



Jorge Manuel Rodrigues Amaral

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE DOCENTE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

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

2014



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Faculdade de Letras

A COMUNICAÇÃO DOCENTE NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE DOCENTE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

Ficha Técnica:

Tipo de trabalho	Dissertação de Mestrado
Título	A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE DOCENTE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA
Autor/a	Jorge Manuel Rodrigues Amaral
Orientador/a	Professora Doutora Maria Manuel Lopes Figueiredo Costa Marques Borges
Júri	Presidente: Professora Doutora Maria da Graça Melo Simões Vogais: Professora Doutora Maria Cristina Soares Guimarães Professora Doutora Maria Manuel Lopes Figueiredo Costa Marques Borges
Identificação do Curso	2º Ciclo em Informação, Comunicação e Novos Media
Área científica	Ciência da Informação
Data da defesa	7-10-2014
Classificação	18 valores

Fotografia da capa: Instituto Politécnico de Coimbra. Edifícios das Unidades Orgânicas do IPC. 2012



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Doutora Maria Manuel Borges, pela preciosa orientação, apoio e palavras de incentivo.

Ao Professor Doutor Rui Antunes, Presidente do IPC, e ao Doutor Paulo Sanches, Vice-Presidente do IPC, pela disponibilidade demonstrada no envio do questionário aos docentes.

Ao Professor Doutor Jorge Barbosa, Presidente do ISEC, pelos apoios concedidos.

À comunidade docente do IPC, pela disponibilidade e paciência demonstradas.

À colega Ester Brincano, pela colaboração prestada ao longo destes dois anos de trabalho.

À minha mulher, Anabela, e aos meus filhos, Patrícia e Pedro, pela compreensão, apoio e paciência face às minhas ausências.

À minha mãe, ao meu pai (*in memoriam*) e ao meu irmão que tornaram possível chegar até aqui.

Ao Kiko e à Nina, fiéis companheiros das longas noites de estudo.

RESUMO

O desenvolvimento das novas tecnologias da informação e da comunicação, surgidas na segunda metade do século XX, veio trazer à comunidade científica novas formas de comunicar a ciência, interagindo numa dimensão globalizada e tornando as fronteiras do conhecimento cada vez mais esbatidas.

A comunicação científica, sujeita aos interesses das grandes editoras comerciais tem tentado libertar-se das grilhetas por elas impostas, procurando obter uma autonomia que tem sido difícil de conquistar, mas paulatinamente conseguida graças ao Movimento de Acesso aberto, permitindo, desse modo, o acesso e a partilha do conhecimento e potenciando a investigação, os investigadores e as instituições a que estão umbilicalmente ligados.

Os repositórios institucionais, estrategicamente definidos como ferramentas de divulgação do conhecimento produzido, sobretudo nas instituições de ensino superior, permitem a prossecução dos objetivos estabelecidos por aquele movimento, contribuindo para dar a visibilidade e o impacto tão necessários ao labor científico, sobretudo em situações de conjuntura económica, política e social mais difíceis cujas consequências se refletem junto da comunidade científica.

O trabalho que ora se apresenta, pretendeu compreender as atitudes e os comportamentos da comunidade docente do Instituto Politécnico de Coimbra (IPC), no que respeita ao acesso à informação científica e à necessidade de publicação por parte dos docentes, procurando identificar os potenciais constrangimentos ao desenvolvimento de um repositório próprio, tendo sido utilizado, para esse efeito, um questionário sob a forma de inquérito em linha junto da comunidade docente do IPC.

Conclui-se que a comunidade docente faz um amplo uso das tecnologias digitais na procura da informação necessária ao seu trabalho de investigação, mostrando-se favorável aos princípios do Acesso aberto que considera ser mais eficaz para divulgação da literatura científica. No entanto, evidencia uma prática diferente, resultante de alguns constrangimentos relacionados com direitos de autor, custos de publicação e alguns receios, mostrando-se favorável à implementação de uma política baseada neste modelo.

Palavras-chave:

Comunicação; Acesso; Repositório; Ensino; Politécnico.

ABSTRACT

The development of new information technologies and communication, which arose in the second half of the twentieth century, the scientific community has brought new ways of communicating science, interacting on a global scale, making the boundaries of knowledge increasingly blurred.

Scientific communication, subject to the interests of large commercial publishers have tried to free themselves from the shackles imposed by them, seeking an autonomy that has been difficult to achieve, but gradually achieved thanks to the Open Access Movement, thereby allowing access and sharing of knowledge and enhancing research, researchers and institutions to which they are inextricably linked.

Institutional repositories are strategically defined as dissemination tools of the produced knowledge, especially in higher education institutions, enabling the pursuit of the objectives set by that movement, helping to provide the visibility and impact so necessary for scientific work, especially during economic, political and social difficult times with consequences that have an effect on the scientific community.

The work presented here had as objective to understand the attitudes and behaviour of the teaching community of Polytechnic Institute of Coimbra (IPC), in relation to access of scientific information and the need for publication by teachers, seeking to identify potential constraints to the development of a own repository, having been used, for this purpose, a questionnaire with a form of an online survey near the IPC teaching community.

This study has shown that the teaching community makes extensive use of digital technologies to look up necessary information for their research work, thus supporting principles underlying Open Access, which considers this an effective and efficient means for the diffusion of scientific literature. However, this study has also indicated that in practice there are some drawbacks due to constraints related to copyright laws, publication costs and other worries, thereby supporting the implementation of a policy based on this model.

Keywords:

Communication; Access; Repository; Education; Polytechnic.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	ii
ABSTRACT	iii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE TABELAS	ix
SIGLAS E ABREVIATURAS	xi
INTRODUÇÃO	1
PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
1. A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	7
1.1 A ciência: definição e contexto	7
1.2 A comunidade científica	9
1.3 A comunicação em ciência	12
1.4 Modelos de fluxo de comunicação científica	15
2. O ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	20
2.1 A crise dos periódicos	20
2.2 Da procura de alternativas aos princípios orientadores	22
2.3 A importância do Acesso Aberto	25
3. OS REPOSITÓRIOS NO CONTEXTO DO ENSINO SUPERIOR	28
3.1 Conceito e contextualização	28
3.2 Políticas de implementação e principais obstáculos	31
3.3 A situação em Portugal	33
PARTE II – ESTUDO DE CASO	37
4. O INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA	38
4.1 Contexto histórico	38
4.2 Unidades Orgânicas	39
5. METODOLOGIA	43
5.1 Objetivos	43
5.2 Instrumento de recolha de dados	43
5.3 Identificação da população	44
5.4 Estrutura do questionário	44
5.5 Recolha de dados	46

5.6	Análise de dados	46
6.	DADOS DO QUESTIONÁRIO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	47
6.1	Dados do questionário	47
6.1.1	Resultados gerais	47
6.1.2	Caraterização dos inquiridos.....	48
6.1.2.1	Género.....	48
6.1.2.2	Idade.....	48
6.1.2.3	Formação Académica.....	49
6.1.2.4	Categoria na carreira	49
6.1.2.5	Unidade Orgânica.....	50
6.1.2.6	Instituições a que estão ligadas as Unidades de Investigação.....	50
6.1.2.7	Domínio científico	51
6.1.3	Atitudes dos inquiridos face ao acesso à informação	52
6.1.3.1	Dificuldades no acesso à informação	52
6.1.3.2	Qualidade dos recursos bibliográficos das bibliotecas	53
6.1.3.3	Grau de utilização de fontes de informação em suporte não digital	53
6.1.3.4	Grau de utilização de fontes de informação em suporte digital	54
6.1.3.5	Fatores que influenciam a seleção das fontes de informação	56
6.1.3.6	Acesso a artigos	57
6.1.3.7	Ferramentas usadas para pesquisa de informação.....	58
6.1.4	Atitudes dos inquiridos face à publicação da informação.....	58
6.1.4.1	Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas internacionais e nacionais	59
6.1.4.2	Número de artigos publicados, no último triénio, em revistas internacionais e nacionais	59
6.1.4.3	Formatos de publicação mais comuns	61
6.1.4.4	Valorização de critérios para submissão de artigos a uma revista	62
6.1.4.5	Submissão ou publicação de artigos numa revista em acesso aberto arbitrada	63
6.1.4.6	Razões para não publicar numa revista em acesso aberto	63
6.1.4.7	Opinião sobre publicação em revistas em acesso aberto	64
6.1.4.8	Assinatura da transferência de copyright ou licença	65
6.1.4.9	Pagamento de taxa de publicação	66
6.1.4.10	Entidade que custeou a taxa de publicação	66
6.1.4.11	Preocupações com a disponibilização de trabalho em acesso aberto na Internet	67
6.1.4.12	Disponibilização de artigos numa página pessoal ou institucional	67
6.1.4.13	Disponibilização de artigos num repositório institucional ou temático	68

6.1.4.14	Material a disponibilizar num Repositório do IPC	68
6.1.4.15	Modo de submissão de material num Repositório Institucional do IPC	69
6.1.4.16	Obrigatoriedade de depósito de material num repositório institucional	70
6.1.5	Caraterização dos inquiridos, por domínios científicos	70
6.1.5.1	Género.....	70
6.1.5.2	Idade.....	71
6.1.5.3	Formação Académica.....	72
6.1.5.4	Categoria na carreira	72
6.1.5.5	Unidade Orgânica.....	73
6.1.5.6	Instituições a que estão ligadas as Unidades de Investigação.....	74
6.1.6	Atitudes dos inquiridos face ao acesso à informação, por domínios científicos	75
6.1.6.1	Dificuldades no acesso à informação	75
6.1.6.2	Qualidade dos recursos bibliográficos das bibliotecas	76
6.1.6.3	Grau de utilização de fontes de informação em suporte não digital	78
6.1.6.4	Grau de utilização de fontes de informação em suporte digital	82
6.1.6.5	Fatores que influenciam a seleção de fontes de informação.....	87
6.1.6.6	Acesso a artigos	91
6.1.6.7	Ferramentas usadas para pesquisa de informação.....	92
6.1.7	Atitudes dos inquiridos face à publicação da informação, por domínios científicos	93
6.1.7.1	Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas internacionais	93
6.1.7.2	Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas nacionais	94
6.1.7.3	Número de artigos publicados, no último triénio, em revistas internacionais.....	95
6.1.7.4	Número de artigos publicados, no último triénio, em revistas nacionais	96
6.1.7.5	Formatos de publicação	97
6.1.7.6	Valorização de critérios na submissão de artigo a revista em Acesso aberto	98
6.1.7.7	Submissão ou publicação de artigo numa revista em acesso aberto arbitrada.....	102
6.1.7.8	Razões para não publicar em revistas em acesso aberto	103
6.1.7.9	Opinião sobre publicação em revistas em acesso aberto	104
6.1.7.10	Transferência de copyright	108
6.1.7.11	Pagamento de taxa de publicação	108
6.1.7.12	Entidade que custeou a taxa de publicação	109
6.1.7.13	Principais preocupações com a disponibilização do trabalho em acesso aberto na Internet	109
6.1.7.14	Disponibilização de artigos numa página pessoal ou institucional	110
6.1.7.15	Disponibilização de artigos num repositório institucional ou temático	111

6.1.7.16	Material a disponibilizar num Repositório Institucional do IPC	112
6.1.7.17	Modo de submissão de material num Repositório Institucional do IPC	113
6.1.7.18	Obrigatoriedade de depósito de material num repositório institucional	114
6.1.8	Síntese final	115
6.1.8.1	Caraterização	115
6.1.8.2	Atitudes dos inquiridos face ao acesso à informação	115
6.1.8.3	Atitudes dos inquiridos face à publicação da informação	116
6.1.9	Questões abertas e comentários finais	119
	CONCLUSÃO	120
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	124
	ANEXO A: INQUÉRITO AOS DOCENTES DO IPC	138
	ANEXO B – RESULTADOS: QUESTÕES ABERTAS E COMENTÁRIOS FINAIS	148

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de comunicação científica de Garvey e Griffith (adaptado por Hurd original).....	15
Figura 2: Modelo de comunicação científica no mundo digital	19
Figura 3: Estrutura do questionário: 1.ª parte (Dados Pessoais).....	45
Figura 4: Estrutura do questionário: 2.ª parte (Acesso à Informação).....	45
Figura 5: Estrutura do questionário: 3.ª parte (Publicação).....	46
Figura 6: Género (N=168)	48
Figura 7: Idade (N=168)	49
Figura 8: Formação Académica (N=168)	49
Figura 9: Categoria na carreira docente (N=168).....	50
Figura 10: Unidade Orgânica (N=168)	50
Figura 11: Instituições de Ensino Superior a que estão ligadas as Unidades de investigação (N=168)	51
Figura 12: Distribuição dos inquiridos por Domínio Científico (N=168)	52
Figura 13: Dificuldades no acesso à informação (N=168).....	52
Figura 14: Comparação relativa ao grau de utilização das fontes analógicas e digitais (N=168).....	56
Figura 15: Procedimento para acesso a artigos (N=168).....	58
Figura 16: Ferramentas usadas para pesquisa de informação (N=168)	58
Figura 17: Formatos de publicação mais comuns (N=168).....	61
Figura 18: Publicação em revista em acesso aberto arbitrada (N=168).....	63
Figura 19: Razões para não publicar numa revista em acesso aberto (N=110).....	64
Figura 20: Assinatura de transferência de copyright ou licença (N=168)	66
Figura 21: Pagamento de taxa de publicação (N=168)	66
Figura 22: Entidade que custeou a taxa de publicação (N= 63).....	67
Figura 23: Preocupações com a disponibilização em acesso aberto na Internet (N=168).....	67
Figura 24: Disponibilização de artigos numa página pessoal ou institucional (N=168)	68
Figura 25: Disponibilização de artigos num repositório institucional ou temático (N=168).....	68
Figura 26: Material a disponibilizar num Repositório Institucional do IPC (N=168)	69
Figura 27: Modo de submissão de material num Repositório Institucional do IPC (N=168).....	70
Figura 28: Obrigatoriedade de depósito num repositório institucional (N=168).....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos canais de comunicação (adaptado do original)	18
Tabela 2: Estatísticas do questionário.....	47
Tabela 3: Respostas completas por UO/População docente por UO.....	48
Tabela 4: Qualidade dos recursos bibliográficos.....	53
Tabela 5: Grau de utilização das fontes de informação em suporte não digital	54
Tabela 6: Grau de utilização das fontes de informação em suporte digital	55
Tabela 7: Fatores que influenciam a seleção das fontes de informação.....	57
Tabela 8: Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas internacionais e nacionais....	59
Tabela 9: Número de artigos publicados, no último triénio, em revistas internacionais e nacionais	60
Tabela 10: Comparação das quatro primeiras categorias em revistas internacionais e nacionais	61
Tabela 11: Valorização de critérios para submissão de artigos a uma revista.....	63
Tabela 12: Opinião sobre publicação em revistas em acesso aberto	65
Tabela 13: Género	71
Tabela 14: Idade	71
Tabela 15: Formação Académica.....	72
Tabela 16: Categoria.....	73
Tabela 17: Unidade Orgânica	73
Tabela 18: Instituições de Ensino Superior a que estão ligadas as Unidades de investigação	75
Tabela 19: Acesso à informação	76
Tabela 20: Qualidade dos recursos bibliográficos.....	77
Tabela 21: Grau de utilização de fontes de informação em suporte não digital	80
Tabela 22: Grau de utilização de fontes de informação digitais	85
Tabela 23: Fatores que influencia a seleção de fontes de informação.....	89
Tabela 24: Forma de acesso a artigos	92
Tabela 25: Ferramentas usadas para pesquisa de informação	93
Tabela 26: Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas internacionais.....	94
Tabela 27: Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas nacionais.....	95
Tabela 28: Número de artigos publicados, no último triénio, em revistas internacionais	96
Tabela 29: Número de artigos publicado, no último triénio, em revistas nacionais	97
Tabela 30: Formatos de publicação	98
Tabela 31: Valorização de critérios para submissão de artigo em revista em acesso aberto	101

Tabela 32: Submissão ou publicação de artigo em revista em acesso aberto.....	103
Tabela 33: Razões para não publicar em revistas em acesso aberto.....	104
Tabela 34: Opinião sobre publicação em revistas em acesso aberto.....	106
Tabela 35: Transferência de copyright.....	108
Tabela 36: Pagamento de taxa de publicação.....	109
Tabela 37: Entidade que custeou a taxa de publicação.....	109
Tabela 38: Preocupações com disponibilização de trabalho em acesso aberto na Internet.....	110
Tabela 39: Disponibilização de artigos em página pessoal ou institucional.....	111
Tabela 40: Disponibilização de artigos em repositório institucional ou temático.....	111
Tabela 41: Material a depositar num Repositório Institucional do IPC.....	112
Tabela 42: Modo de submissão de material num Repositório Institucional do IPC.....	114
Tabela 43: Obrigatoriedade de depósito de material num repositório institucional.....	114

SIGLAS E ABREVIATURAS

BOAI	Budapest Open Access Initiative
CRUP	Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas
CUDOS	Communalism, Universalism, Disinterestedness, Originality and Skepticism
DICI	Diálogo Científico
DGEEC	Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
DOAJ	Directory of Open Access Journals
DOAR	Directory of Open Access Repositories
DRIVER	Digital Repository Infrastructure Vision of European Research
ESAC	Escola Superior Agrária de Coimbra
ESEC	Escola Superior de Educação de Coimbra
ESTeSC	Escola Superior de Tecnologia e Saúde de Coimbra
ESTGOH	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital
FCCN	Fundação para a Computação Científica Nacional
HP	Hewlett-Packard
I & D	Investigação e Desenvolvimento
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
INTERCOM	Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
IPC	Instituto Politécnico de Coimbra
ISCAC	Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra
ISEC	Instituto Superior de Engenharia de Coimbra
MEC	Ministério da Educação e Ciência
MedOANET	Mediterranean Open Access Network
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NECOBELAC	Network of Collaboration Between Europe & Latin American-Caribbean Countries
OAI	Open Archives Initiative
OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OECD	Organisation For Economic Co-Operation And Development
OpenAIRE	Open Access Infrastructure for Research in Europe
PLoS	Public Library of Science
PORTCOM	Rede de Informação em Comunicação dos Países de Língua Portuguesa
RCAAP	Repositório Científico de Acesso aberto de Portugal

RCTS	Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade
ROAR	Registry of Open Access Repositories
ROARMAP	Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies
SaaS	Software as a Service
SARC	Serviço de Alojamento de Revistas Científicas
SARDC	Serviço de Alojamento de Dados Científicos
SARI	Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SHARE	SHared Access Research Ecosystem
SPARC	Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition
TRLN	Triangle Research Libraries Network
UMIC	Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP
UI	Unidade de Investigação
UO	Unidade Orgânica
UK	United Kingdom

INTRODUÇÃO

O ser humano, na sua natural curiosidade pelo mundo que o rodeia, tem procurado encontrar, em cada época, uma explicação para os diferentes fenómenos, deixando o pensamento voar em direção a novos desafios, novas descobertas e novas invenções que foram revolucionando os padrões de comportamento das diferentes sociedades, à medida que estas iam evoluindo. A ciência, enquanto conjunto de saberes e técnicas colocadas ao serviço da humanidade, foi traduzindo, através de uma comunidade de participantes e interesses diversos, toda essa panóplia de novidades, de diferentes dimensões, numa clara tentativa de demonstração de verdades que se alteram em contextos em permanente mutação.

O desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), trouxe consigo um conjunto de alterações técnicas e científicas que se refletiram não apenas na sociedade em geral, mas também na comunidade científica, na medida em que as TIC potenciaram novas formas de comunicação entre os seus principais intervenientes, nomeadamente, através da implementação das redes de conhecimento, graças à Internet e à *World Wide Web*. O conceito de comunicar ganhou assim uma nova dimensão, permitindo alcançar, de uma forma mais célere e abrangente, um conhecimento cada vez maior sobre os fenómenos naturais e sociais, provocando uma revolução no ensino e na investigação que agora pode ser feita num processo de partilha a uma escala livre de quaisquer barreiras físicas (Valério & Pinheiro, 2008, p. 160), facilitando a rápida divulgação de novas descobertas científicas e potenciando, em simultâneo, o reconhecimento pelos pares, pelas instituições e pelo público em geral.

A maior especialização da ciência e o conseqüente aumento da atividade científica em cada uma das novas disciplinas, juntamente com as facilidades de disseminação permitidas pelas TIC, conduziram a um crescimento da produção científica cujos reflexos se fizeram sentir negativamente nas bibliotecas especializadas, a partir da década de 80. Perante a necessidade de se manterem atualizadas, viram-se confrontadas com a falta de financiamento imprescindível para suportar o aumento constante dos preços das revistas científicas, gerador de elevadas margens de lucro para as editoras, mas comprometendo o próprio avanço da ciência. Para os autores, esta situação torna-se insustentável, na medida em que, para além de condicionar o acesso ao conhecimento necessário ao desenvolvimento da sua investigação, restringe a sua divulgação, diminuindo a sua visibilidade e o impacto do seu trabalho junto da comunidade científica, colocando barreiras ao respetivo reconhecimento e recompensa.

