000) a falarem de um novo tipo de comunicação, ao lado da formal e da informal, e que é a comunicação científica electrónica. Esta tem características da comunicação informal e formal. Da primeira podem por exemplo referir-se a troca de informações entre investigadores através de *e-mail*, *blogs*, etc., da segunda destacam-se a edição electrónica de diversos documentos como *e-books* e periódicos científicos electrónicos.

2.3. Periódicos científicos electrónicos

Segundo Stumpf (1998) “o uso dos termos ‘periódicos científicos’ ou ‘revistas científicas’ é diferenciado pelo tipo de profissionais que os utilizam. Os bibliotecários preferem a denominação ‘periódicos científicos’, utilizando esta forma de expressão como termo técnico. Já os pesquisadores, cientistas, professores e estudantes, entre outros, preferem a denominação “revistas científicas” para designar esse tipo de publicação” (p. 5).

Também Chan (1999) refere que:

Different people might have a different impression or understanding of the term ‘electronic journals’. Electronic journals are often referred to interchangeably as ‘electronic publishing’, ‘electronic serials’, ‘online journals’ and ‘electronic periodicals’. There are certain intrinsic factors that make these terms interrelated or equivalent. With new developments in technology, the distinctions are not easily drawn. (p. 10).

São, então, vários os conceitos assumidos como sinónimos de periódico científico e periódico científico electrónico. No presente trabalho, e uma vez que o mesmo é sobre periódicos em formato electrónico, a expressão utilizada será periódico electrónico não só por ser um trabalho realizado por uma bibliotecária, mas também por esta expressão ser a mais citada na bibliografia internacional (*electronic journal*), esclarecendo desde já que nos referimos aos periódicos de cariz académico e científico.

Não são apenas os conceitos que são diversos, também as definições associadas à expressão “periódicos electrónicos” são diversas.

Para Lancaster (1995):

A very loose definition of the term – any journal existing in an electronic format – would embrace all periodicals available electronically as well as in paper copy, including the text of periodicals accessible through online networks and those periodicals distributed in CD-ROM form. By a more strict definition, however, an

electronic journal is one created for the electronic medium and available only in this medium (p. 2).

Para Harrison (1995) os periódicos científicos electrónicos são “academic serials that are delivered through the Internet and its associated technologies” (p. 1).

Já Smith (2003) afirma que “an electronic journal is any journal that is available online, including both electronic-only journals and journals that are available both electronically and in print” (p.162).

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

O adjectivo electrónico atribui, assim, uma série de características ao periódico científico “tradicional” que vão para além da diferença de formato.

Crespo e Caregnato (2004) reforçam esta ideia afirmando que o periódico electrónico se distingue do periódico tradicional sobretudo devido às seguintes características:

1. Agilidade na publicação – assim que o artigo é aceite pelo comité editorial fica disponível para publicação. Todo o processo é *online*;
2. Interação – grau de interacção do leitor com o periódico e do leitor com o autor que se caracteriza pela possibilidade do autor criar *links* relevantes no texto (internos e externos) que permitem relacionar informação diversa, pela existência de fóruns de debate dos artigos e pela disponibilização do endereço de *e-mail* do autor para contacto por parte dos leitores;
3. Diversidade de formatos – são vários os meios de acesso à informação. Os utilizadores podem visualizar o documento no ecrã do computador, podem guardá-lo, imprimi-lo, enviá-lo por *e-mail*,... São também diversos os formatos para *download* e visualização (HTML, PDF, TXT, RFT, entre outros). Há, ainda aqueles que utilizam meios multimédia, como imagens, som e vídeo;

4. Recuperação da informação – esta característica é definida como a acção de pesquisar e localizar informações. Foram identificados meios que agilizam a localização da informação, quer por parte do utilizador, quer por parte do autor, como seja, a possibilidade que o utilizador tem de localizar um artigo através de uma pesquisa simples por assunto, ou a possibilidade que o autor tem de consultar estatísticas de uso que lhe permitem saber a quantidade de *downloads* do seu artigo, o número de acessos e o número de citações que foram realizadas;
5. Facilidade de acesso – permissão para *download* completo do artigo, possibilidade de impressão, de selecção e cópia do texto para outros aplicativos (p. 7).

Segundo Kling e Callahan (2003) “we find it useful to distinguish at least four kinds of e-journal:

1. pure e-journals are originally distributed only in digital form [...]
2. e-p-journals are primarily distributed electronically, but may have very limited distribution in paper form [...]
3. p-e-journals are primarily distributed in paper form, but are also distributed electronically [...]
4. p+e-journals are initiated with parallel paper and electronic editions that may be widely distributed”. (p. 134).

A quantidade de periódicos científicos publicados não pára de crescer. De acordo com Tenopir e King (2000), havia cerca de 15.000 títulos de periódicos científicos, com revisão pelos pares, na edição de 2002, em linha, do Ulrich’s International Periodicals Directory. 12.000 estavam disponíveis electronicamente, mas a maioria desses títulos era repetição da versão impressa e só poucos eram publicados originalmente em formato electrónico.

Inúmeros são os depoimentos de investigadores que destacam de forma contundente as vantagens deste tipo de periódicos. Trabalhos de levantamento bibliográfico que, no passado, demoravam meses, hoje podem ser tranquilamente realizados em alguns dias graças à tecnologia digital. Além da recuperação da informação ser realizada com maior rapidez, a pesquisa electrónica permite ainda a verificação da relevância do material

pesquisado. Esta relevância é traduzida pelo grau de importância ou valor do artigo recuperado dentro da base de dados pesquisada, facilitando, assim a selecção do material a ser lido pelo investigador.

3. As bibliotecas académicas

3.1. Breve evolução

Ainda na Idade Média, surgiram as primeiras universidades e com elas as primeiras bibliotecas académicas cujo espaço era muito reduzido. A biblioteca da Universidade de Cambridge, em 1442, era constituída por apenas 122 volumes. Os académicos de então, tinham de viajar de biblioteca em biblioteca para consultar raros e valiosos manuscritos.

A grande mudança verificou-se em meados do século XV, na Alemanha, com a invenção da imprensa. Esta invenção permitiu a produção de múltiplos exemplares da mesma obra, que eram depois vendidos e dispersos pelas várias bibliotecas europeias. Todas as cópias eram idênticas, de modo a que a colecção de uma instituição fosse igual às colecções de qualquer outra instituição.

Porém, em finais da Idade Média, a produção de obras aumentou, bem como o número de cópias de cada obra. Veja-se, por exemplo, o caso da biblioteca da Universidade de Oxford que tinha em 1620 cerca de 16.000 volumes e cujo número aumentou para 30.000 em 1700.

Também a natureza destas bibliotecas se alterou, os clássicos e a teologia mantiveram a sua importância, no entanto, começam a destacar-se outras áreas temáticas e pela primeira vez os periódicos adquirem importância a nível académico.

No século XVIII as bibliotecas académicas continuam a ganhar importância e no século XIX verifica-se um considerável aumento quer do número de universidades quer do número de bibliotecas a elas associadas.

Porém, no início do século XX esse crescimento estagnou, sobretudo devido à recessão económica dos anos 20 e 30, seguida da 2.^a Guerra Mundial. Só na década de 60 é que surgem novas instituições de ensino superior e com elas as bibliotecas académicas ganham nova dinâmica e passam a assumir um importante papel no seu seio.

Brophy (2005) e Jordan (1998) destacam, relativamente às bibliotecas académicas no Reino Unido, o Relatório Parry (*Parry Report*) de 1967 que recomendava que as universidades deviam reservar no mínimo 6% do seu orçamento para a manutenção e ampliação das bibliotecas. Jordan refere ainda que:

The prime obligation of a university library is to the members of the institution of which it forms a part. It has to satisfy the needs of the undergraduate and must also meet the requirements of the graduate student who is embarking on research, and the much more complex and exacting demands of the mature scholar (p. 3).

Paralelamente, verifica-se uma transformação fundamental para e nas bibliotecas académicas, com a introdução das novas tecnologias de informação e comunicação.

Nas décadas de 60 e 70 os computadores são cada vez mais usados, sobretudo para os serviços de empréstimo, aquisição e gestão de periódicos, desenvolvendo-se cada vez mais a cooperação em rede entre bibliotecas.

Nos anos 80, generaliza-se a informatização das bibliotecas, surgem as bases de dados em CD-ROM, os OPACs e surge a norma Z39.50.

Na década de 90 o uso da *Internet* prolifera e verifica-se um aumento significativo do número de bases de dados em formato electrónico. Desenvolve-se igualmente um novo tipo de recurso, os periódicos científicos electrónicos, que permitem aos utilizadores usufruir não só de maior quantidade de informação, mas também aceder-lhe de forma mais fácil e rápida.

No dizer de Cunha (2000)

Através dos séculos, o ponto focal da universidade tem sido a biblioteca, com o seu acervo de obras impressas preservando o conhecimento da civilização. Atualmente, esse conhecimento existe sob muitas formas: texto, gráfico, som, algoritmo e simulação da realidade virtual e, ao mesmo tempo, ele existe literalmente no éter, isto é, distribuído em redes mundiais, em representações digitais, acessíveis a

qualquer indivíduo e, com certeza, não mais uma prerrogativa de poucos privilegiados da academia (p. 73).

3.2. A biblioteca académica na era digital

É neste contexto que surge o conceito de biblioteca na era digital, na qual o mais importante passa a ser o acesso à informação e não o local no qual essa informação está armazenada.

Porém também aqui o termo não é consensual pelo que são vários os conceitos associados a esta “nova” biblioteca. Segundo Cunha (1999), Drabenstott (1997) e Silva (2001) ela pode ser denominada de biblioteca electrónica, biblioteca virtual, biblioteca sem paredes e biblioteca em rede ou em linha (*online*).

Um outro conceito que tem marcado este período de transição é o de biblioteca híbrida, que marca a coexistência da biblioteca dita tradicional com esta nova biblioteca.

Porém, e apesar da diversidade terminológica são várias as características comuns aos vários conceitos que distinguem esta nova biblioteca da era digital como seja:

- não possui limites físicos e temporais, sendo o acesso feito remotamente;
- o mesmo documento pode ser consultado em simultâneo por vários utilizadores;
- acesso *online* a colecções de documentos, em texto integral;
- acesso *online* a fontes externas de informação (catálogos de bibliotecas e museus, bases de dados, ...);
- o acesso é mais importante que a posse, pelo que a biblioteca local não necessita ser proprietária do documento *online*;
- informação disponível em diversos suportes (texto, gráfico, som, imagem e números);
- entre outros.

O conceito de biblioteca na era digital apesar de ser aparentemente novo e revolucionário representa um processo gradual e evolutivo, consequência do desenvolvimento e da adopção das novas tecnologias.

A integração das várias tecnologias de informação tem possibilitado às bibliotecas desenvolver meios de acesso às coleções digitalizadas ou aos documentos eletrônicos, disponíveis para consulta a qualquer hora e de qualquer local, viabilizando serviços até então apenas imaginados, como o acesso ao texto completo pelos usuários, caracterizando uma mudança conceitual às bibliotecas tradicionais, que podem também ser consideradas bibliotecas eletrônicas e/ou digitais e/ou virtuais e/ou híbridas. (Silva, 2001, p. 85).

Segundo Marcondes e Gomes (1997) podem distinguir-se três fases no uso das tecnologias da informação pelas bibliotecas:

1. até à primeira década do século XX, não se distingue a informação do seu suporte tecnológico, sendo a biblioteca vista como um *stock* de documentos;
2. a partir da segunda metade do século XX, começa a surgir o conceito de informação separada do seu suporte. É também nesta fase que se inicia o uso das tecnologias da informação na organização da enorme massa documental produzida a partir dessa época;
3. a partir de 1990, acentua-se o crescimento da *Internet* e o aparecimento de recursos electrónicos de acesso ao texto integral.

As bibliotecas académicas estão a adaptar-se a esta nova realidade através da disponibilização de novas infra-estruturas (computadores, acesso a internet, rede *wireless*, ...) e de novos serviços (catálogos *online*, sítios *web*, acesso a conteúdos científicos *online* - bases de dados, formação neste novos recursos, ...).

3.3. As bibliotecas académicas: o caso português

Segundo Tomé (2003)

Em todo o mundo, as bibliotecas de ensino superior têm estado na vanguarda da implementação, utilização e difusão das TIC nos processos de gestão, armazenamento e recuperação da informação. Em Portugal, as bibliotecas universitárias, enquanto instituições não lucrativas, privadas da necessidade de luta pela sobrevivência e pela optimização ou rentabilização dos recursos, ao serem comparadas com outros organismos, revelam uma integração lenta das tecnologias. (pp. 18-19).

Em Portugal o processo de adesão às novas tecnologias foi mais lento que em outros países da Europa. Só em 1986 é que teve início a automatização da Biblioteca Nacional, tendo sido esta, então, designada coordenadora da Base Nacional de Dados Bibliográficos – PORBASE.

A PORBASE veio alterar de forma radical a cooperação entre as bibliotecas nacionais, pois reuniu bibliotecas universitárias, bibliotecas da administração pública, bibliotecas municipais, bibliotecas especializadas, ... As bibliotecas cooperantes beneficiaram do acesso a equipamentos que lhes permitiu não só automatizar rotinas, mas também otimizar e melhorar os serviços até então prestados.

Porém, e apesar das iniciativas verificadas na década de 90 do século XX, com vista à adopção da Sociedade do Conhecimento, as bibliotecas académicas nacionais não conseguiram acompanhar a evolução das suas congéneres europeias, tendo a adopção das tecnologias da informação sido adoptadas mais tardiamente. Só em finais dos anos 90 é que se verifica a integração da *Internet* e de recursos electrónicos nestas unidades dos estabelecimentos do ensino superior público português.

Multiplicam-se as colecções e subscrições de bases de dados em CD-ROM e acessíveis remotamente através da *Internet*. São criadas páginas *online* de acesso aos seus conteúdos permitindo o acesso local ou remoto aos mesmos.

A introdução destas novas tecnologias e a expansão da *Internet* nas bibliotecas académicas conduziu à necessidade de desenvolvimento de novas competências quer por parte dos bibliotecários, quer por parte dos utilizadores. As novas tecnologias e a adopção de recursos *online* tornaram necessário ao utilizador dominar novas linguagens e novas estratégias de pesquisa, localização e acesso à informação.

Mas o surgimento das novas tecnologias e da *Internet* contribuiu igualmente para que começassem a surgir na Europa os consórcios e as redes de bibliotecas académicas. Os profissionais destas bibliotecas perceberam a necessidade de trabalharem em cooperação, de uma forma estruturada através da criação de uma infra-estrutura nacional que permitisse a cooperação e a partilha de recursos.

Em 1992, nas 8^{as} Jornadas das Bibliotecas Universitárias, realizadas em Lisboa, foi apresentado um documento elaborado pelo Grupo de Trabalho das Bibliotecas Universitárias da BAD, denominado “Bibliotecas Universitárias: alicerces para uma estrutura de cooperação”.

Este documento foi posteriormente enviado ao Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP) e fazia sentir a necessidade de uma maior intervenção das bibliotecas universitárias no seio da comunidade que servem e fazia propostas concretas para solucionar os problemas (BAD, 1993).

Em Fevereiro de 1996, os Serviços de Documentação da Universidade de Aveiro apresentaram ao Reitor da universidade, um outro documento intitulado “Fundamentos para uma Rede de Bibliotecas Universitárias”, e que alertava para a necessidade da constituição de uma rede para as bibliotecas académicas. Também este documento foi remetido para o CRUP, tendo sido alvo de um parecer por parte do mesmo, levando à sua divulgação junto

de todas as universidades. Os reitores deram bom acolhimento às solicitações apresentadas, tendo em Dezembro, do mesmo ano, sido realizada a primeira reunião, com representantes das universidades, tendo em vista a constituição da rede que posteriormente foi designada por Rede Universitária de Bibliotecas e Informação – RUBI (Lemos e Macedo, 2003).

Em Maio de 1999 houve uma reunião do CRUP, que contou com a presença do Ministro da Ciência e Tecnologia, e na qual foi admitida a hipótese de financiamento da RUBI por parte daquele Ministério, que não chegou, contudo, a ser atribuído.

No entanto, e ainda em 1999, no âmbito do Programa Operacional Ciência, Tecnologia, Inovação do Quadro Comunitário de Apoio III (2000-2006), é prevista a constituição de uma "Biblioteca Nacional de C&T em Rede". Neste contexto, em 2000, o então Observatório para a Ciência e Tecnologia (OCT) procedeu a um levantamento exaustivo das assinaturas de revistas científicas por todas as instituições de investigação e do ensino superior do país, com o objectivo de identificar as editoras prioritárias e preparar as negociações com estas editoras para assegurar o acesso livre ao texto integral de artigos científicos por investigadores, professores e estudantes de todas as instituições científicas e do ensino superior portuguesas.

Na altura, foi decidido iniciar imediatamente a disponibilização da *Web of Knowledge* – WoK, do Institute of Scientific Information/Thomson, dada a enorme importância deste instrumento de referências bibliográficas e de citações à literatura científica para as actividades científicas correntes. A disponibilização em 2001 do acesso à *Web of Knowledge*, através da Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS) e com apoio financeiro do Programa Operacional Sociedade da Informação (POSI), permitiu à comunidade científica e do ensino superior de todo o país aceder desde esse ano às bases de dados do Science Citation Index, do Arts and Humanities Citation Index, dos Current Contents e Contents Connect, dos Journal Citation Reports, dos ISI Proceedings, dos ISI Chemistry, incluindo os respectivos registos históricos desde 1945.

Ainda em 2001 foram iniciadas negociações com as principais editoras internacionais de periódicos científicos, com o objectivo de preparar a assinatura de contratos que permitissem o acesso, a nível nacional e através da *Internet*, a conteúdos de algumas das principais editoras de periódicos científicos internacionais de modo a oferecer um conjunto alargado de artigos *online*, em texto integral, em condições financeiras adequadas, nomeadamente tendo em conta os custos de todas as assinaturas que vinham sendo asseguradas pelas instituições científicas e do ensino superior do país.

A Agência para a Sociedade do Conhecimento (UMIC), após a sua criação em finais de 2002 e enquanto organismo com responsabilidades de coordenação das políticas governamentais para a Sociedade da Informação e para a Inovação, assumiu desde logo como um dos seus objectivos a constituição de um Consórcio Nacional para a gestão da Biblioteca do Conhecimento Online (b-on). Neste sentido, e em articulação com o então Ministério da Ciência e Ensino Superior (MCES) e a Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN), foi desencadeado um conjunto de acções desde o início do ano de 2003, que conduziram à implementação do projecto b-on, lançado em Abril de 2004 com 3.500 títulos de seis editores.

Relativamente ao seu surgimento, Vasconcelos (2004) afirma:

A sua necessidade tornava-se cada vez mais óbvia: o indispensável acesso alargado às fontes do conhecimento científico estava fortemente dificultado. Qualquer investigador poderia contar inúmeras odisséias, que terá vivido, para encontrar em tempo útil aquele artigo ou conjunto de artigos essenciais para o seu trabalho. Muitos investigadores viram-se na contingência de sair de Portugal apenas por aqui não ser possível o acesso a informação essencial e actualizada para os seus estudos pós-graduados (p. 118).

3.4. A Biblioteca do Conhecimento Online

O surgimento da Biblioteca do Conhecimento Online, vulgo b-on (www.b-on.pt) decorre de uma prática que se verificava um pouco por todo o Mundo sobretudo a partir das décadas

de 60 e de 70 nas quais ocorreu um grande desenvolvimento de consórcios nos Estados Unidos tendo sido também nesta época que o termo “consórcio” se estabeleceu na literatura profissional.

Conforme Krzyzanowski e Taruhn (1998) os consórcios de publicações electrónicas representam a união de esforços entre as bibliotecas no sentido de realizar:

A seleção, aquisição, manutenção e preservação da informação eletrónica, apresenta-se como uma das formas encontradas pelas instituições e profissionais envolvidos com o objetivo de diminuir ou dividir os custos orçamentários, ampliar o universo de informações disponíveis aos usuários e o sucesso dessas atividades. (p. 2).

Potter (1997) refere que:

The first and possibly most viable reason for the success of these new consortia has been their ability to obtain more favorable pricing for products than libraries have been able to obtain individually. Furthermore, by having access to a large pool of funds, consortia directors have been able to more easily attract the interest of producers/publishers who can now negotiate for larger sums of money from fewer purchasers. Other more idealistic reasons for the success of these consortia have also been identified. These include the ability to provide greater access to core materials needed by the smaller libraries within the group, improved level of service and convenience to users previously excluded from expensive resources their individual library could not provide, and the possibility that consortia will be able to help contain future costs (pp. 430-31).

É fácil concluir que através dos consórcios, as várias instituições podem realizar trabalho de cooperação entre elas, não só ao nível da partilha das colecções a custos inferiores, mas também, permitindo que instituições mais pequenas possam beneficiar do acesso a conteúdos (quer ao nível da qualidade quer da quantidade) que de outra forma dificilmente conseguiriam.

A partir de 1980, com a expansão das novas tecnologias da informação e das publicações electrónicas, os consórcios já estabelecidos passaram também a oferecer acesso aos recursos electrónicos. No dizer de Térmens i Graells (2007):

Amb l'aparició de la informació electrònica i la seva comercialització les pràctiques de cooperació s'han vist reforçades. Les biblioteques s'associen en forma de consorcis per tal de negociar millor els nous contractes, per tenir accés a paquets documentals d'una escala major, per reclamar finançament especial per a la transició a la documentació digital i per donar-se suport tècnic mutu. Com es pot observar, els beneficis obtinguts no són nous, però si lo és l'objecte de la cooperació. El fenomen s'ha desenvolupat especialment entre les biblioteques acadèmiques perquè és en aquestes on la incorporació de la documentació digital ha començat abans i ho està fent amb una major importància relativa. El procés d'associació ha culminat amb l'aparició d'un consorci de consorcis: la International Coalition of Library Consortia (ICOLC). (p. 70).

Na década de 1990 foram criados vários consórcios de bibliotecas académicas já com o enfoque de biblioteca electrónica. São exemplo disso o *OhioLIN* e o *Georgia Library Learning Online* (GALILEO) nos Estados Unidos, o *Consortio de Biblioteques Universitàries de Catalunya* (CBUC) na Catalunha, o *Consortium Universitaire Périodiques Numériques* (COUPERIN) em França, o *SCONUL* (*Society of College, National and University Libraries*) para o Reino Unido e Irlanda, o *Alberta Library* (TAL) no Canadá, o *National & State Libraries Australasia* (NSLA) na Austrália, o *Japan Association of National University Libraries* (JANUL) no Japão, entre muitos outros.

Ainda hoje, os objectivos principais dos consórcios se concentram na redução de custos e na ampliação da oferta de informação.

É neste contexto que se enquadra a iniciativa b-on que tem como missão garantir o acesso a um vasto número de publicações e serviços electrónicos à comunidade académica e científica nacional, e a sua visão é ser um pilar estratégico na construção da Sociedade do

Conhecimento, funcionando como instrumento fundamental de acesso ao conhecimento para a comunidade académica e científica nacional.

Os principais objectivos da iniciativa são:

- Contribuir para melhorar o sistema científico nacional tendo 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;
- Desenvolver competências-chave na gestão da informação e conhecimento;
- Promover o acesso electrónico às principais fontes internacionais de conhecimento;
- Racionalizar custos através de uma negociação centralizada com as editoras e demais fornecedores de conteúdos.

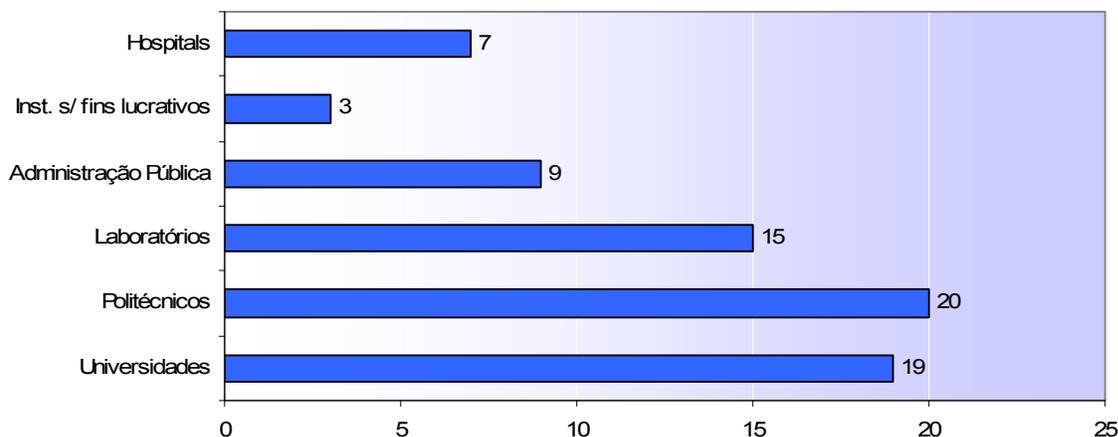
A b-on disponibiliza apenas o acesso a conteúdos em formato electrónico e com o seu surgimento “passou a ser possível a toda a comunidade científica e académica nacional – professores, investigadores e estudantes – um acesso facilitado aos artigos em texto integral de um conjunto relevante de periódicos científicos publicados *online* por algumas das mais reputadas editoras e titulares de bases de dados científicas internacionais, explorando-se economias de escala possibilitadas pela compra centralizada de conteúdos”. (Costa, 2007, p. 1).

Tendo sido inicialmente um projecto virado para a comunidade e instituições académicas, a b-on, no seu segundo ano de existência e após o interesse demonstrado pela comunidade hospitalar, segmentou os seus conteúdos de modo a que também esta comunidade passasse também a usufruir deste instrumento.

A b-on passou, então a integrar universidades, politécnicos, instituições de I&D, organismos da administração pública, organismos sem fins lucrativos e hospitais.

O número de instituições tem sido crescente, não só em termos de tipologias, mas também em número; em 2004 a b-on integrava 48 membros, em 2005 este número aumentou para 68, em 2006 para 74, 75 em 2007 e actualmente integra 73² instituições cujo número por tipologia pode ser observado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Número de instituições b-on por tipologia, 2008



Fonte: Biblioteca do Conhecimento Online (b-on)

Tendo começado em 2004 com seis editores (Elsevier, IEEE, Sage, Springer, Kluwer, Wiley) e cerca de 3.500 títulos, cedo se verificou ser insuficiente, pelo que logo em 2005 passou a disponibilizar o acesso a quinze fornecedores de conteúdos (American Chemical Society, American Institute of Physics, Annual Reviews, Association for Computing Machinery, Ebsco, Elsevier, IEEE, Institute of Physics, Royal Society of Chemistry, Sage, Society for Industrial and Applied Mathematics, Springer, Taylor & Francis, Web of Knowledge e Wiley) melhorando a oferta dos conteúdos, quer ao nível da abrangência das áreas do conhecimento, quer ao nível do factor de impacto e, obviamente, a relação custo-benefício. A b-on passou nessa altura a disponibilizar o acesso a mais de 16.000 títulos de periódicos científicos em texto integral.

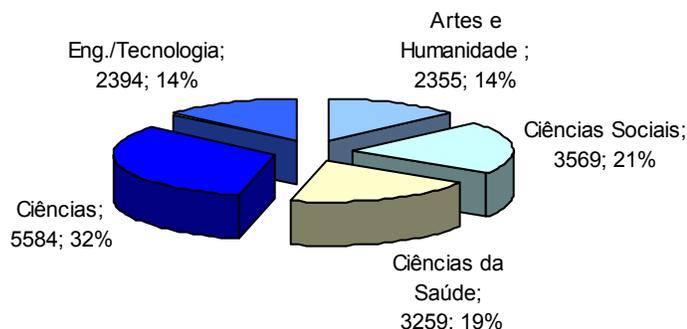
² A diminuição do número de instituições é fruto da fusão de algumas delas: o Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (LNIV) e o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Pescas (INIAP) deram origem ao Instituto Nacional de Recursos Biológicos (INRB), o Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge absorveu o Instituto de Genética Médica Jacinto Magalhães e os Hospitais D. Estefânia e Santa Marta fundiram-se integrando agora o Centro Hospitalar de Lisboa Central. O número de instituições sofreu mesmo um incremento com a adesão do Instituto de Medicina Legal e o Instituto de Meteorologia.

Até 2007 o modelo de licenciamento da b-on, baseou-se num *All for All*, ou seja, *Tudo para Todos*, fazendo com que todos os membros acessem ao mesmo conjunto de conteúdos (à excepção dos hospitais cujos conteúdos são específicos da área da Saúde).

Porém, em 2007 a b-on passou a disponibilizar o acesso a mais cinco editoras (Cambridge University Press, Blackwell, Nature, Oxford University Press e Science) em regime de *Some for Some*, ou seja, apenas as instituições que quisessem e pudessem suportar o custo da subscrição a 100% teriam acesso a estes conteúdos.

Actualmente, 2008, a b-on garante o acesso a mais de 17.000 títulos em texto integral, visando o equilíbrio da cobertura das várias áreas científicas e consequentemente da percentagem de títulos por área como pode ser observado no Gráfico 2.