Perante a crise gerada, foi sentida a necessidade de encontrar alternativas que permitissem devolver aos autores o controlo da publicação, destacando-se, entre outras, o Movimento do Acesso Aberto que, assentando no princípio do acesso 'livre' aos textos científicos disponíveis *online*, estabeleceu como estratégias a publicação num novo modelo de revista e o autoarquivo numa página pessoal ou num repositório, dando aos autores a

possibilidade de desempenhar um papel mais ativo no sistema de comunicação científica, num esforço que tem sido crescente, mas paradoxalmente lento (Suber, 2012a), face ao poder alcançado pelas editoras.

Para as instituições de ensino superior que, nas últimas décadas, se viram confrontadas com a massificação de um ensino até então considerado elitista (Almeida & Vasconcelos, 2008, p. 23), os novos desafios que agora se colocam à sua gestão, resultantes de fatores tão diversos (mas complementares) como a reorganização do ensino e das instituições, a diminuição de alunos e as restrições de financiamento a que estão atualmente sujeitas, fazem com que as potencialidades oferecidas pelo Movimento do Acesso aberto, associadas ao desenvolvimento e acesso às novas tecnologias e à necessidade de encontrar novas estratégias, tornem pertinente a criação de repositórios institucionais os quais, enquanto instrumentos de gestão do conhecimento que nelas é produzido, disseminado e utilizado (Leite & Costa, 2006, p. 213), servem como indicadores da sua qualidade, justificando, perante a sociedade, os governos e demais instituições, a sua relevância científica, social e económica, permitindo, ao mesmo tempo, aumentar a sua visibilidade, o seu status e o seu valor público (Crow, 2002, p. 4).

É neste contexto que se coloca o trabalho que agora se apresenta, visando compreender a atitude da comunidade docente do Instituto Politécnico de Coimbra (IPC), relativamente à problemática que envolve o acesso à informação científica e a necessidade de publicação a que os docentes estão sujeitos, para efeitos de carreira, tendo em perspetiva a criação de um futuro repositório institucional próprio¹, e a importância fundamental que os autores detêm para o êxito de um repositório.

Este trabalho justifica-se pela necessidade de demonstrar a importância dos membros da comunidade docente enquanto principais intervenientes no processo de desenvolvimento de um repositório, o qual, para além de permitir controlar os elevados custos relativos à aquisição de informação científica com que as instituições e docentes de ensino superior, em geral, se debatem atualmente, pode ser um meio importante para aumentar o impacto e a visibilidade da investigação dos docentes do IPC, em particular, perante a sociedade em geral, as empresas e demais parceiros a que estão estrategicamente ligados, preservando, ao mesmo tempo, a memória intelectual dessas instituições, sendo por isso importante conhecer os fatores que poderão influenciar, positiva ou negativamente, a prossecução desse objetivo.

Por outro lado, o reduzido número de estudos sobre esta temática, incidindo sobre as instituições de ensino superior politécnico e a inexistência de quaisquer estudos similares aplicados à comunidade docente do IPC, justificam também a realização desta investigação, representando por isso mais um contributo para um tema pouco estudado em Portugal. Embora constituindo um estímulo para o desenvolvimento deste trabalho, essa situação

¹ Durante o desenvolvimento deste estudo, foi criado no Repositório Comum, no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), o repositório do IPC.

representa também um desafio e uma limitação², na medida em que a ausência desses estudos, aplicados no contexto português, torna impossível comparar resultados³ e, conseqüentemente, direcionar a investigação num sentido, eventualmente, mais proveitoso quer para a comunidade do IPC quer para a temática em questão.

A premissa básica deste estudo é a de que um repositório é uma forma de potenciar a investigação científica da comunidade docente do IPC e de projetar a imagem da própria instituição, aportando mais-valias para todos os seus intervenientes.

Assim, e como guia de orientação para este trabalho, colocaram-se quatro questões, cujas respostas, configurando simultaneamente objetivos específicos, se espera poderem contribuir para alcançar os resultados esperados, nomeadamente, a “unanimidade” no que concerne ao desenvolvimento ativo do repositório do IPC: Como se caracteriza a comunidade docente do IPC? Que atitudes manifestam os seus membros relativamente ao acesso à informação? Que atitudes têm em relação à publicação científica? Qual a perceção da comunidade docente sobre o Acesso Aberto à informação?

Este estudo é basicamente exploratório (Gil, 2008, p. 27) e qualitativo/quantitativo⁴ (Silva & Menezes, 2005, p. 20). Para além de uma revisão da literatura assente em pesquisas efetuadas através dos recursos disponibilizados pelo ISI (*Institute of Scientific Information: Web of Knowledge*), pela Biblioteca do Conhecimento Online (b-on) e pelo *Google Scholar*, entre outros, foi utilizado um instrumento de recolha de dados, baseado num questionário desenvolvido e aplicado por Maria Manuel Borges (Borges, 2006), junto da comunidade docente do Instituto Politécnico de Coimbra. Para o tratamento estatístico dos dados obtidos, recorreu-se aos *software SurveyMonkey e Excel* da Microsoft, tendo posteriormente sido feita a análise dos resultados.

No que respeita à estrutura, este trabalho apresenta-se dividido em duas partes num total de seis capítulos, reportando-se a primeira a uma revisão da literatura relativa aos temas tratados e que servem de contextualização teórica à segunda parte, referente ao estudo de caso.

O primeiro capítulo debruça-se sobre a comunicação científica, salientando-se, em jeito de introdução, a importância da ciência na evolução do conhecimento, traduzida sobretudo nos avanços tecnológicos que se foram verificando ao longo da história da humanidade caracterizada por constantes mutações sociais, políticas e económicas que lhe permitiram alcançar o atual estágio de desenvolvimento. Apresenta-se diferentes perspetivas sobre a

² Outra das limitações passou pela necessidade de utilizar um questionário que fosse abrangente na abordagem, mas rápido na execução.

³ No entanto, considerados alguns dos indicadores, pontualmente assinalados, recorreu-se aos estudos de Borges (2006), de Miguéis (2012), de Rodrigues, Boavida, Carvalho, Saraiva & Príncipe (2013) e de Dias (2012), como referências comparativas.

⁴ De acordo com Neves (1996, p. 2 e 4), “Embora possamos contrastar os métodos quantitativos e qualitativos enquanto associados [a] diferentes visões da realidade, não podemos afirmar que se oponham ou que se excluam mutuamente como instrumentos de análise. (...) As diferenças entre os dois métodos devem ser empregadas pelo pesquisador em benefício do estudo, isto é, a seu favor; nessa medida, combinar métodos distintos pode contribuir para o enriquecimento da análise (p. 4).

noção de comunidade científica e os interesses diversos mas paradoxalmente comuns que movem cada um dos seus elementos, demonstrando-se haver uma inter-relação entre estes e a comunicação científica enquanto veículo de transmissão do conhecimento produzido naquela comunidade e que deste modo adquire uma tangibilidade passível de ser disseminada a uma escala cada vez mais global, de acordo com regras tacitamente definidas cujos primórdios remontam às Sociedades Científicas e demais instituições de cariz não lucrativo. Conclui-se com apresentação de dois modelos de comunicação científica, nomeadamente o modelo de Garvey e Griffith, importante por considerar o processo de disseminação científica no seu todo e pelo reconhecimento de dois canais de comunicação, mas considerado insuficiente face às mudanças provocadas pelo novo contexto tecnológico do século XX e que o modelo de Hurd procura demonstrar.

O segundo capítulo aborda a questão do acesso à informação científica sem barreiras, mostrando-se a perspectiva de cada um dos principais agentes que intervêm no processo de disseminação da informação científica relativamente aos constrangimentos provocados pelos custos da informação disponibilizada pelas editoras. São abordadas diversas iniciativas levadas a cabo no sentido de encontrar alternativas à situação vigente, destacando-se o Movimento do Acesso aberto que estabelece o princípio do Acesso aberto à informação científica de acordo com duas estratégias, focando-se a primeira no autor e a segunda num novo modelo de revista. Demonstra-se que o Acesso aberto é fundamental no processo de disseminação do conhecimento científico, não só pelas implicações diretas na motivação dos autores, face ao impacto e visibilidade que o seu labor, devidamente validado, consegue alcançar entre os seus pares, potenciado pelas interações das novas redes de comunicação, mas também pela sua contribuição para o desenvolvimento económico, político e social de países. O capítulo termina apontando uma das vias, ainda que condicionada, como sendo a mais eficaz para alcançar aquele desiderato, em virtude das vantagens que apresenta para autores, instituições e público em geral.

O terceiro capítulo aborda a importância dos repositórios num contexto de ensino superior, enquanto novos meios de divulgação da informação científica produzida pelas instituições, mas também como forma de ultrapassar algumas das questões colocadas pelo fluxo de comunicação científica tradicional. São apresentadas alguns dos serviços que devem ser disponibilizados, mostrando-se a importância de todo um trabalho de equipa, sendo atribuído um especial destaque ao papel desempenhado pelos autores e à existência de normas adequadas que, em conjunto com a utilização de *software* adequado, tornam possível o acesso à informação a todos aqueles que dela necessitam. Outra questão abordada, prende-se com a necessidade de adoção de políticas de implementação ao nível das instituições como forma de suplantar as baixas taxas de depósito, sendo apresentado um conjunto de razões que poderão justificar essa situação. Em relação ao contexto português, salienta-se por um lado, o pioneirismo da Universidade do Minho na criação de um repositório e a continuidade de esforços na divulgação da temática, e por outro, a criação do Repositório Científico de Acesso

aberto de Portugal, um meta-repositório essencial na divulgação da produção científica nacional e que integra diversos componentes.

O quarto capítulo, funcionando como introdução ao estudo de caso, aborda a constituição do Instituto Politécnico de Coimbra. Faz-se a contextualização histórica do ensino superior politécnico em Portugal, com especial relevo para as alterações surgidas na segunda metade do século XX e as vicissitudes por que passou até ser devidamente reconhecido como tal. Apresenta-se uma pequena resenha histórica de cada uma das suas Escolas e Institutos bem como uma súmula dos respetivos cursos e áreas lecionadas.

O quinto capítulo aborda a metodologia utilizada no presente estudo, sendo enunciados os objetivos que se pretendem alcançar e os indicadores considerados essenciais para o presente estudo, apresentando-se o instrumento de recolha de dados utilizado que teve por base o questionário desenvolvido e aplicado por Maria Manuel Borges (Borges, 2006). Apresenta-se a estrutura do questionário, o modo de recolha dos dados obtidos e menciona-se os *software* que serviram de apoio à análise dos dados.

O capítulo seis traduz a análise dos resultados obtidos após a conclusão do inquérito em linha, com base no questionário referido no capítulo anterior, aplicado à comunidade docente do Instituto Politécnico de Coimbra, com o objetivo de recolher dados que permitam, por um lado, caracterizar a população alvo e, por outro, perceber a opinião dos inquiridos sobre aspetos que se prendem com o acesso à informação, nomeadamente, as dificuldades sentidas no acesso à informação, as fontes de informação mais utilizadas e os fatores que determinam a seleção das mesmas, e com a publicação dos seus trabalhos, especialmente no que diz respeito à dimensão da produção científica, à disponibilidade para publicar em Acesso aberto e ao interesse num repositório institucional.

PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

1.1 A ciência: definição e contexto

Ao longo dos tempos, a ciência tem procurado explicar os fenómenos do universo físico em que o ser humano se insere bem como a sua própria natureza, num processo⁵ que visa a evolução humana, através do estabelecimento de verdades que se pretendem absolutas, mas que, por força da mutabilidade que lhes é inerente, obriga a que os principais intervenientes sejam permanentes “buscadores da verdade” (Targino, 2000, p. 2), construindo hipóteses, testando teorias, observando e experimentando, constituindo-se assim numa verdadeira “sociedade de exploradores” (Polanyi, 2000, p. 19), e permitindo que a ciência se desenvolva e adquira valor perante a sociedade.

Encontrar uma definição é tarefa difícil, quer pela complexidade inerente à formação dos conceitos quer pelas idiosincrasias das nações, pelas diferenças sociais dos indivíduos e grupos que nela participam, bem como pelas características das diferentes áreas e instituições (Targino, 2000, p.3), podendo, nessa medida, significar um acervo de conhecimentos trabalhado de acordo com a especificidade de cada área, um tipo especial de saber, com regras próprias, uma atitude especial assumida pelos cientistas no sentido de aceitar novos conceitos sempre que necessário e conforme regras definidas para cada área, resultando daqui a existência de significados diferentes para diferentes pessoas (Schwartzman, 2001, p. 23), no contexto da sociedade em que se inserem (Caraça, 2001, p. 71).

Inicialmente de carácter especulativo, a ciência era discutida com base em questões filosóficas⁶, protagonizadas por “uma classe ‘desocupada’ de intelectuais” (Agudo, 1968, p.129), e sem grandes preocupações práticas, de tal modo que a tecnologia que estava associada às artes e ofícios, se encontrava relegada para as camadas pobres da sociedade (Agudo, 1968, p.129). A partir dos finais do século XIV, o Renascimento e sobretudo a descoberta de novos mundos, decorrente das viagens marítimas levadas a cabo por portugueses e demais povos europeus, juntamente com o advento da prensa mecânica, vão alterar a visão do mundo até então conhecido, promovendo a “unificação geográfica do planeta” (Caraça, 2001, p. 24), permitindo a criação de uma vasta rede de comunicação e de trocas comerciais e transformando, deste modo, a sociedade, a política, a economia e a cultura que agora se assume “de tendência crítica e base experimental” (Caraça, 2001, p. 24), em virtude da difusão do conhecimento e da troca de experiências entre os múltiplos atores deste novo cenário.

⁵ A mesma ideia está patente em Ben-David (1964, p. 455) quando refere que “*The development of science is often viewed as a process where the intellectual heroes of mankind speak to each other above the heads of nations and down the generations.*”

⁶ A filosofia encontrava-se no centro do conhecimento e à sua volta gravitavam a gramática, a retórica, a dialética, a música, a aritmética, a geometria e a astronomia (Caraça, 2001, p. 121).

Com a criação de um método científico⁷, assente na lógica matemática e na experimentação, a ciência moderna surge, em pleno século XVII, como uma negação da visão que tradicionalmente era dada do universo e por consequência da própria religião, permitindo ultrapassar as questões a que os filósofos não eram capazes de dar resposta, sendo agora possível, através da investigação científica, obtê-las de forma credível, distinguindo a verdade do erro e prevenindo quaisquer tentativas de abuso da liberdade intelectual, em virtude da existência de um mecanismo de autorregulação, facto que faz da ciência a mais importante fonte de conhecimento e de inovação tecnológica descoberta (Ben-David, 1972, p. 364; 1964, p. 459).

No século XIX, foi propagada a ideia, através de sociedades culturais, de revistas e de publicações de ciência popular, de que o progresso da ciência e da tecnologia permitiriam à sociedade de então usufruir de melhores condições de vida (Taton, 1970, p. 95). Mas é, sobretudo, nos finais do século que a proximidade entre ciência e tecnologia verdadeiramente se acentua, ao associar-se a investigação com a produção. Exemplo marcante ocorreu na Alemanha com a invenção da aspirina, desenvolvida em 1899 por Adolf Von Bayer, e a sua produção pela indústria química levando à sua rápida expansão (Agudo, 1968, p.129). Contrariamente ao que até então sucedera, a ciência adquire agora uma importância prática, traduzida numa relação direta com a indústria e o seu sistema de produção (Le Coadic, 1996, p. 28), potenciando, desta forma, a inovação e o crescimento económico das nações.

A partir do século XX, sobretudo com o final da Segunda Guerra Mundial e a expansão das grandes empresas multinacionais, a ciência adquiriu uma importância que entra na esfera política, gerando e gerindo verbas inscritas nos orçamentos anuais de países e empresas e, deste modo, alavancando o seu próprio crescimento refletido no número de publicações científicas, de investigadores e de centros de investigação e de colaborações internacionais, entre outros (Caraça, 2001, p.128). Na sequência do que já vinha sucedendo, a relação entre a ciência e a tecnologia torna-se mais acentuada, surgindo dois novos conceitos associados a estas duas atividades: a investigação e o desenvolvimento, conhecidos pela sigla I&D⁸.

A ciência torna-se, assim e cada vez mais, um fator determinante para o desenvolvimento da sociedade, visível não apenas nos exemplos tecnológicos com que é confrontada diariamente, mas também através dos avanços ao nível da medicina e ciências afins e de que são exemplo a descoberta de novas moléculas e a consequente produção de novos medicamentos ou a

⁷ No entanto, este método só funciona se for adequadamente aplicado porque "(...) *In the hands of the incompetent, or the dishonest, the method was useless and even dangerous. If the administration of science lay in incompetent hands, mankind would be exposed to the dangers of "false prophecy" which subverts tradition for diabolical purposes or at least for ulterior motives. It was regarded as necessary, therefore, that some kind of social body be established for the competent assessment of scientific works, to define and maintain the boundary between valid scientific findings on the one side and error and non-science on the other. Not the scientific method alone, but its proper use by competent persons was regarded as a guarantee of an effective self-regulation.*" (Ben-David, 1972, p. 364).

⁸ De acordo com a OECD (2007, p.43; pp.104-109), "A investigação básica consiste em trabalhos experimentais ou teóricos iniciados principalmente para obter novos conhecimentos sobre os fundamentos dos fenómenos e factos observáveis, sem ter em vista qualquer aplicação ou utilização particular. A investigação aplicada consiste também em trabalhos originais realizados para adquirir novos conhecimentos; no entanto está dirigida para um objetivo específico. O desenvolvimento experimental consiste em trabalhos sistemáticos baseados nos conhecimentos existentes obtidos pela investigação e/ou pela experiência prática, e dirige-se à produção de novos materiais, produtos ou dispositivos, à instalação de novos processos, sistemas e serviços, ou à melhoria substancial dos já existentes."

descodificação do código genético humano. Resulta daqui uma interação profunda entre a ciência e a sociedade a qual foi modificando os seus hábitos com novas práticas vivenciais, redesenhando continuamente o seu pensamento e convicções em função de conhecimentos que se tornaram novos num contexto histórico e socioeconómico evolutivo cuja base assenta num sistema mercantil e numa sociedade industrial que permitiu o desenvolvimento das indústrias da informação e do conhecimento, alterações profundas nas disciplinas científicas e o avanço de novas tecnologias da informação, proporcionando novas condições económicas que determinaram aquilo que é a atual ciência (Targino, 2000, p. 2; Le Coadic, 1996, pp. 19-20): uma entidade efémera, mutável e dependente do mundo que a rodeia (Ziman, 1999, p. 437).

1.2 A comunidade científica

“Who were the people taking part in a scientific activity? What were their numbers, education, social position, means of livelihood, personal motives, and opportunities, means of communication, institutions? What critical audience was there to be convinced, by, use, transmit, develop, revise or reject their conclusions? What social pressures were there within the scientific community itself to affect the consensus in favour of the old or the new? (...)”

Crombie *apud* Ben-David (1964, p. 455)

Embora a noção de comunidade científica seja algo complexo de definir, pode considerar-se, de um modo geral, que ela é constituída por um conjunto de indivíduos que, estando organizados em função de áreas (específicas e afins) do conhecimento e tendo em comum determinados valores e atitudes, dedicam o seu tempo ao exercício da investigação científica e tecnológica, utilizando para isso uma língua comum (ainda que pertencentes a países e ideologias políticas diferentes), sendo “susceptíveis dos mais diversos cruzamentos” (Jesuíno, 1995, p.1). Para além da satisfação pessoal, procuram obter o reconhecimento dos pares e das instituições a que direta ou indiretamente estão ligados, estando, no entanto, sujeitos a uma autoridade cujo objetivo passa pela defesa dos critérios de probidade, plausibilidade e aceitabilidade dos resultados obtidos (Targino, 2000, p. 10; Schwartzman, 2001, p. 24).

Michael Polanyi, a quem é atribuída a primeira referência explícita à comunidade científica (Jesuíno, 1995, p. 1), apelida-a de “república da ciência”, comparando os cientistas a uma sociedade de exploradores que, para sua satisfação intelectual, se esforçam por descobrir uma realidade escondida, e assim trazer a luz à humanidade, satisfazendo o desejo que ela tem de autoaperfeiçoamento intelectual (Polanyi, 2000, p. 19).

Le Coadic (1996, p. 30), associa a noção de comunidade científica ao mito da ‘república das ideias’, da Cidade do Saber, surgido no século XIX, segundo o qual, cientistas teóricos encontram-se para trocar ideias abstratas, constituindo-se em dois tipos de comunidade: as comunidades científicas reais, organizadas de acordo com disciplinas, línguas, países e ideologias, e as comunidades de trabalhadores científicos cujo principal objetivo passa pela prioridade na publicação intensa e constante (forma de obter o reconhecimento institucional), funcionando ambas com base num

sistema de troca em que o investigador faculta as suas informações à comunidade e esta reconhece-o como cientista.