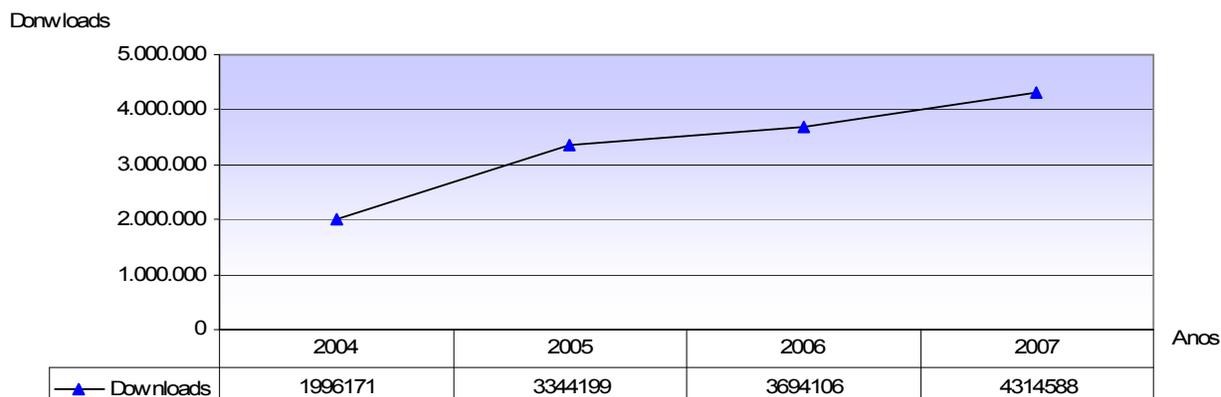
Gráfico 2 – Distribuição de títulos b-on por área temática, 2008



Fonte: Biblioteca do Conhecimento Online (b-on)

Também ao nível da utilização a evolução tem sido notória, tendo vindo a crescer de ano para ano, tendo atingido em 2007 um total de 4.314.588 *downloads*, como pode ser observado no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Tendência anual dos downloads



Fonte: Biblioteca do Conhecimento Online (b-on)

A tendência crescente para o aumento da utilização dos periódicos científicos electrónicos é algo verificado também a nível internacional e segundo Oliveira (2006) são vários os motivos que contribuem para essa situação.

Percebe-se um aumento progressivo e constante no uso de periódicos eletrônicos, cujos motivos podem ser atribuídos ao aumento do número de títulos disponibilizados em formato eletrônico nesse período, à melhoria das condições estruturais para o acesso e também à confiabilidade adquirida por esse novo meio por já existirem títulos disponíveis há dez anos ininterruptamente. (p.76).

Na Tabela 1 é possível observar essa evolução no que respeita às instituições de ensino superior público que participaram neste estudo.

Tabela 1 – Evolução do número de *downloads* nas instituições de ensino superior público³

	2004	2005	2006	2007	1.º sem 2008
Universidades	1.488.891	2.580.510	2.906.532	3.474.453	2.176.213
Politécnicos	75.151	187.959	217.875	293.692	211.239
Total	1.564.042	2.768.469	3.124.407	3.768.145	2.387.452

Fonte: Biblioteca do Conhecimento Online (b-on)

³ Aquando da realização do presente trabalho só estavam disponíveis dados relativos ao 1.º semestre de 2008.

Tais dados demonstram e confirmam a importância que os periódicos científicos electrónicos assumem actualmente para a comunidade académica nacional, que de ano para ano contribui para o aumento da sua utilização.

Os periódicos científicos electrónicos são meios privilegiados de acesso à informação e ao conhecimento e revelam-se fundamentais à comunidade académica nacional. No caso das instituições que serviram de base ao presente estudo convém referir e reforçar que os seus utilizadores podem aceder aos conteúdos b-on gratuitamente, já que as mesmas contam com um financiamento a 100% por parte do MCTES, mas nem sempre assim foi.

Quando a b-on surgiu em 2004, e até 2007, o MCTES suportava 56% do custo de todas as instituições, porém em 2007 passou a suportar 100% dos custos das instituições que se encontravam sob a sua tutela (universidades públicas, politécnicos públicos e laboratórios de Estado e Associados), mantendo os referidos 56% de financiamento das restantes instituições. Porém, em 2008 e apesar de se manter o financiamento a 100% para as instituições sob a sua tutela, o MCTES reduziu a comparticipação das restantes instituições para 40%, prevendo-se que a mesma termine em 2009 para essas instituições, mantendo-se os 100% para aquelas que se encontram na sua dependência.

A criação e disponibilização da b-on representam uma das acções mais relevantes em favor da comunidade académica e científica nacional, sendo que as suas principais vantagens foram a democratização e a flexibilidade no acesso ao conhecimento científico.

4. O uso de periódicos científicos electrónicos

4.1. Transição do impresso para o electrónico

São vários os autores (Mahé, 2004; Rowlands, 2007; Tenopir *et al.*, 2003) que defendem que a transição do impresso para o electrónico faz parte de um processo evolutivo composto por três fases:

1. Fase inicial, pré-1993, pré-*web* – na qual os documentos com texto integral estavam confinados aos CD-ROM's e a poucos serviços *online*. Era o formato impresso aquele que prevalecia e o uso de recursos electrónicos era muito reduzido.
2. Fase “envolvente” – esta fase teve início nos finais dos anos 90 e mantém-se até ao presente. É marcada pela co-existência de recursos impressos e electrónicos. Durante esta segunda fase o uso de recursos electrónicos aumentou e surgiram *online* muitos dos periódicos que até então eram publicados exclusivamente em papel.
3. Fase avançada – algumas áreas do conhecimento já se encontram nesta fase na qual se destacam sistemas sofisticados de informação com vista a facilitar o trabalho dos cientistas (ex. NASA) procurando criar e desenvolver poderosas e eficientes bases de dados.

No caso português é fácil perceber que nos encontramos na 2ª fase na qual coexistem impresso e electrónico, pois apesar da utilização crescente dos periódicos electrónicos, o material impresso assume ainda grande importância, pelo que na maioria dos casos a versão electrónica é adicionada à impressa de forma complementar, ficando o título disponível em ambos os formatos.

4.2. Revisão da literatura

O objecto de estudo do presente trabalho é o uso dos periódicos científicos electrónicos nas instituições do Ensino Superior Público em Portugal pelo que para a realização do mesmo se procurou fazer um levantamento exaustivo dos estudos e publicações sobre a temática em causa, no entanto, esta tarefa revelou-se particularmente difícil devido à escassa informação existente sobre o tema. As referências encontradas e que podem de alguma forma associar-se à questão dos periódicos electrónicos são estudos genéricos sobre bibliotecas digitais/virtuais. Sobre estas encontramos os estudos de Assoreira, (2004) e de Borbinha, (2000) e artigos de Azevedo (1997); Borges (2001); Bethencourt (1998); Caldeira (2003); Rafael (2000); Rodrigues (1995) e Serrano (2000).

Sobre os periódicos electrónicos e o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) ao nível das instituições de ensino superior destacam-se os estudos já referidos de Pacheco (2003), Pinto (2003) e Tomé (2003), mas que apesar de terem alguns pontos em comum com o tema em análise no presente trabalho, não estudam a utilização deste tipo de recursos por parte da comunidade académica nacional, sendo investigações ao nível do objecto de estudo mais limitadas e genéricas.

Foi na bibliografia internacional que se encontraram alguns estudos, quer sob o formato de tese, quer de artigo. Ao nível de teses sobre o uso de periódicos científicos *online* destacamos estudos realizados nos Estados Unidos: Hill (2004) e Kozak (2007); na Suécia: Anderson (2000); na Turquia: Besinmoglu (2007), no Brasil: Almeida (2007), Amorim (2002), Costa (2007), Oliveira (2006) e Silva (2001); e em Espanha: Térmens i Graells (2007), entre outros.

Porém, e nas publicações internacionais de maior renome na área da biblioteconomia como o *College & Research Libraries*, o *Journal of Academic Librarianship*, o *Journal of the American Society for Information Science*, o *Library & Information Science Research*, o *Serials Librarian*, o *Serials Review*, o *Learned Publishing*, só para citar alguns, encontraram-se muitíssimos artigos.

São vários os autores com artigos publicados sobre a temática do uso e dos utilizadores de periódicos electrónicos ao nível do ensino superior, no entanto, há dois que se destacam pelo nível e quantidade de estudos publicados, quer individualmente, quer em parceria. Referimo-nos a Carol Tenopir e Donald King que, sobretudo entre os anos de 1998 e 2007, publicaram diversos artigos a maioria quais sobre comportamentos e práticas de leitura (tempo gasto na leitura, número de artigos lido, técnicas de leitura,...) por parte da comunidade académica e científica perante este novo formato comparativamente ao impresso.

The number of readings per scientist across all workfields averaged approximately 100 articles per year until the mid-1990s. In the last half of the 1990s, this average increased to approximately 120 articles per year and, in our surveys conducted in the early 2000s, it has gone up to an average of 130 per year across all workfields. The average time spent reading has fluctuated and does not appear to be increasing as much as the number of readings. That means that scientists, on average, are doing quite a bit more reading without spending a lot more time (Tenopir; King, 2002, p. 261).

No entanto, há outros autores que se podem destacar, uma vez que um pouco por todo o mundo foram realizados nos últimos anos estudos com vista à obtenção de dados de utilização de periódicos científicos electrónicos em instituições de ensino superior. Só para citar alguns exemplos podem referir-se os estudos realizados nos Estados Unidos de Bancroft *et al.* (1998), Rogers (2001) ou Cochenour e Moothart (2003), no Brasil, Oliveira (2006) ou Almeida (2007), na Argentina, Bonorino e Molteni (2007), na Espanha, Borrego *et al.* (2007) e Rodríguez Bravo *et al.* (2008), no Reino Unido, Kidd (1998) ou Bonthron *et al.* (2003), na Alemanha, Voorbij e Ongering (2006) ou Rusch-Feja e Siebeky (1999), na Grécia, Monopoli *et al.* (2002), na França, Mahé (2000), na Finlândia, Kortelainen (2004) e Vakkari (2006), na Coreia, Park, Lee e Bae (2005), em Israel, Bar-Ilan (2003 e 2005), na Índia, Ali (2005) e Raza e Upadhyay (2006), no Irão, Moghaddam e Talawar (2006), na Turquia, Dilek-Kayaoglu (2008), na China, Woo (2005), entre muitos outros.

Foram, pois, vários os estudos e artigos publicados sobre a utilização de periódicos científicos electrónicos em bibliotecas académicas. Em seguida apresentaremos de forma sucinta alguns desses estudos, no entanto e devido ao elevado número dos mesmos, iremos limitar-nos aqueles que foram levadas a cabo ao longo da última década, por ordem cronológica, publicados sob a forma de artigo, e cujos dados foram obtidos através da aplicação de inquéritos (metodologia utilizada no presente estudo).

Os estudos analisados e cuja síntese se apresenta, não só fornecem detalhes sobre o uso de periódicos científicos electrónicos, a partir de uma perspectiva internacional, como são também uma oportunidade para olhar para o utilizador, analisando e comparando os seus comportamentos, preferências, atitudes, etc., perante este novo formato.

Entre 1998-2000, Rogers (2001) realizou um estudo na Universidade de Ohio, sobre a utilização de periódicos electrónicos, impressos e bases de dados electrónicas. Na realização do estudo foram aplicados inquéritos, administrados três vezes (uma vez por ano), permitindo assim acompanhar a evolução e familiarização do utilizador (professores e alunos) aos serviços e recursos electrónicos ao longo do tempo.

Uma amostra aleatória de cerca de 300 estudantes e 300 professores foi criada cada ano. O inquérito foi realizado através de entrevista telefónica, porém, em 2000, o *e-mail* também foi usado. No final do estudo verificou-se um uso progressivo na aceitação e utilização dos periódicos electrónicos. Em 1998, eram apenas 200 os títulos disponíveis em formato electrónico, enquanto que em 2000, o número desses periódicos aumentou para mais de 3.000. Em 1998, 19% dos respondentes afirmou usar periódicos electrónicos, pelo menos uma vez por semana, enquanto que em 2000, a percentagem subiu para 36%. Ao mesmo tempo, o uso semanal de periódicos impressos diminuiu de 45% em 1998 para 34% em 2000. Rogers encontrou pouca ou nenhuma correlação entre idade e frequência de uso. No inquérito realizado em 1998 havia perguntas abertas sobre as vantagens e desvantagens dos recursos electrónicos; a disponibilidade e facilidade do acesso à informação foram as vantagens mais citadas enquanto que a falta de conectividade e a falta de cópia impressa as principais desvantagens.

No final de 2000, Monopoli *et al.* (2002) realizaram um inquérito *online* na Universidade de Patras, na Grécia. O inquérito era dirigido a investigadores, professores e alunos da Universidade. A taxa de resposta foi de 17,5%. Entre os respondentes, 42,5% afirmou usar os periódicos científicos electrónicos diariamente e 43,5% semanalmente. A elevada taxa de utilização por parte dos respondentes pode ser explicada pelo facto de o inquérito ser *online* e acedido a partir do *Website* de acesso a estes periódicos, sendo por essa razão visitado em grande parte pelos utilizadores frequentes dos mesmos. Os utilizadores afirmaram usar os periódicos científicos electrónicos sobretudo para escrever artigos (97,4%) e para o ensino (66,7%). A maior parte dos respondentes declarou aceder a estes periódicos sobretudo a partir dos seus escritórios (o acesso a partir de casa não era uma opção). Como formato preferido para leitura de artigos foi indicado o electrónico por mais de 66% dos casos, mas para a faixa etária dos 55-64, a percentagem diminuiu para 40%.

Os principais motivos indicados, por parte dos utilizadores, para preferirem o formato electrónico foram a facilidade de utilização, o acesso, a pesquisa e a possibilidade de guardar e imprimir a informação. As razões para preferirem o impresso foram sobretudo duas: a familiaridade com o formato e facilidade de acesso. As principais razões apontadas como desencorajantes no uso dos periódicos electrónicos (escolhidas a partir de uma lista preparada pelos autores) foram a falta de informação relevante e a falta de *back issues*.

Na Primavera de 2001, Dillon e Hahn (2002) aplicaram um inquérito *online*, de grande escala, a alunos e professores da Universidade de Maryland. Foram enviados *e-mails* a todos os participantes (mais de 3500) convidando-os a preencher o inquérito *online*. A taxa de resposta foi de 39%. Cerca de metade afirmou utilizar a versão electrónica de periódicos impressos pelo menos uma vez por mês, enquanto que 31% referiu nunca usar a versão electrónica de periódicos impressos, principalmente por causa de assinaturas pessoais e por estarem já familiarizados com o impresso.

Apenas 29% afirmou utilizar, pelo menos, uma vez por mês periódicos electrónicos que não existem em versão impressa. A preferência entre o impresso e o electrónico ao nível dos periódicos fundamentais (*core journals*) foi também analisada. A grande maioria dos utilizadores (70%) queria os periódicos fundamentais, das diferentes áreas do saber, disponíveis em ambos os formatos, enquanto que para os restantes (considerados como não

fundamentais) 70% afirmou que o acesso através do electrónico bastaria. As vantagens do formato electrónico identificadas foram a facilidade de acesso, as possibilidades da pesquisa e os *hiperlinks* (a lista das vantagens foi apresentada numa questão fechada). As principais preocupações da passagem para o electrónico foram a qualidade da imagem e o acesso ao conteúdo integral do periódico.

Cochenour e Moothart (2003) realizaram um inquérito dirigido aos professores, administrativos e estudantes da Universidade do Colorado, de modo a determinar o grau de apoio ao cancelamento das assinaturas de títulos impressos quando os mesmos tivessem o seu equivalente disponível em formato electrónico. Foi enviado um inquérito impresso na Primavera de 2001 para uma amostra de 6968 utilizadores. A taxa de resposta foi de 10,4%. Os resultados deste estudo demonstraram que, embora globalmente, 95,6% tenha apoiado fortemente a existência de assinaturas duplicadas (impresso/electrónico), apenas 74,3% apoiou o cancelamento das assinaturas impressas quando disponíveis também por via electrónica; 25,7% opôs-se fortemente ao cancelamento do impresso e 77,4% defendeu a passagem em exclusivo para as assinaturas electrónicas apenas quando o editor garantisse acesso perpétuo aos títulos.

Bar-Ilan (2003 e 2005) realizou em 2000-2001 e em 2003 inquéritos acerca do uso dos periódicos científicos electrónicos e impressos nas Universidades israelitas. No estudo de 2003 (publicado em 2005) Bar-Ilan aplicou um inquérito (impresso e electrónico) para avaliar a frequência do uso dos periódicos impressos e electrónicos e monitorizar as mudanças ao nível dos comportamentos e percepções dos utilizadores relativamente a estes formatos. O inquérito foi aplicado a 161 professores e 238 doutorandos da Faculdade de Ciências da Universidade Hebraica de Jerusalém.

A taxa de resposta do inquérito foi de 50,3%. Os resultados indicaram que 80,9% dos inquiridos eram utilizadores muito frequentes ou frequentes dos periódicos electrónicos, independentemente do seu estatuto académico ou idade, e 83,1% dos inquiridos afirmou preferir o formato electrónico, comparativamente ao impresso quando ambos os formatos eram acessíveis.

Bar-Ilan conclui que:

“The process of cancellation of the printed format while providing access to the electronic one is not only a result of inevitable financial decisions but also reflects a natural process where young and old alike adopt and prefer the electronic format over the printed one. Academic users are more and more convinced about the advantage of the electronic format and are ready to abandon the printed format in favor of the electronic one” (p. 375).

Atilgan e Bayram (2006) realizaram um inquérito sobre a utilização de recursos electrónicos na Universidade de Ankara. O inquérito foi aplicado em 2002 e tinha como principal objectivo determinar o nível de consciencialização, por parte dos utilizadores, da existência de recursos electrónicos na biblioteca, nomeadamente dos periódicos. Com este estudo pretendia-se conhecer a taxa de utilização dos recursos electrónicos e avaliar as preferências dos docentes relativamente a determinadas bases de dados.

O inquérito foi distribuído a uma amostra de 3800 investigadores, dos quais 1996 (53%) devolveram questionários válidos. As principais conclusões foram que a maioria dos inquiridos (86,5%) indicou saber da existência de recursos electrónicos na biblioteca e que muitos dos professores afirmaram utilizá-los (88%). A disponibilização destes recursos parece ter tido influência no aumento da produção científica da Universidade. O estudo conclui que “...there has been a notable increase in works published by Ankara University faculty since 2000.[...]It seems possible that there is a positive impact of newly subscribed databases on this increase in publishing.”(p. 91).

O estudo de Raza e Upadhyay (2006) analisa a utilização de periódicos científicos electrónicos por investigadores na Aligarh Muslim University (AMU), na Índia. O inquérito foi distribuído a uma amostra de setenta e dois investigadores, dos quais cinquenta e dois o devolveram, sendo que a taxa de resposta foi de 72%. Resumidamente, pode dizer-se que as conclusões do estudo são as seguintes: os investigadores tinham conhecimento da existência de periódicos electrónicos na AMU; muitos acediam aos mesmos a partir dos seus laboratórios e centros de informática, tanto para investigação como para actualizar os seus conhecimentos. A maioria dos investigadores afirmou

utilizar tanto periódicos electrónicos como impressos e um grande número de investigadores afirmou ainda que armazenavam nos discos dos seus computadores artigos que descarregavam a partir de títulos *online*. A falta de formação e a lentidão dos *download* foram os principais problemas indicados pelos investigadores aquando da utilização dos periódicos electrónicos. Este estudo termina com a afirmação de que os periódicos científicos electrónicos não irão substituir o tradicional formato impresso, mas sim complementá-lo como novo meio de comunicação.

O estudo de Vakkari (2006) compara os padrões de utilização do consórcio de bibliotecas universitárias finlandês, FinELib, entre os anos de 2000 e 2005. Os dados utilizados foram recolhidas pela FinELib na sua sondagem anual realizada através de questionário *online* dirigido a todos os utilizadores. Os inquéritos foram colocados na *home page* do *site* da FinELib em Novembro de 2000 e em Abril de 2005 e eram dirigidos a todos os funcionários e estudantes das vinte e duas universidades finlandesas. Os resultados do estudo mostram que a utilização de recursos electrónicos e o número daqueles que os utilizam frequentemente tem aumentado ao longo dos anos (em 2000 apenas 25% afirmava usar recursos electrónicos, enquanto que em 2005 esse número aumentou para quase 60%). Porém, o número de utilizadores ocasionais, não diminuiu na mesma medida que o número de utilizadores frequentes aumentou. Em 2000 a percentagem de utilizadores frequentes era de 36%, tendo este número aumentado para 53% em 2005. No entanto, a percentagem de utilizadores ocasionais não diminuiu na mesma proporção, pois em 2000 estes representavam 48% dos utilizadores valor que diminuiu para 38% em 2005. Estes resultados indicam sobretudo que a percepção da disponibilidade destes recursos é uma factor que influencia a polarização dos utilizadores em frequentes e ocasionais.

Este estudo mostra também que a disponibilidade destes recursos varia de disciplina para disciplina, o que também tem consequências na frequência do seu uso. Assim, é a noção da disponibilidade e da existência dos recursos electrónicos, entre as várias disciplinas, que regulamenta a sua frequência de utilização, e não a própria disciplina. O autor afirma que:

“In the time period analyzed, humanists and social scientists have proceeded from using mainly print material to the equal use of print and electronic material. The majority in other groups already used both types of material in equal proportions

five years earlier, and in 2005 used mostly electronic material.[...] The differences in the frequent use of FinELib between humanities and other sciences have increased. When most of the groups have intensified their use, the growth in humanities was slow. The disciplines can be clustered into three groups in hard vs. soft sciences dimension. Natural scientists, engineers and representatives of medicine are the most frequent users followed by economists and social scientists, humanists being less frequent. ” (p. 11).

O autor concluiu que é necessário estudar em detalhe como disciplinas específicas e a percepção da existência destes recursos estão associados à sua utilização.

O trabalho de Voorbij e Ongering (2006) apresenta uma visão geral de estudos realizados nos últimos anos acerca dos utilizadores de recursos electrónicos e descreve os resultados de um inquérito realizado entre os utilizadores académicos, nos Países Baixos, com o objectivo de examinar a sua experiência com periódicos electrónicos. O estudo foi realizado em duas partes e através de dois métodos. Na primeira parte, que decorreu no segundo semestre de 2003 e no primeiro semestre de 2004, foi enviado um inquérito *online* para uma amostra de 750 professores, distribuídos por nove universidades. A taxa de resposta foi 40,7%. Na segunda parte, foram realizadas entrevistas individuais com vinte e dois inquiridos de modo a melhor analisar algumas das questões levantadas no inquérito.

Como principais resultados o estudo concluiu que: os periódicos científicos electrónicos estão fortemente aceites nos Países Baixos, em especial por investigadores das áreas das Ciências e Ciências Sociais; a capacidade de atracção e aceitação dos periódicos electrónicos é sobretudo devida à sua acessibilidade e funcionalidade, e não pelo enriquecimento dos conteúdos; a fácil acessibilidade destes periódicos provoca um aumento da sua utilização; o ambiente electrónico estimula a procura de mais artigos através da fácil navegação; não é fácil fazer uma avaliação acerca da pertinência dos artigos nos ecrãs dos computadores; os periódicos electrónicos podem levar à diminuição da leitura de editoriais, resenhas bibliográficas, e outros itens “não-artigos”; os periódicos electrónicos facilitam a interdisciplinaridade da investigação e o papel e importância dos periódicos electrónicos irá crescer ainda mais no futuro próximo.

O estudo concluiu que, dentre os resultados obtidos, dois deles foram parcialmente inesperados; em primeiro lugar, os investigadores parecem preferir a pesquisa por navegação (*browsing*) como forma de acederem a mais artigos relevantes na sua área de investigação e estudo. Em segundo lugar, a melhoria da acessibilidade aos artigos tem facilitado o acesso a artigos de outras disciplinas, permitindo aos investigadores aceder a novas áreas e fazer uma investigação cada vez mais completa e interdisciplinar.

Borrego *et al.* (2007) dirigiram em 2006 um inquérito, sobre a utilização de periódicos impressos e electrónicos, por parte dos docentes das universidades pertencentes ao Consórcio de Bibliotecas Académicas da Catalunha (CBUC). O inquérito foi distribuído, entre Maio e Junho de 2005, a um total de 14.855 investigadores, sobretudo por via postal. Obtiveram-se 2.682 respostas o que representou uma taxa de resposta de 18,05%. Os principais resultados podem ser resumidos da seguinte forma: mais de 95% por cento dos inquiridos tinham conhecimento da existência de periódicos científicos electrónicos; estes são utilizados exclusiva ou predominantemente por 52% dos inquiridos; o uso e aceitação dos periódicos electrónicos revelam uma relação significativa com a disciplina, a idade e o estatuto académico dos inquiridos; 76% dos inquiridos afirmou preferir o formato electrónico comparativamente ao impresso, quando ambos os formatos estão acessíveis. 53,6% dos inquiridos revelou que utiliza os periódicos electrónicos tanto para pesquisa como para o ensino.

Kurata *et al.* (2007) realizaram um estudo no Japão com a finalidade de distinguir a função dos periódicos científicos impressos e electrónicos. O estudo foi baseado em informação recolhida através de um inquérito enviado a 1.427 físicos, 1026 químicos e 1.276 patologistas de universidades e outros institutos de investigação do Japão, dos quais 775 (54,3%), 494 (48,1%) e 541 (42,4%), respectivamente, forneceram respostas.

Os resultados indicam que a comunicação científica está a mudar gradualmente, mas com ritmos diferentes nos diferentes domínios da investigação. Outras conclusões do estudo indicam que: só a idade parece ser estatisticamente significativa no que se refere à frequência da utilização dos periódicos electrónicos; cerca de 70% dos inquiridos afirmou ler artigos em formato electrónico, porém, 92,5% dos químicos e 91,6% dos patologistas

afirmaram ser leitores de periódicos impressos; o padrão mais frequente após a introdução de periódicos electrónicos foi o *download* e a impressão de ficheiros PDF (68% dos físicos, 60,1% dos químicos e 55,4% dos patologistas); o aumento no número de artigos lidos foi reportado por 33,8% físicos, por 35,9% dos químicos e 41% por cento dos patologistas; o acesso permanente a *back issues* foi considerado o aspecto mais importante a ser mantido no futuro.

Moghaddam e Talawar (2008) realizaram um estudo no Indian Institute of Science (IISc). A metodologia empregue foi o questionário electrónico, aplicado entre Janeiro e Maio de 2004. A taxa de resposta foi de 56,7%. Os resultados obtidos demonstram o interesse crescente que os periódicos electrónicos têm tido junto dos utilizadores.

A comodidade e acessibilidade 24 horas por dia a partir dos seus computadores são as duas principais vantagens apontadas pelos investigadores indianos. Os periódicos científicos electrónicos são utilizados sobretudo por "necessidades de investigação", seguido da "educação" e da "informação actualizada". O formato PDF é o formato preferido para a leitura de artigos. Relativamente às práticas de leitura este estudo é relevante, uma vez que defende que a leitura de documentos electrónicos a partir do ecrã está a aumentar. Tal deve-se sobretudo ao facto dos utilizadores, deste tipo de periódicos, dedicarem mais tempo à navegação e à leitura na "diagonal" do que à leitura profunda e concentrada característica do formato impresso. Outra vantagem apontada por este estudo no que se refere aos periódicos científicos electrónicos é o facto destes estarem disponíveis antes da versão impressa, sobretudo em países em desenvolvimento como a Índia. Devido ao facto dos principais editores de periódicos científicos electrónicos estarem localizados nos EUA e Europa, e a versão impressa demorar a chegar à Índia, esta característica torna os periódicos electrónicos muito atraentes para os utilizadores do IISc.

O trabalho de Dilek-Kayaoglu (2008) tinha como principal objectivo examinar o uso de periódicos electrónicos pelos professores da Universidade de Istambul. O autor pretendia conhecer o grau de aceitação destes recursos, em especial para determinar se os utilizadores concordariam com o cancelamento das assinaturas dos títulos impressos e apoiariam a versão *e-only*.

A fim de cumprir este objectivo, realizou-se um inquérito *online* dirigido aos utilizadores entre Outubro de 2005 e Fevereiro de 2006. Como forma de divulgação do mesmo foi enviado por três vezes um *e-mail* aos académicos solicitando a sua colaboração e informando do URL de acesso ao inquérito. A taxa de resposta foi de 11%.

No que diz respeito à frequência de uso, quase dois terços dos inquiridos afirmaram ser utilizadores muito frequentes de periódicos científicos electrónicos, porém 22% dos inquiridos afirmou serem utilizadores muito frequentes de periódicos impressos. As conclusões quanto ao formato preferido merecem destaque uma vez que mais de 90% dos inquiridos concordou ou concordou totalmente com a afirmação de que “se ambos os formatos, impresso e electrónico, estivessem disponíveis, prefeririam utilizar o formato electrónico”. Além disso, 72,5% dos inquiridos apoiou a transição de impresso para o *e-only*. Os docentes das áreas das ciências naturais e das ciências da saúde foram aqueles que mais fortemente apoiaram esta transição, enquanto que os das humanidades e ciências sociais deram menos apoio a esta decisão. O grande obstáculo à utilização de periódicos científicos electrónicos (apontado por 59,7% dos respondentes, independentemente da disciplina), foi a falta de títulos relevantes nas suas disciplinas o que indica claramente a necessidade de subscrição de mais periódicos electrónicos. Com base nestes resultados, pode-se dizer que a maioria dos utilizadores estão satisfeitos com a transição do impresso para o electrónico ao longo do tempo.

É difícil generalizar resultados a partir dos estudos acima descritos, uma vez que os resultados são influenciados por muitos factores. Ainda assim, duas tendências gerais podem ser mencionadas sobre a utilização dos periódicos científicos electrónicos. Estas tendências são que:

- os periódicos electrónicos são actualmente aceites por grande parte dos utilizadores e
- há uma aparente mudança no comportamento e nas práticas de pesquisa e investigação por parte dos utilizadores

Todos estes autores através dos seus estudos analisaram o uso dos periódicos electrónicos em várias vertentes: frequência do uso, preferência de formatos, áreas temáticas com maior

incidência e preferência de uso, objetivos/finalidades da utilização, importância atribuída a estes recursos, influência de dados demográficos (género, idade) no uso destes conteúdos, vantagens e desvantagens dos mesmos, estratégias de pesquisa, ...

Para a recolha destes e de outros dados a metodologia empregue foi, na maioria dos casos, e como se pôde constatar, a realização de inquéritos. Inquéritos, estes, realizados *online*, mas com o recurso em alguns casos também ao inquérito em papel. No caso do estudo realizado em 2001 na Universidade do Colorado por Cochenour e Moothart (2003), optou-se pelo inquérito em papel.

We chose a printed survey so that we could include the opinions of noncomputer users. At the time this study was conducted, the CSU campus still had a few faculty who did not have an e-mail account, and until late 2001, students were not required to have an e-mail account. (p. 18).

Já Smith (2003) no estudo realizado na Universidade da Georgia recorreu ao inquérito *online* como forma de reduzir os custos.

Outra técnica frequentemente utilizada é a entrevista, tendo sido utilizada no estudo realizado na Faculdade de Ciências da Universidade de Edinburgh por Bonthron *et al.* (2003) que realizaram entrevistas pessoais e telefónicas.

A metodologia empregue por Rogers (2001), no estudo realizado na Universidade de Ohio, conjugou duas técnicas: a entrevista por telefone e posteriormente, como forma de completar informação e de reduzir o número de entrevistas telefónicas, o inquérito *online*.

Também o estudo realizado por Voorbij (2006) conjugou as duas técnicas, inquérito e entrevista.

A survey was conducted among faculty in the Netherlands, to examine their experiences with electronic journals. The study was performed in two parts. In the first part, an online questionnaire was distributed to a sample of 750 faculty

members, [...] In the second part, semi-structured individual interviews were held...(p. 226).

Para além dos inquéritos e das entrevistas alguns autores optaram pela análise de *logs* que permite seguir a estratégia usada pelo utilizador aquando da pesquisa da informação, ou seja, fazer um histórico dos acessos. É o caso do estudo Jamali, Nicholas e Huntington (2005) ou de Park, Lee e Bae (2005), sendo que estes últimos afirmam que “Transaction logs of NAVER, [...] were analyzed to track the information-seeking behavior of Korean Web users”(p. 203) ; ou ainda de Nicholas *et al.* (2006) que defende que

The number of studies which are based on the analysis of log or usage data has been increasing. Log analysis has been applied for different purposes such as assessing system performance, studying user’s searching and browsing behaviours, investigating the effectiveness of Big Deal subscriptions, studying literature decay, and so on. Log studies have been particularly helpful in understanding the searching and browsing behaviour of e-journals’users. (p. 1348).

Ke *et al.* (2000) referem, ainda a propósito desta metodologia, que a mesma ajuda a compreender e conhecer o comportamento dos utilizadores, e só a partir daí se poderão desenvolver interfaces e sistemas que efectivamente satisfaçam as necessidades dos utilizadores.

Com base na revisão da literatura apresentada ficou, no entanto, claro que a maioria dos estudos realizados sobre esta temática procurou aferir práticas de uso e aceitação dos utilizadores finais (alunos, professores e investigadores), no entanto, a utilização de periódicos electrónicos não tem apenas influência no modo como os alunos e professores fazem actualmente investigação; a sua utilização veio alterar o modo como estes passaram a utilizar os serviços prestados pelas bibliotecas ditas tradicionais. Os periódicos electrónicos trouxeram às bibliotecas e aos bibliotecários novos desafios, com consequências nos vários serviços prestados: selecção, aquisição, catalogação, atendimento, conservação. Além disso, este tipo de periódicos trás consigo novas problemáticas ao nível do armazenamento, do acesso perpétuo, do acesso remoto, ...

O estudo de Sweeney (1997) refere em termos genéricos as vantagens que os periódicos científicos electrónicos apresentam actualmente ao nível da gestão das colecções e às quais os bibliotecários estão atentos.

Electronic journals offer a solution to some of the problems facing the management of the academic journal today. They are space saving, they enhance the speed of communication, they provide powerful searching tools, they can provide immediate access to your desk and they can provide facilities such as integrated text, hypertext links and multimedia that the printed journal cannot offer. (p. 9).

Se bem que em número mais reduzido, encontrámos alguns estudos que referem as consequências que este tipo de recursos trouxe para as bibliotecas e bibliotecários, em particular (Cole, 2005; Fortini, 2007; Gardner, 2001; Prabha, 2006; Rupp-Serrano, Robbins e Cain, 2002 e Vijayakumar e Vijayakumar, 2002).

São vários os desafios que se apresentam aos técnicos de biblioteca e documentação e várias as questões que os preocupam no que se refere à transição do impresso para o electrónico. Questões como a preservação, o acesso perpétuo, o acesso a arquivos, a “mobilidade” de títulos entre editores, entre outras, são questões que não podem ser ignoradas ou mesmo minimizadas por estes técnicos da Informação.

Prabha (2006) aborda entre outras, por exemplo, a questão da gestão das aquisições, destacando as consequências que o surgimento dos periódicos electrónicos teve na manutenção ou não das subscrições em papel.

In 2002, the percentage of journals subscribed solely in electronic format was 5 percent; comparable percentages for 2004 and 2006 are 19 and 36 percent, respectively. During this same period the percentage of journals subscribed in print only has been decreasing: in 2002, 64 percent of the journals were subscribed in print only; in 2004, 47 percent of the journals were subscribed in print only; and in 2006, 30 percent of the journals were subscribed in print only. By 2006, the percentage of journals subscribed solely in electronic format exceeded the percentage of journals subscribed in print by only six percent. (p. 8).

Já Bastos, Bastos e Nascimento (2004) abordam outras questões extremamente importantes e que se prendem com a manutenção das assinaturas de periódicos impressos. As autoras dizem que:

Não se pode garantir que, uma vez tendo sido feita uma assinatura eletrônica, a assinatura impressa deva ser cancelada por não existirem, ainda, garantias de acesso à colecção quando houver terminado o prazo de assinatura. Outro fator importante é que grande parte das colecções retrospectivas não estão disponíveis em formato eletrónico havendo necessidade de preservação da colecção impressa. (p. 5).

Também Gardner (2001) afirma que:

Access to back issues of electronic journals is a hot issue for librarians. Because most e-journal services only go back a few years, to possess the entire run of a journal libraries must retain past volumes in print. Libraries access rather than own their e-journals, therefore when they have to cancel a subscription it is not clear that they will have continuous access to back issues already paid for. (p. 24).

Com o presente trabalho iremos analisar junto da comunidade académica nacional o uso dos periódicos científicos electrónicos e perceber se os dados recolhidos nos permitem concluir que Portugal se assemelha aos padrões e hábitos de uso internacionalmente verificados, ou se diverge e porquê.

5. Método

5.1.O inquérito electrónico

Como forma de recolher informação relativa à utilização dos periódicos científicos electrónicos nas instituições de ensino superior público nacionais, e à semelhança de muitos dos estudos internacionais, foi realizado um inquérito electrónico.

Para Bell (2004)

O objectivo de um inquérito é obter informações que possam ser analisadas, extrair modelos de análise e fazer comparações. [...] Um inquérito propõe-se obter informações a partir de uma selecção representativa da população e, a partir da amostra, tirar conclusões consideradas representativas da população como um todo (p. 26).

Porém, o inquérito electrónico tem particularidades muito próprias. Jenkins (1997) indica as vantagens da sua utilização comparativamente ao impresso dizendo que o mesmo é: acessível a toda a população da amostra, rápido *feedback*, recolha estandardizada da informação, possibilidade de monitorização dos resultados e redução de custos.

Também Zhang (1999) apresenta as vantagens deste tipo de inquérito: custo quase inexistente no envio dos questionários e recepção das respostas, maior rapidez na obtenção das respostas, maior alcance de pessoas localizadas em áreas remotas, meio eficiente para obter um elevado número de respostas. Como desvantagens: viés na amostra e nas respostas, pois pode alcançar apenas utilizadores da *Internet*, falta de conhecimento técnico para responder ao inquérito, formato mais impessoal de pesquisa e possibilidade de pessoas não incluídas na amostra responderem e ainda a hipótese de poder haver várias respostas do mesmo inquirido.

Woo (2005) realizou um estudo nas bibliotecas da Universidade de Hong Kong e considera que a implementação de um inquérito *web* é muito mais exigente que a implementação de um inquérito impresso, e de facto assim é.

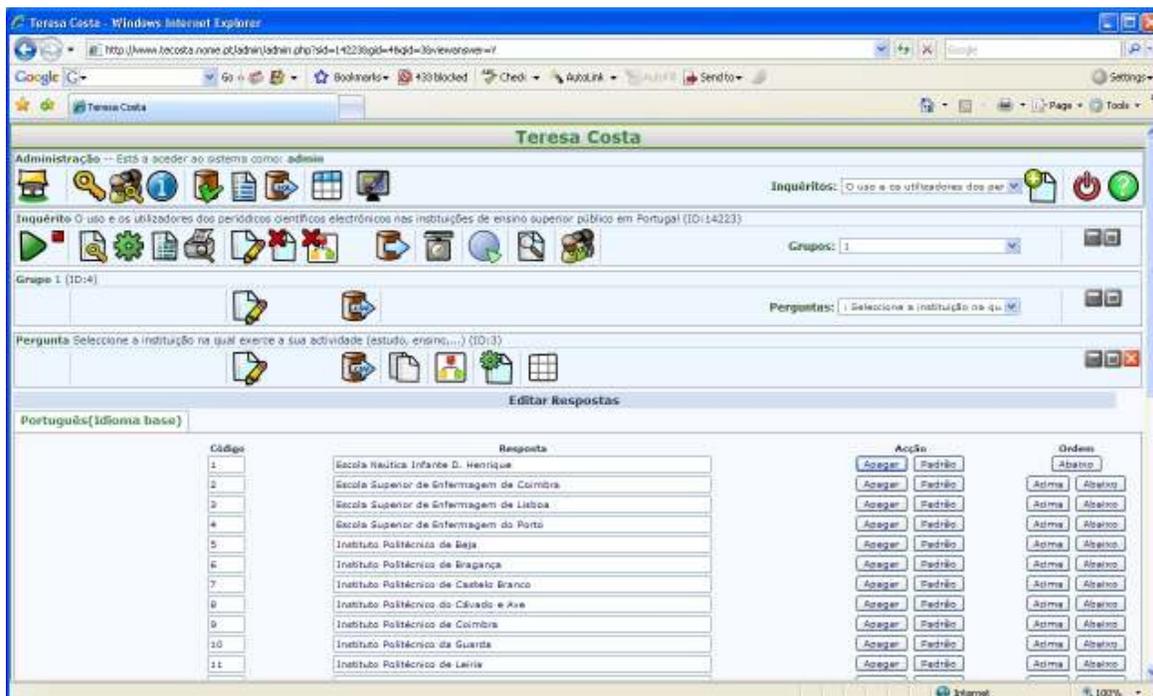
Para a construção do inquérito foi necessário aferir quais os *softwares* que existiam para a implementação deste tipo de inquérito e as funcionalidades e potencialidades dos mesmos. O *software* utilizado para a construção do inquérito foi o *Lime Survey* (<http://www.limesurvey.org/>), que é uma aplicação livre disponível na *Internet*.

Figura1 – Interface do *LimeSurvey*



Esta aplicação permite escolher diversas interfaces, e usar um elevado número de questões de diversas tipologias (*dropboxes*, resposta múltipla, sim/não, ...).

Figura 2 – Interface de construção do inquérito através do LimeSurvey

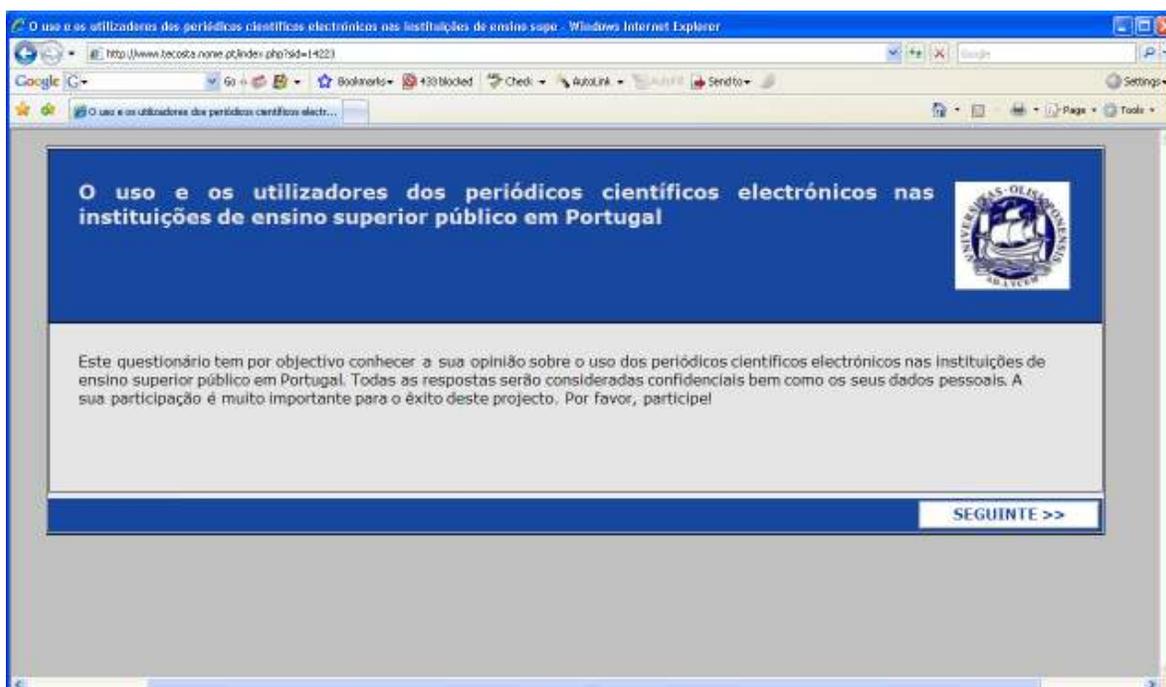


Optou-se por um *design* simples de modo a tornar o inquérito simples e conciso de forma a encorajar o maior número de pessoas a completá-lo. Uma das funcionalidades disponibilizada foi uma barra de progresso que permitia aos respondentes saber qual a percentagem de questões às quais já tinham respondido, incentivando-os assim a continuar. Em termos de requisitos técnicos foi necessário implementar uma linguagem de suporte PHP4 com suporte para *multi byte string functions* e uma MySQL 4.

Foi igualmente necessário criar um domínio para “alojar” o inquérito, pelo que foi criado o domínio www.tecosta.nome.pt. que permitiu criar o *link* de acesso ao inquérito. Este esteve acessível através do *link* <http://www.tecosta.nome.pt/> e/ou <http://www.tecosta.nome.pt/index.php?sid=14223> e esteve *online* de 26 de Maio a 27 de Junho.

A página de Início do inquérito continha uma breve apresentação do mesmo, informava que todas as respostas seriam consideradas confidenciais e apelava à participação de todos.

Figura 3 – Página de Início do inquérito online



O inquérito era dirigido a todos os utilizadores das instituições em estudo – alunos de 1.º, 2.º e 3.º ciclos de Bolonha, professores/investigadores e técnicos de biblioteca e documentação (superiores e profissionais).

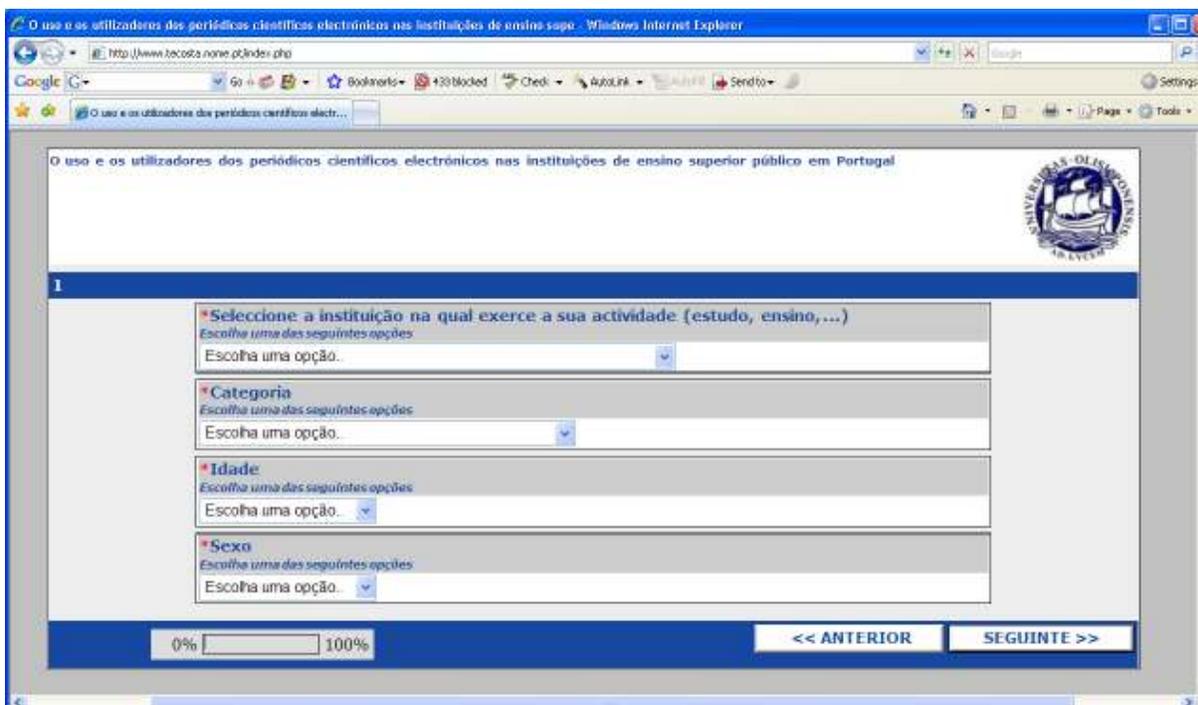
Os investigadores que utilizam inquéritos nos seus estudos defendem que se deve realizar um pré-teste ou piloto numa pequena amostra constituída por inquiridos pertencentes à população alvo, pelo que a construção da versão final do inquérito foi precedida de dois estudos pilotos:

- um com uma versão em papel e que foi distribuída a 30 pessoas;
- um outro, posterior, já em formato electrónico e enviado a 15 pessoas.

Os resultados destes estudos possibilitaram desenhar e refinar o inquérito final, eliminando ou refazendo questões ambíguas quer ao nível da terminologia quer ao nível da construção da questão, melhorar os itens, alterar/redesenhar escalas a aplicar, etc.

O inquérito (Anexo 2) tinha um total de vinte e três questões e era composto por duas partes: a primeira para identificação de dados sócio-demográficos dos utilizadores (Instituição, Categoria, Idade e Sexo), e a segunda com questões específicas sobre o uso de periódicos científicos electrónicos. Esta segunda parte era constituída por três secções: utilização ou não destes recursos (razões que levam o utilizador a não usar, como soube da sua existência, data de início da utilização), práticas de utilização (preferência de formato, local de uso, frequência de utilização) e opinião relativa aos mesmos (vantagens e desvantagens, razões do uso).

Figura 4 – Interface do inquérito *online*



A definição e selecção das questões a utilizar no inquérito teve por base diversos estudos relativos à temática como o de Bar-Ilan, 2003 e 2005; Cochenour e Moothart, 2003; Dilek-Kayaoglu, 2008; Moghaddam e Talawar, 2008; Monopoli *et al.*, 2002; Raza e Upadhyay, 2006; Rogers, 2001; Vakkari, 2006; Voorbij e Ongering, 2006. A relação entre estes estudos e o inquérito aplicado pode ser observada na Matriz que se segue e que sintetiza todas as questões aplicadas no inquérito.

Matriz do inquérito online

Perspectiva	Área	Grupo	Dimensões/ Atributos	Questões	Referências	
Utilizadores e Técnicos BD	-	1	Introdução e explicação	Este questionário tem por objectivo conhecer a sua opinião sobre o uso dos periódicos científicos electrónicos nas instituições de ensino superior público em Portugal. Todas as respostas serão consideradas confidenciais bem como os seus dados pessoais. A sua participação é muito importante para o êxito deste projecto. Por favor, participe!		
	Perfil		Dados demográficos	1-5 Instituição Categoria Área de estudo Idade Sexo	Bar-Ilan, 2003 Voorbij, 2006	
	Utilização		2	Não-utilização	6 Costuma utilizar periódicos científicos electrónicos?	Bar-Ilan, 2003
					7 Quais as razões que o(a) levam a não utilizar os periódicos científicos electrónicos?	Bar-Ilan, 2003; Monopoli, 2002 Raza, 2006 Vakkari, 2006
				Difusão	8 Como soube da existência de periódicos científicos electrónicos?	Brennan, 2002 Vakkari, 2006
				Utilização	9 Quando começou a utilizar periódicos científicos electrónicos?	Programa Integrado de Avaliação b-on (2007)
				Formato	10 Qual o formato que prefere usar nas suas pesquisas?	Dillon, 2002
			3	Frequência	11 Com que frequência usa periódicos científicos electrónicos?	Bar-Ilan, 2003 e 2005 Dilek-Kayoglu, 2008 Dillon, 2002 Liu, 2006
					12 Com que frequência usa periódicos científicos impressos?	Monopoli, 2002 Raza, 2006 Rogers, 2001
				Local	13 Indique o local onde habitualmente usa este tipo de periódicos	Ashcroft, 1999 Bar-Ilan, 2003 e 2005 Dilek-Kayoglu, 2008 Monopoli, 2002 Vakkari, 2006
				Vantagens	14 Avalie as vantagens dos periódicos científicos electrónicos comparativamente com os impressos	Bar-Ilan, 2003 Dilek-Kayoglu, 2008 Rogers, 2001 Rusch-Feja, 1999 Tomney, 1998
				Desvantagens	15 Avalie as desvantagens dos periódicos científicos electrónicos comparativamente com os impressos	Bar-Ilan, 2003 Dilek-Kayoglu, 2008 Institute for the Future, 2002

						Rusch-Feja, 1999 Tomney, 1998
Utilizadores			Razões do uso	16	Indique algumas das razões que o levam a utilizar os periódicos científicos electrónicos	Bar-Ilan, 2003 Dilek-Kayoglu, 2008 Raza, 2006 Vakkari, 2006
Técnicos BD	Subscrição	4	Consequências	17	Indique algumas das consequências que o surgimento dos periódicos científicos electrónicos teve na biblioteca da sua instituição	Programa Integrado de Avaliação b-on (2007)
			Formato	18	As bibliotecas continuam a subscrever periódicos científicos. Na sua opinião qual deve ser o formato a subscrever quando há a hipótese de escolha entre o impresso e o electrónico	Cochenour, 2003
			Complemento	19	Indique em que medida concorda com a subscrição de periódicos científicos electrónicos em complemento às subscrições em papel	Cochenour, 2003
			Cancelamento	20	Indique em que medida concorda com a sua biblioteca cancelar as subscrições em papel e subscrever apenas os periódicos científicos em formato electrónico	Cochenour, 2003
				21	Qual a sua opinião relativamente ao cancelamento e/ou subscrição de periódicos impressos e em formato electrónico na sua biblioteca	Cochenour, 2003
Utilizadores e Técnicos BD				22	Se pretender abordar alguma outra questão ou apresentar sugestões que considere importantes sobre o uso dos periódicos científicos electrónicos, utilize por favor o espaço seguinte	Bar-Ilan, 2003 Moghaddam, 2008 Vakkari, 2006 Voorbij, 2006
			Resultados	23	Se desejar conhecer os resultados do projecto, indique o seu e-mail	Voorbij, 2006

Apesar do inquérito ser constituído por vinte e três questões, cinco eram dirigidas em exclusivo aos técnicos de biblioteca e documentação (uma sobre as consequências do surgimento destes periódicos para as bibliotecas e quatro sobre subscrição e cancelamento de periódicos em papel). Estas cinco questões só surgiam aos respondentes que na questão relativa à “Categoria” (segunda do inquérito) escolhessem a opção Bibliotecário ou Técnico profissional de biblioteca e documentação.

Também os Alunos e Professores/Investigadores tinham uma questão que lhes era exclusiva e que era relativa às razões pelas quais usavam os periódicos científicos electrónicos (décima sexta questão do inquérito).

Caso os respondentes na questão relativa ao uso ou não deste tipo de periódicos (sexta do inquérito) respondessem “Não” surgiam-lhes apenas mais três questões: uma sobre as razões da não utilização e as duas últimas questões do inquérito (comuns a todos os respondentes) e que eram questões abertas, uma permitia colocar questões e/ou fazer sugestões e a última permitia deixar o endereço de *e-mail* (de modo a que no final do estudo sejam enviados aos respondentes os resultados finais do mesmo).

Foi igualmente criado um endereço de *e-mail* (teresa.inquerito@gmail.com) que permitiu aos respondentes reportar problemas no preenchimento do inquérito e fazer comentários ou colocar questões (algo inicialmente não esperado). Tal teve resultados surpreendentes, pois foram vários os utilizadores que enviaram *e-mails* e pelas mais diversas razões: uns a parabenizar a iniciativa e o estudo, outros com votos de boa sorte e um, de um professor que se encontrava a fazer o seu doutoramento e que pretendia obter informações relativamente ao *software* utilizado na construção do inquérito.

5.2.Procedimentos na recolha de dados

A recolha de dados foi, então, realizada através de inquérito electrónico. No entanto, no dia 26 de Maio, data na qual o inquérito foi colocado *online*, foram realizados telefonemas para todas as Universidades e Institutos Politécnicos públicos dependentes do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES) a divulgar e a solicitar a colaboração da instituição no projecto de investigação. No telefonema era pedida autorização para o envio de um *e-mail* a apresentar o projecto e a pedir que o mesmo fosse divulgado na instituição (Anexo 3) através de *mailing lists* ou de qualquer outra forma.

Na semana anterior ao inquérito expirar foi enviado novo *e-mail* personalizado para todos os contactos a agradecer a colaboração das instituições e a informar que o mesmo iria expirar no dia 27 de Junho (Anexo 4).

Com estes procedimentos, procurou-se um contacto mais personalizado com as instituições e com isso atingir um maior número de respostas.

Após ter terminado o prazo de resposta ao inquérito, procedeu-se à análise dos dados através do Excel 2003 da *Microsoft* para onde se importaram, de forma automática, as respostas do inquérito.

Numa primeira fase, elaboraram-se para cada uma das questões tabelas em Excel, de modo a simplificar a análise e o tratamento dos dados (quantificação). Seguiu-se uma análise estatística descritiva e efectuou-se a transposição dos dados obtidos para tabelas e gráficos.

6.Resultados

6.1. Universo do estudo

Os resultados obtidos incluem dados de alunos, professores/investigadores e técnicos de biblioteca e documentação que serão apresentados conjuntamente, possibilitando assim a comparação entre as várias categorias de utilizadores.

Os resultados foram agrupados em três grupos: caracterização da população, utilização de periódicos científicos electrónicos e questões de resposta exclusivas por parte dos técnicos de biblioteca e documentação sobre este tipo de recurso.

Foram obtidas respostas das 34 instituições de ensino superior público nacionais (15 universidades e 19 institutos politécnicos) contactadas, num total de 3.797 respostas, 3.357 das quais completas, correspondendo a 88% do total. Este resultado foi satisfatório, partindo do princípio que este questionário faz parte de um trabalho de investigação, não havendo, pois, qualquer obrigatoriedade na resposta.

Ao nível da análise e apresentação dos dados obtidos apenas considerámos aqueles provenientes de inquéritos respondidos na totalidade (3.357). Os mesmos englobam respostas de alunos de 1.º, 2.º e 3.º ciclos, professores/investigadores, técnicos profissionais de informação e documentação e bibliotecários (as respostas destas duas últimas categorias serão, por vezes, apresentadas como uma única categoria – Técnicos BD).

6.2. Caracterização da população

Das 3.357 respostas completas, 2.286 (68,1%) provêm de Universidades e 1.071 (31,9%) de Institutos Politécnicos.

Estes dados estão de acordo com a última informação disponibilizada pelo Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (GPEAR) para o ano

2007/2008⁴ relativa à população do ensino superior público, das instituições em estudo, que indica que 62% dos alunos estudam em Universidades e 38% em Institutos Politécnicos.

Tabela 2 – Caracterização da população em N e %

	N	%
Instituição		
Institutos Politécnicos	1.071	31,9
Universidades	2.286	68,1
Categoria		
Aluno 1.º ciclo	1.183	35,2
Aluno 2.º ciclo	468	13,9
Aluno 3.º ciclo	160	4,8
Professor/Investigador	1.302	38,8
Bibliotecário	116	3,5
Técnico Profissional BD	128	3,8
Área de estudo		
Artes e Humanidades	287	8,5
Ciências Sociais	776	23,1
Ciências	587	17,5
Ciências da Saúde	494	14,7
Engenharia/Tecnologia	969	28,9
Técnicos BD	244	7,3
Idade		
18-25	1.223	36,4
26-35	818	24,4
36-45	776	23,1
46 ou +	540	16,1
Género		
Feminino	1.982	59,0
Masculino	1.375	41,0
Total	3.357	100,00

A maioria das respostas, 1.302 em 3.357 (38,8%) proveio de Professores/Investigadores, logo seguida da resposta dos alunos de 1.º ciclo (35,2%). Seguem-se os alunos de 2.º ciclo (13,9%), os de 3.º ciclo (4,8%) e os técnicos de informação e documentação (7%).