Robert Merton considera a ciência e a comunidade científica do ponto de vista social, isto é, como uma instituição que se rege por valores e normas (universalismo, comunalismo, desinteresse e ceticismo organizado), as quais ficaram conhecidas pelo acrónimo CUDOS⁹, e que deveriam ser consideradas pelos cientistas como uma obrigação moral (Pinheiro, 2009, p. 61; Frohmann, 1999, p. 66), regendo por isso a produção do conhecimento, tendo em conta um sistema de recompensa para premiar os cientistas que cumprissem as normas (Weitzel, 2006, p. 94-95). Daí resultou, embora considerado pouco satisfatório¹⁰ (Mueller & Passos, 2000, p. 18), uma maior importância para o sistema de *referees*, isto é, revisão feita por pares, árbitros, responsáveis pela revisão de conteúdo, atuando como editores e avaliadores das revistas científicas, tendo um estatuto próprio quer na comunidade científica de que fazem parte quer na sociedade (Zuckerman & Merton, 1971).

Khun, no posfácio à sua obra “A estrutura das revoluções científicas” (1998, pp. 220-221), e face às críticas de que tinha sido alvo, por fazer depender a comunidade científica, da existência de paradigmas, defende que ela é constituída pelos praticantes de uma especialidade científica com uma iniciação profissional e uma educação semelhantes e que recorrem a uma literatura comum, podendo existir a vários níveis: uma comunidade global, constituída pelo conjunto de cientistas pertencentes às ciências naturais, e uma comunidade constituída pelos principais grupos científicos profissionais (físicos, químicos, astrónomos...) e subgrupos (químicos orgânicos, radioastrónomos...), sendo condição de acesso possuir o grau académico mais elevado, pertencer a sociedades profissionais e ler periódicos especializados. Cada uma destas comunidades possui um objeto de estudo individual, facto que torna a comunicação interna fácil de acontecer, o mesmo não sucedendo entre as diferentes comunidades, gerando-se, por vezes, situações de conflito.

Para Fourez (1995, p. 93) a comunidade científica é uma confraria na qual os seus membros se sentem reconhecidos pelos pares, defendendo interesses comuns, num verdadeiro espírito corporativista que, por vezes, é inversamente proporcional ao poder que cada um detém. No entanto, apesar das afinidades existentes, e tal como sucede na sociedade em geral, também os grupos estão sujeitos a interesses de diversa natureza e que podem despoletar conflitos a nível interno, nomeadamente, os interesses pessoais, sem esquecer que as relações dentro do grupo não são de igual para igual, havendo uma hierarquia constituída pelos “ ‘grandes’ experimentadores de laboratório, que possuem relativamente bastante poder, depois outros que são como ‘operários especializados’, e enfim existem os ‘proletários de laboratórios’, os assistentes de laboratório” (Fourez, 1995, p. 95).

⁹ Sobre as normas de Merton, veja Borges (2006, pp. 28-29), Nota n.º 50.

¹⁰ Por causa daquilo a que Merton (1968, pp. 58-59) chama de efeito Mateus: “(...) *the laureate perceive the Matthew effect (...) as a problem in the just allocation of credit for scientific accomplishment. They see it largely in terms of its action in enhancing rank or suppressing recognition. They see it as leading to an unintended double injustice, in which unknown scientists are unjustifiably victimized and famous ones, unjustifiably benefited. In short, they see the Matthew effect in terms of a basic inequity in the reward system that affects the careers of individual scientists.*” Sobre este tema, veja também Borges (2006, pp. 64-71).

Por outras palavras, existe um pequeno grupo de investigadores¹¹ que detêm a autoridade, reconhecida pelos pares, com base no prestígio que foram conquistando ao longo da sua carreira e que tem a capacidade de os avaliar e de decidir quem publicará nas revistas de maior prestígio, quem receberá prémios, bolsas e financiamentos ou quem será admitido nas melhores universidades e sociedades científicas (Mueller, 2006 p. 30; Garvey, 1979, p. 17). Mas se uns pretendem manter o seu estatuto de *primus inter pares* estendendo-o ao contexto social em que se situam, em virtude do prestígio que essa posição lhes confere bem como pelas possibilidades profissionais com que são confrontados (a participação em projetos de grande envergadura e financiamento, convites para participar em conferências, para além do interesse que as grandes editoras possam demonstrar), outros há que, em ascensão (ou não), ambicionam ocupar o mesmo destaque na hierarquia (Mueller, 2006, p.30).

É preciso não esquecer que o prestígio ganho a nível pessoal vai necessariamente refletir-se nas universidades e instituições de pesquisa a que estão associados que veem assim aumentar a probabilidade de obter maior financiamento para projetos de investigação e, conseqüentemente, atingir patamares mais elevados nos rankings nacionais e internacionais. Esse facto confere-lhes uma posição de destaque não só junto da sociedade, mas sobretudo junto do poder político que determina as políticas ligadas à ciência e ao ensino, com reflexos diretos nas instituições e que num contexto nacional pode ser determinante na definição das políticas económico-sociais. Nesse sentido, a comunidade científica age de acordo não só com os seus próprios interesses enquanto grupo que tem algo para vender, mas também com os interesses das organizações sociais e estruturas económicas que ela procura e de que necessita para viver (Fourez, 1995, pp. 98-99).

É esta perspetiva *mercantilista* das comunidades científicas que Knorr-Cetina critica, propondo antes o conceito de arenas transepistémicas¹², uma vez que o trabalho desenvolvido pelos cientistas ultrapassa as fronteiras do laboratório¹³, devendo por isso incluir, para além de cientistas de outras

¹¹ Heery (2009, p. 14) partilha a mesma ideia quando refere que “*The primary level of social interaction for researchers, teachers and learners is at the group level (cross institutional project, institutional research, lab or teaching group). A typical workflow is for a small group to produce content which is then shared with a few trusted individuals in a wider group for informal peer review. As confidence in the content grows it is shared with a wider audience and undergoes formal peer review.*”

¹² Esta ideia de *transcientificidade* está também, de certo modo, patente em Collins (1999, p. 54), quando considera a existência de [um conjunto de] quatro grupos de pessoas relacionadas com a ciência: “O **núcleo central** (...) é constituído pelos cientistas que efectivamente trabalham na experimentação séria ou na teorização profunda. Em qualquer controvérsia particular pode haver um número limitado a meia dúzia de membros do núcleo central. Antes do fim da controvérsia, eles disputam entre si sobre as suas descobertas bem como sobre o significado das suas experiências. Os teóricos são habitualmente incluídos entre os membros do núcleo central; eles provam a aceitabilidade teórica das pretensões da parte que preferem e a impossibilidade das pretensões da outra parte. O **resto da comunidade científica** é constituído por comentadores cientificamente instruídos: eles observam a controvérsia com interesse. Diferentes membros tomam diferentes partidos, muitas vezes especulando sobre a possível verdade ou falsidade daquilo que é avançado, e procurando, por vezes, prever as conseqüências das novas pretensões. Os **financiadores e os decisores políticos**, contrariamente àquilo que é geralmente suposto, estão constantemente à procura de projectos novos e excitantes que possam apoiar. Toda a gente sabe que 90% da investigação científica é demasiado prosaica para justificar um entusiasmo fervoroso. Quando aparece uma controvérsia científica, os financiadores e os decisores políticos considerá-la-ão excitante; um novo sucesso significativo ajudará a justificar a sua existência, tal como a dos cientistas. O **público em geral** apreciará o espectáculo e o barulho dos cientistas em disputa.”

¹³ Na verdade, as mudanças operadas ao nível da ciência e da tecnologia obrigam à reformulação da imagem tradicional de comunidade científica, promovendo novas formas de fazer investigação, nomeadamente, através de equipas multidisciplinares e utilização da comunicação eletrónica. Graças a esta nova forma de comunicação, “as observações e teorias acabadas de produzir podem ser discutidas em detalhe com colegas distantes - ou mesmo com rivais cépticos. As fronteiras nacionais tornam-se irrelevantes. Os investigadores sediados em firmas industriais, em laboratórios governamentais, em fundações privadas e em universidades podem trabalhar conjuntamente na mesma equipa. Até as rivalidades tribais entre as disciplinas podem ser ultrapassadas.” (Zimman, 1999, p. 446). Deste modo, a comunidade científica vai crescendo através de um número

áreas afins, também não cientistas, isto é, um conjunto de entidades com funções diversas, nomeadamente entidades financiadoras, administradores, industriais, editores, diretores de instituições científicas, fornecedores e outros que embora não tendo uma relação direta com a especialidade (Knorr-Cetina, 1982, pp. 117-118; Hochman, 1994, p. 226), atuam numa relação de interdependência contínua, implicando transferência de recursos, mas também, escolhas e negociações técnicas, numa espécie de jogo interativo entre os diferentes atores de todo o processo, formando um verdadeiro “colégio invisível global” (Ziman, 1999, p. 442).

Igualmente importante, é o trabalho de Diana Crane, intitulado *Invisible Colleges: Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*, que estudando as estruturas de comunicação no interior das comunidades, nomeadamente através das citações, confirmou a existência de grupos de elite – colégios invisíveis¹⁴ – cujos membros, com elevada capacidade produtiva e igual prestígio (Mueller, 1994, p. 310), detêm grande poder no seio da comunidade científica, traduzido no estabelecimento de prioridades para a investigação, no recrutamento e treino de estudantes (futuros colaboradores), e na manutenção de contactos informais entre eles e outros membros da área, provocando, deste modo, um aumento exponencial de publicações e de novos membros (Crane, 1972, p. 40).

Independentemente dos termos e conceitos utilizados e das abordagens que lhes são inerentes, comunidade, arena ou outra, traduzem em comum um conjunto de inter-relações diversas, que embora nem sempre explícitas, são fator determinante na caracterização da atividade científica, podendo assumir-se que “não há uma mas inúmeras comunidades científicas” (Gil, 1999, p. 9), em que todos se encontram unidos na procura da verdade e onde a cada um está “reservado um papel pioneiro na exploração [de um] novo território, cuja essência é, precisamente, a de não ser territorial.” (Borges, 2006, p. 1).

1.3 A comunicação em ciência

Para que a ciência se mantenha viva, precisa de se dar a conhecer (Caraça, 2001, p. 80), de ser comunicada entre os diferentes atores que a ela estão direta ou indiretamente ligados, verificando-se, por isso, uma relação de proximidade e de interdependência entre a comunidade científica e a comunicação científica pois é através desta que dá a conhecer o fruto do seu trabalho e a sua própria existência, consolidando assim, objetivos, metodologias e conhecimentos, validados

cada vez maior de “redes relativamente pequenas, parcialmente sobrepostas, e cruzando transversalmente as fronteiras formais dos campos disciplinares” (Jesuino, 1995, p. 5).

¹⁴ Sobre os Colégios Invisíveis, Price *apud* Mueller (1994, p. 310), refere que “*The new Invisible Colleges, rapidly growing up in all the most hardpressed sections of the scholarly research front, might well be the subject of an interesting sociological study. Starting originally as a reaction to the communication difficulty brought about by the flood of literature, and flourishing mightily under the team work conditions induced by World War II, their whole raison d’etre was to substitute personal contact for formal communication among those who were really getting on with the job, making serious advances in their fields. In many of these fields, it is now hardly worth while embarking upon serious work unless you happen to be within the group, accepted and invited to the annual and informal conferences, commuting between the two Cambridges, and vacationing in one of the residential conference and work centers that are part of the international chain. The process of access to and egress from the groups gave become difficult to understand, and the apportioning of credit for the work to any one member or his sub-team has already made it more meaningless than before to award such honors as the Nobel Prize. Are these “peer groups” dangerously exclusive? Probably not, but in many ways they may turn out to be not wholly pleasant necessities of the scientific life in its new state of saturation.*”

pelos pares¹⁵ num ambiente de partilha em rede¹⁶, tornando possível, ainda que geograficamente distantes, a repetição de experiências e a colaboração em projetos de interesse comum (Caraça, 2001, p.79), num complexo sistema de inter-relações, dando assim origem a uma verdadeira “aldeia global de pesquisa” (Organisation For Economic Co-Operation And Development [OECD], 1998, p. 189).

O nascimento da comunicação científica, plasmada, essencialmente, na revista científica, deve muito daquilo que é hoje às Sociedades Científicas e outras instituições de carácter não lucrativo, nomeadamente, universidades, museus e governos (Borges, 1999, p. 495), podendo ser datada a partir da segunda metade do século XVII, com a fundação da Royal Society em 1660, em Londres, e a Académie des Sciences em 1666, em Paris, e que à época, representaram o embrião de uma organização científica sem quaisquer ligações a partidos políticos ou associações de cariz profissional (Fjällbrant, 1997, [p.3]).

Em 1665, o editor Denis de Sallo, publicou a revista *Journal des Sçavans* que tinha como objetivo, entre outros, dar a conhecer experiências na área da física, da química e da anatomia e que poderiam ser importantes para explicar fenómenos naturais, mas também descrever invenções de máquinas. (Porter, 1964, pp. 218-219). No mesmo ano, a Royal Society, sob a direção de Henry Oldenburg, publicou a *Philosophical Transactions of the Royal Society*, onde se pretendia divulgar os resultados obtidos pelos seus membros em experiências por eles realizadas, ajudando a validar a originalidade dos trabalhos, tendo sido considerada como contendo alguns dos melhores documentos científicos da época, introduzindo clareza e transparência num processo em que os cientistas para além do interesse em publicar e dar a conhecer as suas descobertas, começavam a ter

¹⁵ O processo de revisão por pares (peer review), é um “sistema de filtragem que permite controlar a qualidade das publicações pela eleição dos itens de informação importantes para a literatura daquela área do conhecimento” (Borges, 2006, p. 29), e assim obter “o aumento da credibilidade e o impacto da citação” (Borges & Lopes, 2009, p. 466), sobretudo porque, como refere Veras (2013, p. 5), “com a ampliação do número de publicações científicas nos últimos anos, tanto no formato digital quanto em papel, aumenta-se também o risco de encontrar publicações de autoria duvidosa”, apontando como uma possível razão para o fenómeno o facto de a comunidade científica sentir-se “pressionada para aumentar o número de publicações, como requisito para a obtenção de recursos junto às agências de fomento, que se dá com base nos currículos profissionais”. No entanto, “o carácter anónimo do sistema de apreciação pelos pares leva-o a não ser imune a enviesamentos relacionados com jogos de poder dentro das próprias comunidades científicas, [levando a que alguns pares se comportem] na realidade como ‘ímpares’ [“porque corresponde a um ‘monopólio’ da capacidade de julgar o que é ‘boa’ ou ‘má’ ciência”] (Caraça, 2001, p. 81-82). Num estudo levado a cabo em 2009 (Sense About Science, 2013; Mulligan et al., 2013), constatou-se que, apesar de não ser perfeito, este sistema é considerado pela maioria dos intervenientes como essencial para a integração dos novos resultados proporcionados pela investigação e para a garantia de qualidade da comunicação científica. Borges (2006, pp. 29-46), analisa, em detalhe, todo este processo.

¹⁶ Sobre a importância que as redes de comunicação sempre tiveram na divulgação da ciência, Licoppe (1999, pp. 219-220), a propósito de uma experiência (invenção do barómetro) levada a cabo por Evangelista Torricelli, em 1643, e da sua rápida divulgação pela Europa refere: “Chega (...) a Paris, através de duas cartas de padres franceses que frequentam os círculos letrados franceses, e que se apressam em a comunicar ao padre mínimo Marin Mersenne [que está] desde há vinte anos, no centro de uma rede de correspondência epistolar que se estende através de uma boa parte da Europa. Notemos aqui que a República das Letras se organiza em torno de redes de correspondência que asseguram a circulação de cartas, que propagam as novidades (...), de narrativas de experiências e de observações, bem como igualmente de livros impressos. A pertença à República das Letras tende de facto a confundir-se com a participação nestas redes personalizadas de trocas de cartas manuscritas e impressas. Entrar em correspondência com um cientista equivale a ver-se reconhecido por ele como um igual numa relação diádica (...). Mas também se manifesta uma tensão ortogonal em direcção à hierarquização de estatutos das redes de clientelismo e de intermediários culturais (...) que condicionam o acesso a um determinado cientista ou a um determinado lugar: as cartas de introdução encontram-se assim carregadas do crédito capitalizado pelo seu autor e pela rede de correspondentes e de clientela na qual ele se inscreve. Em todo o caso, se considerarmos a República das Letras como uma rede sociotécnica, a cognição encontra-se nela distribuída antes de tudo o mais pela circulação de narrativas epistolares e impressas que constituem simultaneamente a parte mais visível destas trocas (...) e um fundamento crucial da identidade colectiva.” Com o desenvolvimento, das tecnologias da informação e da comunicação, em pleno século XX, o processo de comunicação da ciência em rede adquiriu uma dimensão à escala global, com todas as implicações daí decorrentes.

preocupações com a propriedade intelectual (Porter, 1964, p. 222; Guédon, 2001, p. 5). Daí que ambas as revistas tenham servido de modelo para publicações futuras: a *Philosophical Transactions* com maior influência em sociedades e academias com um cariz científico e a *Journal des Sçavans* serviu de modelo a revistas de tendência mais abrangente, nomeadamente na área das humanidades. (Porter, 1964, p. 224).

A partir de então, verificou-se um crescimento não só no número de investigadores, mas também na publicação das respetivas pesquisas, traduzida no aumento constante do número de revistas científicas: dos dez títulos existentes, por volta de 1750, passou-se para mil em 1850 e dez mil em 1900 (Caraça, 2001, p.79). A partir da segunda metade do século XX, graças ao investimento acentuado em ciência e às tecnologias da informação e da comunicação, houve um aumento exponencial, calculando-se que, atualmente, existam cerca de vinte e oito mil revistas com revisão por pares, disponibilizando aproximadamente um milhão e oitocentos mil artigos por ano (Ware & Mabe, 2012, p. 22).¹⁷

A comunicação científica torna-se, pois, num elemento essencial para a ciência, adquirindo uma dimensão comparável ao da pesquisa uma vez que é através dela que resultados, métodos, processos e novos produtos são disseminados e partilhados pela comunidade científica em geral, analisados e avaliados pelos pares em particular, num processo de (re)utilização e produção de novo conhecimento (Meadows, 1999, p.vii; Garvey, 1979, pp.1-2; Fjällbrant, 1997, [p.2]).

Destacam-se, deste modo, três elementos essenciais: a materialização do conhecimento numa forma tangível, traduzida num registo físico, a informação enquanto matéria-prima da comunicação e a liberdade de circulação da informação naquilo a que Guardado e Borges (2011, p. 235), chamam de “*continuous and ongoing process*” e no qual residem as funções inerentes à comunicação na ciência: assegurar a troca de informações relativas aos trabalhos de investigação em curso, colocando os cientistas em contacto entre si, e garantir a difusão e a promoção da ciência junto do público em geral, num processo interativo em que os elementos-chave são a construção, a comunicação e o uso do conhecimento científico que depois de processado vai conduzir a novas descobertas científicas e inovações técnicas (Weitzel, 2006, p.88).

No contexto da sociedade em que atualmente nos inserimos, em que a informação se caracteriza pela magnitude e rapidez a uma escala global, impensável até há *alguns* anos, é fundamental que o conhecimento seja sujeito a um processo de disseminação a uma escala de igual dimensão, de acordo com as regras estabelecidas pela comunidade científica, contribuindo dessa forma para o desenvolvimento social, político e económico das nações. A par do acesso às informações científicas e ao conhecimento registado por outros cientistas, torna-se pois necessário registar (formalmente) e publicar os resultados das pesquisas sob risco do conhecimento ficar (informalmente) restrito à oralidade e ao conhecimento tácito de cada um, perdendo-se no tempo

¹⁷ Os autores (2012, p. 22), reportando-se a outras fontes, apresentam valores diferentes: “*The CrossRef database included 27,000 journals in March 2012. Thomson Reuters’ Web of Knowledge database covers some 10,675 journals, while Scopus covers 18,500 peer-reviewed journals*”. No entanto, verifica-se a existência de discrepâncias nos valores apresentados: Swan (2012, p. 13) reportando-se igualmente ao *Ulrich’s Periodicals Directory*, apresenta para o mesmo ano, um número bastante inferior: vinte e cinco mil revistas (tal como Harnad *et al.* 2008). Relativamente ao número de artigos publicados, Harnad *et al.* (2008, p.36) e Young (2009, p. 4), apresentam valores a rondar os dois milhões e meio de artigos publicados anualmente.

(Weitzel, 2006, p. 87), uma vez que só através da escrita é possível “trasladar todo um discurso separado da fonte da sua produção no espaço e no tempo (...) para uma ferramenta exógena daquilo que está na mente...” (Borges, 2004, p. 91), obtendo, dessa forma, o “reconhecimento público pela descoberta [sem nunca esquecer que] para ser citado é necessário ser lido” (Borges & Lopes, 2009, p. 465).