⁴ <http://www.gpeari.pt>

A área temática com maior número de respostas é a das Engenharias e Tecnologias (ET) com 28,9% das respostas, seguida das Ciências Sociais com 23,1%. A área com menor taxa de resposta, 8,5%, provém das Artes e Humanidades (AH).

Relativamente à faixa etária, 36,4% das respostas foram obtidas de utilizadores entre os 18 e os 25 anos e 24,4% da faixa etária seguinte, ou seja, dos 26 aos 35. O número de respostas vai diminuindo em razão inversa à idade, pelo que a faixa etária com menor número de respostas é a dos 46 ou + anos.

Por fim, e considerando a distribuição do número de respostas por género verifica-se que o maior número de respostas é de utilizadores do sexo feminino (59%).

O mesmo pode, ainda ser observado na Tabela 3, na qual se pode verificar que o número de alunos do sexo feminino é superior ao número dos do sexo masculino em qualquer um dos três ciclos de estudos. Estes dados confirmam a informação disponibilizada pelo GPEARI para o ano de 2007/2008, e que indicam que 52% do total de alunos é do sexo feminino e 48% do sexo masculino.

Tabela 3 – Respostas por categoria e género por área temática em N

Categoria	Género por área temática													MT	Total	
	Feminino						Masculino									
	AH	CSo	CSa	Ciências	ET	TBD	AH	CSo	CSa	Ciências	ET	TBD				
Aluno 1.º ciclo	94	257	139	106	133	729	30	86	35	58	245	454	1.183	35%		
Aluno 2.º ciclo	29	80	37	39	76	261	11	40	12	27	117	207	468	14%		
Aluno 3.º ciclo	6	21	17	26	23	93	3	7	8	24	25	67	160	5%		
Prof./Investigador	65	178	176	151	122	692	49	107	70	156	228	610	1.302	39%		
Bibliotecário						102	102					14	14	116	3%	
Técnico prof. de BD						105	105					23	23	128	4%	
Total	194	536	369	322	354	207	1.982	93	240	125	265	615	37	1.375	3.357	100%

AH – Artes e Humanidades; CSo – Ciências Sociais; CSa – Ciências da Saúde; ET – Engenharias e Tecnologia; TBD – Técnicos de Biblioteca e Documentação; FT – Feminino Total; MT – Masculino Total

Também ao nível das áreas temáticas o mesmo se verifica, com excepção das Engenharias/Tecnologias cujo número de alunos do sexo masculino é superior em qualquer um dos três ciclos.

É interessante verificar que estes dados estão uma vez mais em conformidade com os dados fornecidos pelo GPEARI para as instituições académicas em causa, ou seja, nas áreas de Artes e Humanidades, Ciências Sociais, Ciências da Saúde e Ciências o número de alunas é sempre superior ao de alunos; apenas nas Engenharias e Tecnologias se verifica o inverso (21% de alunos do sexo masculino e 7% do feminino).

Nas categorias Professor/Investigador e Técnicos BD o número de respostas foi também superior nos respondentes do sexo feminino; assim, na primeira temos 692 respostas (20,6%) do sexo feminino e 610 (18,2%) do masculino e na segunda, somando Bibliotecários e Técnicos profissionais de Biblioteca e Documentação, temos 207 (6,2%) respostas do sexo feminino e 37 (1,1%) do masculino.

Tabela 4 – Respostas por categoria e faixa etária em N e %

Idade	18-25		26-35		36-45		46 ou +		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aluno 1.º ciclo	936	27,9	167	5,0	42	1,3	38	1,1	1.183	35,2
Aluno 2.º ciclo	232	6,9	173	5,2	43	1,3	20	0,6	468	13,9
Aluno 3.º ciclo	21	0,6	101	3,0	30	0,9	8	0,2	160	4,8
Prof./Investigador	27	0,8	314	9,4	574	17,1	387	11,5	1.302	38,8
Bibliotecário	0	0,0	22	0,7	47	1,4	47	1,4	116	3,5
Técnico prof. BD	7	0,2	41	1,2	40	1,2	40	1,2	128	3,8
Total	1.223	36,4	818	24,4	776	23,1	540	16,1	3.357	100,0

A faixa etária com maior número de resposta é a dos 18-25 anos, e que é constituída sobretudo por alunos do 1.º ciclo (27,9%). A maioria dos alunos de 2.º e 3.º ciclos, que responderam ao nosso inquérito, encontra-se na faixa dos 26-35 (8,2%). No que se refere aos Professores/Investigadores verifica-se que a maioria deles se encontra na faixa dos 36-45 (17,1%), mas também na faixa seguinte, 46 ou + (11,5%).

Relativamente aos Bibliotecários e Técnicos profissionais de Biblioteca e Documentação verifica-se que existe um equilíbrio nas faixas dos 36-45 anos e 46 ou mais, pois, obtiveram-se 47 respostas de Bibliotecários e 40 respostas de Técnicos profissionais, em cada uma das referidas faixas, equivalente a 1,4% e 1,2%, respectivamente.

6.3. Apresentação e análise dos resultados

6.3.1. Utilização dos periódicos científicos electrónicos

Quando questionados sobre a utilização dos periódicos científicos electrónicos cerca de 75% da população respondeu que costuma utilizar e os restantes 25% que não costuma utilizar.

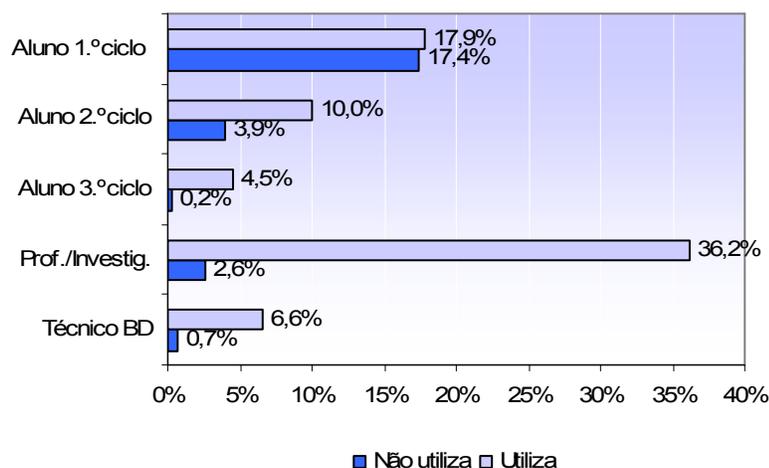
Tabela 5 – Utilização de periódicos científicos electrónicos em N e %

	Não utiliza		Utiliza		Total	
	N	%	N	%	N	%
Instituição						
Institutos Politécnicos	313	9,4	758	22,6	1.071	31,9
Universidades	521	15,5	1.765	52,6	2.286	68,1
Categoria						
Aluno 1.ºciclo	583	17,4	600	17,9	1.183	35,2
Aluno 2.ºciclo	132	3,9	336	10,0	468	13,9
Aluno 3.ºciclo	8	0,2	152	4,5	160	4,8
Prof./Investig.	88	2,6	1.214	36,2	1.302	38,8
Técnico BD	23	0,7	221	6,6	244	7,3
Total	834	24,8	2.523	75,2	3.357	100,0
Área de estudo						
Artes e Humanidades	116	3,5	171	5,1	287	8,5
Ciências Sociais	208	6,2	568	16,9	776	23,1
Ciências da Saúde	73	2,2	421	12,5	494	14,7
Ciências	102	3,0	485	14,4	587	17,5
Engenharia/Tecnologia	312	9,3	657	19,6	969	28,9
Técnicos BD	23	0,7	221	6,6	244	7,3
Idade						
18-25	558	16,6	665	19,8	1.223	36,4
26-35	163	4,9	655	19,5	818	24,4
36-45	45	1,4	655	21,7	700	23,1
46 ou +	65	1,9	475	14,1	540	16,1
Género						
Feminino	466	13,8	1.516	45,2	1.982	59,0
Masculino	368	11,0	1.007	30,0	1.375	41,0
Total	834	24,8	2.523	75,2	3.357	100,0

Se analisarmos estes dados por tipologia de instituição verificamos que, com base na nossa taxa de resposta, é nas universidades que maioritariamente se usa este tipo de periódicos.

No Gráfico 4 é visível que o maior equilíbrio entre aqueles que utilizam e não utilizam se verifica nos Alunos de 1.º ciclo, pois 17,4% afirmou não utilizar enquanto que 17,9% afirmou usar.

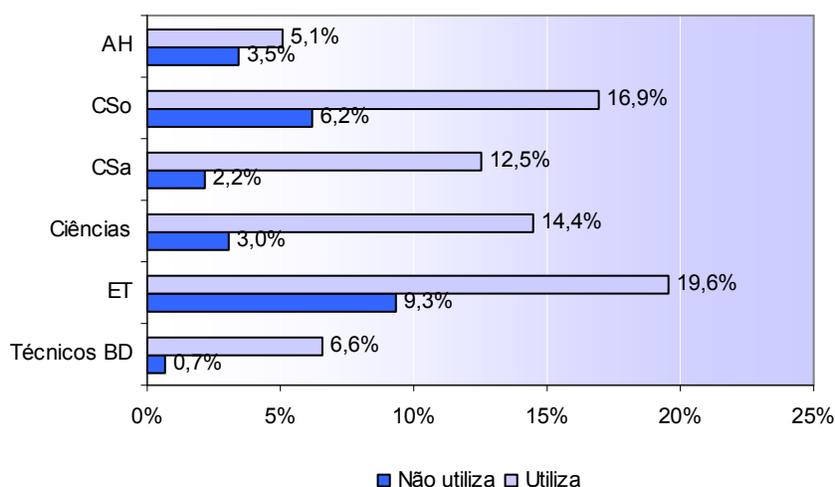
Gráfico 4 – Utilização de periódicos científicos por Categoria em %



A maior utilização, 36,2%, verifica-se nos Professores/Investigadores.

Se analisarmos as respostas atendendo à área temática dos respondentes, constatamos que em todas as áreas a utilização é superior à não utilização.

Gráfico 5 – Utilização de periódicos científicos por Área temática em %

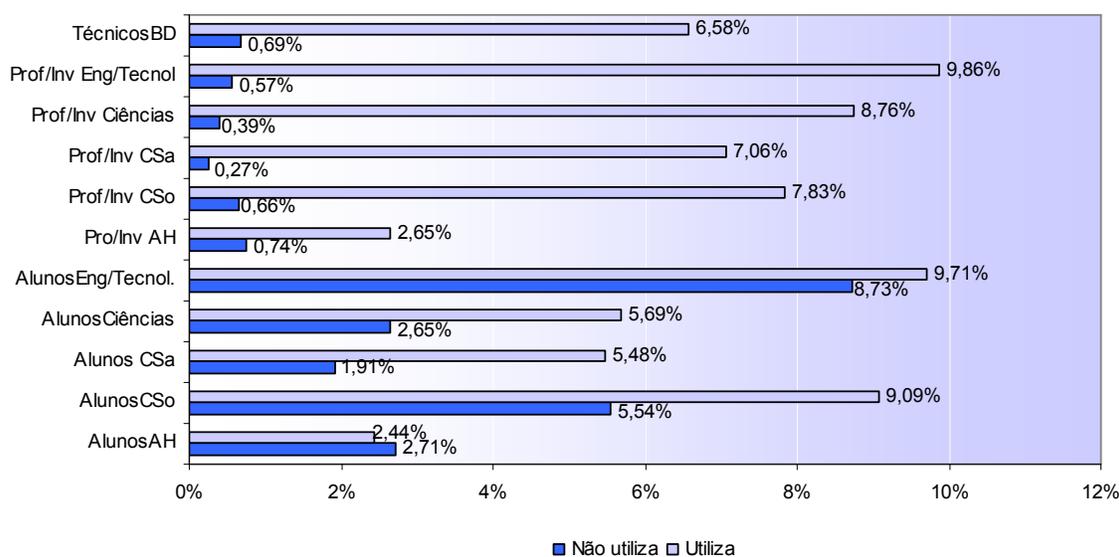


AH – Artes e Humanidades; CSo – Ciências Sociais; CSa – Ciências da Saúde; ET – Engenharias e Tecnologia; TBD – Técnicos de Biblioteca e Documentação

É na área das Engenharias/Tecnologias que se verifica uma maior utilização, enquanto que a menor utilização ocorre nas Artes e Humanidades. É também nesta área temática que se verifica uma menor diferença entre o uso e o não uso dos periódicos científicos electrónicos (1,6%), enquanto que a maior diferença entre uso e não uso (11,4%) se verifica na área das Ciências.

Contudo, se somarmos todos os Alunos (independentemente do ciclo de estudos) e os distribuirmos por áreas temáticas, assim como aos Professores/Investigadores observamos que há uma clara distinção nas práticas de uso entre estas duas categorias.

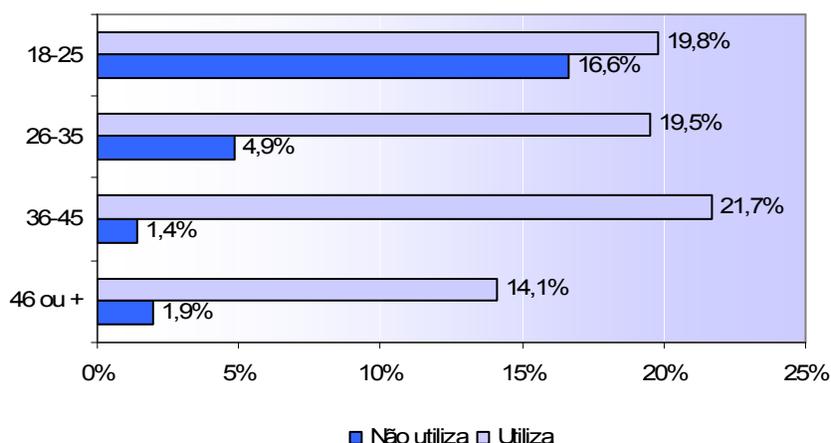
Gráfico 6 – Utilização de periódicos científicos electrónicos por Categoria e Área Temática em %



No caso particular das Artes e Humanidades verifica-se que apesar da diferença ser reduzida, (0,27%) há mais alunos a afirmar não usar do que usar. Esta situação não era clara na Tabela 5, pois apesar de ser nesta área temática que se verificava uma menor utilização destes recursos, a tendência de resposta era para a utilização (3,5% e 5,1%, respectivamente). Com o Gráfico 6 fica claro que tal se deve à taxa de utilização dos Professores/Investigadores que, segundo os dados obtidos, usam intensamente estes periódicos independentemente da área de estudo.

Relativamente às faixas etárias, e apesar de em todas se verificar o uso destes periódicos, a idade parece exercer influência na sua utilização quando analisada separadamente.

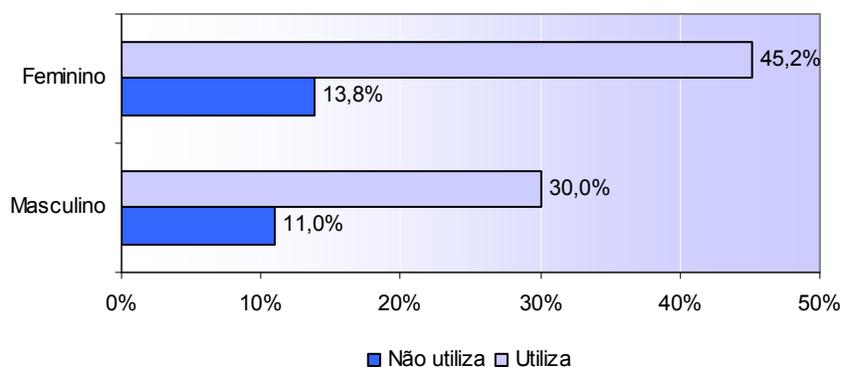
Gráfico 7 – Utilização de periódicos científicos electrónicos por faixa etária em %



A faixa etária com maior utilização (21,7%) é a dos 36-45 na qual se situam a maioria dos Professores/Investigadores e a de menor utilização é a faixa dos 46 ou mais, seguida da dos 18-25, na qual se encontram a maioria dos Alunos de 1.º ciclo. Porém, nesta mesma faixa existe já uma percentagem considerável de utilizadores (19,8%), sendo mesmo superior à percentagem de não utilizadores.

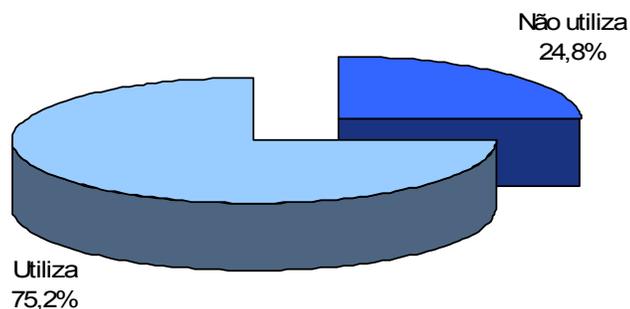
No Gráfico 8 é possível observar que, em ambos os géneros, a utilização é superior à não utilização dos periódicos científicos electrónicos.

Gráfico 8 – Utilização de periódicos científicos electrónicos por género em %



Apesar de a maioria dos respondentes afirmar utilizar os periódicos científicos electrónicos, procurámos conhecer as razões que levam cerca de 25% dos respondentes a não os utilizar.

Gráfico 9 – Utilização de periódicos científicos electrónicos em %



Esta era uma questão de resposta múltipla e verificámos que a maioria daqueles que não usa estes periódicos é por desconhecimento (47,2%).

Tabela 6 – Razões para a não utilização dos periódicos científicos electrónicos em N e %

Razões	N	%
Desconheço a sua existência	521	47,2
Prefiro consultar publicações em papel	203	18,4
Não sei utilizar	186	16,9
Não têm a informação que necessito	81	7,3
Não tenho acesso	78	7,1
Outro	34	3,1
Total	1.103	100,0

A preferência pelas publicações em papel foi a segunda razão mais apontada (18,4%).

Do conjunto de outras razões apontadas para a não utilização identificam-se problemas ao nível das competências de utilização de recursos e serviços electrónicos, uma vez que cerca de 17% indicou não os saber utilizar. A opção “Não tenho acesso” foi indicada por 7% dos não utilizadores. As razões mais indicadas na opção “Outro” foram : “Não necessito” por 15 respondentes e “Falta de hábito” por 9.

6.3.2. Conhecimento da existência de periódicos científicos electrónicos

A maioria dos utilizadores teve conhecimento da existência dos periódicos científicos electrónicos através da sua instituição (50%), seguido da indicação por parte dos docentes (19,1%). Esta era uma pergunta de resposta múltipla, que permitia aos utilizadores escolherem mais do que uma opção.

Tabela 7 – Tomada de conhecimento da existência de periódicos científicos electrónicos em N e %

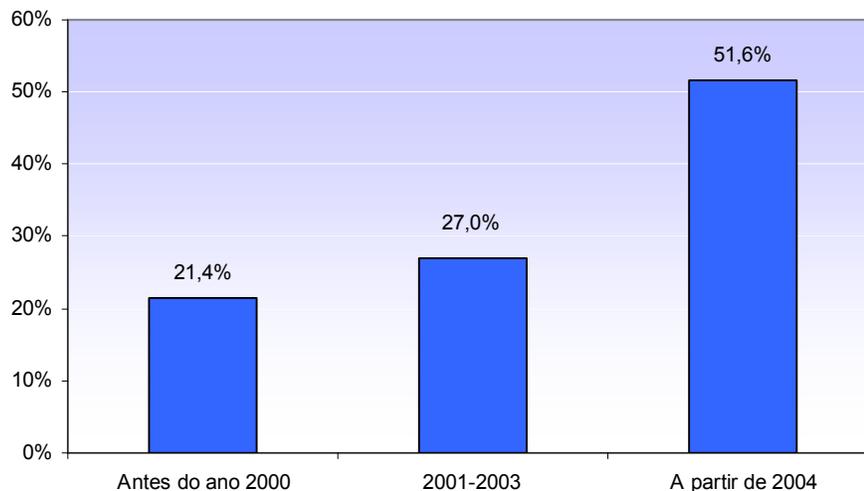
Tomar conhecimento da existência	N	%
Através da minha instituição (universidade, biblioteca, etc.)	1.946	50,0
Por indicação dos docentes	744	19,1
Por indicação de outro utilizador	487	12,5
Por indicação dos profissionais da biblioteca	322	8,3
Numa sessão de formação	167	4,3
Outro	224	5,8
Total	3.890	100

O “passa palavra” entre utilizadores surge em 3.º lugar com 12,5% das respostas. Souberam da existência dos periódicos electrónicos através de sessões de formação 4,3% (167 em 3890). Mais de metade (145) daqueles que responderam “Outro” indicaram ter tomado conhecimento da existência destes periódicos através de “Pesquisas na Internet”.

6.3.3. Início do uso

A utilização deste tipo de periódicos, a nível cronológico, tem sido gradual e crescente

Gráfico 10 – Data de início do uso em %

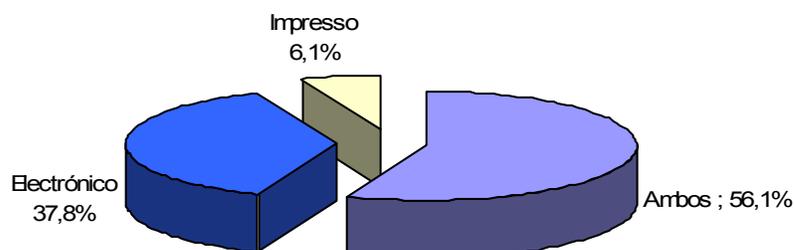


O Gráfico 10 mostra que pouco mais de 21% dos utilizadores indicou ter começado a utilizá-los antes do ano 2000, 27% entre 2001-2003 e mais de 51% indicou ter começado a utilizá-los a partir do ano 2004.

6.3.4. Preferência do formato

Relativamente à preferência do formato a utilizar aquando da realização de pesquisas, mais de 56% dos utilizadores indicou preferir utilizar os dois formatos, o que apesar de revelar a taxa crescente ao nível de utilização e adesão ao formato electrónico, demonstra igualmente algum conservadorismo na utilização do impresso. Apenas 6% optou em exclusivo pelo uso do impresso, enquanto que pelo uso exclusivo do electrónico o número aumenta para 38%, sendo evidente a preferência por este último em detrimento do papel.

Gráfico 11 – Preferência de formato em %



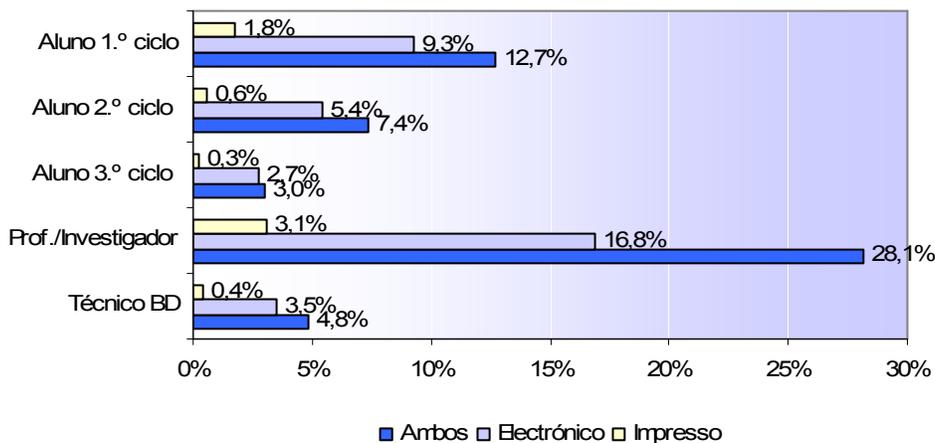
Há semelhança do que fizemos ao nível de utilização ou não dos periódicos científicos electrónicos, procurámos conhecer nas mesmas variantes (tipologia de instituição, Categoria, Área temática de estudo, faixa etária e género) qual o formato preferido para consulta aquando do início das pesquisas e, conforme se pode observar na Tabela 8, é notória a preferência por ambos os formatos em qualquer uma das variáveis.

Tabela 8 – Preferência de formato em N e %

	Ambos		Electrónico		Impresso		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Instituição								
Institutos Politécnicos	447	17,7	270	10,8	41	1,6	758	30,0
Universidades	968	38,4	683	27,2	114	4,5	1.765	70,0
Categoria								
Aluno 1.º ciclo	321	12,7	234	9,3	45	1,8	600	23,8
Aluno 2.º ciclo	186	7,4	136	5,4	14	0,6	336	13,3
Aluno 3.º ciclo	76	3,0	69	2,7	7	0,3	152	6,0
Prof./Investigador	710	28,1	425	16,8	79	3,1	1.214	48,1
Técnico BD	122	4,8	89	3,5	10	0,4	221	8,8
Área temática								
Artes e Humanidades	112	4,4	44	1,7	15	0,6	171	6,8
Ciências Sociais	348	13,8	170	6,7	50	2,0	568	22,5
Ciências da Saúde	260	10,3	130	5,2	31	1,2	421	16,7
Ciências	240	9,5	217	8,6	28	1,1	485	19,2
Engenharia/Tecnologia	333	13,2	303	12,0	21	0,8	657	26,0
Técnico BD	122	4,8	89	3,5	10	0,4	221	8,8
Idade								
18-25	359	14,2	263	10,4	43	1,7	665	26,4
26-35	349	13,8	270	10,7	36	1,4	655	26,0
36-45	412	16,3	276	10,9	40	1,6	728	28,9
46 ou +	295	11,7	144	5,7	36	1,4	475	18,8
Sexo								
Feminino	899	35,6	504	20,0	113	4,5	1.516	60,1
Masculino	516	20,5	449	17,8	42	1,6	1.007	39,9
Total	1.415	56,1	953	37,8	155	6,1	2.523	100,0

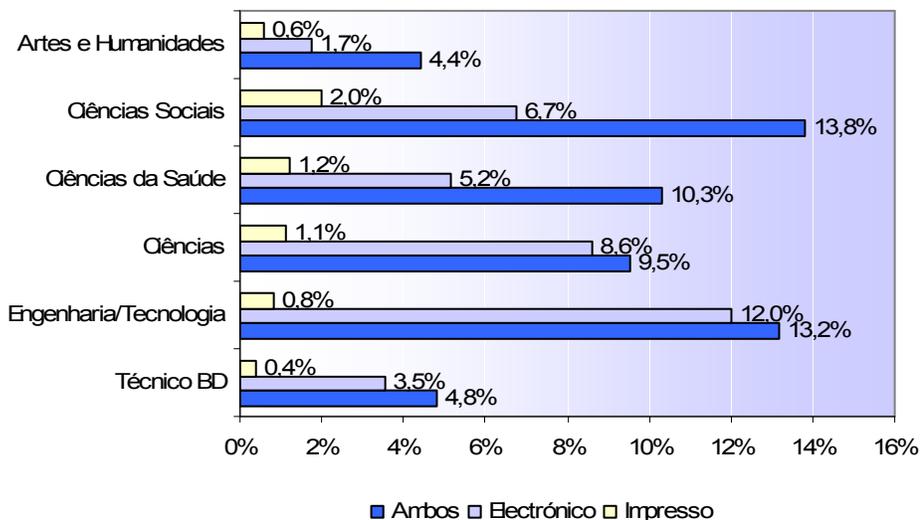
Ao nível das Categorias estudadas verifica-se a preferência por ambos os formatos, no entanto, os Professores/Investigadores são aqueles que revelam uma maior preferência pelo electrónico.

Gráfico 12 – Preferência de formato por categoria em %



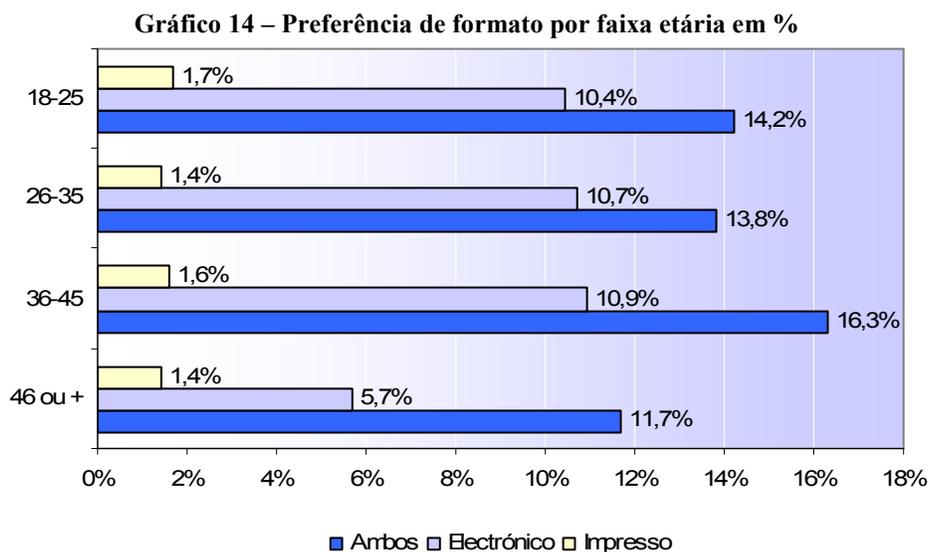
Em qualquer uma das cinco áreas temáticas estudadas se verifica uma preferência por ambos os formatos como se pode observar no Gráfico 13.

Gráfico 13 – Preferência de formato por área temática em %



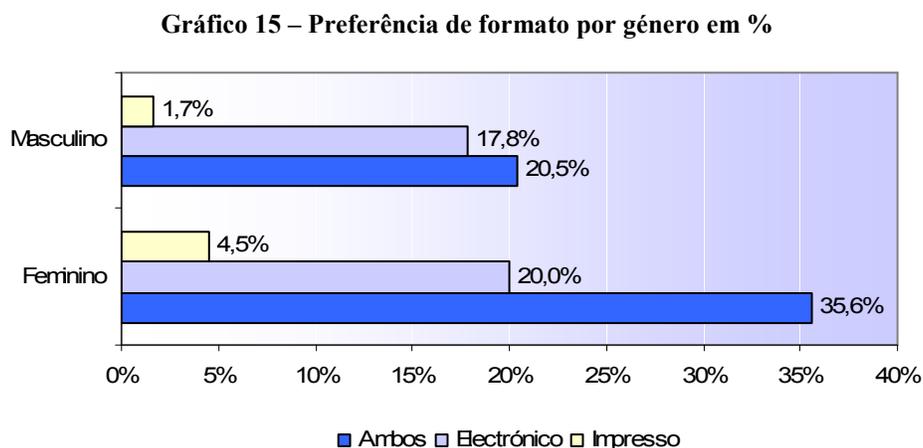
No entanto, é nas Ciências e Engenharias/Tecnologias que a preferência pelo electrónico é mais notória, distando apenas cerca de 1% da preferência por ambos os formatos. A maior diferença verifica-se nas Ciências Sociais com 13,8% a preferir ambos os formatos e 6,7% a preferir o electrónico. Porém, se comparamos apenas o electrónico com o impresso é evidente a preferência do primeiro sob o segundo em qualquer uma das cinco áreas.

Também ao nível da idade, se verifica uma preferência por ambos os formatos nas quatro faixas etárias analisadas, no entanto, é na faixa dos 36-45 (na qual se situam a maioria dos Professores/Investigadores), que se nota a maior preferência pelo electrónico (10,9%).



Apesar de reduzido e pouco significativo o maior número de respostas de inquiridos que revelaram preferir o impresso verifica-se na faixa dos 18-25 anos, característica dos Alunos de 1.º ciclo.

Ao nível da preferência por género, e apesar do número de respostas ser superior nos utilizadores do sexo feminino, verifica-se uma aproximação entre ambos os sexos no que se refere à preferência pelo electrónico.



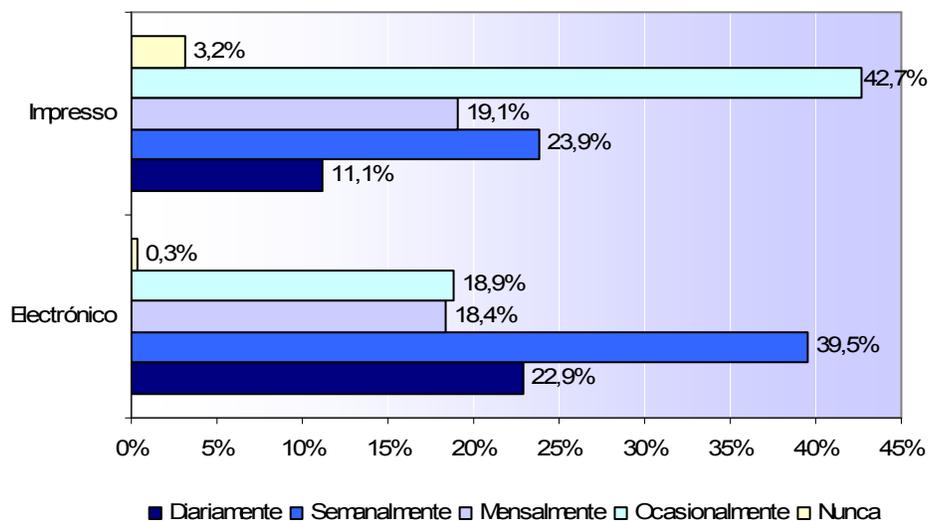
Observa-se, contudo, que no sexo masculino a diferença entre a preferência entre ambos os formatos e o electrónico é bastante menor.

Ficou então claro, que a maioria dos utilizadores afirmou utilizar ambos os formatos nas suas pesquisas, pelo que e associado a esta evidência, procurámos conhecer a frequência do uso de ambos os formatos.

6.3.5. Frequência da utilização

As hipóteses para resposta eram: Diariamente, Semanalmente, Mensalmente, Ocasionalmente e Nunca.

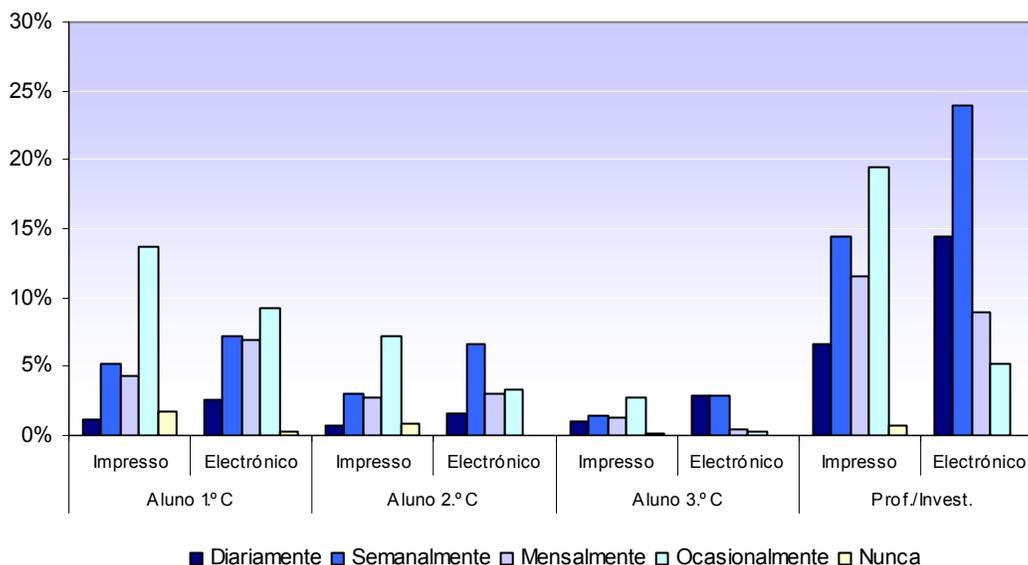
Gráfico 16 – Frequência da utilização de periódicos electrónicos e impressos em %



Verificámos que a frequência semanal foi a mais indicada no que concerne ao uso dos periódicos electrónicos e a opção “ocasionalmente” a mais escolhida relativamente ao formato impresso.

Porém, e se à frequência semanal, do uso dos periódicos electrónicos, somarmos a frequência diária verificamos que o uso destes periódicos é já muito frequente e habitual para os utilizadores que os usam cada vez mais de forma sistemática, recorrendo ao impresso apenas ocasionalmente.

Gráfico 17 – Frequência da utilização de periódicos impressos e electrónicos por categoria em %



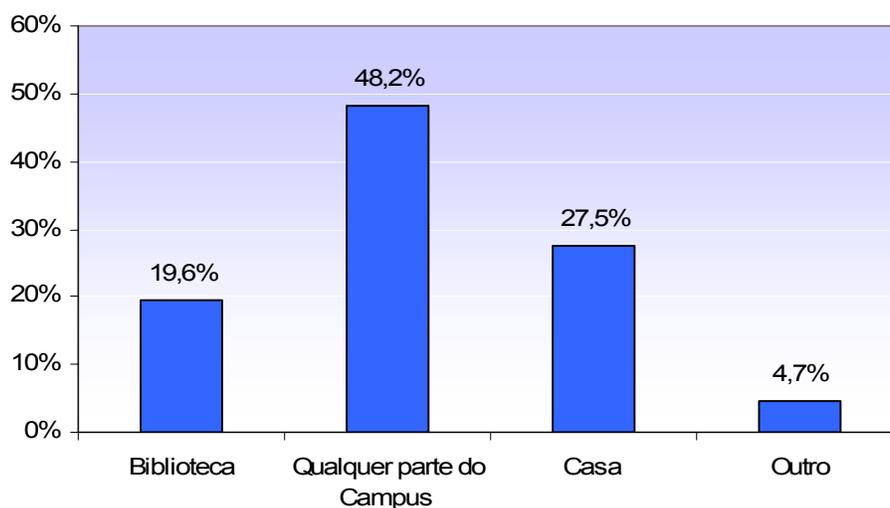
Se analisarmos a frequência do uso por Categoria dos respondentes verificamos que os Professores/Investigadores são utilizadores frequentes e habituais dos periódicos científicos electrónicos, enquanto que os alunos, sobretudo os de 1.º ciclo, os utilizam de uma forma mais esporádica. Contudo, esta é uma tendência que começa inverter-se nos alunos dos ciclos seguintes, pois verifica-se que estes começam também a revelar uma utilização frequente (semanal e diária) com o avançar do ciclo de estudo.

Já no que concerne à frequência da utilização dos periódicos impressos verifica-se que esta é sobretudo ocasional em todas as categorias, com tendência a diminuir no desenvolver da vida académica.

6.3.6. Local de utilização

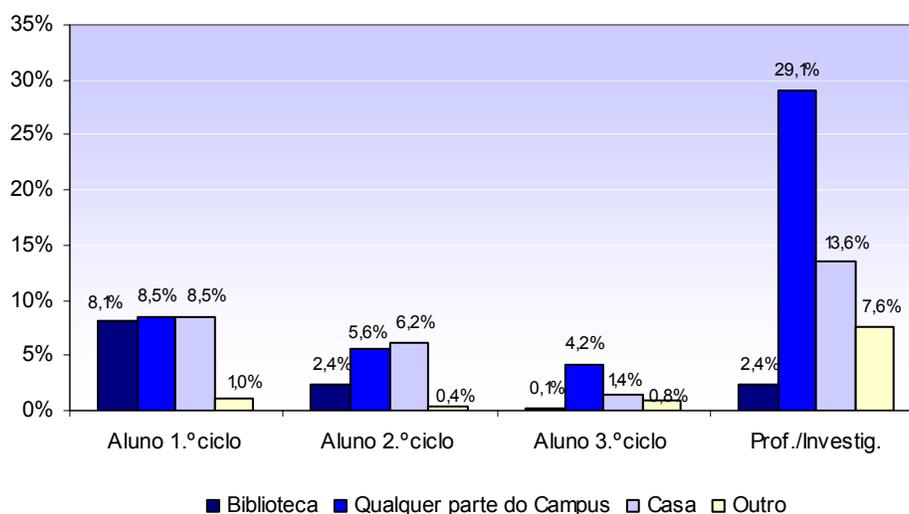
Relativamente ao local onde habitualmente os utilizadores usam os periódicos científicos electrónicos, e conforme ilustra o Gráfico 19, verifica-se que a maioria dos utilizadores escolheu a opção “Qualquer parte do Campus”.

Gráfico 18 – Local habitual de utilização dos periódicos electrónicos em %



O acesso a partir de casa aparece em segundo lugar. Relativamente àqueles que optaram pela hipótese “Outro”, e sendo esta uma questão que permitia apenas a escolha de uma das opções, a maioria (42 em 119 respostas) referiu a combinação de dois ou mais locais dos apresentado para escolha (universidade e casa, biblioteca e casa,...).

Gráfico 19 – Local habitual de utilização dos periódicos electrónicos por Categoria em %



Se analisarmos o local de utilização por Categoria, confirma-se que a maior utilização é feita a partir de qualquer parte do “campus” pela maioria dos utilizadores. Apenas os

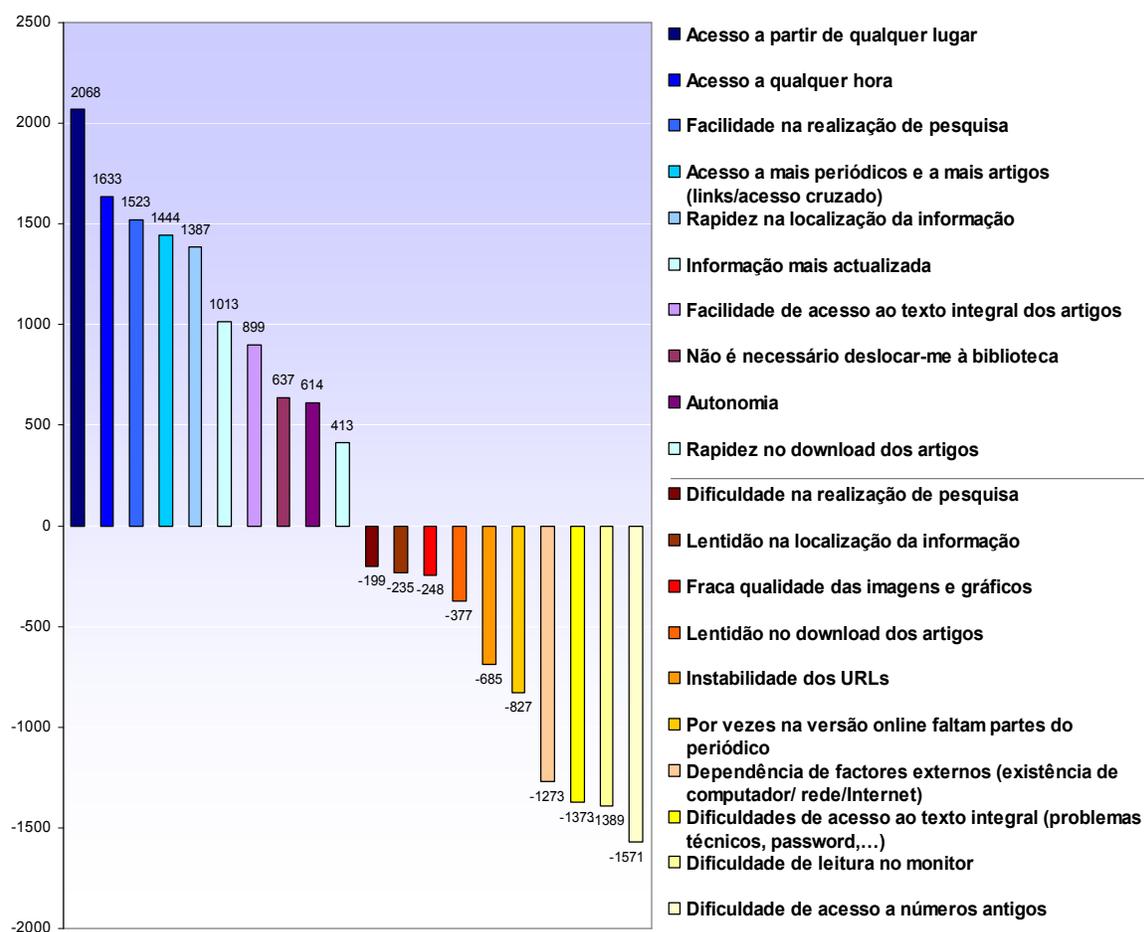
Alunos de 2.º Ciclo indicam que é sobretudo a partir de casa que fazem a sua utilização. Apesar de não ser maioritário é de notar que a utilização a partir da biblioteca é também referida por muitos dos Alunos de 1.º Ciclo (8%).

6.3.7. Vantagens e desvantagens

Outra questão que procurámos conhecer prende-se com as vantagens e desvantagens que os utilizadores associam a cada um dos formatos.

Nas questões 14 e 15 do questionário pedia-se aos utilizadores que seleccionassem de uma lista de 10 vantagens e 10 desvantagens no máximo 5 de cada lista. As escolhas dos utilizadores podem ser observadas no Gráfico 20.

Gráfico 20 – Vantagens e desvantagens dos periódicos científicos electrónicos comparativamente aos impressos em N



Antes de mais pode observar-se que houve uma maior uniformização na escolha das vantagens (com mais utilizadores a coincidir na selecção das mesmas), enquanto que ao nível das desvantagens as escolhas foram mais repartidas pelas 10 opções.

Verifica-se que há três vantagens cotadas com mais de 1500 respostas e apenas uma desvantagem acima desse valor, o que nos leva a concluir que as vantagens foram melhor cotadas que as desvantagens e, ainda, que as desvantagens apesar de percebidas parecem não ser tão graves quando comparadas com os aspectos positivos.

Destes a principal vantagem, de acordo com os nossos respondentes, é o acesso a partir de qualquer lugar (17,8%), logo seguida pelo acesso a qualquer hora (14%) e pela facilidade na realização das pesquisas (13,1%). O acesso a mais periódicos e mais artigos e a rapidez na localização surgem em 4.º e 5.º lugar (cerca de 12% de respostas cada).

A vantagem com menor taxa de resposta é a rapidez no *download* dos artigos seleccionada apenas por 4% dos respondentes (413 respostas).

A maior desvantagem apontada foi a dificuldade de acesso a números antigos (19,2%). Como segunda maior desvantagem surge a dificuldade de leitura no monitor (17%) e em terceiro as dificuldades de acesso ao texto integral (16,8%) relacionadas com problemas de ordem técnica, pedidos de credenciais de acesso, ... Esta última pode relacionar-se com a principal desvantagem, pois não sendo um ano subscrito, são pedidas credenciais de acesso ao utilizador (*login e password*). A dependência de factores externos como a necessidade de existência de computador e ligação à *Internet*, surge em 4.º lugar (15,6%).

A menor desvantagem, para os nossos utilizadores, parece ser a dificuldade na realização das pesquisas (2,4%).

6.3.8. Razões da utilização

A questão relativa às razões que levam os utilizadores a usar os periódicos científicos electrónicos era uma pergunta de resposta múltipla e dirigida apenas às Categorias Alunos e Professores/Investigadores.

Tabela 9 – Razões para a utilização de periódicos científicos electrónicos em N e %

Razões	N	%
Realizar pesquisas para trabalhos académicos (tese, artigos,...)	2.009	19,5
Acompanhar os desenvolvimentos na minha área de estudo	1.256	12,2
Aceder a informação actualizada	1.165	11,3
Realizar trabalhos	1.131	11,0
Aceder a periódicos que são fundamentais para a minha área	1.006	9,8
Mais cómodo	883	8,6
Mais rápido	860	8,3
Preparar aulas	859	8,3
Aceder a um maior número de artigos	734	7,1
Não pagar fotocópias	323	3,1
É a minha única opção na biblioteca	38	0,4
Outro	36	0,3
Total	10.300	100

A realização de pesquisas para trabalhos académicos foi a razão mais escolhida (19,5%), logo seguida do acompanhar os desenvolvimentos na minha área de estudo (12,2%) e aceder a informação actualizada (11,3%).

A maioria das respostas dadas na opção “Outro” prende-se com questões ecológicas (18 em 36 respostas). Um utilizador escreveu: “ Factor ambiental, não gastar papel”, outro “Motivos ambientais – gasto de menos papel”, um outro refere “poupar papel e logo eucaliptos” ou ainda “Motivos ecológicos – Poupança de Papel”.

6.3.9. Técnicos de biblioteca e documentação

As cinco questões seguintes eram dirigidas unicamente aos técnicos de Biblioteca e Documentação, uma vez que a subscrição de periódicos científicos electrónicos lhes trouxe novos desafios enquanto profissionais da informação.

Quando questionados acerca das consequências que o surgimento deste tipo de periódico teve, a maioria dos técnicos reconheceu que o mesmo permitiu melhorar o serviço aos utilizadores (25,2%) e que permitiu aumentar o número de títulos disponibilizados pela biblioteca (21,5%). Segue-se a poupança de tempo nas pesquisas (14,7%) e a melhoria do desempenho profissional (14,3%).

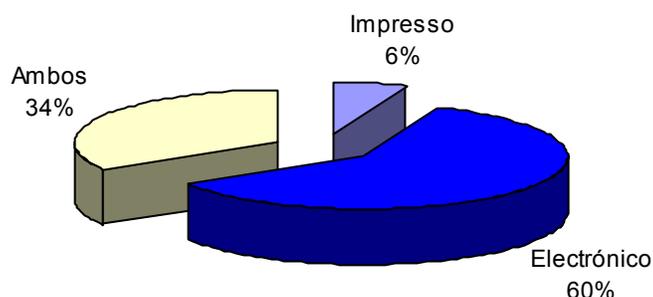
Tabela 10 – Consequências que o surgimento de periódicos científicos electrónicos teve nas bibliotecas das instituições de ensino superior público em N e %

Consequências	N	%
Permitiu melhorar o serviço aos utilizadores	203	25,2
Permitiu aumentar o número de títulos disponibilizados pela biblioteca	173	21,5
Permitiu poupar tempo nas pesquisas	118	14,7
Permitiu melhorar o meu desempenho profissional	115	14,3
Permitiu poupar dinheiro	85	10,6
Permitiu realizar acções de formação aos utilizadores	78	9,7
Reduziu o número de utilizadores da biblioteca	24	3,0
Não teve qualquer consequência	5	0,6
Outro	3	0,4
Total	804	100,0

As opções poupança de dinheiro e a realização de acções de formação foram indicadas por cerca de 10% dos técnicos de biblioteconomia.

A questão seguinte dirigida em exclusivo aos Técnicos de Biblioteca e Documentação estava estritamente associada à temática das subscrições de periódicos impressos e electrónicos. Assim, e relativamente ao formato a subscrever, quando disponíveis ambos os formatos, mais de 60% dos técnicos indicou o electrónico e apenas 5,7% o impresso, o que indica claramente a forte adesão por parte destes profissionais a este tipo de periódico.

Gráfico 21 – Formato a subscrever quando disponíveis o impresso e o electrónico em %



Relativamente à subscrição de periódicos científicos electrónicos em complemento das subscrições em papel os técnicos de Biblioteca e Documentação dispunham de uma escala de cinco níveis de concordância com a mesma.

Tabela 11– Subscrição de periódicos científicos electrónicos em complemento das subscrições em papel em N e %

Resposta	N	%
Concordo totalmente	79	32,4
Concordo	96	39,3
Discordo	44	18,0
Discordo totalmente	10	4,1
Sem opinião	15	6,1
Total	244	100,0

Mais de 70% dos técnicos concorda com a subscrição de periódicos electrónicos em complemento aos em papel, sendo que 32,4% concordam totalmente e 39,3% concorda. Cerca de 22% discorda e 6% parece não ter opinião sobre a questão.

Tabela 12 – Cancelamento das subscrições de periódicos impressos e subscrição apenas de periódicos científicos electrónicos em N e %

Resposta	N	%
Concordo totalmente	42	17,2
Concordo	79	32,4
Discordo	82	33,6
Discordo totalmente	26	10,7
Sem opinião	15	6,1
Total	244	100,0

Quando questionados relativamente ao cancelamento das subscrições de periódicos impressos e subscrição apenas do formato *online* a maioria dos Técnicos afirma discordar (33,6%), no entanto, um valor muito aproximado de Técnicos afirmou concordar (32,4%), evidenciando aqui a dualidade de opinião por parte destes profissionais relativa a esta questão.

Procurámos conhecer sob que circunstâncias na opinião destes técnicos as bibliotecas deviam manter ou cancelar as subscrições em papel, limitando-se à subscrição do formato electrónico.

Tabela 13 – Cancelamento/subscrição de periódicos impressos e electrónicos em N e %

Resposta	N	%
A biblioteca só deve subscrever periódicos electrónicos se o editor garantir o acesso perpétuo aos mesmos	135	39,8
A biblioteca deve subscrever o impresso e o electrónico	78	23,0
A biblioteca só deve subscrever em formato electrónico os periódicos mais usados	49	14,5
A biblioteca deve cancelar os periódicos impressos e subscrever apenas o formato electrónico	43	12,7
A biblioteca não deve cancelar qualquer subscrição de periódicos impressos	21	6,2
A biblioteca só deve subscrever em formato electrónico os periódicos menos usados	5	1,5
Outro	8	2,4
Total	339	100,0

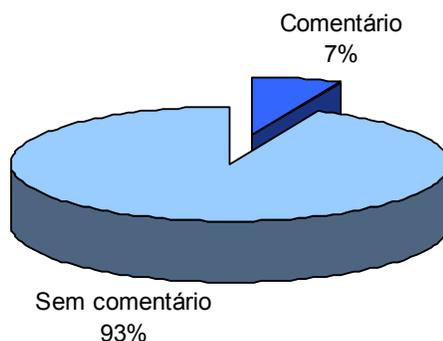
Como se pode observar na Tabela 13 a questão que mais “pesa” relativamente à subscrição dos periódicos electrónicos é a garantia de acesso perpétuo aos conteúdos subscritos.

Na opção “Outro” que apenas contou com oito respostas destaca-se o facto de três técnicos terem referido o facto de existirem títulos que ainda não estão disponíveis em formato electrónico. Relativamente a esta questão um destes técnicos afirmou que “a Biblioteca deve subscrever apenas os periódicos impressos que não estejam disponíveis em formato electrónico”.

6.3.10. Comentários e Sugestões

A penúltima questão permitia aos respondentes colocar questões e/ou fazer sugestões e a última indicar o endereço de e-mail caso pretendessem conhecer os resultados do presente estudo.

Gráfico 22 – Inquiridos que deixaram o seu comentário em %



Verificámos que 227 dos respondentes (7%) deixaram o seu comentário, a maioria dos quais foram comentários genéricos, no entanto, 58 referem a necessidade de subscrição de mais conteúdos por parte das suas instituições.

Um Professor/Investigador refere “Apesar de eu favorecer de longe os periódicos electrónicos, a minha Universidade não subscreve todos os periódicos electrónicos relevantes na minha área, o que torna muitas das pesquisas frustrantes (porque frustradas...)”; outro Professor/Investigador afirma: “As Universidades Portuguesas deveriam poder ter acesso a mais periódicos, ou seja, deveriam ter mais verba para os subscrever”, um outro Professor/Investigador diz: há ainda editoras importantes que não estão cobertas, o que face às necessidades de investigação e competitividade se torna um óbice na obtenção de artigos científicos publicados nas mesmas”.

Tabela 14 – Comentários/sugestões dos respondentes em N e %

Comentário	N	%
Mais conteúdos/editoras	58	25,6
Divulgação	26	11,5
Backfiles/embargo	13	5,7
Dificuldades de pesquisa	12	5,3
Vantagens dos periódicos electrónicos	12	5,3
Acesso remoto	10	4,4
Acesso perpétuo	6	2,6
Ecologia	4	1,8
Outros	86	37,9
Total	227	100,0

Em segundo lugar surge a necessidade de divulgação dos periódicos científicos electrónicos nas instituições. Esta é uma necessidade sentida sobretudo ao nível dos Alunos, que para além da necessidade de maior divulgação referem igualmente a falta de formação. Uma afirma que “Gostaria que a Biblioteca da minha Faculdade tivesse alguém que nos ensinasse isto e com calma. Tivemos uma sessão com o director de nossa biblioteca na Faculdade, mas foram explicações maravilhosas e por apenas uma hora, não deu para aprender”, outro diz: “Penso que seria importante ter considerado mais aspectos relativos a dificuldades no uso com particular referência à falta de formação para explorar convenientemente o potencial destes recursos”.

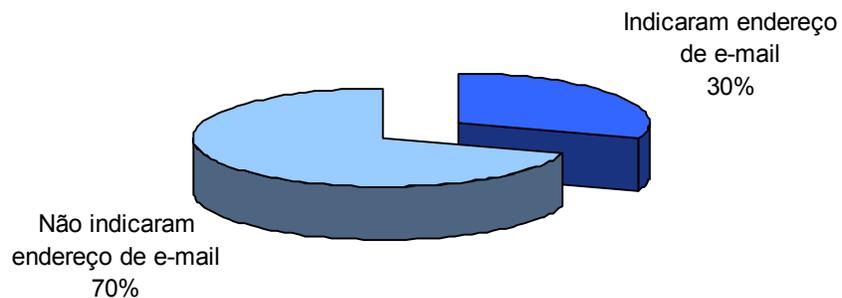
Em terceiro surge aquela que foi considerada a maior desvantagem deste tipo de periódicos e que é a dificuldade de acesso a números antigos. Dois Professores/Investigadores referem:” Seria óptimo ter aceso a periódicos mais antigos. Na minha área, isso significa anteriores aos anos 90” e “ Seria muito importante ter acesso a números mais antigos uma vez que na Área das ciências alguns resultados fundamentais constam de publicações relativamente antigas”.

Alguns referem ainda a questão dos embargos existentes em algumas bases de dados (agregadores). Uma bibliotecária, por exemplo, diz que “As queixas mais comuns conhecidas têm a ver com a curta cobertura cronológica dos artigos e com a dificuldade em aceder aos últimos doze meses dos periódicos, por causa dos embargos, o que já não acontece com o formato impresso”.

Pode, então, concluir-se que aqueles que conhecem a existência e disponibilização deste tipo de recursos usa e reconhece nos mesmos vantagens comparativamente aos impressos, pelo que desejaria ver disponibilizados mais conteúdos, quer ao nível de editoras, quer ao nível de abrangência/cobertura temporal. Aqueles que ainda não utilizam referem a necessidade de mais divulgação e formação nas suas instituições.

A última questão convidava os respondentes a indicar o endereço de *e-mail*, de modo a que no final do estudo lhes sejam remetidos os resultados dos mesmos.