1.4 Modelos de fluxo de comunicação científica

Um dos mais relevantes estudos sobre o fluxo da comunicação científica traduziu-se no modelo¹⁸ desenvolvido pelos sociólogos William Garvey e Belver Griffitht, na década de 70 (Figura 1), a partir das observações que fizeram de cientistas do campo da psicologia, com base numa abordagem sociológica do processo, sendo aplicável a diversas áreas científicas ligadas à física, às ciências da vida e às ciências sociais (Hurd, 2000, p. 1279).

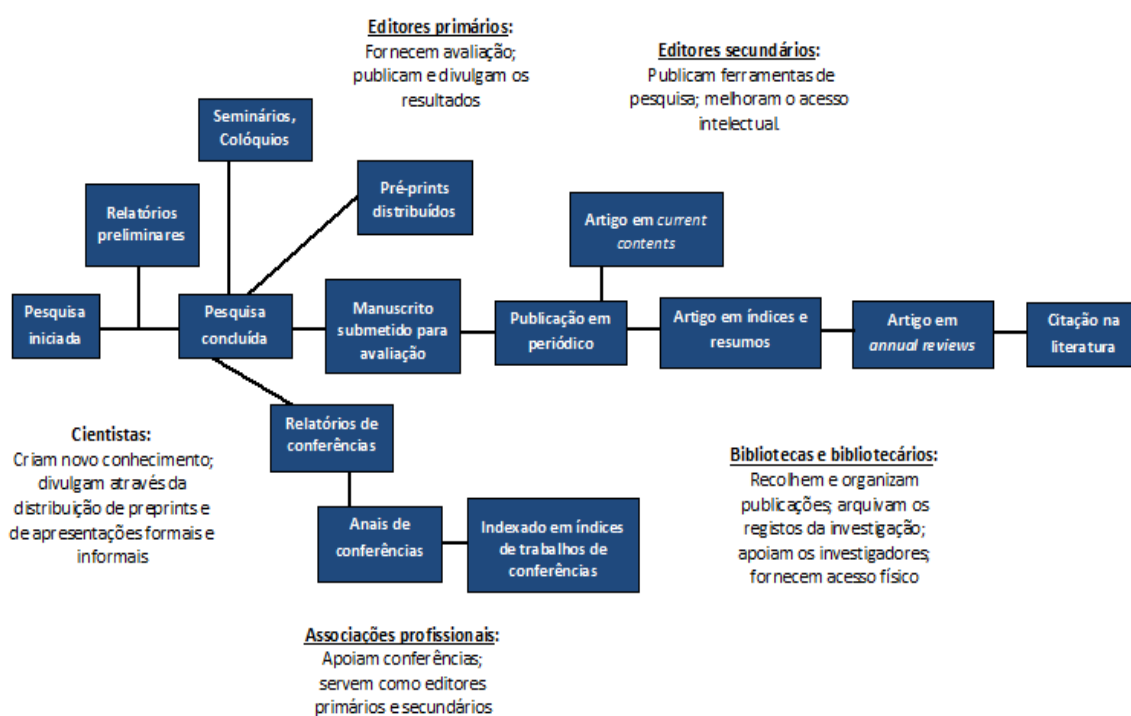


Figura 1: Modelo de comunicação científica de Garvey e Griffitht (adaptado por Hurd original).
Fonte: Adaptado de Hurd (2004, p. 8).

Com este modelo, os autores (Garvey & Griffitht, 1972, p. 127; Garvey, 1979, p. 135), pretendiam mostrar todo o processo de disseminação científica desde a fase inicial de elaboração de projeto de investigação até à publicação dos seus resultados devidamente revistos e aprovados, sendo de destacar o artigo científico como elemento principal do sistema de comunicação (e que resulta da avaliação do texto original pelos pares), a inclusão da pesquisa no processo do conhecimento científico (através do recurso à citação noutras publicações e artigos), e a evidência de

¹⁸ Leite (2011), apresenta e descreve, de forma extensiva, nove modelos de fluxo de comunicação científica.

dois canais (formal e informal), para divulgar publicamente os resultados obtidos pelos investigadores (Hurd, 2000, p. 1279; 2004, p. 9; Mueller & Passos, 2000, pp. 16-17; Björk, 2007, p. 3).

A referência aos canais de comunicação, enquanto face visível da comunicação entre pares e entre estes e o público (Borges, 2006, p. 24), é importante na medida em que reconhece e materializa a existência de uma dualidade no fluxo da comunicação (Garvey & Griffith, 1979, p. 154), essencial não só para troca de informação, mas sobretudo pelo estímulo e encorajamento recebidos (Garvey & Griffith, 1979, p. 134).

A comunicação científica formal é representada “pelas publicações impressas, que podem ser de natureza primária, secundária ou terciária” (Gomes & Rosa (2010, p. 20), correspondendo, por isso, à informação que é tornada pública e que se encontra materializada em livros, periódicos, relatórios técnicos, obras de referência, entre outros. Caracteriza-se pela possibilidade de permanência da publicação, isto é, o seu carácter duradouro, permitindo a sua rápida localização e recuperação, e pela garantia de credibilidade das informações, em virtude do processo de avaliação a que está sujeita, funcionando como um meio de persuasão junto da comunidade científica e da sociedade, no sentido de aceitarem como válido o seu conteúdo (Targino, 2000, pp. 18-19). No entanto, para além de um certo nível de desatualização que lhe é reconhecido e que se prende com a demora na publicação, na revisão e respetiva distribuição, apresenta outras desvantagens que passam, sobretudo, pela limitação na quantidade (e dimensão) dos itens publicados e no recurso apenas a texto e imagens fixas (Targino, 2000, p. 19, Sarmento e Souza, Miranda, Baptista, & Ramos, 2005, [p.1-2]).

A comunicação científica informal ocorre através das redes de contactos informais, traduzida nas simples relações interpessoais, na participação em reuniões científicas, associações profissionais ou colégios invisíveis¹⁹, podendo adotar a forma oral ou escrita, mas sem quaisquer formalidades (Targino, 2000, p. 20), nomeadamente através de “conversas, telefonemas, palestras, discussões técnico-científicas, discursos, comunicações em eventos e também cartas e documentos pré-impressos” (Gomes & Rosa (2010, p. 20). Apesar da volatilidade que a caracteriza, apresenta vantagens traduzidas ao nível da rapidez na troca e atualização das informações, da facilidade de contacto entre investigadores, permitindo assim obter não só o estímulo para continuar a investigação, mas também o feedback necessário para melhorar a pesquisa, envolvendo por vezes, alterações significativas (Targino, 2000, pp. 20-21). O uso de *preprints* como forma de divulgar o trabalho junto (de uma pequena parte) da comunidade científica, torna-se essencial, não só antes da submissão a um periódico, mas também em fase posterior, procurando-se, neste caso, divulgar com maior celeridade, os resultados junto de outros investigadores que estudam o mesmo assunto, sendo

¹⁹ Lancaster (1979, p. 377), refere que estas “redes de comunicação são constituídas por uma *“scientific elite in some specialized research area. The members communicate with each other via telephone, correspondence and professional meetings. They exchange preprints, reprints and drafts of proposals. Crawford points out that information spreads rapidly and efficiently through such a community and likens this spread of information to the spread of infection. Informal channels of communication play a major role in the diffusion of information on new developments in a field (i.e., on innovation).”* Sobre os colégios invisíveis veja Crane (1972) e Mueller (1994, pp. 310-317).

considerado por muitos autores um meio de obter uma avaliação independente²⁰ sobre a qualidade do seu trabalho (Garvey & Griffith, 1972; Russel, 2001, p. 271).

A partir de meados do século XX, o desenvolvimento da computação esteve na origem de uma evolução acentuada nas tecnologias da informação, nomeadamente, através da disseminação do uso do computador pessoal e do desenvolvimento da Internet e da *World Wide Web* (Berners-Lee, 1989; Berners-Lee & Cailliau (1990), permitindo que qualquer pessoa, dispondo de um computador e acesso on-line, pudesse comunicar com qualquer outra pessoa, independentemente da localização geográfica (Swan, 2012, p. 13), estando, por isso, na base de profundas alterações na atual sociedade, dada a possibilidade de maior rapidez no acesso e na troca de informação, abolindo fronteiras até então existentes e criando uma autêntica sociedade em rede (Castells & Cardoso, 2005).

Ao nível da ciência, o impacto foi bastante acentuado pois se durante séculos, a produção científica foi comunicada através de livros, revistas científicas, cartas, comunicações pessoais e jornais (Guardado & Borges, 2011, p. 235), a partir daquele momento, os cientistas passaram a ter um novo meio de comunicar, participando em colégios invisíveis²¹, a uma escala que deixa de conhecer fronteiras, recorrendo a blogs, listas e fóruns de discussão, wikis, podcasts, webcasts, conferências virtuais e sistemas de mensagens instantâneas (Miguéis, 2012, p. 5; Swan, 2012, p. 13), integrando projetos de investigação cujas dimensões e financiamento ultrapassam o que até então era possível, e tendo a possibilidade de poder disponibilizar, livremente²², os resultados do seu trabalho.

Assim, para além de uma melhoria na quantidade, na qualidade e na velocidade de comunicação entre cientistas, assiste-se a alterações na organização do trabalho em ciência, sobretudo ao nível da colaboração a nível internacional, sendo possível, em perfeita coordenação, a formação de grandes grupos virtuais de pesquisa, interligando e potenciando as capacidades de diferentes investigadores, com acesso a equipamentos, *software* e bases de dados, geograficamente dispersos, (OECD, 1998, p. 195), de acordo com as necessidades de cada projeto. Essa colaboração passa a ser determinada em função do tema de pesquisa e não da proximidade geográfica (OECD, 1998, p. 197). Para além de centros distribuidores de informação, surge agora um sistema baseado em microrredes, contribuindo, deste modo, para uma maior difusão e popularidade da ciência (Gomes & Rosa, 2010, p. 24).

Consequentemente, o sistema de publicação científica sofre alterações não só pela possibilidade, cada vez maior, do recurso à autoria coletiva e pela diminuição dos prazos relacionados com o processo de submissão de artigos²³ (Hurd, 2000, p. 1280), mas sobretudo pela transição dos seus aspetos formais para a Web, agora numa dupla existência, papel e eletrónica,

²⁰ Veja Nota 13.

²¹ Hurd (2000, p.1281), usa o termo "*virtual invisible college*."

²² Recorrendo, por exemplo, a páginas pessoais e/ou a publicações em Acesso Aberto.

²³ Sobre os prazos de publicação, veja o quadro publicado em OECD (1998, p. 214). Disponível em http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/industry-and-services/science-technology-and-industry-outlook-1998_sti_outlook-1998-en#page208. [Acedido em 28 de Outubro de 2013].

quando não exclusivamente eletrônica, potenciada pela hiperligação a diferentes textos, gráficos, dados e demais recursos, e pelas novas ferramentas de pesquisa baseadas na Web (Swan, 2012, p. 13).

Este novo contexto tecnológico veio pôr em causa as noções de comunicação formal e informal (Mueller & Passos, 2000, p. 17), surgindo agora uma nova categoria que apresenta características comuns a ambos os canais, a comunicação científica eletrônica (Tabela 1), que Meadows *apud* Sarmiento e Souza et al. (2005, [p. 2]), considera apresentar aspetos negativos (dificuldade em avaliar a qualidade da informação disponibilizada), e aspetos positivos (permite atenuar as diferenças entre os participantes e estimula a colaboração e o trabalho interdisciplinar).

Tabela 1 - Caracterização dos canais de comunicação (adaptado do original)

Canais formais	Canais informais	Canais eletrônicos
Público potencialmente grande	Público restrito	Público potencialmente grande
Informação armazenada e recuperável	Informação armazenada e recuperável	Armazenamento e recuperação complexos
Informação relativamente antiga	Informação recente	Informação recente
Direção do fluxo selecionada pelo usuário	Direção do fluxo selecionada pelo produtor	Direção do fluxo selecionada pelo usuário
Redundância moderada	Redundância, às vezes significativa	Redundância, às vezes significativa
Avaliação prévia	Sem avaliação prévia	Sem avaliação prévia, em geral
Feedback irrisório para o autor	Feedback significativo para o autor	Feedback significativo para o autor

Fonte: Targino (2000, pp. 19 e 23).

Verifica-se, assim, que o advento da Internet não trouxe a extinção das publicações em formato impresso, mas antes a sua adaptação a uma nova realidade, sendo agora publicadas também em formato eletrônico, mantendo algumas das características fortes do formato impresso como é o caso da revisão pelos pares, mas possuindo novas funcionalidades, tendo-se passado de um processo linear com funções bem delineadas, para um ambiente bem mais complexo e inter-relacionado, em que os papéis tradicionais tornam-se turvos, dando lugar a novos papéis assumidos por atores familiares ou novas entidades (Hurd, 2004, pp. 12-13).

É neste contexto que Hurd (2004, p. 14), apresenta o seu modelo²⁴ (figura 2), descrevendo algumas das mudanças verificáveis no processo de comunicação científica: os elementos retangulares representam atividades e funcionalidades permanentes, algumas delas integrando tecnologias, nomeadamente, as que dizem respeito às áreas do conhecimento onde a distribuição de preprints era habitual, recorrendo agora a arquivos de e-prints; os elementos ovais representam novas funcionalidades e novos participantes que não faziam parte do sistema tradicional, baseado no meio impresso. Estas mudanças, em resultado do possível envolvimento de todos os participantes no

²⁴ Considera-se aqui apenas o último modelo apresentado. Leite (2011), apresenta os vários modelos desenvolvidos por Hurd.

sistema, dão origem a novas colaborações, esbatendo, por exemplo, as fronteiras entre editores e autores, no que respeita a papéis e responsabilidades de cada um, na produção de novos conhecimentos para leitores (Wittenberg *apud* Hurd, 2004, p. 13).

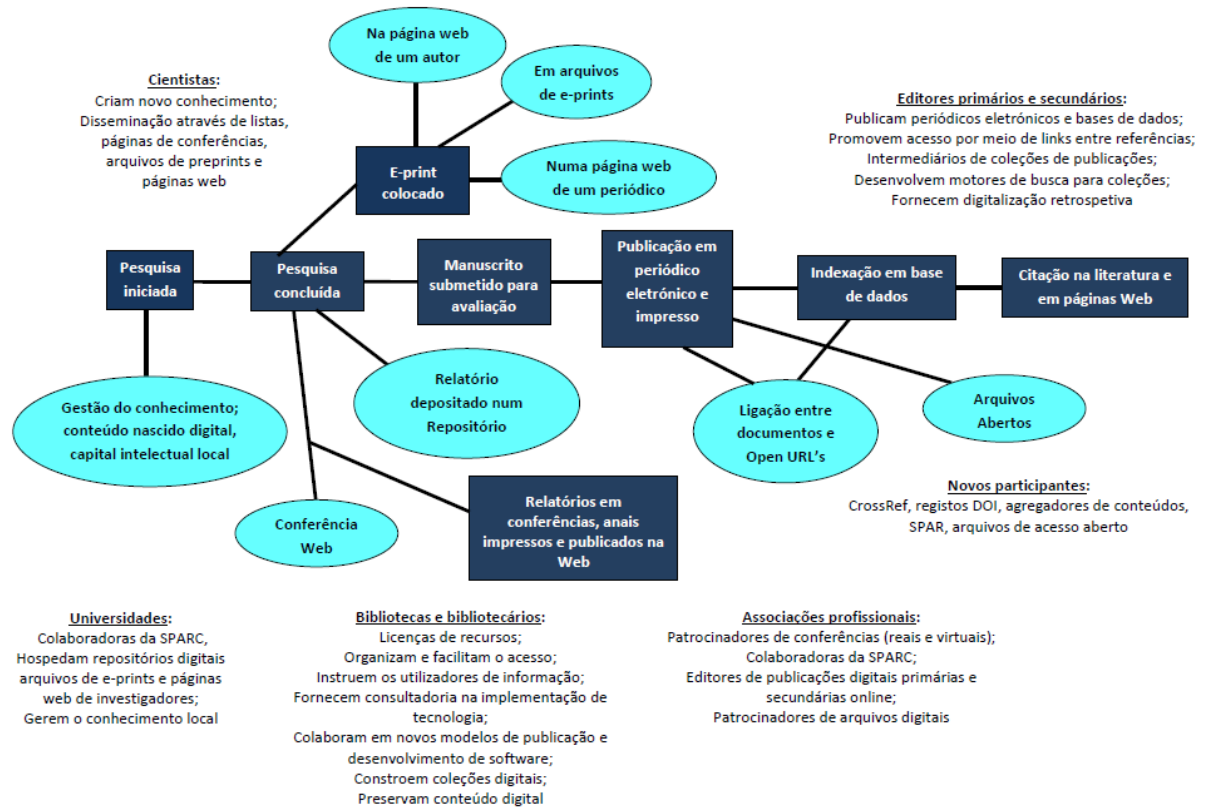


Figura 2: Modelo de comunicação científica no mundo digital
Fonte: Adaptado de Hurd, 2004, p. 14

2. O ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

2.1 A crise dos periódicos

Durante muitos anos, o sistema de comunicação científica manteve-se estável, pelo consenso existente entre os seus principais intervenientes, nomeadamente, autores, editores, bibliotecários e investigadores, mas a partir de meados dos anos 80, as bibliotecas universitárias e de investigação começaram a mostrar-se incapazes de manter as suas coleções, dando origem à chamada ‘crise dos periódicos’ (Mueller, 2006, p. 31).

Se por um lado, o aumento constante do volume de publicações científicas, na ordem dos 3,5% ao ano (Ware & Mabe, 2012, p. 23), resultante da crescente especialização da ciência e da facilidade de divulgação que as novas tecnologias trouxeram, obriga as universidades e instituições afins a novas aquisições, de modo a manterem-se atualizadas relativamente à procura por parte das respetivas comunidades (Mueller, 2006, p. 31), por outro, os preços das assinaturas²⁵ das revistas científicas, em especial, nas áreas de ciência, [tecnologia] e medicina (White & Creaser, 2004), cresceram, anualmente, cerca de 3,5% acima da inflação (European Commission, 2012, p. 4), atingindo, entre 1986 e 2003, valores na ordem dos 215% enquanto o índice de preços ao consumidor se ficava pelos 68% (Kyrillidou & Young, 2004, p. 13; Albert, 2006, p. 254).

Além disso, o recurso à prática de *bundling*, em que os editores procuram vender, sem hipótese de negociação, “pacotes” (*bundles* ou *big deals*) de revistas, a um custo fixo e durante um determinado período (dois, três ou cinco anos), se bem que permita às bibliotecas oferecer acesso a mais material de uma única editora e a possibilidade de adquirirem artigos por um valor mais baixo do que aquele que conseguiriam se as mesmas fossem adquiridas isoladamente, leva a que sejam “obrigadas” a adquirir material desnecessário e/ou de menor qualidade, acabando por ter, na realidade, custos muito maiores²⁶ (House of Commons Science and Technology Committee, 2004, pp. 30 e 33; Swan, 2012, p. 30). Neste contexto, as bibliotecas viram-se forçadas ao cancelamento de uma parte significativa das referidas assinaturas, visto os orçamentos não poderem acompanhar esse aumento, gerando fortes reações por parte dos investigadores e instituições que, desta forma, perdiam o acesso a material importante, (Cullen & Chawner, 2011, p. 461), criando, à partida, uma clivagem entre investigadores e instituições, com repercussões a nível científico e económico.

Esta situação é vista pelos investigadores como uma barreira entre o seu trabalho e os potenciais leitores, tendo consequências na divulgação e impacto do mesmo (Prosser, 2005, p. 8),

²⁵ Apesar dos custos de produção e distribuição serem irrisórios quando comparados com os das publicações em papel, os editores optaram por cobrar pela assinatura on-line tanto ou mais do que a edição impressa (Alonso-Arévalo, 2008, p. 23).

²⁶ Suber (2012a, p. 32), acrescenta que “(...) when libraries try to cancel individual titles that are low in quality or low in local usage, publishers raise the price on the remaining titles”. Por outro lado, como o preço desses pacotes é determinado em função do número de utilizadores acontece que “different libraries may pay different prices for any given journal, reference source (e.g., online dictionaries and encyclopedias), or indexing and abstracting service. Access to electronic resources usually is leased for the time period of the contract, rather than selling sub-subscriptions to resources that libraries continue to own. Major university libraries acquire multiple bundles to meet their collection requirements. Because the same journals may be included in multiple contracts, these libraries often are paying for duplicates (Borgman, 2007, p. 112).

uma vez que é através da publicação dos resultados obtidos que são avaliados e que é estabelecida a sua reputação, enquanto autores, conseguindo, dessa forma, melhores perspetivas de promoção e financiamento para novos projetos (House of Commons Science and Technology Committee, 2004, p. 9). Para as instituições, isto significa uma triplicação de custos, na medida em que, para além de financiarem a investigação, pagam os salários dos investigadores que, oferecem o seu tempo e trabalho para participarem no processo de *peer-review* (garantindo a qualidade dos novos trabalhos), e têm de adquirir *a posteriori*, sujeitando-se aos elevados custos, os periódicos onde foram publicados, sob a forma de artigos, os resultados obtidos e facultados gratuitamente²⁷ às editoras (House of Commons. Science and Technology Committee, 2004, p.37; Suber, 2012a, p. 17; Sarmiento e Souza *et al.*, 2005, [pp.1-2]).