Gráfico 23 – Inquiridos que indicaram o endereço de e-mail em %



Foram 1.014 os respondentes que deixaram o seu *e-mail* o que corresponde a 30% do total e que nos deixou extremamente satisfeitos, pois denota a importância e interesse que a temática detém para a comunidade em estudo.

7. Discussão

Analisar a questão do uso e aceitação dos periódicos científicos electrónicos por parte dos alunos, professores/investigadores e dos técnicos de biblioteca e documentação das instituições de ensino superior público nacionais era o principal objectivo do presente estudo.

A revisão da literatura encontrada foi abundante, o que demonstra a importância e actualidade desta questão a nível internacional, reforçando a ideia de que este tipo de periódicos continua a suscitar um interesse crescente por parte das comunidades académicas.

Os dados recolhidos, apresentados e agora discutidos permitem-nos concluir que Portugal se assemelha aos padrões e hábitos de uso internacionalmente verificados. No presente capítulo iremos seguir a mesma estrutura “temática” do capítulo relativo à apresentação dos resultados obtidos.

7.1. Utilização dos periódicos científicos electrónicos

A nível da utilização, ficou claro que são sobretudo os Professores/Investigadores aqueles que mais uso fazem dos periódicos científicos electrónicos, em oposição àqueles que menos os usam (Alunos de 1.º ciclo), talvez pelos primeiros estarem naturalmente melhor informados quanto à existência, utilização e acesso a estes periódicos. Não se pode esquecer que os Alunos de 1.º ciclo são alunos recém-chegados ao ensino superior e que na sua grande maioria ainda desconhecem a existência e conseqüente uso de conteúdos científicos em formato electrónico.

Apesar de fazerem parte de uma geração descrita por muitos como a “*Net Generation*”, muitos desconhecem a utilidade de pesquisar e usar este tipo de conteúdo. Geralmente, limitam-se a fazer pesquisas genéricas, independentemente do *website*, obtendo por isso resultados desprovidos de qualidade.

Também ao nível da faixa etária se tornou notória esta dicotomia, pois a maior utilização verifica-se na faixa dos 36-45 na qual se situam a maioria dos Professores/Investigadores e a maioria daqueles que afirmaram não os utilizar está entre os 18-25 anos, faixa correspondente aos Alunos de 1.º ciclo.

São também vários os estudos internacionais nos quais foi observado que a idade tem, de facto, influência no uso e aceitação destes recursos. O estudo de Monopoli *et al.* (2002) refere que os periódicos científicos electrónicos são utilizados por pessoas de todas as idades, no entanto, mais de 60% dos que os usam estão abaixo dos 35 anos. Também no estudo de Bar-Ilan, Peritz e Wolmman (2003) se afirma que o uso de periódicos científicos electrónicos é influenciado pela idade, pois segundo dados apurados por esta investigação os utilizadores com cerca de 30 anos usam-nos frequentemente, enquanto que, e à medida que a idade dos utilizadores aumenta, a tendência é para a diminuição da utilização destes periódicos

As áreas temáticas de estudo e/ou de formação dos utilizadores parecem ter, igualmente, influência no uso destes recursos. No nosso estudo verificou-se que a menor utilização de periódicos científicos electrónicos insidia sobretudo na área das Artes e Humanidades (5,1%), e a maior nas Engenharias/Tecnologias (19,6%). Aliás, segundo os dados obtidos verificámos que na área das Artes e Humanidade o número de Alunos que afirma não usar os periódicos electrónicos é superior ao dos que reconhecem usar (2,71% e 2,44%, respectivamente). Todavia, essa diferença é dissipada quando somamos o número de Professores/Investigadores dessa área temática, pois apesar de ser aquela com menor taxa de utilização, a percentagem daqueles que usam é bem superior à daqueles que não usam (2,65% e 0,74%).

Também ao nível da preferência do formato, entre aqueles que confirmaram usar os periódicos electrónicos, se nota que a menor percentagem dos que afirmam preferir o electrónico comparativamente ao impresso, se verifica nas Artes e Humanidades (1,7%) e a maior taxa de preferência se situa nas Engenharias/Tecnologias (12%).

Igual prática é notada também a nível internacional. No estudo realizado por Liu (2004), na Universidade de San José, conclui-se que os periódicos electrónicos são mais utilizados pelos alunos de informática, gestão, ciências e biblioteconomia do que pelos alunos de ciências sociais. Semelhante conclusão surge no estudo realizado na Catalunha por Borrego *et al.* (2007), no qual se verificou que os respondentes das áreas da Biomedicina e Engenharia usavam quase que exclusivamente os periódicos científicos em formato electrónico, enquanto que os das Ciências Sociais e Humanidades usavam sobretudo periódicos impressos.

No entanto, e apesar das diferenças sócio-demográficas verificadas ao nível da utilização dos periódicos científicos electrónicos, não há dúvida de que a sua utilização está a aumentar de forma progressiva com o passar do tempo. Segundo os dados obtidos através do nosso inquérito entre 2000 e 2004 houve um aumento de cerca de 30% de utilizadores que começaram a usar este tipo de recurso.

O estudo de Tomney e Burton (1998) realizado entre 1996/1997 indica que apesar de o número de utilizadores de periódicos científicos electrónicos ser reduzido naqueles anos, os professores estavam dispostos a experimentar este novo formato, o que é claramente indicativo da atração que estes periódicos exercem sob a comunidade académica, sobretudo do corpo docente.

Também o estudo efectuado por Tenopir *et al.* (2001) no Oak Ridge National Laboratory entre 1984 e 2000 permitiu aferir que foi notório, durante esses anos, um crescimento de 35% no uso destes periódicos.

Também Lenares (1999) realizou também um inquérito nas bibliotecas da Association of Research Libraries e concluiu que entre 1998 e 1999 o uso dos periódicos científicos electrónicos aumentou 46%. Relativamente a esta questão pode ainda referir-se o estudo de Ashcroft (1999) que indica que entre Setembro de 1997 e Março de 1999 o número de periódicos científicos electrónicos disponíveis aumentou mais de 50%.

Percebe-se então um aumento progressivo e constante no uso de periódicos científicos electrónicos cujos motivos podem ser atribuídos sobretudo ao aumento do número de títulos disponibilizados em formato electrónico, à melhoria das condições de acesso aos mesmos e à crescente credibilidade adquirida por este novo recurso

Porém, no nosso estudo verificámos que 25% dos respondentes assumiu não utilizar os periódicos científicos electrónicos. Relativamente às razões que os levam a não utilizar estes periódicos, concluímos que a grande maioria é por desconhecimento, pois 47% indicou desconhecer a sua existência e 7% não ter acesso. 7% indicou igualmente que os não usava porque estes periódicos não tinham a informação que necessitavam. Nesta opção poderão também estar incluídos alguns daqueles que não só não os sabem usar como também desconhecem a sua real existência, não havendo daí uma clara distinção entre a falta de aptidão e conhecimento para a utilização dos mesmos e a real falta de conteúdos relevantes.

Daqueles que afirmaram não usar destacam-se os Alunos de 1.º ciclo, o que indica claramente a necessidade de uma maior divulgação dos mesmos no início do ciclo de estudos, sobretudo, porque existindo o projecto b-on, estes recursos não só estão disponíveis sem qualquer custo, como também são acessíveis a partir de qualquer computador de todas instituições consideradas no presente estudo. Tais dados reforçam a ideia de que aqueles que menos usam são aqueles que menos conhecimentos têm acerca da sua existência. Porém, existe já uma percentagem considerável de utilizadores entre os 18-25 anos a usar os periódicos científicos electrónicos (19,8%).

A preferência pelas publicações em papel foi a segunda razão mais apontada (18,4%) para a não utilização dos periódicos electrónicos. A literatura sobre o tema (Bar-Ilan, 2003 e 2005; Monopoli *et al.* 2002; Oliveira, 2006, Rogers, 2001) indica várias razões para a preferência, por parte de muitos, pelos periódicos impressos, tais como: a não portabilidade do periódico electrónico, a dificuldade de leitura no ecrã, os problemas de acesso (de ordem técnica).

Do conjunto de outras razões apontadas para a não utilização identificam-se problemas ao nível das competências de utilização de recursos e serviços electrónicos, uma vez que cerca de 17% indicou não os saber utilizar. Tal é demonstrativo não só da falta de divulgação, mas também da necessidade de formação dos utilizadores nesta matéria, pelo que consideramos de extrema importância a realização de acções de formação nas várias instituições.

Relativamente à de divulgação não podemos deixar de transcrever um comentário de uma aluna de 1.º ciclo que diz o seguinte: “Julgo que devia ser feita uma maior divulgação desses periódicos. De facto, não recorro a tal pois desconheço a sua existência. Se uma maior e melhor divulgação fosse feita certamente que muitos mais alunos/professores os utilizariam. Deixo assim o meu agradecimento a este inquérito pois irei informar-me melhor de modo a poder usar os periódicos científicos electrónicos!”

7.2. Conhecimento da existência dos periódicos científicos electrónicos

A maioria dos que responderam ao nosso inquérito revelou ter tomado conhecimento da existência dos periódicos científicos electrónicos através da sua instituição. A indicação por parte dos docentes foi a segunda mais indicada, o que nos leva a concluir que muitos fazem referência à existência destes periódicos nas suas aulas, sobretudo no início do ano aquando da apresentação da cadeira e respectiva bibliografia, mas também nas disciplinas de Metodologia, nas quais certamente farão alusão à sua existência com destaque para o projecto b-on.

4,3% dos nossos utilizadores souberam da existência dos periódicos electrónicos exactamente através de sessões de formação. Apesar deste facto ser indicativo da realização de acções de formação e divulgação em algumas instituições, não deixa de ser motivo para reforçar o referido no ponto anterior quando afirmávamos a necessidade de realização de acções de formação nas instituições. Tal contribuiria não só para uma maior divulgação e

conhecimento da existência deste tipo de recurso, como também teria certamente consequências ao nível do aumento da utilização dos mesmos.

Relativamente à temática da formação convém referir que a b-on disponibiliza gratuitamente formação às suas instituições no âmbito do seu Programa Nacional de Formação iniciado em 2005 e o mesmo parece surtir efeitos nas instituições, pois um Aluno de 1.º ciclo refere que: “No caso particular da B-on tem sido de extrema importância a formação ministrada, nomeadamente na [instituição], visto permitir utilizar de uma forma mais eficaz os recursos/conteúdos nela integrados.”

7.3. Início do Uso

No nosso estudo verificou-se que mais de 50% dos utilizadores indicou ter começado a utilizar este tipo de recurso a partir do ano 2004, ano em que surgiu e passou a estar disponível a toda a comunidade académica nacional a b-on.

Tal terá contribuído certamente para que um maior número de utilizadores pudesse aceder e passasse a utilizar os periódicos científicos electrónicos, não só pela divulgação de que o projecto foi alvo, mas também pelo elevado número de títulos que passaram a estar disponíveis a toda a comunidade.

Relativamente à questão do número de títulos convém referir que a b-on surgiu em 2004 disponibilizando o acesso a cerca de 3.500 títulos de seis editores. Porém, este número aumentou significativamente e actualmente são mais de 17.000 os títulos disponíveis em texto integral. Pensamos que este aumento significativo terá certamente contribuído para o aumento da utilização destes periódicos.

7.4. Preferência do formato

No que se refere à preferência pelo formato, e apesar do uso do electrónico estar a aumentar, no nosso estudo ficou clara a preferência por ambos os formatos por parte da comunidade portuguesa, uma vez que 56% dos nossos utilizadores assinalou essa opção.

A mesma tendência foi notada no estudo realizado na Universidade of Maryland, por Dillon e Hahn (2002), no qual se verificou que 70% dos professores quer os periódicos mais importantes em ambos os formatos.

Porém, quando comparamos a preferência apenas entre o formato impresso e o electrónico verificamos que, e com base nas nossas respostas, há uma evidente preferência pelo segundo, já que 38% dos respondentes referiu preferir o electrónico e apenas 6% o impresso.

Semelhante conclusão foi obtida por Bar-Ilan e Fink (2005), que no seu estudo na Hebrew University verificaram que quando disponíveis ambos os formatos, mais de $\frac{3}{4}$ dos respondentes afirmou preferir os periódicos electrónicos e apenas uma minoria os impressos.

Também Dilek-Kayaoglu (2008) refere que os utilizadores da Universidade de Istambul, quando dispõem das duas versões, preferem usar a versão electrónica.

7.5. Frequência da utilização

A utilização crescente dos periódicos científicos electrónicos tem consequências directas na frequência do uso de um e de outro formato. Relativamente aos periódicos científicos electrónicos verifica-se que a tendência é para o aumento da sua utilização muito frequente (quase 40% afirmou usá-los diariamente) ou frequente (cerca de 23% indicou usá-los semanalmente) em detrimento da frequência do uso dos periódicos impressos, que têm cada vez mais uma utilização ocasional, logo pouco frequente (42,7%).

Verificamos que 62,4% (1.575 de 2.523) dos nossos utilizadores usam frequentemente e muito frequentemente os periódicos científicos electrónicos, e que 45,9% (1.158 de 2.523) dos nossos respondentes se assumem como utilizadores ocasionais ou até mesmo como não utilizadores de periódicos impressos.

Semelhantes conclusões foram obtidas quer por Liu (2005) quer por Dilek-Kayaoglu (2008) já que ambos afirmam nos seus estudos que os recursos electrónicos são frequentemente utilizados enquanto que os impressos apenas o são ocasionalmente. A mesma tendência foi notada no estudo de Bar-Ilan e Fink (2005) no qual se verificou que perto de 81% dos respondentes eram utilizadores habituais e frequentes dos periódicos científicos electrónicos enquanto que paralelamente cerca de 87% dos respondentes eram utilizadores esporádicos, não habituais, dos periódicos impressos.

Com base nos dados obtidos através do nosso inquérito é igualmente possível observar que os Alunos de 1.º ciclo fazem uma utilização ocasional de ambos os formatos, o que pode estar relacionado com a sazonalidade dos trabalhos académicos, que os leva a consultar este tipo de materiais apenas em alturas de exames e de entrega de trabalhos. Outra razão que pode ajudar a explicar esta utilização ocasional de periódicos (independentemente do formato) pode prender-se com o facto destes alunos utilizarem nas suas consultas sobretudo monografias (hábito que trazem do ensino secundário) e sebatas indicadas pelos docentes.

7.6. Local de utilização

Relativamente ao local de utilização dos periódicos científicos electrónicos verificou-se que a maioria dos utilizadores indicou fazê-lo em “Qualquer parte do Campus”. Tal deve-se sobretudo ao facto de o acesso a estes conteúdos poder ser feito a partir de qualquer computador localizado nas instituições académicas e cujos endereços IP sejam reconhecidos pelos editores. Tal é evidente sobretudo no caso dos Professores/Investigadores (29,1%) que podem a partir dos seus gabinetes ou salas de trabalho das suas instituições aceder e consultar estes periódicos de forma mais prática e confortável.

Também o facto de muitos dos alunos e docentes possuírem o seu próprio computador portátil lhes permite sem qualquer esforço ligarem-se a partir da rede *wireless eduroam*, acedendo deste modo aos conteúdos através de endereços IP da sua instituição.

O acesso remoto a partir de casa aparece em segundo lugar o que indica claramente o esforço e vontade por parte das instituições na disponibilização deste serviço através de *proxy* ou VPN para os seus utilizadores.

Porém, e apesar de surgir em terceiro lugar o acesso a partir da Biblioteca é indicado por 8,1% dos Alunos de 1.º Ciclo, o que pode indiciar, uma vez mais a falta de conhecimento não só da existência, como também da forma de utilização e acesso a estes periódicos, deslocando-se à Biblioteca para os consultar.

7.7. Vantagens e Desvantagens

Quase todos os estudos fazem uma comparação entre periódicos impressos e electrónicos ao nível das vantagens e desvantagens apresentadas por cada um deles.

No nosso estudo ficou claro que a disponibilidade e acesso a partir de qualquer lugar e a qualquer hora e as facilidades de pesquisa foram as vantagens mais indicadas pelos nossos utilizadores. Ora, é interessante verificar que são também essas as mais referidas pelos estudos internacionais consultados.

Segundo Monopoli *et al.* (2002) as principais vantagens são a disponibilidade, as possibilidades da pesquisa e o acesso a partir de qualquer lugar sem ser necessária a deslocação à biblioteca. Também Rogers (2001) afirma que a principal vantagem é a disponibilidade 24 horas. A mesma vantagem foi a mais cotada no estudo realizado por Dilek-Kayaoglu (2008) e no estudo de Liu (2004).

O acesso remoto está estreitamente associado às vantagens supracitadas e é, também por isso, outra das vantagens mais referidas. Veja-se o caso de Chu (2000) que defende que o

acesso remoto é a principal vantagem dos periódicos científicos ou o de Ray e Day (1998) que afirmam que uma das principais vantagens destes periódicos reside no facto de se lhes poder aceder de fora da biblioteca, o que é extremamente útil para alunos que vivem longe da Universidade ou que dispõem de pouco tempo para se deslocarem à biblioteca.

Ao nível da lista de desvantagens mais escolhidas por parte dos nossos respondentes destacam-se o acesso a *backfiles*, a dificuldade de leitura no monitor e questões/dificuldades de ordem técnica. Também aqui o nosso estudo está em consonância com os estudos internacionais.

Veja-se o estudo de Rusch-Feja e Siebeky (1999) que conclui que a maior desvantagem dos periódicos electrónicos reside na falta de garantia de acesso perpétuo aos mesmos e na falta de disponibilização de volumes antigos. Porém também a dependência do computador e da *Internet* e a dificuldade de leitura a partir do monitor são indicadas por estes autores.

No nosso caso a maior desvantagem apontada foi sem dúvida a dificuldade de acesso a números antigos. O consórcio nacional, b-on, surgiu em 2004 com seis editores e em 2005 passou a subscrever e garantir o acesso aos conteúdos de quinze fornecedores, pelo que o acesso à grande maioria dos títulos está disponível apenas a partir do ano de 1995 (os editores por cortesia permitem o acesso aos 10 anos anteriores ao início da licença). Ora, com base nas respostas obtidas ficou claro que muitos dos utilizadores necessitam ter acesso não apenas aos números mais recentes, mas também à colecção retrospectiva. A importância e utilidade dos arquivos é reconhecida pela comunidade académica e científica nacional e o mesmo foi verificado em estudos internacionais (Cochénour e Moothart, 2003; Institute of the Future, 2002; Oliveira, 2006; Voorbij e Ongerling, 2006).

Relativamente a esta questão o estudo realizado por Cochénour e Moothart (2003) indica que para 82% dos seus respondentes os jornais publicados há mais de quatro anos continuam a ser importantes ou muito importantes, contradizendo assim aqueles que afirmam que apenas os periódicos científicos publicados nos últimos cinco anos são importantes para os investigadores.

Também no estudo realizado pelo Instituto for the Future para a Universidade de Standford (2002) a importância dos arquivos é reforçada quando se afirma que os *back issues* são recursos chave para os investigadores, que esperam usufruir do acesso em linha quer a volumes recentes quer a volumes antigos. Segundo este estudo, sem o acesso a arquivos em formato electrónico, os periódicos em linha são apenas um serviço residual e não uma peça fundamental ao nível da comunicação científica.

A segunda maior desvantagem indicada pelos nossos utilizadores foi a dificuldade de leitura no monitor (17%) e a terceira foi a dificuldade de acesso ao texto integral (16,8%) relacionada quer com problemas de ordem técnica quer com pedidos de credenciais de acesso, ... Esta última situação pode relacionar-se com a principal desvantagem apontada, ou seja, a dificuldade de acesso a número antigos, pois não sendo um ano subscrito (anos geralmente anteriores a 1995, ano de acesso da maioria dos conteúdos disponibilizados pela b-on), são pedidas credenciais de acesso ao utilizador (*login e password*).

A menor desvantagem, para os nossos utilizadores, parece ser a dificuldade na realização das pesquisas (2,4%), o que não é de estranhar, pois a maioria está já familiarizada com as interfaces de pesquisa e acesso a estes conteúdos.

7.8. Razões da utilização

A realização de pesquisas para trabalhos académicos foi a razão mais escolhida (19,5%), logo seguida do acompanhar os desenvolvimentos na área de estudo (12,2%) e aceder a informação actualizada (11,3%), o que nos permite dizer que a actualidade deste tipo de recurso é reconhecida e valorizada pelos seus utilizadores. Sabe-se que muitos dos títulos ficam disponíveis *online* antes da sua publicação em papel, o que é certamente um atractivo deste tipo de periódicos, sendo por isso reconhecida a sua actualidade e pertinência.

O comentário feito por um Professor/Investigador ilustra exactamente essa característica: “A possibilidade de consultar artigos ainda não publicados (pré-publicação) e o facto de ser ter acesso actualizado do *ranking* da revista são as [vantagens] que mais valorizo.”

Semelhantes razões são apontadas no estudo de Raza e Upadhyay (2006) que indica que a grande maioria dos seus respondentes (80%) utilizam os periódicos científicos electrónicos para pesquisas e cerca de 35% usam-nos para se manterem actualizados.

O mesmo indicam os estudos de Bar-Ilan, Peritz e Wolmman (2003), Monopoli *et al.* (2002), Moghaddam e Talawar (2007) ou Dilek-Kayaoglu (2008). Este último afirma que cerca de 68% dos seus respondentes afirmou usar os periódicos científicos electrónicos para pesquisa, cerca de 49% para se manterem actualizados nas suas áreas de estudo/investigação, cerca de 29% para acederem aos periódicos “*core*” e cerca de 17% para o ensino.

No nosso estudo 8% dos respondentes indicaram como razão para a utilização dos periódicos científicos electrónicos o facto de ser mais cómodo o que está intimamente associado à possibilidade de acesso remoto, evitando que os utilizadores se desloquem à biblioteca. O que nos poderá fazer pensar no novo papel que as bibliotecas agora assumem para dar resposta às necessidades dos seus utilizadores que apesar de se não deslocarem às mesmas fisicamente continuam a precisar e a utilizar os seus serviços.

7.9. Técnicos de Biblioteca e Documentação

As bibliotecas e particularmente os seus profissionais confrontam-se actualmente com novas realidade, pelo que foi também nosso objectivo conhecer em particular a opinião que os Técnicos de Biblioteca e Documentação têm relativamente a este novo formato já que o mesmo se apresenta como um novo desafio, implicando novas competências, mas também tomada de importantes decisões relativamente à manutenção ou não das assinaturas em papel.

Como refere Fortini (2007) “while patrons enjoy access to articles with the click of a button, librarians face the complex process of implementing and maintaining e-journals subscriptions” (p.1).

A maioria dos técnicos reconheceu que o surgimento dos periódicos científicos electrónicos lhes permitiu melhorar o serviço aos utilizadores (25,2%) e aumentar o número de títulos disponibilizados pela biblioteca (21,5%). Cerca de 10% destes técnicos reconheceu, ainda, que o surgimento e disponibilização destes periódicos lhes permitiu poupar dinheiro e realizar acções de formação aos utilizadores.

Estas consequências estão certamente associadas ao surgimento da b-on, pois a mesma permitiu que as instituições de ensino superior público passassem a aceder a um muito maior número de títulos, e a partir de 2007 a custo zero, uma vez que o Ministério da Ciência e Ensino Superior passou a suportar o custo total da subscrição dos editores presentes na b-on em regime de *All for All*.

Também ao nível da formação, quer dos técnicos quer dos utilizadores finais, a b-on assumiu um papel fundamental, sobretudo a partir de 2006 aquando do início do seu Programa Nacional de Formação, através do qual ministra, sem qualquer encargo para as instituições, formação ao nível do uso destes recursos. Os materiais usados na formação podem depois ser utilizados por cada instituição, produzindo um efeito cascata e facilitando aos técnicos de informação e documentação a realização de acções de formação nas suas instituições. A introdução dos recursos electrónicos trouxe a estes profissionais novas competências e novas funções das quais se pode destacar, por exemplo, o papel de formador através da realização de acções de formação dirigidas aos seus utilizadores.

Estas novas competências e novos papéis certamente que contribuem para um reconhecimento crescente da importância dos técnicos de Biblioteca e Documentação no seio das instituições académicas e reforçam a necessidade de adaptação e formação destes técnicos ao nível do uso dos recursos e serviços electrónicos.

Relativamente à opinião destes técnicos no que se refere à transição do impresso para o electrónico, verificou-se que a questão que mais os preocupa é a garantia de acesso perpétuo aos conteúdos subscritos. A este propósito podemos citar o comentário feito por uma bibliotecária que defende que: “A biblioteca só deve subscrever periódicos

electrónicos se o editor garantir o acesso perpétuo aos documentos disponibilizados enquanto a assinatura esteve em vigor (ou se fornecer esses documentos em CD-ROM ou suporte equivalente caso a assinatura e o acordo termine.) ”. Ainda no que se refere a esta questão há uma outra bibliotecária que diz: “A desvantagem [destes periódicos] em relação aos periódicos em papel é a de não ficarmos com os números que foram pagos no caso de anulação da assinatura.”

Verificámos que esta é uma questão também sentida a nível internacional. Fontini (2007) realizou um inquérito a bibliotecários e conclui que o acesso perpétuo foi a temática mais referida por estes técnicos que se preocupam em garantir o acesso aos títulos subscritos em formato electrónico. Associada a esta questão também a transferência de títulos entre editores foi igualmente apontada como uma preocupação sentida por estes profissionais.

Também no nosso estudo ficou explícita esta preocupação com a constante mudança de títulos entre editores. Uma bibliotecária refere a este propósito: “A versão electrónica de jornais, publicações e livros são o futuro das bibliotecas, contudo é importante garantir o acesso permanente do que foi adquirido tal como as mudanças de editores.”

Pudemos constatar que a opinião dos Técnicos de Biblioteca e Documentação, relativamente ao cancelamento das assinaturas em papel e subscrição apenas do electrónico se encontra muito dividida. 17,2% afirmou concordar totalmente e 32,4% concordar o que perfaz um total de quase 50% das respostas (49,6%). Por sua vez, 33,6% disseram discordar e 10,7% discordar totalmente, perfazendo 44,3%. Tal constatação demonstra claramente que a opinião destes profissionais se encontra dividida no que a este aspecto diz respeito, pois e apesar de os mesmos serem a favor da subscrição de periódicos electrónicos, muitos continuam a defender a assinatura e manutenção das assinaturas em papel (julgamos que tal se deve sobretudo à insegurança relacionada com o acesso perpétuo aos títulos).

Apesar de a maioria dos respondentes ter começado a utilizar os periódicos científicos electrónicos apenas de há quatro anos para cá (desde 2004) a aceitação e utilização dos mesmos é crescente. Muitos daqueles que afirmaram não os usar fazem-no por

desconhecimento da sua existência, pelo que a divulgação dos mesmos no seio das várias instituições é algo de extrema necessidade e urgência. É indiscutível que aqueles que os conhecem os usam; no caso da comunidade académica nacional os Professores/Investigadores revelaram ser utilizadores frequentes destes periódicos, ao contrário dos Alunos de 1.º ciclo que são aqueles que menos os usam.

Os factores demográficos, como idade e género parecem não influir muito na utilização destes periódicos, ao contrário da área temática de formação dos utilizadores. Ficou patente que os Alunos da área das Artes e Humanidade são os que menos usam os periódicos científicos electrónicos, contrariamente aos das Engenharias e Tecnologias que são utilizadores muito frequentes.

Porém, e apesar da aceitação que esta tipologia de periódicos tem junto da população em estudo, existe ainda uma forte ligação ao impresso pelo que não foi de estranhar que a maioria tenha indicado preferir utilizar ambos os formatos aquando das suas pesquisas. A confiança e habituação ao impresso é algo que está muito enraizado, mas que começa a mudar, uma vez que são cada vez mais aqueles que usam com bastante frequência o electrónico e apenas ocasionalmente o impresso.

Questões como o acesso 24 horas/7 dias por semana e a partir de qualquer lugar são características difíceis de ignorar e que muito agradam aos utilizadores. Tal fica igualmente claro, quando se verifica que a principal desvantagem apontada é a dificuldade de acesso a números antigos. Tal é bem demonstrativo do uso que os utilizadores fazem destes periódicos, desejando que por isso fiquem disponíveis também *online* os arquivos dos periódicos que mais utilizam.

Conclusões

Resta-nos fazer uma reflexão e uma síntese de todo o trabalho, bem como retirar algumas considerações sobre o mesmo.

Ao nível das limitações deste estudo temos que referir, antes de mais, o conceito chave deste trabalho – periódicos científicos electrónicos. Alguns dos comentários deixados no final do inquérito levam-nos a concluir que na introdução e apresentação do inquérito *online* devia ter sido apresentada uma definição do conceito. Seis Alunos de 1.º Ciclo responderam que não usavam periódicos científicos electrónicos por desconhecimento deixando no espaço dedicado aos comentários e sugestões a pergunta: “O que são periódicos científicos electrónicos?”, daí que reconhecemos a importância de se ter feito no início uma explicação do conceito.

Outra limitação prende-se com questões metodológicas. O inquérito aplicado foi um inquérito online que apesar de algumas das suas características como a fácil acessibilidade por parte de toda a população, o rápido *feedback*, a recolha estandardizada da informação e os custos reduzidos ou até quase inexistentes, poderá ter condicionado a resposta por parte da comunidade das áreas das Artes e Humanidades que é ainda um pouco céptica e avessa a estas novas tecnologias.

Assim, e apesar da taxa de resposta ter sido muitíssimo satisfatória, talvez tivéssemos obtido mais respostas se também tivéssemos aplicado o inquérito em formato papel, numa técnica mista.

No entanto, e apesar disso, obtivemos 3.797 respostas em apenas um mês das quais 3.357 estavam completas. De referir igualmente que foram obtidas respostas das 34 instituições contactadas o que é igualmente muito positivo e nos deixa extremamente satisfeitos, pois sendo o inquérito parte de um trabalho de investigação não havia qualquer obrigatoriedade na sua resposta. A possibilidade de monitorização dos resultados, permitiu-nos ir

acompanhando o evoluir das respostas, aferir a taxa de participação das instituições e seguir as tendências desde o início.

A criação de um endereço de *e-mail* revelou igualmente ter sido uma boa escolha, uma vez que permitiu aos respondentes desde logo fazer os seus comentários e colocar-nos questões. Tal acabou por funcionar como um indicador positivo deste trabalho, pois logo a partir dos primeiros dias foram recebidos vários *e-mails* o que antecipava o sucesso e receptividade do projecto de investigação por parte da comunidade ao qual se dirigia.

A tecnologia faz actualmente parte da nossa vida quotidiana. Cada vez mais as pessoas a usam no seu dia a dia, quer através do simples telemóvel, quer através da internet, do *e-mail*, *messenger* ou qualquer outra ferramenta que nos permita, mesmo à distância estarmos sempre acessíveis a qualquer hora e a partir de qualquer local.

Estas mudanças tiveram e têm igualmente consequências ao nível das instituições, e no caso concreto do nosso trabalho, das instituições de ensino superior. Estas desempenham um papel fundamental na actual Sociedade do Conhecimento, na qual o acesso à informação se tornou premente e fundamental.

As bibliotecas académicas detêm, nesse acesso à informação e ao conhecimento, um papel preponderante pelo que também elas acompanharam o desenvolvimento das TIC passando a disponibilizar não só novos serviços como também acesso a novos recursos em formato electrónico.

Os periódicos científicos electrónicos passaram a fazer parte das suas colecções e fazem hoje parte integrante da vida da comunidade académica nacional. O periódico científico é desde há três séculos, o principal veículo de comunicação científica, porém e devido aos avanços tecnológicos dos últimos anos, passou a estar disponível em formato electrónico ficando deste modo também ele acessível a qualquer hora e a partir de qualquer local.

Estudar a aceitação ou não dos periódicos científicos electrónicos por parte da comunidade académica nacional foi o desafio que nos propusemos fazer com o presente trabalho. Concluimos que a comunidade académica portuguesa utiliza de forma rotineira estes periódicos, em particular os Professores/ Investigadores. No entanto, o impresso ainda está muito enraizado nas práticas de pesquisa e de acesso ao conhecimento.

Todavia, podemos concluir que a tendência é para o aumento da utilização do formato electrónico em detrimento do impresso que é cada vez mais utilizado de forma esporádica. Porém, ainda há muito, sobretudo, Alunos de 1.º ciclo, que apesar de integrarem a “*Net Generation*”, desconhecem a existência deste tipo de periódicos. Assim, podemos afirmar que o maior obstáculo à sua utilização não é de cariz tecnológico, mas antes ao nível do conhecimento e da formação, o que se apresenta às bibliotecas como um novo desafio, quer ao nível da divulgação quer ao nível da formação dos utilizadores.

A disponibilidade 24 horas por dia e o acesso a partir de qualquer computador são as principais vantagens atribuídas a estes periódicos. Entre as principais desvantagens encontramos a dificuldade de acesso a número antigos (*backfiles*, na sua maioria anteriores a 1995) e a dificuldade de leitura no monitor.

Embora os Técnicos de Biblioteca e Documentação reconheçam as vantagens e importância deste novo recurso (que na opinião da maioria lhes permitiu prestar um melhor serviço aos utilizadores), ficou claro que questões como o acesso perpétuo e a transferência de títulos entre editores os preocupa.

Apesar do presente trabalho ser sobre a utilização dos periódicos científicos electrónicos nas instituições de ensino superior público nacionais, e de reconhecermos que sobre esta recolhemos informação base e relevante, consideramos que mais podia ter sido feito.

Ao nível do tratamento estatístico podíamos ter feito uma análise mais robusta que nos permitiria tirar mais e maiores elações, no entanto, também poderá ser ainda feito num futuro próximo.

Também relativamente às questões havia certamente algumas que poderiam ser melhoradas. Perguntávamos, por exemplo, qual o formato preferido a utilizar aquando da realização de pesquisas, mas não perguntámos o porquê. Verificámos que a maioria (56%) prefere usar ambos os formatos (impresso e electrónico), seria interessante perceber e conhecer as razões que levam dos utilizadores, que na sua maioria afirmam usar o formato electrónico, manterem esta preferência clara pelo uso dos dois formatos.

Ainda que este estudo reúna informação pertinente relativa ao uso dos periódicos científicos electrónicos por parte da comunidade académica nacional, sabemos que haveria não só mais a fazer, como também outras questões igualmente importantes a referir e abordar no presente trabalho; questões como hábitos e práticas de pesquisa, práticas de leitura, formatos e motores de pesquisa preferidos, entre outras, contribuiriam para enriquecer o nosso estudo, no entanto, e por questões de tempo e amplitude do estudo, tivemos que fazer uma selecção dos indicadores que para uma primeira abordagem ao tema nos permitissem conhecer a aceitação, utilização e opinião que a comunidade académica nacional tem acerca do uso dos periódicos científicos electrónicos.

Assim, e ao nível de trabalhos futuros consideramos que seria útil repetir este estudo daqui a uns dois anos de modo a aferir a evolução da utilização destes periódicos por parte da comunidade académica nacional.

Vivemos actualmente na denominada fase envolvente na qual coexistem ambos os formatos e que apresenta novos desafios a todos os que integram a comunidade académica. Estudos sobre o modo como esta transição está a afectar o trabalho de Alunos e Professores/Investigadores poderiam ser úteis.

Associada a esta questão também o estudo sobre o papel dos bibliotecários que enfrentam nos dias de hoje novos desafios quer ao nível do atendimento e serviço aos utilizadores quer ao nível da gestão e manutenção das colecções. A questão do cancelamento ou manutenção das assinaturas dos periódicos impressos é de extrema importância e merece ser analisada com mais atenção.

Docentes e Bibliotecários, apesar de reconhecerem a importância da *Internet*, estão preocupados com o uso que os alunos fazem dela e que se traduz muitas vezes pela má selecção da informação que fazem para a realização dos seus trabalhos académicos. Estudar a questão das preferências e hábitos de pesquisa dos alunos parece-nos igualmente importante.

Estes e outros estudos podem contribuir para um melhor conhecimento das consequências que a introdução das novas tecnologias, em particular dos recursos electrónicos, está a ter ao nível do acesso e disponibilização da informação de cariz científico à comunidade nacional.

Referências

ALI, Naushad – “The use of electronic resources at IIT Delhi Library: a study of search behaviours”. *The Electronic Library*. [Em linha]. 23:6 (2005) 691-700. [Consult. a 15.01.2008]. Disponível em <http://www.emeraldinsight.com>.

ALMEIDA, Elenara Chaves Edler – *O Portal de Periódicos da Capes: estudo sobre a sua evolução e utilização*. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2006. Dissertação de Mestrado.

AMORIM, António Marcos – *A globalização do mercado de periódicos científicos eletrônicos e os consórcios de bibliotecas universitárias brasileiras: desafios à democratização do conhecimento científico*. [Em linha]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes, 2002. Dissertação de Mestrado. [Consult. a 03.01.2008]. Disponível em <http://www.teses.usp.br>.

ANDERSON, Hanna-Kari – “*Electronic Journals, Just in Case, Just in Time, Just for you: Usage of Electronic Journals at Chalmers University of Technology*”. [Em linha]. Borås: University College of Borås.Swedish School of Library and Information Science, 2000. Dissertação de Mestrado. [Consult. a 15.04.2008]. Disponível em <http://dspace.bib.hb.se:8080/dspace/bitstream/2320/1670/1/leden.pdf>.

ASHCROFT, Linda; LANGDON, Colin – “Electronic journals and university library collections” *Collection Building*. [Em linha]. 18:3 (1999) 105-113. [Consult. a 01.04.2008]. Disponível em <http://www.emeraldinsight.com>.

ASSOREIRA, Paulo Jorge Dinis – *Bibliotecas Digitais: subsídios para a compreensão de competências na recuperação de informação bibliográfica. A importância dos Metadados*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2004. Dissertação de Mestrado.

ATILGAN, Dogan; BAYRAM, Ozlem – “The evaluation of faculty use of the digital library at Ankara University, Turkey”. *The Journal of Academic Librarianship*. [Em linha]. 32:1 (2006) 86-93. [Consult. a 13.04.2008]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

AZEVEDO, Ana – “A biblioteca virtual ou precisando olhares sobre o futuro”. *Páginas a&b*. Lisboa: Edições Colibri, 1 (1997) 95-111.

BAILIN, Alan; GRASFSTEIN, Ann – “The evolution of academic libraries: the networked environment”. *The Journal of Academic Librarianship*. [Em linha]. 31:4 (2005) 317-323. [Consult. a 09.01.2008]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

BANCROFT, Audrey F.; CROFT, Vicki F.; SPETH, Robert; PHILLIPS, Dretha M. – “A forward-looking use survey: WSU libraries in the 21st century”. *The Journal of Academic Librarianship*. [Em linha]. 31:4 (1998) 216-224. [Consult. a 09.01.2008]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

BAR-ILAN, Judit; FINK, Noa – “Preference for electronic format of scientific journals: a case study of the Science Library users at the Hebrew University”. *Library & Information Science Research*. [Em linha]. 27 (2005) 363-376. [Consult. a 18.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

BAR-ILAN, Judit; PERITZ, Bluma C.; WOLMMAN, Yecheskel – “A survey on the use of electronic journals accessed through the web by the academic staff of Israeli universities”. *The Journal of Academic Librarianship*. [Em linha]. 29:6 (2003) 162-168. [Consult. a 26.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

BASTOS, Vanja Nadja Ribeira; BASTOS, Márcia Maria Silvestre; NASCIMENTO, Cecília Maria Pereira do – “Periódicos: o gerenciamento da coleção frente as novas tecnologias”. *XIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias. III Simpósio de Diretores de Biblioteca da America Latina e do Caribe*. [Em linha]. Natal (2004) 13 pp. [Consult. a 09.05.2008]. Disponível em http://www.ndc.uff.br/textos/vanja_periodicos.pdf.

BELL, Judith – *Como realizar um projecto de investigação*. 3.^a edição. Lisboa: Gradiva, 2004.

BESIMOGLU, Can – *The differences between disciplines in the academicians usage of electronic journals*. [Em linha]. Ankara: Ankara University, 2007. Master Thesis. Texto em Turco, apenas resumo em inglês. [Consult. a 15.04.2008]. Disponível em <http://eprints.rclis.org/archive/00011774/01/Besimo.pdf>.

BETHENCOURT, Francisco – “Bibliotecas digitais”. *Páginas a&b*. Lisboa: Edições Colibri, 2 (1998) 35-39.

BONORINO, Adina González; MOLTENI, Valeria E. – “Electronic journals collections in Argentine private academic libraries” *The Electronic Library*. [Em linha]. 25:1 (2007) 65-79. [Consult. a 15.01.2008]. Disponível em <http://www.emeraldinsight.com>.

BONTHRON, Karen; URQUHART, Christine; RHIAN, Thomas; ARMSTRONG, Chris – “Trends in use of electronic journals in higher education in the UK: views of academic staff and students”. *D-Lib Magazine*. [Em linha]. 9:6 (2003) 1-8. [Consult. a 19.03.2008]. Disponível em <http://www.dlib.org/dlib/june03/urquhart/06urquhart.html>.

BORBINHA, José Luís Brinquete – *Bibliotecas digitais: o futuro através da biblioteca tradicional*. [Em linha]. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, 2000. Dissertação de Doutoramento. [Consult. 13.12.2007]. Disponível em <http://dited.bn.pt/6562>.

BORGES, Manuel – “A biblioteca digital – da imaginação em exercício ao exercício da imaginação”. *Páginas a&b*. Lisboa: Edições Colibri, 7 (2001) 7- 67.

BORREGO, Àngel; ANGLADA, Lluís; BARRIOS, Maite; CORNELLAS, Núria – “Use and users of electronic journals at Catalan universities: the results of a survey”. *The Journal*

of *Academic Librarianship*. [Em linha]. 33:1 (2007) 67-75. [Consult. a 10.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

BRENNAN, Martin J.; HURD, Julie M.; BLECIC, Deborah D.; WELLER, Ann C. – “A snapshot of early adopters of e-journals: challenges to the library”. *College & Research Libraries*. [Em linha]. 63:6 (2002) 515-526. [Consult. a 04.02.2008]. Disponível em <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crljournal>.

BROPHY, Peter – *The academic library*. London: Facet Publishing, 2005.

BROPHY, Peter – *The library in the twenty-firty century: new services for the information age*. London: Facet Publishing, 2005.

CALDEIRA, Pedro Zany – “A usabilidade das bibliotecas digitais: a perspectiva dos leitores/utilizadores”. *Cadernos BAD*. Lisboa: APBAD, 3 (2003) 57-67.

CHA, Lisa – “Electronic journals and academic libraries”. *Library Hi Tech*. [Em linha]. 17:1 (1999) 10-16. [Consult. a 10.03.2008]. Disponível em <http://www.emeraldinsight.com>.

CHU, Heting – “Promises and challenges of electronic journals: academic libraries surveyed”. *Learned Publishing*. [Em linha]. 13:3 (2000) 169-175. [Consult. a 14.01.2008]. Disponível em <http://www.ingentaconnect.com>.

COCHENOUR, Dominic; MOOTHART, Tom – “E-journal acceptance at Colorado State University: a case study”. *Serials Review*. [Em linha]. 29:1 (2003) 16-25. [Consult. a 28.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

COLE, L. – “A journey into e-resource administration hell”. *The Serials Librarian*. [Em linha]. 49:1/2 (2005) 141-154. [Consult. a 13.04.2008]. Disponível em <http://www.haworthpressinc.com>.

CORBETT, Lauren E. – “Serials: review of the literature: 2000-2003”. *Library Resources & Technical Services*. [Em linha]. 50:1 (2005) 16-30. [Consult. a 17.01.2008]. Disponível em <http://web.ebscohost.com>.

COSTA, Rubenildo Oliveira da – *Análise do uso de periódicos científicos na transição do meio impresso ao eletrônico em dissertações e teses: o impacto do portal de periódicos/CAPES na produção do conhecimento*. [Em linha]. Campinas: Universidade Católica de Campinas, 2007. Dissertação de Mestrado. [Consult. a 17.03.2008]. Disponível em http://www.puc-campinas.edu.br/pos/teses_dissertacoes.aspx?id=2.

COSTA, Maria Teresa – “Biblioteca do Conhecimento Online pela construção da Sociedade do Conhecimento”. *Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 9, Açores, 2007 – Bibliotecas e Arquivos: Informação para a cidadania, o desenvolvimento e a inovação: Actas*. [Em linha]. 2007, 7 pp. [Consult. a 11.01.2008]. Disponível em http://www.apbad.pt/Downloads/congresso9/COM3_.pdf

CRESPO, Isabel Melro; CAREGNATO, Sónia – “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]. 2004. 14 pp. [Consult. a 11.12.2007]. Disponível em http://www.portcom.intercom.org.br/institucional/a_rede/endocom/2004/Crespo.PDF.

CRUZ, Angelo António Alves Correa da; BATTAGLIA, Beatriz Bergonzoni; OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreshi de; GABRIEL, Maria Aparecida; FERREIRA Rita de Cássia Santos; PRATI, Sueli Cafazzi – “Impacto dos periódicos eletrônicos em bibliotecas universitárias”. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 32:2 (2003) 47-53. [Consult. a 20.01.2008]. Disponível em <http://www.ibict.br>.

CUNHA, M. B. – “Desafios na Construção de Uma Biblioteca Digital”. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 28:3 (1999) 255-266. [Consult. a 20.01.2008]. Disponível em <http://www.ibict.br>.

CUNHA, Murilo Bastos da – “Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010”. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 29:1 (2000) 71-89. [Consult. a 10.02.2008]. Disponível em <http://www.ibict.br>.

DIAS, Cláudia Augusto – *Comunicação científica*. [Em linha]. [s.d.] [Consult. a 11.12.2007]. Disponível em www.geocites.com/claudiaad/comunica.pdf.

DILEK-Kayoglu, Hulya – “Use of electronic journals by faculty at Istanbul University, Turkey: the results of a survey” *The Journal of Academic Librarianship*. [Em linha]. 34:3 (2008) 239-247. [Consult. a 12.04.2008]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

DILLON, Irma F.; HAHN, Karla L. – “Are researchers ready for the electronic-only journal collection? Results from a survey at the University of Maryland”. *Portal: libraries and the academy*. [Em linha]. 2:3 (2002) 375-390. [Consult. a 28.12.2007]. Disponível em http://muse.jhu.edu/journals/portal_libraries_and_the_academy/index.html.

FORTINI, Toni – “Going online: academic libraries and the move from print to electronic journals”. *Library Student Journal*. [Em linha]. 2:6 (2007) 3-11. [Consult. a 11.01.2008]. Disponível em <http://www.librarystudentjournal.org>.

GARDNER, Susan – “The impact of electronic journals on library staff at ARL member institutions: a survey and a critique of the survey methodology”. *Serials Review*. [Em linha]. 27:3/4 (2001) 17-32. [Consult. a 31.01.2008]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

GROOTE, Sandra L. de ; DORSCH Josephine L. - “Online Journals: Impact on Print Journal Usage”. *Bulletin of the Medical Library Association*. [Em linha]. 84:4 (2001) 372-78. [Consult. a 20.12.2007]. Disponível em <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=57966&blobtype=pdf>.

GRUPO DE TRABALHO DAS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS DA BAD – “Bibliotecas Universitárias Portuguesas: problemas, perspectivas”. *Cadernos BAD*. Lisboa: APBAD, 3 (1993) 131-139.

HARTER, Stephen P. – “Scholarly communication and electronic journals: an impact study”. *Journal of the American Society for Information Science*. [Em linha]. 49:6 (1998) 507-516. [Consult. a 15.04.2008]. Disponível em <http://www3.interscience.wiley.com>.

HARRISON, T.; STEPHEN, T. D. – “The electronic journal as the heart of an online scholarly community”. *Library Trends*. [Em linha]. 43:4 (1995) 12 pp. [Consult. a 15.04.2008]. Disponível em <http://www.thefreelibrary.com/The+electronic+journal+as+the+heart+of+an+online+scholarly+community.-a017096186>.

HILL, Terry B. - *Using Traditional Methodologies and Electronic Usage Statistics as Indicators to Assess Campus-wide Journal Needs: Contexts, Trade-offs, and Processes*. [Em linha]. North Carolina: University of North Carolina, 2004. A Master’s Paper for the M.S. in L.S degree. [Consult. a 15.04.2008]. Disponível em <http://etd.ils.unc.edu/dspace/bitstream/1901/64/1/terry+hill.pdf>.

INSTITUTE FOR THE FUTURE – *Final Synthesis Report of the E-Journal User Study*. [Em linha]. 2002. [Consult. a 20.12.2007]. Disponível em <http://ejust.stanford.edu/SR-786.ejustfinal.html>.

JAMALI, Hamid R.; NICHOLAS, David; HUNTINGTON, Paul – “The use and users of scholarly e-journals: a review of log analysis studies”. *Aslib Proceedings: new information perspectives*. [Em linha]. 57:6 (2005) 554-571. [Consult. a 27-09.2007]. Disponível em <http://www.emeraldinsght.com>.

JORDAN, Peter – *The academic library and its users*. Hampshire: Gower, 1998.

KE, Hao-Ren; KWAKKELAAR, Rolf; TAI, Yu-Min; CHEN, Li-Chun – “Exploring behavior of e-journal users in science and technology: transaction log analysis of Elsevier’s ScienceDirect Onsite in Taiwan”. *Library & Information Science Research*. [Em linha]. 24 (2002) 265-291. [Consult. a 28.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

KIDD, Tony – “Electronic journals: their introduction and exploitation in academic libraries in the United Kingdom”. *Serials Reviews*. [Em linha]. 24:1 (1998) 7-14. [Consult. a 31.01.2008]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

KING, Donald W.; TENOPIR, Carol; MONTGOMERY, Carol Hansen; AERNI, Sarah E. – “Patterns of journal use by faculty at three diverse universities”. *D-Lib Magazine*. [Em linha]. 9:10 (2003) 1-11. [Consult. a 10.04.2008]. Disponível em <http://www.dlib.org/dlib/october03/king/10king.html>.

KING, Donald W.; TENOPIR, Carol; CLARKE, Michael – “Measuring total reading of journal articles”. *D-Lib Magazine*. [Em linha]. 12:10 (2006) 1-8. [Consult. a 10.04.2008]. Disponível em <http://www.dlib.org/dlib/october06/king/10king.html>.

KLING, Rob; CALLAHAN, Ewa – “Electronic journals, the Internet, and scholarly communication”. *Annual Review of Information Science and Technology*. [Em linha]. 37 (2003). [Consult. a 12.03.2008]. Disponível em <http://www.wiley3.interscience.com>.

KORTELAINEN, T. – “An analysis of the use of electronic journals and commercial journal article collections through the FinElib portal”. *Information Research*. [Em linha]. 9:2 (2004) 11 pp. [Consult. a 18.02.2008]. Disponível em <http://InformationR.net/ir/9-2/paper168.html>.

KOZAK, Kari A. - *The Usage of Article Databases and Electronic Journals by Academic Atmospheric Scientists*. [Em linha]. North Carolina: University of North Carolina, 2007. A master’s paper for the Master’s of Science in Library Science. [Consult. a 15.04.2008]. Disponível em <http://etd.ils.unc.edu/dspace/bitstream/1901/416/1/KariKozak.pdf>.

KRZYZANOWSKI, Rosaly Fávero; TARUHN, Rosane – “Biblioteca Eletrônica de Revistas Científicas Internacionais: projeto de consórcio”. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 27:2 (1998) 193-197. [Consult. a 03.03.2008]. Disponível em <http://www.ibict.br>.

KURATA, Keiko; MATSUBAYASHI, Mamiko; SHINJI, Mine; MURANUSHI, Tomohide; UEDA, Shuichi – “Electronic journals and their unbundled functions in scholarly communication: views and utilization by scientific, technological and medical researchers in Japan”. *Information Processing and Management*. [Em linha]. 43 (2007) 1402-1415. [Consult. a 01.03.2008]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

LANCASTER, F.W. – “The evolution of electronic publishing”. *Library Trends*. [Em linha]. 43:4 (1995) 518-527. [Consult. a 15.04.2008]. Disponível em <http://www.thefreelibrary.com/The+evolution+of+electronic+publishing-a017096178>.

LANGLEY, Anne; GRAY, Edward; VAUGHAN, K. T. L. – *The role of the academic librarian*. Oxford: Chandros, 2003.

LEMOS, Laura Oliva; MACEDO, Maria Clara – “A Cooperação entre as Bibliotecas do Ensino Superior em Portugal: passado, presente e perspectiva futura”. *Jornadas Porbase, 9, Lisboa, 2003 – Novos Contextos para a Cooperação*. [Em linha]. 2003, 19 pp. [Consult. a 15.04.2008]. Disponível em http://sigarra.up.pt/up_uk/web_gessi_docs.download_file?p_name=F405558867/jornadasporbase9comunica.pdf.

LENARES, Deborah – “Faculty Use of Electronic Journals at Research Institutions”. *Racing Toward Tomorrow: Proceedings of the Ninth National Conference of the Association of College and Research Libraries*. [Em linha]. Chicago: ACRL. 1999. [Consult. a 14.01.2008]. Disponível em <http://www.ala.org/ala/acrl/acrl/events/lenares99.pdf>.

LIU, Ziming – “Print vs. Electronic resources: a study of user perceptions, preferences, and use.” *Information Processing & Management*. [Em linha]. 42 (2006) 583-592. [Consult. a 20.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

LORIMAR, R. – “The socioeconomy of scholarly and cultural book publishing”. *Media, Culture, and Society*. 15:2 (1993) 203-216.

MAHÉ, A. – “How french research scientists are making use of electronic journals: a case study conducted at Pierre et Marie Curie University and Denis Diderot University”. *Journal of Information Science*. [Em linha]. 26:5 (2000) 291-302. [Consult. a 23.05.2008]. Disponível em <http://jis.sagepub.com>.

MAHÉ, A. – “Beyond usage: understanding the use of electronic journals on the basis of information activity analysis”. *Informations Research*. [Em linha]. 9 (2004). [Consult. a 17.12.2007]. Disponível em <http://informationr.net/ir/9-4/paper186.html>.

MARCONDES, Carlos Henrique; GOMES, Sandra Lúcia Rebelo – “O impacto da internet nas bibliotecas brasileiras”. *Transinformação*. [Em linha]. 9:2 (1997) 57-68. [Consult. a 22.01.2008]. Disponível em <http://biblioteca.ricesu.com.br>.

McMURDO, G. – “Changing contexts of communication”. *Journal of Information Science*. [Em linha]. 21:2 (1995) 140-146. [Consult. a 13.03.2008]. Disponível em <http://jis.sagepub.com>.

MEADOWS, A. J. – *Communication in Science*. London: Butterworths, 1974.

MIRANDA, Dely Bezerra de; PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas – “O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura”. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 25:3 (1996) 375-382. [Consult. a 03.03.2008]. Disponível em <http://www.ibict.br>.

MOGHADDAM, Golnessa Galyani; TALAWAR, V. G. – “The use of scholarly electronic journals at the Indian Institute of Science: a case study in India”. *Interlending & Document Supply*. [Em linha]. 36:1 (2008) 11-29. [Consult. a 12.04.2008]. Disponível em <http://www.emeraldinsight.com>.

MONOPOLI, Maria; NICHOLAS, David; GEORGIU, Panagiotis; KORFIATI, Marina – “A user-oriented evaluation of digital libraries: case study the electronic journals service of University of Petras, Greece”. *Aslib Proceedings*. [Em linha]. 54:2 (2002) 103-117. [Consult. a 15.01.2008]. Disponível em <http://www.emeraldinsight.com>.

NICHOLAS, David; HUNTINGTON, Paul; JAMALI, Hamid R.; WATKINSON, Anthony – “The information seeking behavior of the users of digital scholarly journals”. *Information Processing & Management*. [Em linha]. 42 (2006) 1345-1365. [Consult. a 20.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi de – *Uso de periódicos científicos eletrônicos por docentes e pós-graduandos do Instituto de Geociências da USP*. [Em linha]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006. Dissertação de Doutorado. [Consult. a 15.04.2008]. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-18122006-02446/publico/Erica.pdf>.

PACHECO, Emília Lúcia Mariano – *A biblioteca híbrida: o acesso ao conteúdo das publicações periódicas científicas portuguesas nas bibliotecas universitárias*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação, 2003. Dissertação de Mestrado.

PARK, Soyen; LEE, Joon Ho; BAE, Hee Jin – “End user searching: a web log analysis of NAVER, a Korean web search engine”. *Library & Information Science Research*. [Em linha]. 27 (2005) 203-221. [Consult. a 28.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

PINTO, Sandra Marques – *O papel do bibliotecário na gestão e desenvolvimento de colecções digitais: novos procedimentos, novas competências no ambiente digital*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação, 2003. Dissertação de Mestrado.

POTTER, W. G. - “Recent trends in statewide academic library consortia.” *Library Trends*. [Em linha]. 45:3 (1997) 416-434. [Consult. a 02.02.2008]. Disponível em <https://www.ideals.uiuc.edu/simple-search?query=electronic+journals&start=30>.

PRABHA, Chandra – “Shifting from print to electronic journals in ARL University libraries”. *Serials Reviews*. [Em linha]. 33:1 (2007) 4-13. [Consult. a 28.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

RAFAEL, Gina Guedes – “Documentos electrónicos da biblioteca de papel à biblioteca digital”. *Páginas a&b*. Lisboa: Edições Colibri, 6 (2000) 7-20.

RAY, Kathryn; DAY, Joan – “Student attitudes towards electronic information resources”. *Information Research*. [Em linha]. 4:2 (1998) 1-20. [Consult. a 31.03.2008]. Disponível em <http://informationr.net/ir/4-2/paper54.html>.

RAZA, M. Masoom; UPADHYAY, Ashok Kumar – “Usage of e-journals by researchers in Aligah Muslim University: a study”. *The International Information & Library Review*. [Em linha]. 38 (2006) 170-179. [Consult. a 20.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

RODRIGUES, Eloy – “Bibliotecas virtuais e cibertecários: o futuro já começou”. *Cadernos BAD*. Lisboa: APBAD, 3 (1995) 23-34.

RODRÍGUEZ BRAVO, Blanca; ALVITE DÍEZ, María Luísa; BARRIONUEVO ALMUZARA, Leticia; MÓRAN SUAREZ, María Antónia – “Patterns of use of electronic

journals in spanish university libraries”. *Serials Reviews*. [Em linha]. 34:2 (2008) 115-128 [Consult. a 11.04.2008]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

ROGERS, Sally A. – “Electronic journal usage at Ohio State University”. *College & Research Libraries*. [Em linha]. 62:1 (2001) 25-34. [Consult. a 28.12.2007]. Disponível em <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crljournal/backissues2001b/january01/rogers.pdf>.

ROWLANDS, Ian – “Electronic journals and user behavior: a review of recent research”. *Library & Information Science Research*. [Em linha]. 29 (2007) 369-396. [Consult. a 18.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

ROWLANDS, Ian; FIELDHOUSE, Maggie – *Information behavior of the researcher of the future: trends in scholarly information behavior. Work package I*. [Em linha]. 2007. [Consult. a 06.02.2008]. Disponível em <http://www.jisc.ac.uk.pdf>.