Em oposição²⁸, encontram-se as editoras comerciais que, por serem detentoras das publicações e direitos de autor dos artigos que publicam, controlam o sistema de comunicação científica, tendo por esse facto um maior prestígio junto da comunidade. Em sua defesa, alegam proteger os autores e a integridade do texto (Mueller, 2006, p. 34), e trazer valor²⁹ ao sistema de comunicação científica (Cullen & Chawner, 2011, p. 461)³⁰, através da sua capacidade de gerir o processo de publicação³¹, disponibilizando, junto dos investigadores, recursos de pesquisa e análise fidedignos e com um nível de flexibilidade, precisão e exatidão (Young, 2009, p. 1; Kirby, 2012, pp. 256 e 258), que outros não conseguem, permitindo-lhes assim orientar-se na imensidão da literatura publicada. Por outro lado, defendem-se com o aumento dos custos associados à produção da revista em formato eletrónico, acima do esperado, resultantes da implementação das novas tecnologias, e ao

²⁷ Para além dos custos para os autores que "(...) *often have to make a financial contribution to the costs of publication in the form of page charges, figure reproduction charges, reprint costs, etc., as well as giving away the copyright in their text, so limiting their further use of their own work.*" (Prosser, 2005, p. 8).

²⁸ Em 2007, face a toda a controvérsia à volta da publicação científica, a *International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers* publicou uma Declaração de Princípios, assinada por cinquenta e nove editores e associações. Disponível em <http://www.stm-assoc.org/brussels-declaration/>. [Acedido em 22 de Fevereiro de 2014].

²⁹ Ware & Mabe (2012, pp. 15-16), citando Outsell (2011), apresentam uma lista de práticas que aportam valor: "*Sorting and assessment of research outputs: one of the benefits of peer review (Ware, 2008) is the stratification of journals by perceived quality, widely used in assessing research outputs etc; Aggregation of content: while other players (e.g. Google, PubMed) are also involved, publishers' aggregation services currently offer widely-used services; Distillation of evidence: e.g. reference works and meta-reviews; Creating standards and consensus seeking: a large number of publisher-led initiatives improve the quality, findability and usability of STM content, include CrossCheck, CrossRef, CrossMark, ORCID, etc.; Granularisation, tagging and semantic enrichment (including development of taxonomies and ontologies), and prioritisation of content, identification, and application of rules: adding value in these ways is likely to become increasingly important; Systems integration, data structure and exchange standards, content maintenance, and updating procedure: e.g. the SUSHI, KBART standards; Integration of content from multiple sources: going beyond simple aggregation services, for instance to build sophisticated evidence-based medicine services drawing on multiple content types and sources to support doctors at the point of care: Creating and monitoring behaviour change: e.g. enforcing standards of disclosure of interest in medical journals; some journals encourage (or require) the parallel deposit of research data; Development of workflow analytics and best practice benchmarking at the level of the individual, department, institution, and geopolitical entity: e.g. tools to support research assessment.*"

³⁰ Sobre esta questão, veja a discussão relativa ao futuro das revistas científicas (Okerson & O'Donnell, 1995), provocada pelo documento *The Subversive Proposal* apresentado por Harnad (1994). Disponível em <http://www.arl.org/storage/documents/publications/subversive-proposal-electronic-publishing-jun05.pdf>. [Acedido em 24 de Junho de 2013].

³¹ As editoras cumprem funções diversas, nomeadamente "(...) *administer the peer-review process, which includes activities such as finding peer reviewers, evaluating the assessments and checking manuscripts for plagiarism. They may edit the articles, which includes proofreading, typesetting [and tagging, printing and binding the journals*" (Ware & Mabe, 2012, p. 15)], *adding graphics, turning the file into standard formats such as XML and adding metadata to agreed industry standards. And they may distribute print copies and host journals online. Some subscription journals have a large staff of full-time editors, designers and computer specialists*" (Van Noorden, 2013, p. 428), [para além de] "(...) *attracting the papers (authors), increasing readership [e] new subscribers. [Algumas editoras] maintain a subscription fulfilment system which guarantees that goods are delivered on time, maintaining relationships with subscription agents, serials librarians and the academic community*" (Ware & Mabe, 2012, p. 15).

aumento do volume de publicação, sobretudo das revistas, que chegam a representar 89% e 75,5% das despesas, respetivamente (National Academies, 2004, p. 9; Butter, Taylor, Cryer, & Thibodeau, 2012, p. 674), bem como pelo facto de proporcionarem outros serviços de valor acrescentado (López, 2013, p.1).

Com estes argumentos conseguem alcançar posições monopolistas³², distorcendo o mercado (Taylor, Wedel & Naish, 2013), através do controlo de quotas consideradas desproporcionais em termos de receita (Crow, 2006), atingindo lucros considerados obscenos (Young, 2009, p. 3; Taylor, 2012; Morrison, 2012), face às alternativas oferecidas pelas editoras não comerciais cujos preços chegam a ser dez a quinze vezes menores.³³ (ACRL, 2014a).

2.2 Da procura de alternativas aos princípios orientadores

A preocupação com a escalada de preços verificada nas assinaturas, levou a que, nos finais da década de 80 e início de 90, fossem procuradas estratégias que permitissem ultrapassar esta situação, nomeadamente, através de discussões académicas sobre a questão do acesso aberto à informação científica. Stevan Harnad é disso exemplo com *Scholarly Skywriting and the Prepublication Continuum of Scientific Inquiry* (1991) e *The Subversive Proposal* (1994), onde chama a atenção para a necessidade de disponibilizar livremente a informação a uma escala global.

Na mesma linha, Paul Ginsparg (1996), em 1991, criou no Los Alamos National Laboratory, Novo México, Estados Unidos o *arXiv*³⁴ ³⁵, um arquivo de *preprints* que permitia que quaisquer investigadores da área da Física³⁶, independentemente da sua localização, pudessem enviar os seus trabalhos para um repositório central (ao mesmo tempo que os submetiam às editoras), podendo aí ser consultados por outros investigadores³⁷ (Mueller, 2006, p. 31; Harnad, 1994, p. 11).

Em 1999, na sequência de uma reunião em Santa Fé, é constituída a Open Archives Initiative (OAI)³⁸ (Van de Sompel & Lagoze, 2000), com o objetivo de encontrar mecanismos que permitissem a interoperabilidade entre repositórios eletrónicos, segundo o modelo *Open Archives*, de modo a que, independentemente do contexto geográfico, fosse possível o depósito e acesso a textos científicos.

³² Sobre a importância de cada uma das grandes editoras no mercado editorial, veja o gráfico "Global Market Shares of STM Publishers, 2003" (House of Commons. Science and Technology Committee, 2004, p.13). Disponível em <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/399.pdf>. [Acedido em 8 de Janeiro de 2014].

³³ Bergstrom & McAfee (2014), criaram uma ferramenta *online* disponível em <http://www.journalprices.com/> que permite calcular o preço por artigo e o preço por citação de um determinado periódico, apresentando diversas estatísticas nesse sentido. [Acedido em 25 de Janeiro de 2014].

³⁴ Swan (2012, p. 13), chama a atenção para o trabalho levado a cabo, por volta dos anos 70, por cientistas dos Laboratórios Bell que "were posting their findings on electronic archives that offered file transfer protocol (ftp) access for other scientists. This may seem insignificant, but represents a major shift: now, scientists were permitting access to their own files on remote computers and accessing those of other scientists in the same way."

³⁵ Disponível em <http://arxiv.org/>. [Acedido em Janeiro, 22, 2014].

³⁶ Atualmente inclui as áreas da Matemática, das Ciências da Computação, da Biologia Quantitativa, das Finanças Quantitativas e da Estatística.

³⁷ De acordo com Ginsparg (1996), o *arXiv* contava, em 1996, com 35000 utilizadores de mais de 70 países, processando um número superior a 70000 transações eletrónicas por dia. Atualmente [25 de Janeiro de 2014], contém 909514 textos, recebendo 75,000 textos por ano. Por semana são efetuados cerca de 1 milhão de downloads para aproximadamente 400,000 utilizadores (Ginsparg, 2011, p. 145).

³⁸ Disponível em <http://www.openarchives.org/>. [Acedido em Janeiro, 24, 2014].

No âmbito dessa iniciativa foi criado o padrão de metadados *Dublin Core*³⁹ e o *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH)⁴⁰, que permite a pesquisa automática e a reutilização de metadados de repositórios abertos (Warner, 2001; Baptista, Costa, Kuramoto, & Rodrigues, 2007; Harnad, 2011).

Em 2000, um pequeno grupo⁴¹ constituído por Harold Varmus, Patrick Brown e Michael Eisen, escreveu uma carta aberta⁴² (PLOS, 2014) que foi assinada por mais de 34000 investigadores, exigindo que as editoras a que estavam ligadas disponibilizassem acesso aberto aos seus artigos. No mesmo sentido, foi publicada, em 2001, pela Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition (SPARC) e o Triangle Research Libraries Network (TRLN), uma “Declaração de Independência”^{43, 44} (Rosenzweig, 2001) em relação a editores e revistas que não serviam os interesses da comunidade científica.

Em Dezembro do mesmo ano, sob a égide do Open Society Institute, teve lugar em Budapeste uma conferência que, em Fevereiro de 2002, produziu uma declaração, a Budapest Open Access Initiative (BOAI) a qual, em conjunto com as Declarações de Bethesda (Abril de 2003) e Berlin (Outubro de 2003), marcaram o início do Movimento de Acesso Aberto⁴⁵ cujo princípio base assenta no acesso à literatura científica digital, disponível *online*, livre de custos e da maior parte das restrições relativas a licenças⁴⁶, salvaguardando a autoria dos textos publicados e permitindo que, deste modo, investigadores e instituições não estejam dependentes das suas capacidades financeiras, podendo usar essa literatura da forma mais conveniente ao seu labor científico (Suber, 2012a, pp. 4-5).

Segundo a Budapest Open Access Initiative⁴⁷ (BOAI, 2002), que estabeleceu os princípios deste movimento, foi a convergência de uma tradição antiga (disponibilização gratuita dos resultados obtidos às editoras), e da nova tecnologia (Internet), que permitiu que a literatura científica⁴⁸ pudesse estar livremente disponível,

³⁹ Disponível em <http://dublincore.org/documents/dces/>. [Acedido em 22 de Janeiro de 2014].

⁴⁰ Disponível em <http://www.openarchives.org/OAI/OAI-organization.php>. [Acedido em 22 de Janeiro de 2014].

⁴¹ Este grupo esteve na origem da *Public Library of Science* (PLOS), que publica em Acesso Aberto. Disponível em <http://www.plos.org/>. [Acedido em 22 de Janeiro de 2014].

⁴² Disponível em <http://www.plos.org/about/plos/history/>. [Acedido em 21 de Janeiro de 2014].

⁴³ Disponível em http://www.sparc.arl.org/sites/default/files/Declaring_Independence_Selection.pdf.

⁴⁴ A mesma situação levou, em 2012, cerca de 14492 cientistas a assinarem uma petição contra a Elsevier. Disponível em <http://thecostofknowledge.com/>. [Acedido 9 de Fevereiro de 2014].

⁴⁵ Sobre a cronologia relativa ao Movimento *Open Access* veja o trabalho realizado por Peter Suber em <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm> e páginas *anexas*, bem como a página do *Open Access Directory*, disponível em http://oad.simmons.edu/oadwiki/Main_Page. [Acedido em 9 de Fevereiro de 2014].

⁴⁶ As licenças Creative Commons, por exemplo, permitem aos autores “manter o seu direito de autor e os seus direitos conexos, ao mesmo tempo que permitem que outras pessoas copiem, distribuam e façam alguns usos do seu trabalho — pelo menos, para fins não comerciais [sendo] aplicáveis em todo o mundo e duram o mesmo prazo que o direito de autor e/ou os direitos conexos aplicáveis (porque têm por base o direito de autor e/ou os direitos conexos).” (Creative Commons, 2014). Disponível em <http://creativecommons.org/licenses/?lang=pt>. Sobre os direitos de autor veja também o texto da ACRL (2014b), “*Author Rights: Managing Copyrights*”, disponível em <http://acrl.ala.org/scholcomm/?s=author+rights&searchsubmit=>. [Acedidos em 21 de Janeiro de 2014].

⁴⁷ Disponível em <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>. [Acedido em 12 de Janeiro de 2014].

⁴⁸ Na Declaração de Berlin são considerados os “*original scientific research results, raw data and metadata, source materials, digital representations of pictorial and graphical materials and scholarly multimedia material*”.

(...) permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited.

Complementarmente, as declarações de Bethesda (*Bethesda Statement on Open Access Publishing*, 2003)⁴⁹ e de Berlin (*Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*, 2003)⁵⁰, consideram que para um trabalho ser de acesso aberto, o autor e o detentor dos direitos de autor devem autorizar, antecipadamente, os utilizadores “(...) to copy, use, distribute, transmit and display the work publicly and to make and distribute derivative works, in any digital medium for any responsible purpose, subject to proper attribution of authorship.”

Para efetivar o Acesso Aberto, a Budapest Open Access Initiative (BOAI, 2002), estabeleceu como estratégias o autoarquivo e a publicação em revistas em Acesso aberto as quais foram posteriormente designadas, respetivamente, por (*Green Road*) “via verde” e (*Golden Road*) “via dourada”.⁵¹ No contexto do Movimento do Acesso Aberto, o autoarquivo implica depositar

(...) a digital document in a publicly accessible website, preferably an OAI-compliant Eprint Archive. Depositing involves a simple web interface where the depositor copy/pastes in the "metadata" (date, author-name, title, journal-name, etc.) and then attaches the full-text document. (Eprints, 2014).

Nesse sentido, significa que um autor pode fazer o autodepósito de *preprints* (versões preliminares de artigos que ainda não foram submetidos a revisão por pares, a revisão editorial ou a modificações), de *postprints* (versões finais de artigos ou manuscritos, podendo ser a versão do editor ou uma pré-impressão atualizada pelo autor após alterações feitas durante os processos de revisão por pares e editores) (Bailey Jr., 2006), e de outros trabalhos (teses, dissertações...), numa página pessoal ou em repositórios⁵², normalmente associados a universidades, institutos de pesquisa e órgãos governamentais e sustentados sobre tecnologia *open source*. O acesso a esses textos pode estar sujeito a um período de embargo, imposto pelos editores ou pelos autores, de modo a que possam recuperar o investimento feito e que pode variar consoante o acordo estabelecido entre ambas as partes (European Commission, 2012, p. 5; 2008).

⁴⁹ Disponível em <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>. [Acedido em 12 de Janeiro de 2014].

⁵⁰ Disponível em <http://oa.mpg.de/lang/en-uk/berlin-prozess/berliner-erklarung/>. [Acedido em 12 de Janeiro de 2014]

⁵¹ “Over 80% of journals are already ‘green’, that is, they give authors a green light to self-archive in some form. About 5% [...] are ‘gold’, that is, they are Open Access journals.” (Harnad, 2004).

⁵² De acordo com o *Directory of Open Access Repositories*, existem 2576 repositórios a nível mundial: <http://www.opendoar.org/>. O *Registry of Open Access Repositories* apresenta 3585 resultados: <http://roar.eprints.org/>. [Acedido em Fevereiro, 2, 2014].

A segunda estratégia (via dourada), passa pela publicação de artigos⁵³, na totalidade ou em parte, em publicações científicas⁵⁴ em acesso aberto, com revisão por pares (peer-review), edição e publicação semelhantes ao das revistas de assinatura (Rodrigues, 2009, p. 6), e que, à semelhança do que acontece com aquelas, variam em dimensão e qualidade (Swan, 2012, p. 22) num universo abrangendo pequenas revistas com um escasso número de artigos e grandes revistas com centenas de artigos publicados (Laakso *et al.* 2011, p. 1) como a Public Library of Science e a a BioMed Central. É importante salientar também o papel desempenhado por agregadores como a Scientific Electronic Library Online (SciELO)⁵⁵ ou a Bioline International⁵⁶ pela importância que tem para os pequenos editores, colocando-os em (quase) igualdade, em termos de divulgação, com revistas baseadas em assinatura, criadas durante o mesmo período temporal (Swan, 2012, p. 2; Björk & Solomon, 2012, p. 9).

Neste modelo, os custos⁵⁷ associados ao processo de publicação e que abrangem não só os custos de produção, distribuição, arquivo (de impressão) e edição on-line, mas também os custos relativos ao processo de revisão dos artigos aceites e dos rejeitados (Harnad, 2010), podem ser suportados pelos autores, pelas universidades ou institutos de pesquisa aos quais os investigadores pertencem ou pelas agências de financiamento que apoiam a investigação (European Commission, 2012, p. 5), havendo, no entanto, algumas editoras que não cobram quaisquer custos, socorrendo-se de outras fontes de financiamento, tais como, bolsas, patrocínios/publicidade⁵⁸, reimpressões comerciais, assinaturas para edições, impressas, trabalho voluntário, subsídios ou outro tipo de apoios (Ware & Mabe, 2012, p. 62).

2.3 A importância do Acesso Aberto

Para que a ciência possa evoluir e contribuir para o desenvolvimento da humanidade, nas suas diversificadas formas, é essencial que a partilha⁵⁹ de conhecimento e de dados resultantes de qualquer investigação científica sejam efetivados numa dimensão sem fronteiras, recorrendo a um meio primordial para a consecução desse objetivo, a Internet, tornando assim inevitável o movimento em direção ao Acesso Aberto (Barnes, Moyle, Brown, & Sadler, 2012, pp. 6 e 35; Kroes, 2012), que, ao ampliar a dimensão da audiência, aumenta as hipóteses de leitura para os artigos científicos cuja qualidade os torna dignos de citação (Swan, 2012, p. 29).

⁵³ Na última década, o crescimento anual de artigos publicados segundo este modelo, situa-se nos 30%, sendo superior ao crescimento anual do volume total de artigos científicos (Laakso *et al.*, 2011, pp.1 e 7).

⁵⁴ Segundo o *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), disponível em <http://www.doaj.org/>. [Acedido em 12 de Janeiro de 2014], existem 9804 revistas com um total de 1573847 artigos.

⁵⁵ Disponível em <http://www.scielo.org/php/index.php>. [Acedido 8 de Fevereiro de 2014].

⁵⁶ Disponível em <http://www.bioline.org.br/info?id=bioline&doc=about>. [Acedido 8 de Fevereiro de 2014].

⁵⁷ Relativamente aos custos, veja Ware & Mabe (2012, pp. 63-64), e a lista publicada pela *University of California. Berkeley* (2014), disponível em http://www.lib.berkeley.edu/scholarlycommunication/oa_fees.html. [Acedido em Fevereiro, 8, 2014].

⁵⁸ Tal como acontece com o *British Medical Journal*. Disponível em <http://www.bmj.com/>. [Acedido em 8 de Fevereiro de 2014].

⁵⁹ Esta mesma ideia está patente no texto (e entrevistas) de Nelie Kroes (Julho, 17, 2012), vice-presidente da Comissão Europeia. Disponível em http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/kroes/en/blog/open-science. [Acedido em 14 de Fevereiro de 2014].

Num estudo levado a cabo por Swan (2010, p. 17)⁶⁰, é possível verificar que os artigos publicados em acesso aberto têm um impacto⁶¹ muito elevado, podendo atingir, de acordo com a área disciplinar⁶², valores seis vezes superiores aos dos artigos publicados em revistas de assinatura, facto que importa ter em linha de conta, não só porque o número de citações está associado a indicadores de produção científica, considerados para efeitos de recompensa dos investigadores (Borges e Lopes, 2009, p. 465), mas também porque tal vai ter reflexos na ciência, na economia e na sociedade em geral.

O aumento da visibilidade que a investigação consegue através da divulgação a uma escala global, para além de dar a conhecer um maior leque de literatura científica, permite impulsionar a ciência, fomentando a colaboração internacional entre investigadores, aumentando a qualidade e a eficiência da investigação, estimulando a criatividade e a inovação, e potenciando, através da partilha de conhecimento, novas descobertas científicas⁶³ que podem salvar vidas (Royal Society, 2012, p. 17; European Commission, 2013, p.4). Por outro lado, países menos industrializados e com menores recursos financeiros podem, assim, usufruir de novos conhecimentos em igualdade de circunstâncias com as grandes potências, oferecendo às suas empresas a possibilidade de aceder à mais recente investigação, potenciando a inovação científica e tecnológica, a criação de emprego e oportunidades económicas em todo o mundo, conseguindo, deste modo, alcançar um estágio de desenvolvimento económico e social superior (European Commission, 2008; Accelerating Science Award Program (2014b, p. 39).

No entanto, importa ter em consideração que o aumento de leitores de uma revista não altera, por si só, o valor e a relevância de um artigo nem o prestígio do seu autor, na medida em que outros fatores são tidos como essenciais por essa audiência, nomeadamente, a qualidade científica dos artigos que os autores produzem e que os torna relevantes aos olhos dos outros investigadores, usando-os e citando-os (Harnad, 2008, p. 37), e o prestígio da revista⁶⁴, traduzido na perceção de rigor existente no processo de revisão por pares, na seletividade, na sua reputação, nos prazos de publicação e no grau de visibilidade junto do público-alvo (Harley, 2013, p. 80), independentemente das fontes de financiamento que lhes estão subjacentes (Pringle, 2004).

⁶⁰ Sobre esta questão, veja também a página do *The Open Citation Project*: <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>. [Acedido em 14 de Fevereiro de 2014].

⁶¹ Amin & Mabe (2000, p. 2) definem o Fator de Impacto como "(...) *one of the standardized measures created by the Institute of Scientific Information (ISI) which can be used to measure the way a journal receives citations to its articles over time. (...) It is calculated by dividing the number of current citations a journal receives to articles published in the two previous years by the number of articles published in those same years. So, for example, the 1999 impact factor is the citations in 1999 to articles published in 1997 and 1998 divided by the number articles published in 1997 and 1998.*"

⁶² Entre as dez disciplinas que a autora apresenta, destacam-se Medicina (300% a 450%), Física/Astronomia (170% a 580%) e Ciências Agrícolas (200% a 600%).

⁶³ Sobre a importância que o Open Access tem a este propósito, veja o vídeo *Accelerating Impact* do Accelerating Science Award Program (2014a), disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=ifsZ7DwsMWc&feature=youtu.be>. [Acedido em 13 de Fevereiro de 2014].

⁶⁴ Macilwain (2013, p. 8), refere que "*For those seeking tenured positions or looking out for their students' futures, the top priority remains publication in a reputable traditional journal with a high impact factor. Open access is most popular with "those who are young and don't care and those who have already got tenure" notes Jan Velterop (...) "It is the group in the middle that find it most difficult. They want to be in a journal with a high impact factor."*

Para aqueles que defendem o acesso aberto à informação científica, a via verde é o meio mais eficaz para divulgar a literatura científica⁶⁵, uma vez que, ao tornar acessíveis, pesquisáveis e utilizáveis os resultados da investigação, desenvolvida no meio académico, aumenta a sua visibilidade, o seu uso e o seu impacto⁶⁶ (Eprints, 2014), e de igual modo a visibilidade e o prestígio das instituições onde ela tem lugar e que produzem conhecimento, servindo como indicador de qualidade e demonstrando a importância das suas atividades de ensino e investigação (Crow, 2002, p. 4) que podem ser determinantes aquando da atribuição de financiamento para projetos de investigação. Para os investigadores, essa visibilidade traduz-se numa maior probabilidade de serem lidos e citados, facto que tem repercussões nas suas carreiras, em termos de prestígio, prémios, financiamentos, mandatos, promoções e salários (Eprints, 2014; Harnad *et al.*, 2008, p.36), tendo ainda a vantagem de poderem beneficiar de administração e preservação das suas publicações em formato digital (Cullen & Chawner, 2011, p.462).

⁶⁵ Do total de artigos publicados, cerca de 20% encontram-se em Acesso Aberto e desses, 58% de acordo com a via verde (Björk, 2010, p. 6).

⁶⁶ Para Harnad *et al.* (2004), "*The impact of an article is the extent to which it is read, built upon and cited [e por isso consideram-no] a metric of scientific progress and productivity [estando as carreiras dos investigadores dependentes] on their citation track record, and universities and research funding agencies reward impact, as they are accountable for the returns on taxpayers' money.*"

3. OS REPOSITÓRIOS NO CONTEXTO DO ENSINO SUPERIOR

3.1 Conceito e contextualização

Com o desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação, o sistema de comunicação científica sofreu alterações, proporcionando novas formas de produção e comunicação da ciência, incrementando rapidamente a amplitude geográfica e quantitativa da produção e da procura de informação em fontes diversas, entre as quais se incluem os repositórios institucionais, criados a partir de 2002, tendo por base o desenvolvimento de uma infraestrutura de código aberto e o acesso aberto à informação (Gomes & Rosa 2010, p. 24; Armbruster & Romary, 2010, p.45), sendo encarados como uma das formas de ultrapassar não só a questão dos custos de acesso à informação que recaíram sobre as instituições de investigação e de ensino superior⁶⁷, mas também as dificuldades entretanto surgidas no fluxo da comunicação científica tradicional (Baptista et al., 2007, p. 8)⁶⁸

Apesar de existirem diferentes tipos de repositórios⁶⁹, há elementos que devem ser comuns a todos eles, nomeadamente, uma adequada organização do conteúdo, de modo a que os utilizadores possam encontrar material relevante e de elevada qualidade, e a existência de serviços de valor acrescentado⁷⁰ (Armbruster & Romary, 2010, p. 5), tendo a flexibilidade necessária para responder não às necessidades e expectativas das instituições, mas dos seus utilizadores (Rodrigues & Saraiva, 2013, p. 44; Cardoso & Baptista, 2010, p. 115), enquanto criadores de conteúdo bem como das restantes partes interessadas, nomeadamente, pesquisadores, instituições e financiadores (Heery, 2009, p. 13), tornando pertinente a sua utilização no apoio à produção científica, permitindo assim, manter a sua sustentabilidade.

Esses serviços que as instituições, na sua maioria universidades, oferecem às respetivas comunidades académicas, através de todo um importante trabalho colaborativo entre bibliotecários, informáticos, gestores de informação e administradores institucionais, passam sobretudo pela gestão

⁶⁷ Veja, neste trabalho, “A Crise dos periódicos” (p. 20).

⁶⁸ De acordo com os autores (p. 8), essas dificuldades prendem-se sobretudo com dois aspetos. O primeiro diz respeito ao “rápido avanço em determinadas áreas do conhecimento [que] tornou lento o processo da publicação científica tradicional, impedindo o compartilhamento dos resultados das pesquisas com os seus pares”; o segundo tem a ver com “o excesso de rigidez no processo de revisão pelos pares, no modelo de publicação científica tradicional, [que] leva, eventualmente, à supressão de novas ideias, ao favorecimento de artigos de instituições prestigiosas e causa atrasos indevidos na publicação”.

⁶⁹ Armbruster & Romary (2010), apresentam quatro tipos de repositórios (repositório temático, repositório de pesquisa, sistema de repositório nacional e repositório institucional), considerando, no entanto, que não é possível “*to classify each and every repository as belonging unambiguously to a particular type*,” porque, e dando como exemplo o arXiv, embora seja considerado um repositório temático, “*exhibit few features of another type* [nomeadamente] *a research repository, with institutions sponsoring research in high-energy physics being important to its development and success*.”

⁷⁰ Como por exemplo, “*social media tools: interactivity, discussion fórum and comments (...), vídeo and presentation of thesis (...), print on demand in book format (...)*” (Schopfel, 2013), ou “*tools for deposit, search, re-use, metadata enhancement, linked data, citation metrics, publication lists. These services might be provided at the ‘network level’ by the university sector or not-for-profits, by publishers or others in the commercial sector; alternatively software solutions might be provided as integrated add-ons to existing repository software platforms.*” (Heery, 2009, p. 28).

das alterações tecnológicas e consequente migração de conteúdos⁷¹ para novas tecnologias, com o objetivo de capturar e preservar a produção científica da instituição e respetivos membros, gerindo-a e disseminando-a, tendo sempre presente o princípio do acesso aberto ao seu conteúdo (Lynch, 2003, p. 2).

Nesse sentido, os repositórios institucionais são vistos como “espaços integrativos *online*” (Weitzel, 2006, p. 58), isto é, infraestruturas capazes de albergar não apenas um conjunto de documentos tradicionalmente conhecidos como manuscritos de autores, teses, dissertações, livros, capítulos de livros, relatórios não publicados, documentos de trabalho e comunicações, entre outros, mas também, como alternativa, os dados resultantes das investigações (Rodrigues, Saraiva, Ribeiro, & Fernandes, 2010, pp. 33-34), embora seja difícil a qualquer instituição, individualmente, dispor dos meios técnicos e humanos necessários para assegurar a manutenção e migração de todos os dados e metadados produzidos no seu seio (Heery, 2006, p.16), pelo que, regra geral, desses resultados apenas se tem perceção através das inúmeras publicações científicas que todos os anos vêm a público, em suporte analógico ou digital.

Ao permitir que a pesquisa e a produção científica estejam livremente disponíveis, na rede global, através dos seus repositórios, as instituições de ensino superior (universidades e politécnicos), contribuem para o desenvolvimento de novas dinâmicas entre docentes e investigadores e os centros de investigação nacionais e internacionais (Gonzalez & Porcel, 2007, p. 7), tendo, deste modo, a possibilidade de demonstrar, perante a sociedade, a qualidade e a relevância da sua existência, enquanto centros produtores de conhecimento, potenciando assim a sua imagem, estatuto e valor (Crow, 2002, p. 4), o que se torna especialmente importante aquando dos pedidos de financiamento para apoio e prossecução da investigação (Gonzalez & Porcel, 2007, p. 8).

Para investigadores e docentes, os repositórios institucionais, embora não substituam as revistas, podem ser vistos⁷² como um meio para obter acesso à informação científica necessária para o desenvolvimento das suas investigações (Borges, 2009, p. 157), mas também para disseminação do seu trabalho, aumentando, assim, as probabilidades de serem citados, obtendo um maior impacto quer a nível nacional quer a nível internacional, especialmente em países onde a língua [de comunicação global] inglesa tem pouco destaque e onde as revistas impressas têm uma visibilidade reduzida, frustrando as expectativas de publicação em revistas de grande reconhecimento mundial que os investigadores tanto anseiam, como forma de adquirirem prestígio e status entre os seus pares (Gonzalez & Porcel, 2007, p. 9).

Ainda que sob diferentes perspetivas, trata-se de uma ferramenta de *marketing* (Borges, 2006, p.463), integrada numa nova estratégia de divulgação do conhecimento e de desenvolvimento do sistema da comunicação científica, (Lynch, 2003, p. 1), tornando as instituições de ensino superior

⁷¹ De acordo com o *Directory of Open Access Repositories*,(DOAR), os conteúdos mais disponibilizados são artigos, teses, livros, documentos não publicados, “conferências” e documentos multimédia. Disponível em <http://www.opendoar.org/> [Acedido em 17 de Março de 2014].

⁷² Veja, neste trabalho, as Notas 53, 65 e 66, (pp. 25, 26 e 27, respetivamente). Apesar de todas as condicionantes, a sua importância é reconhecida, como se pode comprovar pelos 2153 repositórios institucionais existentes em todo o mundo, de acordo com o *Directory of Open Access Repositories*, número que tem vindo a crescer. Disponível em <http://www.opendoar.org/>. [Acedido em 15 de Março de 2014].

agentes ativos face aos interesses das editoras, mas ao mesmo tempo e, em especial, num contexto de escassez de alunos, como aquele em que atualmente se vive, a visibilidade que as instituições e os investigadores podem alcançar, perante a sociedade, pode ser um fator determinante na captação de alunos, no momento em que estes têm de efetuar as suas opções académicas em função do prestígio que lhes reconhecem (Borges, 2006, p. 465).

Mas para que os repositórios sejam capazes de cumprir a sua função, torna-se necessário que os investigadores procedam ao depósito da respetiva produção científica, de acordo com as regras definidas por cada uma das instituições a que estão ligados e que os documentos estejam livremente acessíveis, sendo de grande relevância a existência de normas que permitam a interoperabilidade necessária para a comunicação entre arquivos abertos (Baptista, 2010, p. 72). Exemplo disso é o modelo OAI que, recorrendo ao padrão de metadados Dublin Core e ao protocolo OAI-PMH, possibilita que os metadados associados a esses documentos que se encontram dispersos por diversos arquivos digitais, sejam pesquisáveis em simultâneo por motores de busca⁷³ como o *Google* (e o *Google Scholar*), usado por cerca de 80% dos utilizadores (Alonso-Arévalo *et al.*, 2008, p.36) ou por provedores de serviços próprios como o OAIster⁷⁴ (Weitzel, 2006, p. 60), de forma centralizada como se de um grande arquivo se tratasse, maximizando assim a sua visibilidade, traduzida nos rankings internacionais.⁷⁵

No entanto, para que seja possível a uma instituição criar o seu próprio repositório, compatível com o protocolo OAI-PMH, há que ter em consideração uma outra componente importante, o *software* utilizado. Dos vários sistemas existentes, uma grande parte é de código aberto (*open source*), apresentando vantagens em relação aos demais, na medida em que para além de serem gratuitos, é disponibilizado o seu código fonte, permitindo que qualquer pessoa, em qualquer parte do mundo, o possa estudar e desenvolver, podendo as alterações daí resultantes serem posteriormente disponibilizadas a terceiros (Open Source Initiative, 2014), e dessa forma, ser adaptado às necessidades de cada instituição, como acontece com o Eprints⁷⁶ e o DSpace⁷⁷, os principais sistemas utilizados e mais referidos na literatura (Baptista *et al.* 2007, p. 11).

O Eprints foi o primeiro *software* desenvolvido para repositórios de literatura científica (Baptista *et al.*, 2007, p.12), tendo surgido no âmbito do *Open Citation Project* dirigido por Stevan Harnad, na Universidade de Southampton (UK) em 2000 (Alonso-Arévalo *et al.*, 2008, p.34; Tansley & Harnad, 2000), sendo utilizado em 525⁷⁸ repositórios espalhados por vários países. Existe uma versão portuguesa, conhecida por Diálogo Científico (DIC), traduzida pelo Instituto Brasileiro de Informação

⁷³ Cockerill (2006, p. 91), dando como exemplo o *Google Scholar*, refere que o principal problema deste motor de pesquisa está relacionado com o facto de que "(...) *much of the scholarly research literature is currently 'owned' by publishers, Google Scholar can only index what publishers allow it to index (...). As a result, Google's Scholar's coverage is significantly incomplete and skewed.*"

⁷⁴ Disponível em <http://www.oclc.org/oaister.en.html?urlm=168646>. [Acedido em 2 de Maio de 2014].

⁷⁵ Como o *Ranking Web of Repositories*, disponível em <http://repositories.webometrics.info/en>. [Acedido em 3 de Maio de 2014].

⁷⁶ Disponível em <http://www.eprints.org/>. [Acedido em 2 de Maio de 2014].

⁷⁷ Disponível em <http://www.dspace.org/>. No âmbito do projeto RCAAP, veja a explicação síntese em http://projeto.rcaap.pt/formar/mod1/contents/o_sistema_dspace.html. [Acedido em 2 de Maio de 2014].

⁷⁸ Disponível em <http://roar.eprints.org/>. [Acedido em 2 de Maio de 2014].

em Ciência e Tecnologia (IBICT)⁷⁹, juntamente com a Rede de Informação em Comunicação dos Países de Língua Portuguesa (PORTCOM), a Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (INTERCOM) e o Núcleo de Pesquisa *Design de Sistemas Virtuais Centrado no Usuário* da USP da Universidade de São Paulo (Weitzel, 2006, p. 61).

O DSPACE foi desenvolvido pelas bibliotecas do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT)⁸⁰ e pela *Hewlett-Packard* (HP), em 2002 havendo duas versões em português, a primeira pela Universidade do Minho, disponibilizada em 2003, e a segunda, pelo IBICT em 2007 (Weitzel, 2006, p. 61; Baptista et al., p. 12), sendo utilizado em 1442 repositórios dos quais 44 situados em Portugal, nomeadamente e a título de exemplo, o RepositoriUM (Universidade do Minho), o Estudo Geral (Universidade de Coimbra), e o Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto.

3.2 Políticas de implementação e principais obstáculos

No panorama do sistema de comunicação científica, os repositórios institucionais representam um passo em frente, mas, apesar das vantagens⁸¹ inerentes a este meio de recolha e disseminação de conteúdos institucionais e talvez porque as perspetivas e necessidades relativamente à forma de estruturar um repositório são diferentes (Giesecke, 2011, p. 531), a verdade é que existem milhares de instituições, em todo o mundo, que ainda não implementaram quaisquer políticas de Acesso Aberto (Swan, 2012, p. 46), havendo outras em que os gestores sentem imensas dificuldades em conseguir reunir “uma massa crítica de conteúdos” (Cassella, 2010, p. 1) que justifique, perante a comunidade, a existência de um repositório.

No âmbito das políticas em Acesso Aberto a adotar pelas instituições de ensino superior, Suber (2008), considera essenciais dois princípios, diretamente relacionados com repositórios institucionais. De acordo com o primeiro, as instituições em causa devem providenciar no sentido de facultar acesso aberto a toda a produção científica, através da criação de repositórios e da adoção de políticas eficazes para atingir esse objetivo; o segundo defende que os investigadores/autores devem ter a liberdade de publicar os seus artigos em revistas à sua escolha, sem quaisquer constrangimentos por parte das instituições a que pertencem.

Nesse sentido, torna-se necessário a adoção de políticas institucionais adequadas, nomeadamente ao nível do depósito compulsório (*mandatory self-archiving*), de modo a estabelecer a obrigatoriedade de depósito de conteúdo científico relevante, especialmente nos casos em que a investigação tem financiamento público⁸² (Baptista et al., 2007, pp. 6-7), uma vez que a solicitação de

⁷⁹ Disponível em <http://www.ibict.br/sobre-o-ibict/endereco>. [Acedido em 2 de Maio de 2014].

⁸⁰ Disponível em <http://roar.eprints.org/>. [Acedido em 2 de Maio de 2014].

⁸¹ Sobre esta questão, Gonzalez (2007, pp. 21-23), enumera detalhadamente os benefícios apresentados pelos Repositórios Institucionais.

⁸² A questão é de tal modo relevante que, na sequência de uma diretiva do Executive Office of The President. Office of Science and Technology Policy (OSTP) (2013), “*White House Memorandum on “Increasing Access to the Results of Federally Funded Research”*”, disponível em (http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf), foi apresentada uma proposta de criação de uma rede de repositórios, com vista à partilha de informação resultante de pesquisas financiadas com dinheiros públicos em universidades americanas, a “SHared Access Research Ecosystem (SHARE)”. Disponível em <http://www.arl.org/storage/documents/publications/share-proposal-07june13.pdf>. [Acedido em 23 de

depósito voluntário tem efeitos pouco ou nada relevantes (Suber, 2008), sendo a maior parte dos documentos depositada por bibliotecários e pessoal administrativo (Xia & Sun, 2007, p. 14). Contudo, embora os autores sejam obrigados a efetuar esse depósito, isso não significa que o acesso aos documentos seja imediato e total, na medida em que poderão estar sujeitos a períodos de embargo, cujos prazos variam, geralmente, entre 6 a 12 meses, de acordo com os interesses de cada editor, como forma de salvaguardar as respetivas vendas (Swan, 2012, p. 47).

A implementação dessas políticas⁸³ poderá contribuir para alcançar, a curto prazo, taxas de depósito que poderão situar-se na ordem dos 60% a 90% da produção total dos trabalhos científicos publicados (Swan, 2012, p. 46; Alonso-Arévalo, 2008, p. 32), ao contrário do que acontece nos casos em que essas políticas não existem, em que as taxas de depósito rondam os 15 a 30%; (Gargouri *et al.*, 2010, p. 1; Cullen & Chawner, 2011, p. 462), sendo, por isso, uma mais-valia para as instituições e para os investigadores. No entanto, apesar dos resultados positivos que é possível alcançar, não existe um modelo de mandato "one-size-fits-all" (Xia *et al.*, 2012, p. 100), verificando-se que, mesmo nas instituições em que tais políticas se encontram ativas e em que são espectáveis alterações no comportamento dos investigadores/autores, no sentido de um aumento imediato de itens depositados (Xia *et al.*, 2012, p. 97), a resposta nem sempre é a melhor (Giesecke, 2011, p. 532).

Uma estratégia alternativa, ainda que de curto prazo, pode ser a que foi seguida pela Universidade do Minho, no sentido de incentivar os seus docentes a uma participação ativa no autodepósito dos seus artigos: uma recompensa financeira atribuída durante dois anos a departamentos e centros de investigação, em função do número e tipo de documentos depositados (Rodrigues & Sariava, 2013, pp. 33-34). Mas, se no início, o número de documentos depositados foi elevado, incluindo os de anos anteriores, atingindo os 92% em 2006, no ano seguinte houve um decréscimo acentuado e que se estendeu até 2008 (Rodrigues & Saraiva, 2013, p. 38).