ROWLANDS, Ian; NICHOLAS, Dave – *New journal publishing models: an international survey of senior researches: A CIBER report for the Publishers Association and the International Association of STM Publishers*. [Em linha]. 2005. [Consult. a 10.01.2008]. Disponível em <http://www.slais.ucl.ac.uk/papers/dni-20050925.pdf>.

RUPP-SERRANO, Karen; ROBBINS, Sarah; CAIN, Danielle – “Canceling print serials in favor of electronic : criteria for decision making”. *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*. [Em linha]. 26 (2002) 369-378. [Consult. a 10.01.2008]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

RUSCH-FEJA, Diann; SIEBEKY, Uta – “Evaluation of usage and acceptance of electronic journals: results of an electronic survey of Max Planck Society Researchers including usage statistics from Elsevier, Springer and Academic Press (full report)”. *D-Lib Magazine*. [Em linha]. 5:10 (1999) 1-18. [Consult. a 14.01.2008]. Disponível em <http://www.dlib.org/dlib/october99/rusch-feja/10rusch-feja-full-report.html>.

SATHE, Nila A.; GRADY, Jenifer L.; GIUSE, Nunzia – “Print versus electronic journals: a preliminary investigation into the effect of journal format on research processes”. *Journal of Medical Library Association*. [Em linha]. 90:2 (2002) 235-243. [Consult. a 12.02.2008]. Disponível em <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=100770&blobtype=pdf>.

SERRANO, Anabela Prista Saraiva – “A biblioteca digital ou o acesso global”. *Páginas a&b*. Lisboa: Edições Colibri, 6 (2000) 21-39.

SCHAUDER, Don – “Electronic publishing of professional articles: attitudes of academics and implications for the scholarly communication industry”. *Journal of the American Society for Information Science*. [Em linha]. 45:2 (1994) 73-100. [Consult. a 09.01.2008]. Disponível em <http://www3.interscience.wiley.com>.

SIEBENBERG, Tammy R.; GALBRAITH, Betty; BRADY, Eileen E. – “Print versus Electronic Journal Use in Three Sci/Tech Disciplines: What’s Going On Here?”. *College & Research Libraries*. [Em linha]. 65:5 (2004) 427-438. [Consult. a 14.01.2008]. Disponível em <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crljournal/crl2004/crlseptember/siebenberg.pdf>.

SILVA, José Fernando Modesto da – *Internet – Biblioteca – Comunidade Académica: conhecimentos, usos e impactos; pesquisa com três universidades paulistas (UNESP, UNICAMP, USP)*. [Em linha]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001. Dissertação de Doutorado. [Consult. a 13.03.2008]. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-14022006-140250/>.

SMITH, Erin T. – “Changes in faculty reading behaviors: the impact of electronic journals on the University of Georgia”. *The Journal of Academic Librarianship*. [Em linha]. 29:3 (2003) 162-168. [Consult. a 23.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

SPEIER, Cheri; PALMER, Jonathan; WREN, Daniel; HAHN, Susan – “Faculty perceptions of electronic journals as scholarly communication: a question of prestige and

legitimacy”. *Journal of the American Society for Information Science*. [Em linha]. 50:6 (1999) 537-543. [Consult. a 11.12.2007]. Disponível em <http://www.wileyinterscience.com>.

STUMPF, Ida Regina Chitto – “Periódicos científicos”. *Documentos ABEED*. [Em linha]. Porto Alegre: Associação Brasileira de Ensino em Biblioteconomia e Documentação, 8 (1998) 3-15. [Consult. a 11.12.2007]. Disponível em <http://www.abecin.org.br/portal/abecin/documentos/repositorio/DocumentosABEED8.pdf>.

SWEENEY, Linden – “The future of academic journals: considering the current situation in academic libraries”. *New Library World*. [Em linha]. 98:1132 (1997) 4-15. [Consult. a 07.01.2008]. Disponível em <http://www.emeraldinsight.com>.

TARGINO, Maria das Graças – *Comunicação científica: uma revisão dos seus elementos básicos*. [Em linha]. 2000. [Consult. a 11.12.2007]. Disponível em <http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/viewFile/326/248>.

TENOPIR, Carol – “The use and value of scientific journals: past, present and future”. *Serials*. [Em linha]. 14:2 (2001) 113-120. [Consult. a 10.04.2008]. Disponível em <http://ukgs.metapress.com>.

TENOPIR, Carol – “Electronic or print: are scholarly journals still important?”. *Serials*. [Em linha]. 15:2 (2002) 111-115. [Consult. a 10.04.2008]. Disponível em <http://ukgs.metapress.com>.

TENOPIR, Carol – *Use and users of electronic library resources: an overview and analysis of recent research studies*. [Em linha]. Washington, DC: Council on Library and Information Resources, 2003. [Consult. a 27.09.2007]. Disponível em: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub120/pub120.pdf>.

TENOPIR, Carol – “Electronic publishing: research issues for academic librarians and users”. *Library trends*. [Em linha]. 51:4 (2003) 614-635. [Consult. a 23.12.2007]. Disponível em: <http://muse.jhu.edu>.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. – “Towards electronic journals: realities for scientists, librarians, and publishers”. *Psychology*. [Em linha]. 11 (2000) 15 pp. [Consult. a 06.02.2008]. Disponível em <http://www.cogsci.ecs.soton.ac.uk/cgi/psyc/newpsy?11.084>.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W.– “Lessons for the future of journals”. *Nature*. [Em linha]. 413 (2001) [Consult. a 06.02.2008]. Disponível em <http://www.nature.com>.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W.– “E-journals and print journals: similarities and difference in reader behavior”. *Collected Papers Information Today*. [Em linha]. 2002 [Consult. a 11.04.2008]. Disponível em http://web.utk.edu/~tenopir/speeches/nom_2002.ppt.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. - "How Scientists Use Electronic Journals" [Em linha]. San Diego: Council of Science Editors, 2002. [Consult. a 11.04.2008]. Disponível em http://web.utk.edu/~tenopir/speeches/cse_04_25_2002.ppt.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. – “Reading behavior and electronic journals”. *Learned Publishing*. [Em linha]. 15:4 (2002) 259-265. [Consult. a 27.09.2007]. Disponível em <http://www.ingentaconnect.com>.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W.; BOYCE, Peter; GRAYSON, Matt – “Patterns of journal use by scientists through three evolutionary phases”. *D-Lib Magazine*. [Em linha]. 9:5 (2003) 1-13. [Consult. a 17.12.2007]. Disponível em <http://webdoc.sub.gwdg.de/edoc/aw/d-lib/dlib/may03/king/05king.html>.

TENOPIR, Carol; WANG, Peiling; POLLARD, Richard.; ZHANG, Yan; SIMMONS, Beverly – “Use of electronic science journals in the undergraduate curriculum: An

observational study”. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*. [Em linha]. 41 (2004) 64-71. [Consult. a 06.02.2008]. Disponível em <http://www.ils.unc.edu/~yanz/Elejournal.pdf>.

TÉRMENS I GRAELLS, Miquel – *La Cooperació bibliotecària en l'era digital. Consorcis i adquisicions de revistes a les biblioteques universitàries catalanes*. [Em linha]. Barcelona: Universidade de Barcelona, 2007. Dissertação de Doutoramento. [Consult. a 13.05.2008]. <http://www.tdx.cat/TDX-1017107-113943>.

TOMÉ, Cristina Maria Mansinho – *A relação do utilizador com as novas tecnologias de Informação e Comunicação (no contexto das bibliotecas da Universidade de Lisboa e do ISCTE)*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação, 2003. Dissertação de Mestrado.

TOMNEY, Hilary; BURTON, Paul F.– “Electronic journals: a study of usage and attitudes among academics”. *Journal of Information Science*. [Em linha]. 24:6 (1998) 419-429. [Consult. a 13.05.2008]. Disponível em <http://jis.sagepub.com>.

VAKKARI, Pertti – “Trends in the use of digital libraries by scientists in 2000-2005. A case study of FinELib”. *Annual Meeting of the American Society for Information Science and Technology (ASIST), 69th Proceedings*. [Em linha]. 2006. 13 pp. [Consult. a 19.12.2007]. Disponível em http://eprints.rclis.org/archive/00008278/01/Vakkari_FinELib2000-05ASIST.pdf.

VAKKARI, Pertti; TALJA, Sanna – “Searching for electronic journal articles to support academic tasks. A case study of the use of the Finnish National Electronic Library (FinELib)”. *Informationresearch*. [Em linha]. 12:1 (2006) 24 pp. [Consult. a 19.12.2007]. Disponível em [http://www.informationr.net/ir/12-1\(paper285.html\)](http://www.informationr.net/ir/12-1(paper285.html)).

VASCONCELOS, Diogo – “Biblioteca do Conhecimento Online: um novo impulso para a sociedade da informação”. *Cadernos BAD*. Lisboa: APBAD, 1 (2004) 116-123.

VIJAYAKUMAR, J. K, VIJAYAKUMAR, Manju – “E-journals in a networked environment: its impact on academic libraries in the digital millennium”. *Proceedings of National Seminar on Library Co-operation in a Networked World*. [Em linha]. New Delhi, 2002. [Consult. a 12.03.2008]. Disponível em http://eprints.rclis.org/archive/00005654/01/vijayakumarjk_05.pdf.

VOORBIJ, Henk; ONGERING, Hilde – “The use of electronic journals by dutch researchers: a descriptive and exploratory study”. *The Journal of Academic Librarianship*. [Em linha]. 32:3 (2006) 223-237. [Consult. a 27.12.2007]. Disponível em <http://www.sciencedirect.com>.

WOO, Helen – “The 2004 user survey at the University of Hong Kong Libraries”. *College & Research Libraries*. [Em linha]. 66:2 (2005) 115-135. [Consult. a 14.01.2008]. Disponível em <http://www.ala.org>.

ZHANG, Yin – “Using the internet for survey research: a case study”. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. [Em linha]. 51:1 (1999) 57-68. [Consult. a 20.12.2007]. Disponível em <http://www3.interscience.wiley.com>.

Anexos

Anexo 1

Instituições de Ensino Superior Público que participaram no estudo

Escola Náutica Infante D. Henrique
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
Escola Superior de Enfermagem do Porto
Instituto Politécnico de Beja
Instituto Politécnico de Bragança
Instituto Politécnico de Castelo Branco
Instituto Politécnico do Cávado e Ave
Instituto Politécnico de Coimbra
Instituto Politécnico da Guarda
Instituto Politécnico de Leiria
Instituto Politécnico de Lisboa
Instituto Politécnico de Portalegre
Instituto Politécnico do Porto
Instituto Politécnico de Santarém
Instituto Politécnico de Setúbal
Instituto Politécnico de Tomar
Instituto Politécnico de Viana do Castelo
Instituto Politécnico de Viseu
Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa - ISCTE
Universidade Aberta
Universidade dos Açores
Universidade do Algarve
Universidade de Aveiro
Universidade da Beira Interior
Universidade de Coimbra
Universidade de Évora
Universidade de Lisboa
Universidade da Madeira
Universidade do Minho
Universidade Nova de Lisboa
Universidade do Porto
Universidade Técnica de Lisboa
Universidade de Trás os Montes e Alto Douro

Anexo 2

Inquérito Online

Figura 5 – Primeiro ecrã, apresentação do inquérito

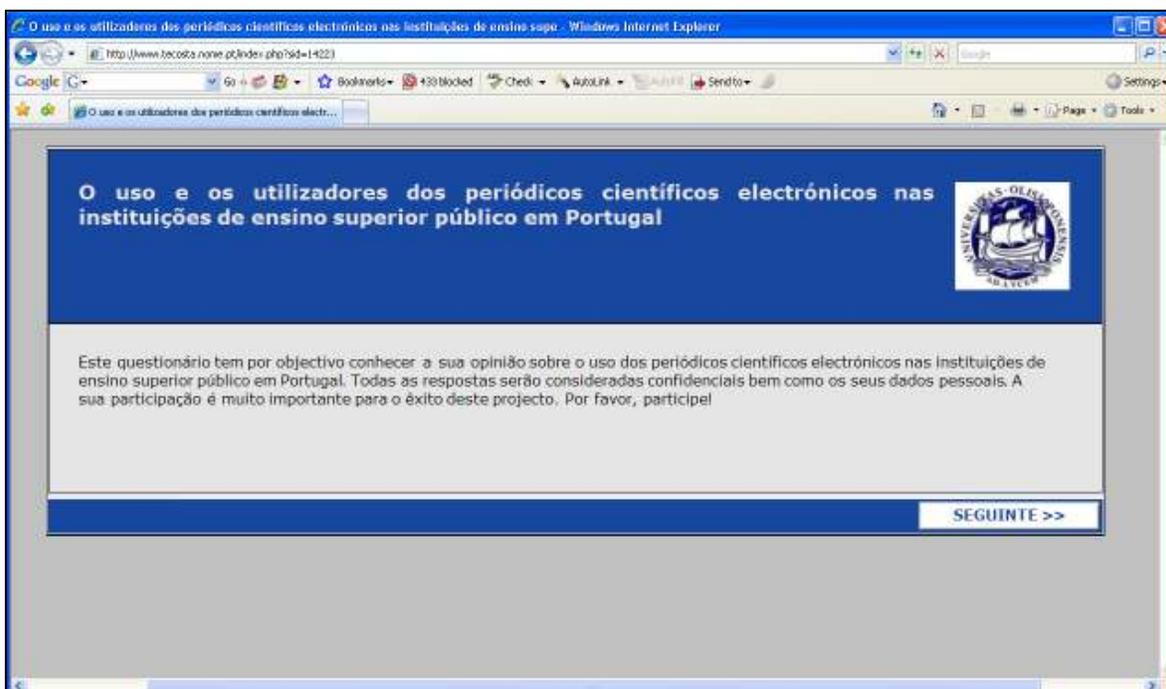


Figura 6 – Segundo ecrã, dados demográficos

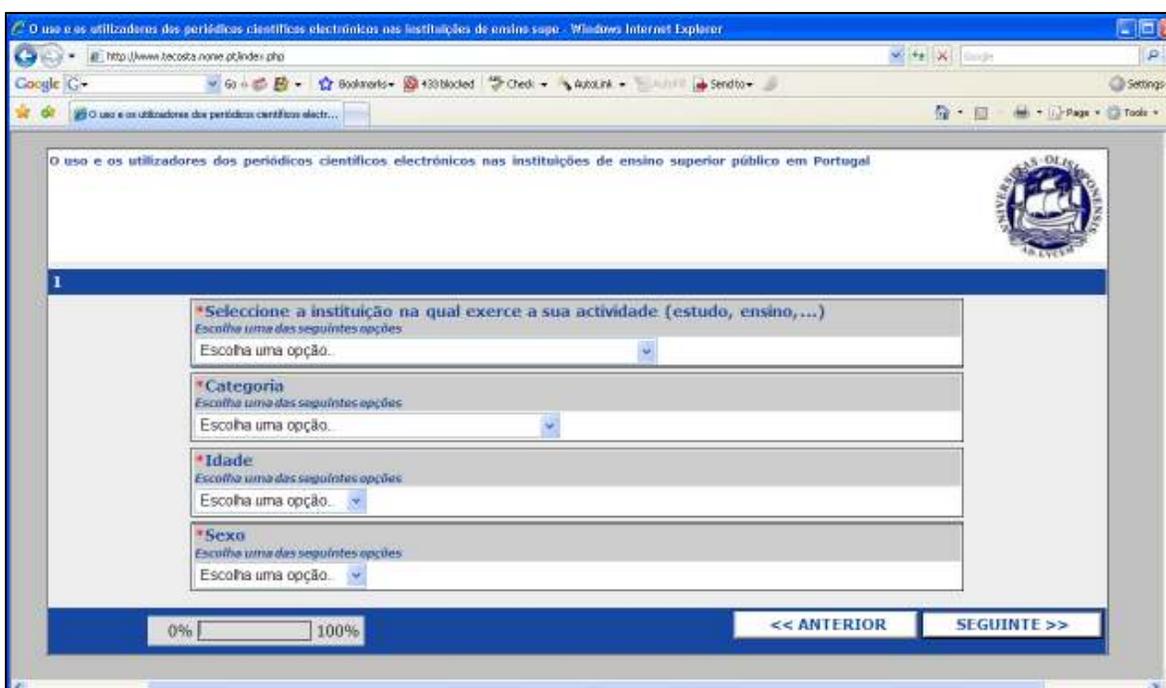


Figura 7 – Terceiro ecrã, utilização de periódicos científicos electrónicos



Figura 8 - Terceiro ecrã, utilização de periódicos científicos electrónicos – Não Utilização

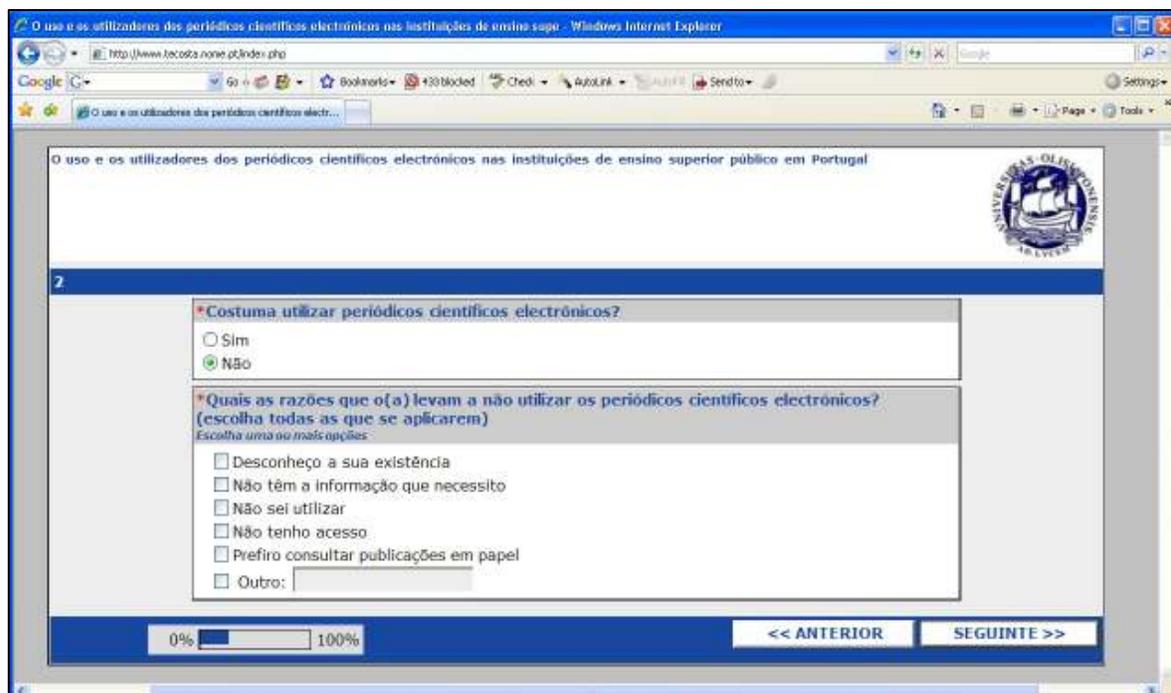


Figura 9 - Terceiro ecrã, utilização de periódicos científicos electrónicos – Utilização

O uso e os utilizadores dos periódicos científicos electrónicos nas instituições de ensino superior público em Portugal

2

* Costuma utilizar periódicos científicos electrónicos?
 Sim
 Não

* Como sabe da existência de periódicos científicos electrónicos?
Escolha uma ou mais opções.

Através da minha instituição (universidade, biblioteca, etc.)
 Por indicação dos profissionais da biblioteca
 Por indicação dos docentes
 Por indicação de outro utilizador
 Num sessão de formação
 Outro: _____

* Quando começou a usar periódicos online?
Escolha uma das seguintes opções.

Antes do ano 2000
 2001-2003
 A partir de 2004

* Qual o formato que prefere utilizar nas suas pesquisas?
Escolha uma das seguintes opções.

Impresso
 Electrónico
 Ambos

0% 100%

<< ANTERIOR SEGUINTE >>

Figura 10 – Quarto ecrã, frequência da utilização

O uso e os utilizadores dos periódicos científicos electrónicos nas instituições de ensino superior público em Portugal

3

* Com que frequência usa periódicos científicos electrónicos?
Escolha uma das seguintes opções

Escolha uma opção. ▾

* Com que frequência usa periódicos científicos impressos?
Escolha uma das seguintes opções

Escolha uma opção. ▾

0% 100%

<< ANTERIOR SEGUINTE >>

Figura 12 – Quinto ecrã (continuação), opinião acerca dos periódicos científicos electrónicos. Questão dirigida apenas a Alunos e Professores/Investigadores em destaque

Como se utiliza o sistema de acesso a estes conteúdos nas instituições de ensino superior públicas em Portugal?



Indique o local onde habitualmente usa este tipo de periódicos.
Escolha uma ou mais opções.

Biblioteca

Qualquer parte do Campus

Casa

Outro

Avale as vantagens dos periódicos científicos electrónicos comparativamente aos impressos. Das vantagens que se seguem seleccione no máximo 5.
Verifique no mínimo 3 respostas.

Acesso a partir de qualquer lugar (casa, local de trabalho, faculdade, escola,...)

Acesso a qualquer hora

Autonomia

Facilidade na realização de pesquisa

Rapidez na localização de informação

Facilidade de acesso ao texto integral dos artigos

Rapidez no download dos artigos

Acesso a mais periódicos e a mais artigos (links/acesso cruzado)

Informação mais actualizada

Não é necessário deslocar-me à biblioteca

Avale as desvantagens dos periódicos científicos electrónicos comparativamente aos impressos. Das desvantagens que se seguem seleccione no máximo 5.
Verifique no mínimo 3 respostas.

Dificuldade de leitura no monitor

Instabilidade dos URLs

Dependência de factores externos (existência de computador, rede, Internet)

Dificuldade na realização de pesquisa

Lentidão na localização de informação

Dificuldades de acesso ao texto integral (problemas técnicos, password,...)

Lentidão no download dos artigos

*** Indique algumas das razões que o levam a utilizar os periódicos científicos electrónicos.
Escolha uma ou mais opções**

Realizar trabalhos

Realizar pesquisas para trabalhos académicos (tese, artigos,...)

Preparar aulas

Aceder a informação actualizada

Acompanhar os desenvolvimentos na minha área de estudo

Aceder a periódicos que são fundamentais para a minha área

Aceder a um maior número de artigos

Mais cómodo

Mais rápido

É a minha única opção na biblioteca

Não pagar fotocópias

Outro:

Se pretender conhecer os resultados do projecto, indique o seu e-mail:

0% 100%

<< ANTERIOR SUBMITER

Figura 13 – Quinto ecrã (continuação), opinião acerca dos periódicos científicos electrónicos. Questões dirigidas apenas aos Técnicos BD em destaque

*** Indique algumas das consequências que o surgimento dos periódicos científicos electrónicos teve na biblioteca da sua instituição.**
Escolha uma ou mais opções

- Permitiu melhorar o serviço aos utilizadores
- Permitiu melhorar o meu desempenho profissional
- Permitiu realizar acções de formação aos utilizadores
- Permitiu aumentar o número de títulos disponibilizados pela biblioteca
- Permitiu poupar tempo nas pesquisas
- Permitiu poupar dinheiro
- Reduziu o número de utilizadores da biblioteca
- Não teve qualquer consequência
- Outro:

*** As bibliotecas continuam a subscrever periódicos científicos. Na sua opinião qual deve ser o formato a subscrever quando há a hipótese de escolha entre o impresso e o electrónico?**
Escolha uma das seguintes opções

- Impresso
- Electrónico
- Ambos

Figura 14 –Quinto ecrã (continuação), opinião acerca dos periódicos científicos electrónicos. Questões dirigidas apenas aos Técnicos BD em destaque

The image shows a survey interface with three questions highlighted in a grey box. The interface includes a header with a logo, a navigation menu, and a main content area. The questions are:

***Indique em que medida concorda com a subscrição de periódicos científicos electrónicos em complemento às subscrições em papel?**
Escolha uma das seguintes opções

- Concordo totalmente
- Concordo
- Discordo
- Discordo totalmente
- Sem opinião

***Indique em que medida concorda com sua biblioteca cancelar as subscrições em papel e subscrever apenas os periódicos em formato electrónico**
Escolha uma das seguintes opções

- Concordo totalmente
- Concordo
- Discordo
- Discordo totalmente
- Sem opinião

***Qual a sua opinião relativamente ao cancelamento e /ou subscrição de periódicos impressos e em formato electrónico na sua biblioteca**
Escolha uma ou mais opções

- A biblioteca só deve subscrever periódicos electrónicos se o editor garantir o acesso perpétuo aos mesmos
- A biblioteca só deve subscrever em formato electrónico os periódicos menos usados
- A biblioteca só deve subscrever em formato electrónico os periódicos mais usados
- A biblioteca deve cancelar os periódicos impressos e subscrever apenas o formato electrónico
- A biblioteca não deve cancelar qualquer subscrição de periódicos impressos
- A biblioteca deve subscrever o impresso e o electrónico
- Outro:

Figura 15 – Quinto ecrã, opinião acerca dos periódicos científicos electrónicos. Duas últimas questões dirigidas a todos os respondentes

Como se utiliza o sistema de acesso aos periódicos científicos electrónicos nas instituições de ensino superior públicas em Portugal?



Indique a localidade habitualmente usa este tipo de periódicos.
Escolha uma das seguintes opções:

- Biblioteca
- Qualquer parte do Campus
- Casa
- Outro _____

Avale as vantagens dos periódicos científicos electrónicos comparativamente aos impressos. Das vantagens que se seguem selecione no máximo 5.
Verifique no máximo 5 respostas:

- Acesso a partir de qualquer lugar (casa, local de trabalho, faculdade, escola,...)
- Acesso a qualquer hora
- Autonomia
- Facilidade na realização de pesquisa
- Rapidez na localização de informação
- Facilidade de acesso ao texto integral dos artigos
- Rapidez no download dos artigos
- Acesso a mais periódicos e a mais artigos (links/acesso cruzado)
- Informação mais actualizada
- Não é necessário deslocar-me à biblioteca

Avale as desvantagens dos periódicos científicos electrónicos comparativamente aos impressos. Das desvantagens que se seguem selecione no máximo 5.
Verifique no máximo 5 respostas:

- Dificuldade de leitura no monitor
- Instabilidade dos URLs
- Dependência de factores externos (existência de computador/ rede/Internet)
- Dificuldade na realização de pesquisa
- Lentidão na localização de informação
- Dificuldades de acesso ao texto integral (problemas técnicos, password,...)
- Lentidão no download dos artigos
- Poca qualidade das imagens e gráficos
- Por vezes na versão online faltam partes do periódico
- Dificuldade de acesso a números antigos

Indique algumas das razões que o levam a utilizar os periódicos científicos electrónicos.
Escolha várias respostas:

- Realizar trabalhos
- Realizar pesquisas para trabalhos académicos (tese, artigos,...)
- Preparar aulas
- Aceder a informação actualizada
- Acompanhar os desenvolvimentos na minha área de estudo
- Aceder a periódicos que são fundamentais para a minha área
- Aceder a um maior número de artigos
- Mais cómodo
- Mais rápido
- É a minha única opção na biblioteca
- Não sei

Se pretender abordar alguma outra questão ou apresentar sugestões que considere importantes sobre o uso dos periódicos científicos electrónicos, utilize por favor o espaço seguinte

Se pretender imprimir este formulário

Se deseja

Se desejar conhecer os resultados do projecto, indique o seu e-mail

0% 100%

<< ANTERIOR SUBMITER

Anexo 3

E-mail enviado às instituições a divulgar o projecto e a solicitar colaboração

Caro(a) colega

O meu nome é Maria Teresa Costa e sou a bibliotecária da b-on (Biblioteca do Conhecimento Online).

Estou actualmente a frequentar o Mestrado em Ciências da Informação e Documentação na Faculdade de Letras de Lisboa, sendo o meu projecto de pesquisa a análise da aceitação dos periódicos científicos electrónicos por docentes, alunos e técnicos de documentação das instituições de ensino superior público portuguesas.

Assim, solicito a colaboração da/do [nome da Instituição] no desenvolvimento desta pesquisa respondendo e divulgando o questionário disponível através do *link* <http://www.tecosta.nome.pt/index.php?sid=14223>

Este questionário destina-se a ser respondido por utilizadores (alunos e docentes) e por técnicos de documentação.

Se na sua instituição existirem listas de *e-mail* de alunos, professores e técnicos, peço-lhe que divulgue o presente *e-mail* apelando à colaboração e resposta ao questionário.

Informo que as respostas serão mantidas confidenciais e serão usadas apenas para fins académicos.

Termino agradecendo antecipadamente a sua colaboração e reforçando que a sua participação e a dos seus utilizadores é imprescindível para o sucesso deste projecto.

Muito obrigada!

Maria Teresa Costa

Anexo 4

E-mail enviado às instituições a agradecer a colaboração e a informar da data final do inquérito

Boa tarde,

quero desde já agradecer a colaboração da/do [nome da Instituição] na investigação que estou a desenvolver e informar que o inquérito estará disponível para resposta até ao final do dia **27 de Junho** (6.^a feira).

Até lá espero poder continuar a contar com a vossa colaboração.

O meu muito obrigada desde já.

Com os melhores cumprimentos,

Maria Teresa Costa