As razões que explicam esta relutância em autodepositar documentos são diversas: um baixo nível de conhecimento e motivação (Cardodo & Baptista, 2010, p. 115), políticas governamentais, à semelhança do sucedido no Reino Unido, com a implementação das recomendações feitas pelo *Working Group on Expanding Access to Published Research Findings* ('Finch Group') (2012)⁸⁴ no sentido da publicação seguindo a via dourada; dúvidas sobre o impacto⁸⁵ que os textos publicados por aquela via poderão ter junto da comunidade científica (Eysenbach, 2006, p. 697); os investigadores estarem habituados a publicar em revistas de reconhecido prestígio que dispõem de

Março de 2014]. Para a Europa, veja o texto "Towards better access to scientific information: Boosting the benefits of public investments in research" (European Commission, 2012). Disponível em <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/12/st12/st12847.en12.pdf>. [Acedido em 9 de Maio de 2013].

⁸³ No *Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies* (ROARMAP), é possível encontrar um registo relativo a políticas institucionais, classificadas por países. Disponível em <http://roarmap.eprints.org/>. [Acedido em 22 de Março de 2014].

⁸⁴ Na sequência deste relatório, disponível em <https://www.gov.uk/government/news/government-to-open-up-publicly-funded-research>, o governo do Reino Unido adotou a Via Dourada como modelo de publicação em Acesso Aberto, embora debaixo de fortes críticas, pelos custos que tal medida acarreta (<http://www.parliament.uk/business/committees/committees-a-z/lords-select/science-and-technology-committee/news/open-access-report-published> e <http://www.parliament.uk/business/committees/committees-a-z/commons-select/business-innovation-and-skills/news/on-publ-open-access/>) e por colocar os interesses das editoras à frente dos interesses da investigação (Suber, 2012b). [Acedidos em Fevereiro, 10, 2014].

⁸⁵ A este propósito, Ware & Mabe (2012, p. 84), referem que na última década, as revistas em Acesso Aberto, publicadas na área da medicina, receberam quase tantas citações como as revistas de assinatura.

uma grande capacidade de divulgação e de um sistema de avaliação por pares⁸⁶, dando-lhes credibilidade perante as agências de financiamento, (Cullen & Chawner, 2011, p. 462; Baptista *et al.*, 2007, p. 7); receios relacionados com os direitos de autor⁸⁷ ou com a possibilidade de não conseguir publicar numa revista de renome (Suber, 2012a, p. 58); preocupações relativas a situações de plágio e vulnerabilidade dos conteúdos que aí são disponibilizados cuja divulgação poderá, por exemplo, ter consequências a nível comercial ou colocar em causa a própria segurança nacional (Barnes *et al.*, 2012, pp. 30-34; Baptista *et al.*, 2007, p. 7); os longos períodos de embargo, levando a que os autores se esqueçam de efetuar o depósito⁸⁸, fazendo da revista de acesso pago o principal ponto de acesso, a qual, por esse facto, acaba por ter muito mais valor para os investigadores (Armbruster & Romary, 2010, p. 13); a facilidade de pesquisa que as ferramentas existentes permitem, colocando as publicações em acesso aberto ao nível das disponibilizadas pelas editoras comerciais, “ameaçando” a hegemonia do modelo de publicação baseado em assinatura (Laakso & Björk, 2012, p. 1).

Também algum desinteresse, poderá justificar essa atitude, na medida em que por serem as instituições que custeiam o acesso à informação científica, os investigadores poderão não ter uma noção exata dos problemas relativos à acessibilidade, ou por considerarem que a informação disponível é superior àquela que é possível assimilar (Alonso-Arévalo, 2008, p. 25), não vendo por isso quaisquer benefícios no tempo e esforço necessários para essa tarefa (Cullen & Chawner, 2011, p. 463), embora a maioria dos autores/investigadores demonstre aceitar a possibilidade de autoarquivar quando questionado sobre tal (Borges, 2006, p. 258), ou se lhes for solicitado, desde que a instituição valorize tal atitude e lide com a questão dos direitos de autor (Sale, 2006, p. 5).

Apesar de tudo, parece verificar-se uma exceção no que respeita ao depósito de teses e dissertações (Xia *et al.*, 2012, p. 99), as quais, embora fazendo parte da chamada literatura cinzenta, constituem-se como os documentos mais importantes, logo a seguir aos artigos, com um crescimento acentuado⁸⁹, sendo por esse motivo considerados um verdadeiro “cavalo de Tróia” dentro das instituições (Schopfell, 2013), contribuindo para uma maior visibilidade, impacto e desenvolvimento dos repositórios institucionais.

3.3 A situação em Portugal

A implementação e desenvolvimento dos repositórios institucionais em Portugal tal como em outros países, decorre das iniciativas associadas ao desenvolvimento do Acesso Aberto, levadas a cabo por instituições de ensino superior, principais interessadas na divulgação da produção científica

⁸⁶ Pelo que alguns associam baixo custo a fraca qualidade (Harley *et al.*, 2007).

⁸⁷ Sobre a questão dos direitos de autor, é possível encontrar no Romeo, um registo das políticas editoriais relativas ao autoarquivamento de artigos na WWW e em repositórios de acesso aberto [Disponível em <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>] [Acedido em 17 de Março de 2014], podendo afirmar-se que 92 % das revistas permitem efetuar algum tipo de autoarquivo (Alonso-Arévalo, 2008, p. 25).

⁸⁸ Uma das recomendações feitas pela BOAI 10, é a de que “Os depósitos devem ser realizados tão cedo quanto possível, de preferência no momento de aceitação para publicação, e não após a data da publicação formal.” Disponível em <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-recommendations>. [Acedido em 23 de Março de 2014].

⁸⁹ No entanto, há que ter em consideração que “*it becomes obvious that a few librarians were very active in the construction of the repositor[ies] and, not surprisingly, those librarians deposited or encouraged the deposit of a majority of the items.*” (Xia *et al.*, 2012, p. 87).

resultante das suas atividades de investigação, sobretudo a partir do início do século XXI. Até essa altura, a infraestrutura científica existente em Portugal, tinha pouca expressão, caracterizando-se por um reduzido número de investigadores⁹⁰ e de artigos científicos publicados⁹¹, sobretudo em revistas com revisão por pares de circulação internacional, estando as revistas existentes, na sua maioria, associadas a sociedades científicas (Saraiva, Rodrigues, Príncipe, Carvalho, & Boavida, 2012, [p. 2]; Carvalho, Moreira, Rodrigues, & Saraiva, 2010, p. 127; Moreira, Carvalho, Saraiva, & Rodrigues, 2010, p. [2]). Por outro lado, o incipiente número de coleções de periódicos, existentes nas bibliotecas de ensino superior e instituições de investigação nacionais, tornava difícil o acesso às revistas científicas, tão necessárias à divulgação de novos conhecimentos, tendo sido de grande relevância, nesta matéria, a criação do consórcio nacional b-on (Biblioteca do Conhecimento Online)⁹², em 2004 (Saraiva & Rodrigues, 2009, p. 7; Carvalho, Moreira, & Saraiva 2013, p. 152).

Foi neste contexto que tiveram lugar as primeiras iniciativas⁹³ de Acesso Aberto, destacando-se, numa primeira fase, a criação do RepositóriUM⁹⁴, o repositório institucional da Universidade do Minho, em 2003 [“pioneiro não apenas em Portugal, mas também no mundo lusófono” (Rodrigues & Saraiva, 2013, p. 28)], e a criação do portal da secção portuguesa do projeto Scielo⁹⁵, em 2005, com vista à divulgação e acesso a coleções de periódicos portugueses (Saraiva & Rodrigues, 2009, p. 8).

Posteriormente, em novembro de 2006, o Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP), emite uma declaração, onde, para além de manifestar o seu apoio e adesão aos princípios que regem o Movimento do Acesso Aberto, recomenda a todas as universidades portuguesas a criação de repositórios institucionais e a implementação de políticas institucionais, no sentido de tornarem obrigatório o depósito da produção científica, por parte das respetivas comunidades, disponibilizando-a, tanto quanto possível, em acesso aberto, e, ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, recomenda a criação de uma política que implique a disponibilização dos resultados obtidos com financiamento público, apoiando a criação de um portal único que, interligando, com recurso à interoperabilidade, todos os repositórios das universidades portuguesas⁹⁶ (CRUP, 2006), permita aceder à literatura científica produzida em Portugal.

Na sequência desta declaração, foi criado, em 2007, um grupo de trabalho no sentido de desenvolver um projeto que permitisse a criação de mais repositórios e a constituição de um meta-repositório nacional, posteriormente designado por Repositório Científico de Acesso Aberto de

⁹⁰ De acordo com o Ministério da Educação e Ciência (MEC).Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), entre 1970 e 1999, o número de Doutorados em Portugal foi de 6056, tendo aumentado para 14611, no período entre 2001 e 2012. Disponível em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/208/>. [Acedido em 3 de Abril de 2014].

⁹¹ Sobre os valores da produção científica, veja os dados estatísticos do MEC.DGEEC, disponíveis em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/210/>. [Acedido em 3 de Abril de 2014].

⁹² Disponível em <http://www.b-on.pt/>. [Acedido em 14 de Fevereiro de 2014].

⁹³ Para um conhecimento mais amplo das iniciativas levadas a cabo em Portugal, veja a “Timeline do Acesso Aberto em Portugal” (Saraiva *et al.*, 2012, p. 3).

⁹⁴ Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/about.jsp>. Acedido em 14 de Fevereiro de 2014].

⁹⁵ Disponível em http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php/script_sci_home/lnq_en/nrm_iso. Acedido em 14 de Fevereiro de 2014].

⁹⁶ E por extensão, todas as instituições do ensino superior e de investigação nacionais.

Portugal (RCAAP)⁹⁷, destinado a dirigentes de instituições de ensino superior, investigadores, docentes e gestores de repositórios institucionais (Moreira et al., 2010, p.[2]). Sob a iniciativa da UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP e concretizada pela FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, foi, em 2008, disponibilizado um novo serviço avançado sobre a rede de investigação e de ensino existente em Portugal (RCTS – Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade)⁹⁸, que assegura a ligação das instituições científicas e do ensino superior à rede europeia e internacional de investigação e ensino (Ribeiro & Pinto, 2009, p. 9), tendo a Universidade do Minho, sido responsável pela coordenação das componentes científicas e técnicas (Carvalho et al., 2013, p. 154).

Face a todos estes pressupostos, foram considerados como objetivos a ter em conta, na criação deste meta-repositório, o aumento da visibilidade, da acessibilidade e da difusão⁹⁹ de toda a produção científica portuguesa, dispersa por uma miríade de publicações ou sob limitações de uso e acesso; a facilidade no acesso à informação sobre a produção científica nacional, através da interligação e interoperabilidade de todos os repositórios com outros componentes do sistema de informação científica nacionais (o sistema de gestão de currículos DeGóis e, em fase posterior, o portal b-on)¹⁰⁰ e internacionais (DRIVER – *Digital Repository Infrastructure Vision of European Research*)¹⁰¹, promovendo, deste modo, uma maior interação com instituições de ensino superior, centros de investigação e organismos responsáveis pelo financiamento de investigação, traduzindo-se numa mais-valia para o sistema científico nacional (Carvalho et al., 2013, pp. 154-155; Ribeiro & Pinto, 2009, p. 9).

Atualmente, o projeto RCAAP, para além do portal e do validador de repositórios¹⁰², inclui outros componentes, dos quais se destacam: o Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais (SARI), destinado a instituições que queiram ter um repositório com uma gestão em regime de SaaS (*Software as a Service*), devido a constrangimentos financeiros ou por razões meramente estratégicas, apresentando a vantagem de permitir criar repositórios institucionais de uma forma rápida, orientada e gratuita, dispondo de integração com o sistema de currículos DeGóis, [“permitindo a troca dos metadados bibliográficos (e do texto integral) (...) oferecendo assim aos autores a possibilidade de atualizar a informação em ambos os sistemas, introduzindo os dados das suas publicações em apenas um deles” (Rodrigues & Saraiva, 2013, p.43)]; o Repositório Comum, perspetivado para instituições cuja produção científica não tenha uma dimensão que justifique a

⁹⁷ A informação relativa ao projeto encontra-se disponível em <http://projecto.rcaap.pt/>. [Acedido em 17 de Fevereiro de 2014].

⁹⁸ Disponível em <http://www.fccn.pt/pt/rede-academica/a-rede-ciencia-tecnologia-e-sociedade-rcts/>. [Acedido em 17 de Fevereiro de 2014].

⁹⁹ No estudo de Rodrigues et al. (2012, p. 81), verifica-se que os dois principais motivos que levaram os inquiridos a depositar os seus artigos em repositórios são o aumento da “visibilidade e do impacto (citações) da investigação [e da] rapidez de disseminação dos resultados da investigação.”

¹⁰⁰ Disponíveis, respetivamente em <http://www.degois.pt/globalindex.jsp> e <http://www.b-on.pt/>. [Acedidos em 17 de Fevereiro de 2014].

¹⁰¹ Disponível em <http://www.driver-support.eu/managers.html>. [Acedido em 17 de Fevereiro de 2014].

¹⁰² Trata-se de uma ferramenta usada para apoio à gestão dos repositórios e que permite verificar se um repositório está em conformidade com as diretrizes definidas no projeto que derivam das Diretrizes DRIVER, efetuando a validação dos metadados e do ficheiro (Moreira, 2012, p. 138). O URL está disponível em <http://validador.rcaap.pt/>. [Acedido em 17 de Fevereiro de 2014].

criação de um repositório próprio ou que não disponham de recursos para tal, podendo os respetivos investigadores aí depositar a sua produção científica, aumentando assim a sua visibilidade (Moreira et al., 2010; 2012); o Serviço de Alojamento de Revistas Científicas (SARC) que, à semelhança do SARI funciona em regime de SaaS para alojamento de revistas científicas e o Serviço de Alojamento de Dados Científicos (SARDC) (Carvalho *et al.*, 2013, p. 163), este último, na linha do que vem sendo defendido pela Comissão Europeia (European Commission, 2013).

As recentes propostas apresentadas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia¹⁰³ em defesa do acesso Aberto à informação científica por ela financiada e a obrigatoriedade de depósito de teses de doutoramento, dissertações de mestrado e outro tipo de trabalhos, consagrada no Decreto-Lei 115/2013 de 7 de Agosto de 2013, são um passo importante na afirmação do RCCAP como instrumento representativo do Acesso Aberto à informação em Portugal, pese embora a baixa taxa de depósito¹⁰⁴ ainda verificada (Carvalho *et al.*, 2013, pp. 167-168).

Embora os resultados, relativamente às taxas de depósito, estejam aquém do esperado¹⁰⁵, importa reconhecer que os repositórios institucionais têm um papel fundamental não apenas na relação dos autores/investigadores com os grupos editoriais, na medida em que a sua existência funciona como uma forma de pressão sobre aqueles, condicionando as restrições por eles impostas, no sentido de um acesso aberto à informação científica, mas também na divulgação das teses de doutoramento e das dissertações de mestrado (Cullen & Chawner, 2011, p. 469), facto que por si só, poderá ser uma forma de atrair a atenção e o apoio da comunidade académica.

Desde a criação do RepositoriUM, pela Universidade do Minho, pioneira nesta área, até aos dias de hoje, foram diversas as iniciativas levadas a cabo, no sentido de desenvolver uma política de Acesso Aberto não apenas em Portugal, adequando novas políticas em função da experiência adquirida e da implementação de processos de monitorização, mas também na Europa, através da participação em diversos projetos nomeadamente, DRIVER II¹⁰⁶, NECOBELAC¹⁰⁷, OpenAIRE¹⁰⁸, OpenAIRE Plus¹⁰⁹ e MedOANET¹¹⁰, facto que, ainda que indiretamente, pode ser um indicador da sua qualidade (Cassella, 2010, p. 221), tendo sido criados 39 repositórios institucionais, sendo claro que apesar das dificuldades inerentes a todo este processo, tem valido a pena o esforço desenvolvido não só pelo acréscimo de visibilidade que a produção científica ganha, mas também

¹⁰³ Disponível em <http://www.fct.pt/dsi/ ciencia/index.phtml.en>. [Acedido em 23 de Fevereiro de 2014].

¹⁰⁴ De acordo com a pesquisa efetuada em <http://www.opendoar.org/>, Portugal dispõe de 39 repositórios institucionais, dispondo de um total de 155295 documentos (<http://www.rcaap.pt/>). [Acedidos em 23 de Fevereiro de 2014].

¹⁰⁵ Rodrigues et al. (2012, p. 88), destacam, entre as conclusões obtidas no seu estudo, haver “uma diferença significativa entre a opinião e adesão aos princípios do Acesso Aberto (manifestada por mais de 90% dos participantes) e a prática efetiva do Acesso Aberto que foi declarada por apenas 70% dos que responderam.”

¹⁰⁶ Disponível em <http://www.driver-community.eu>. [Acedido em 23 de Março de 2014].

¹⁰⁷ Disponível em <http://www.necobelac.eu/pt/>. [Acedido em 23 de Março de 2014].

¹⁰⁸ Disponível em <http://www.openaire.eu/pt>. [Acedido em 23 de Março de 2014].

¹⁰⁹ Disponível em <http://www.openaire.eu/en/component/content/article/76-highlights/326-openaireplus-press-release>. [Acedido em 23 de Março de 2014].

¹¹⁰ Disponível em <http://www.medoanet.eu/>. [Acedido em 23 de Março de 2014].

pela criação de redes de investigação, pela captação de novos estudantes e pelo aumento de visibilidade das instituições à escala global, traduzida em rankings internacionais (Castro, 2013, p. 8).

PARTE II – ESTUDO DE CASO

4. O INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

4.1 Contexto histórico

A partir da década de 1970, o Ensino Superior em Portugal sofreu diversas alterações que se traduziram sobretudo na massificação do acesso a um sistema de ensino considerado elitista (Almeida, 2008, p. 23), que passa a receber alunos diversos nas suas motivações, conhecimentos, capacidades e expectativas, no aumento de instituições de ensino superior quer no domínio público quer no domínio privado, de carácter universitário e politécnico, com um conseqüente aumento de cursos, abrangendo novas áreas científicas, mas também uma certa massificação de docentes, alguns dos quais exercendo funções em várias instituições, resultando, de todo este contexto, conseqüências na qualidade do ensino e no sucesso escolar (Almeida & Vasconcelos, 2008, p. 24, Urbano, 2011, p. 63).

A estruturação do ensino superior politécnico que teve lugar com a Reforma Veiga Simão (Lei n.º 5/73¹¹¹, de 25 de Julho e o Decreto-Lei n.º 402/73¹¹², de 11 de agosto), leva a que as universidades deixem de ter a exclusividades na oferta de formação superior (Urbano, 2011, p. 4), sendo criados os Institutos Politécnicos, considerados como

“(…) centros de formação técnico-profissional, aos quais compete especialmente ministrar o ensino superior de curta duração¹¹³, orientado de forma a dar predominância aos problemas concretos e de aplicação prática, e promover a investigação aplicada e o desenvolvimento experimental, tendo em conta as necessidades no domínio tecnológico e no sector dos serviços, particularmente as de carácter regional” (Decreto-Lei n.º 402/73, art. 4.º).

Mais tarde, o Decreto-Lei n.º 513-T/79¹¹⁴, de 26 de Dezembro, reconhece-lhes uma dignidade ao nível do ensino superior universitário, consagrando a sua ligação com as atividades produtivas e sociais com o objetivo de “formar educadores de infância, professores dos ensinos primário e preparatório e técnicos qualificados nos domínios da tecnologia industrial, da produção agrícola, pecuária e florestal, da saúde e dos serviços”, e posteriormente, a Lei n.º 29/80¹¹⁵, de 28 de julho, ratifica-o, definindo a rede do ensino superior politécnico em Portugal, constituída por 27 escolas em quinze distritos (Urbano, 2011, p. 66), mas alterada pelo Decreto-Lei n.º 304/94¹¹⁶, de 19 de

¹¹¹ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1973/07/17300/13151321.pdf>. [Acedido em 23 de junho de 2014].

¹¹² Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1973/08/18800/14011406.pdf>. [Acedido em 23 de junho de 2014].

¹¹³ Instituído pelo Decreto-Lei n.º 427-B/77 de 14 de Outubro (ratificado com emendas pela Lei n.º 61/78, de 28 de Julho), contendo “uma forte componente prática ou pedagógica especializada, de molde a permitir um ingresso imediato dos respetivos diplomados na actividade para que foram formados” (Artigo 5.º, ponto 2). Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1977/10/23802/00050006.pdf>. [Acedido em 23 de junho de 2014].

¹¹⁴ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1979/12/29603/00600064.pdf>. [Acedido em 23 de junho de 2014].

¹¹⁵ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1980/07/17200/18861886.pdf>. [Acedido em 23 de junho de 2014].

¹¹⁶ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1994/12/291A00/72817281.pdf>. [Acedido em 23 de junho de 2014].

Dezembro, sendo atualmente constituída por “15 institutos politécnicos, 5 escolas não integradas e 7 universidades que integram escolas de ensino politécnico” (Dias, 2012, p. 11).

Se o ensino universitário está orientado para o “saber”, recorrendo para isso a uma educação de caráter científico e académico, preocupada em preparar indivíduos para o trabalho científico independente, e demonstrando uma estreita relação entre o ensino e a investigação, o ensino politécnico assenta no “saber fazer”, tendo por base uma educação e formação de caráter vocacional e profissionalizante através de uma ligação do ensino à investigação aplicada e ao desenvolvimento experimental (Almeida *apud* Dias, 2012, p. 11).

4.2 Unidades Orgânicas

É neste contexto que é criado, o Instituto Politécnico de Coimbra¹¹⁷ (Decreto-Lei n.º 513-T/79¹¹⁸) que disponibilizando um conjunto diversificado de formação, constituída por 24 Cursos de Especialização Tecnológica, 55 licenciaturas e 49 mestrados, abrangendo um total de 10068 alunos e tendo acordos com cerca de 30 países e mais de 200 instituições nacionais¹¹⁹ e estrangeiras, integra seis escolas, nomeadamente, a Escola Superior Agrária de Coimbra, a Escola Superior de Educação de Coimbra, a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital, a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra o Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra e o Instituto Superior de Engenharia de Coimbra

A Escola Superior Agrária de Coimbra¹²⁰, situada na Quinta do Bispo que pertencia à mitra de Coimbra, na Quinta do Paul e noutras de menor dimensão expropriadas para o efeito (S. Martinho do Bispo), remonta à Escola Central de Agricultura transferida em 1887 para Coimbra e designada por Escola Central Prática de Agricultura. Após diversas alterações na sua designação, o Decreto 19908¹²¹, de 15 de Junho de 1931, fixa a designação de Escola de Regentes Agrícolas de Coimbra, definindo o respetivo regime e plano de estudos que são posteriormente alterados pelo Decreto 38026, de 2 de Novembro de 1950¹²². Em 1976, o Decreto-Lei 316/76¹²³, de 29 de Abril, coloca estas escolas na dependência da Direção-Geral do Ensino Superior, equiparando os diplomados com o curso de Regentes Agrícolas a bacharéis. Um ano depois, o Decreto-Lei 427-B/77¹²⁴ de 14 de Outubro, institui a criação do ensino superior de curta duração e anuncia a futura reconversão destas escolas em escolas superiores técnicas que surge por força do Decreto-Lei 513-T/79¹²⁵, de 26 de Dezembro, passando a designar-se por Escola Superior Agrária de Coimbra, e determinando a

¹¹⁷ Disponível em <http://portal.ipc.pt/portal>. [Acedido em 23 de Junho de 2014].

¹¹⁸ Veja Nota n.º 114.

¹¹⁹ Informação cedida pela Presidência do ISEC em 10 de Abril de 2014.

¹²⁰ Informação disponível em <http://portal.esac.pt/portal/>. [Acedido em 23 de junho de 2014].

¹²¹ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1931/06/14000/11771206.pdf>. [Acedido em 23 de Junho de 2014].

¹²² Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1950/11/22200/09480976.pdf>. [Acedido em 23 de Junho de 2014].

¹²³ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1976/04/10100/09400940.pdf>. [Acedido em 23 de Junho de 2014].

¹²⁴ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1977/10/23802/00050006.pdf>. [Acedido em 23 de Junho de 2014].

¹²⁵ Veja Nota n.º 114.

integração no Instituto Politécnico de Coimbra que acontece com o Decreto do Governo 46/85¹²⁶, de 22 de Novembro, oferecendo, atualmente, 1 curso de Pós-graduação, 6 Cursos de Especialização Tecnológica, 7 Licenciaturas e 8 Mestrados no âmbito das tecnologias, das ciências e engenharias agrárias e afins e do turismo e lazer.

A Escola Superior de Educação de Coimbra¹²⁷ tem as suas origens na Escola Normal Primária de Coimbra (Portaria de 19 de Setembro de 1839), designação que posteriormente foi alterada para Escola do Magistério Primário mas que, por força do Decreto - Lei 513-T/79, de 26 de Dezembro, passa a Escola Superior de Educação Coimbra, sendo integrada no Instituto Politécnico de Coimbra e dispondo atualmente de 12 Licenciaturas, 16 Pós-graduações e 13 Mestrados, nas áreas de Formação de Professores e Educadores, Desporto e Lazer, Comunicação, Turismo, Animação, Música, Teatro, Design Multimédia e Novas Tecnologias Gerontologia e Linguagem Gestual.

A Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital¹²⁸, instalada temporariamente num edifício situado no centro da cidade de Oliveira do Hospital, foi criada em 1999 (Decreto-Lei n.º 264/99¹²⁹ de 14 de Julho), no âmbito da reorganização da rede de ensino superior politécnico, e após um estudo de viabilidade levado a cabo pelo Instituto de Estudos Regionais e Urbanos da Universidade de Coimbra (IERU), o qual concluía que “estando garantida a qualidade dos cursos a ministrar, a nova escola poderia atrair, na região envolvente, um nível de procura mais do que suficiente para a justificar”¹³⁰, tendo iniciado as suas atividades académicas no dia 5 de novembro de 2001, oferecendo atualmente três Cursos de Especialização Tecnológica, quatro Licenciaturas, três Mestrados e três Pós-Graduações, nas áreas da Qualidade, Tecnologias, Administração, Finanças, Marketing e Desenvolvimento Regional e Ordenamento de Território.

A Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra¹³¹ remonta nos Centros de Preparação de Técnicos e Auxiliares dos Serviços Clínicos, criados pela portaria n.º 18523¹³² de 12 de Junho de 1961, passando a Centros de Formação de Técnicos Auxiliares dos Serviços Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (Portaria n.º 709/80¹³³, de 23 de Dezembro de 1980) e uma nova reestruturação ocorrida em 1982, (Decreto-Lei n.º 371/82¹³⁴, de 10 de Setembro), cria a Escola Técnica dos Serviços de Saúde de Coimbra. Posteriormente, o Decreto-Lei n.º 415/93¹³⁵, de 23 de Dezembro, integra-a no ensino superior politécnico, com a atual designação, sendo integrada no Instituto Politécnico de Coimbra em 2004 (Decreto-Lei n.º 175/2004 de 21 de Julho), oferecendo

¹²⁶ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1985/11/26900/38903891.pdf>. [Acedido em 24 de Junho de 2014].

¹²⁷ Disponível em <http://www.esec.pt/>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹²⁸ Informação disponível em <http://websrv2.estgoh.ipc.pt/portal2/>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹²⁹ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1999/07/162A00/43954397.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹³⁰ A referência a este estudo está disponível em http://www.ieru.pt/PT/polo_beira.html. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹³¹ Disponível em <http://www.estescoimbra.pt/>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹³² Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1961/06/13500/07000702.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹³³ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1980/09/22000/28812885.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹³⁴ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1982/09/21000/27192721.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹³⁵ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1993/12/298A00/71367137.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

atualmente 9 Licenciaturas, 10 Mestrados e 9 Pós-graduações, em diversas áreas da Saúde (Análises Clínicas, Audiologia, Farmácia, Fisioterapia, Segurança e Saúde no Trabalho...).

O Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra¹³⁶ tem as suas origens no Instituto Industrial e Comercial de Coimbra, criado pelo Decreto-Lei n.º 440/71¹³⁷ de 22 de Outubro, dada a necessidade de instituir o "ensino médio de administração e comércio" em Coimbra. Em 1974, tem lugar a separação entre os ramos de "Indústria" e "Comércio" (Decreto-Lei n.º 830/74¹³⁸, de 31 de Dezembro), passando a denominar-se Instituto Comercial de Coimbra. Mais tarde, o Decreto-Lei n.º 313/75¹³⁹, de 26 de Junho, coloca-o na dependência da Direcção-Geral do Ensino Superior. Com a entrada em vigor do Decreto-Lei 327/76¹⁴⁰ de 6 de Maio, passou a ser designado de Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, sendo a sua orgânica instituída no Decreto-Lei n.º 443/85¹⁴¹, de 24 de Outubro. Mais tarde, é integrado no Instituto Politécnico de Coimbra (Decreto-Lei n.º 70/88¹⁴² de 3 de Março), oferecendo atualmente 5 Cursos de Especialização Tecnológica, 7 licenciaturas, 7 Mestrados e 18 Pós-graduações nas áreas da Contabilidade e Administração.

O Instituto Superior de Engenharia de Coimbra¹⁴³ tem as suas origens no Instituto Comercial e Industrial de Coimbra, criado em 1921 pelo Decreto n.º 7869¹⁴⁴, de 25 de Dezembro com a função de preparar "auxiliares de engenheiro, chefes de indústria, condutores de trabalho, auxiliares de comércio, contabilistas, etc", sendo extinto com a publicação do decreto 12091¹⁴⁵, em 6 de Agosto de 1926, devido ao facto de "não corresponder a uma real necessidade (...) da cidade". O Decreto 46.547¹⁴⁶, de 23 de Setembro de 1965, cria o Instituto Industrial de Coimbra que foi "provisoriamente instalado em edifício colocado à disposição do Ministério da Educação Nacional pelo Governo Civil de Coimbra", sendo posteriormente transferido para as atuais instalações. Em 1971, o decreto-lei 440/71¹⁴⁷, de 22 de Outubro, converte o Instituto Industrial em Instituto Industrial e Comercial de Coimbra, criando assim uma nova Secção, passando "também a ser ministrado, a partir do ano letivo de 1972/73, o ensino do curso de contabilista e o dos preparatórios para o ensino superior de Economia e Finanças." Com a publicação do decreto-lei n.º 830/74¹⁴⁸, de 31 de Dezembro, o Instituto Industrial e Comercial de Coimbra "desdobra-se em Instituto Industrial (...)", passando a ser designado por Instituto Superior de Engenharia de Coimbra sendo, por isso, considerado "escola de

¹³⁶ Informação disponível em <http://www.iscac.pt/>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹³⁷ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1971/10/24900/15881589.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹³⁸ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1974/12/30311/01950200.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹³⁹ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1975/06/14500/08770878.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹⁴⁰ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1976/05/10600/10171020.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹⁴¹ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1985/10/24501/00050007.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹⁴² Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1988/03/05200/07380739.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹⁴³ Informação parcialmente disponível em <http://www.isec.pt/>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹⁴⁴ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1921/12/24500/14511453.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹⁴⁵ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1926/08/17400/09790980.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹⁴⁶ Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/1965/09/21600/12371238.pdf>. [Acedido em 24 de junho de 2014].

¹⁴⁷ Veja Nota n.º 137.

¹⁴⁸ Veja Nota n.º 138.

nível universitário”, oferecendo atualmente, 11 Cursos de Especialização Tecnológica, 11 Licenciaturas e 10 Mestrados, nas áreas das engenharias.

5. METODOLOGIA

5.1 Objetivos

Considerando a importância que o Acesso Aberto à informação tem para a comunidade académica e a valorização que os repositórios institucionais podem trazer para as instituições, no seu todo, o presente estudo procura abordar um conjunto de questões relacionadas com toda esta problemática, no sentido de apurar atitudes e comportamentos dos docentes do Instituto Politécnico de Coimbra que permitam definir estratégias para a prossecução do objetivo maior, a criação de um repositório institucional “próprio”, devidamente fundamentado e direcionado para as necessidades daqueles que são os seus principais intervenientes.

Nesse sentido, recorreu-se a um conjunto de indicadores que permitissem alcançar tal desiderato:

- a) Identificação de perfis de autores: como se caracterizam os perfis dos docentes/autores (potenciais depositantes)? Com esta questão pretende conhecer-se o perfil dos docentes/autores e potenciais depositantes no Repositório do IPC (primeiro objetivo).
- b) O acesso à informação: os inquiridos conseguem aceder à informação necessária à investigação/estudo? A que fontes recorrem e como? Com esta questão pretende apurar-se o comportamento dos inquiridos face à informação e aos meios disponíveis para a obter (segundo objetivo).
- c) A produção científica: os inquiridos têm um número de trabalhos publicados que justifique a criação de um repositório? Qual a sua perspetiva relativamente ao Acesso Aberto? Com esta questão pretende saber-se se é viável a criação de um repositório institucional “próprio” (terceiro e quarto objetivos), identificando os principais obstáculos e apresentando sugestões para os ultrapassar.

No fundo, a grande questão a que se procura dar resposta é saber (e parafraseando Miguéis, 2012, p. 38) se os docentes/autores do Instituto Politécnico de Coimbra estarão realmente motivados para participar no repositório do IPC, recorrendo ao autodepósito dos seus trabalhos (Borges, 2006)?

5.2 Instrumento de recolha de dados

Para o desenvolvimento do presente trabalho de investigação, a metodologia utilizada recaiu sobre a aplicação de um inquérito com base num questionário de administração direta, em modalidade *online*, criado e aplicado por Maria Manuel Borges junto da comunidade científica da Universidade de Coimbra (Borges, 2006), procurando, a partir da recolha e análise das respostas,

caraterizar a comunidade docente do Instituto Politécnico Coimbra, aferir as dificuldades sentidas no acesso à informação bem como a sua perceção relativamente à divulgação dos trabalhos, especialmente em acesso aberto, sendo possível, com este tipo de instrumento, quantificar o conjunto de dados obtidos e correlacioná-los entre si (Quivy e Campenhoudt, 2005, pp. 188-191).

5.3 Identificação da população

A população em estudo é constituída pela comunidade docente do Instituto Politécnico de Coimbra, criado em 1979 no contexto da implementação do ensino politécnico em Portugal, o qual integra seis unidades de ensino, nomeadamente, a Escola Superior Agrária de Coimbra, a Escola Superior de Educação de Coimbra, a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital, a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, o Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra e o Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, totalizando, no ano letivo de 2013/14, 10068 alunos e 627 docentes¹⁴⁹.

5.4 Estrutura do questionário

Embora o questionário tenha sido criado e aplicado a uma comunidade com caraterísticas semelhantes (Borges, 2006) àquela que se pretendia estudar, foi necessário efetuar algumas alterações de acordo com a população alvo e opiniões recolhidas junto de um pequeno grupo de docentes (para detetar eventuais falhas e/ou inconsistências), de modo a adaptá-lo à realidade concreta. Por outro lado, e sem prejuízo dos objetivos inicialmente propostos, foi também necessário reduzir o número de questões e adotar um esquema de apresentação que fosse graficamente atrativo para os inquiridos e que permitisse o fácil preenchimento das respostas, tendo em vista o não abandono do seu preenchimento, dada a sua dimensão, procurando assim obter-se o maior número possível de respostas.

O questionário está estruturado em três partes, cada uma delas constituída por um conjunto de questões relacionadas com os objetivos que se pretendiam alcançar.

Na primeira parte, relativa à caraterização dos inquiridos, foram considerados indicadores como o género, a idade, a formação académica, a categoria na carreira, a unidade orgânica a que pertencem, a unidade de investigação/instituição a que estão ligados e o domínio científico¹⁵⁰.

¹⁴⁹ Veja Nota n.º 120.

¹⁵⁰ Para a caraterização do domínio científico, foi usada a tabela da Fundação para a Ciência e Tecnologia que se encontra disponível em https://www.fct.pt/apoios/projectos/concursos/2013/docs/20120607_Guiao_Candidatura_C2013_versao_7_PT_para_publicar.pdf. [Consultado em 12 Maio de 2014].

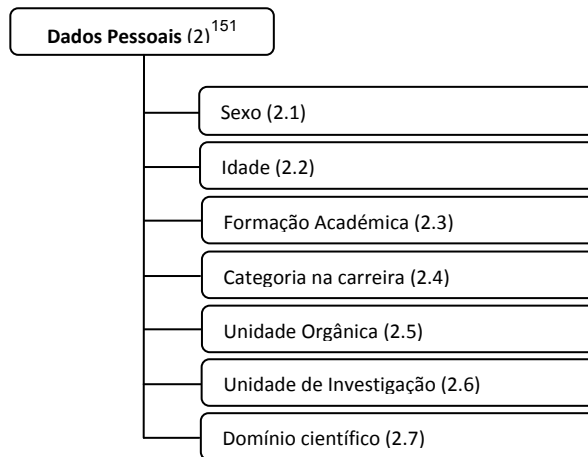


Figura 3: Estrutura do questionário: 1.ª parte (Dados Pessoais)

Na segunda parte, pretendia-se avaliar o acesso à informação, sendo utilizados indicadores com vista a apurar as dificuldades encontradas bem como a qualidade dos recursos disponibilizados pelas bibliotecas, procurando-se também perceber o grau de utilização de fontes analógicas e digitais e os fatores que determinam a seleção das mesmas bem como as ferramentas utilizadas para pesquisa de informação.

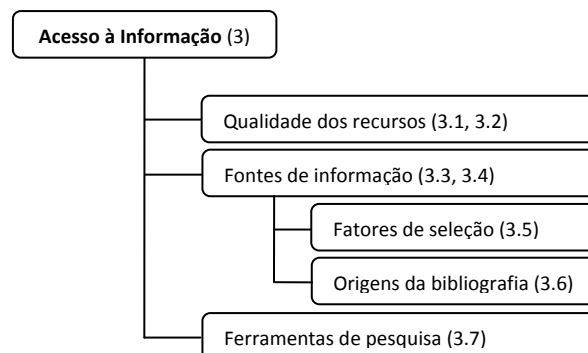


Figura 4: Estrutura do questionário: 2.ª parte (Acesso à Informação)

Na terceira parte, respeitante à publicação, pretendia-se avaliar a produção científica em termos quantitativos, perceber quais os formatos de publicação mais importantes na área do conhecimento dos inquiridos bem como os critérios subjacentes à submissão de artigos em revistas científicas, procurando-se também compreender a opinião dos inquiridos relativamente à publicação em acesso aberto, abordando questões relativas à propriedade intelectual, ao pagamento de taxas e à divulgação do trabalho na internet em geral e nos repositórios em particular.

¹⁵¹ Na página 1, encontra-se o texto de apresentação, razão pela qual o primeiro grupo de questões se encontra em (2), o segundo em (3) e o terceiro em (4).

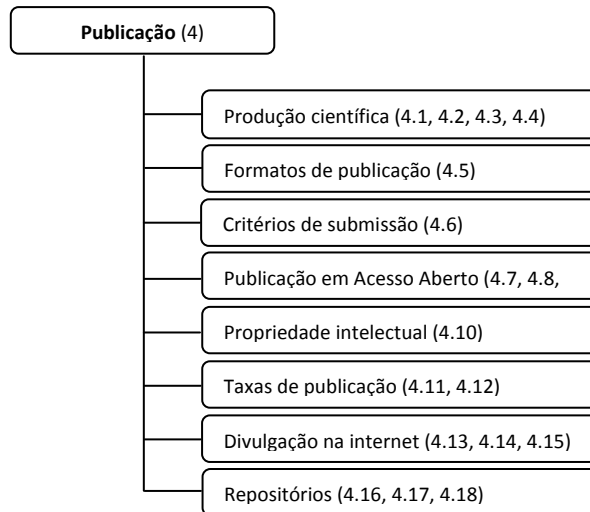


Figura 5: Estrutura do questionário: 3.ª parte (Publicação)

5.5 Recolha de dados

Depois de uma fase de validação, junto de um pequeno grupo de docentes, a fim de testar não só a dimensão do questionário mas também as alterações efetuadas (e posteriores melhorias), o processo de recolha de dados, passou pela utilização de uma ferramenta adequada à divulgação de questionários *online*, o SurveyMonkey¹⁵², tendo sido enviado o respetivo link por correio eletrónico para as listas de docentes da instituição, com o apoio institucional da Presidência do Instituto Politécnico de Coimbra. O questionário foi disponibilizado durante o mês de março de 2014, tendo como prazo limite o dia 1 de abril (data em que foi vedado o acesso ao *link*), tendo havido três solicitações ao preenchimento, nomeadamente nos dias 4, 11 e 25.

5.6 Análise de dados

A análise dos dados obtidos foi efetuada com a ajuda das ferramentas disponibilizadas pelo SurveyMonkey e, complementarmente, do Excel da Microsoft.

¹⁵² Disponível em <https://www.surveymonkey.com/>.

6. DADOS DO QUESTIONÁRIO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

6.1 Dados do questionário

6.1.1 Resultados gerais

O inquérito foi disponibilizado em linha, durante o mês de Março de 2014, para uma população constituída por 627 docentes¹⁵³, distribuídos por seis Unidades Orgânicas (UO), tendo-se obtido um total de 168 (26,8%) respostas válidas¹⁵⁴, havendo a considerar 43 respostas iniciadas, mas não concluídas. As razões para a elevada percentagem de abandono (20,4%), poderão estar relacionadas com algum cansaço face ao elevado número de solicitações do género com que os docentes têm sido confrontados e com o tempo médio (16 minutos) necessário para proceder ao preenchimento do questionário.

Tabela 2: Estatísticas do questionário

Dimensão da população	627
Número de respostas completas obtidas	168 (26,8%)
Número de respostas completas obtidas (1.º envio: 04 a 10)	88
Número de respostas completas obtidas (2.º envio: 11 a 14)	24
Número de respostas completas obtidas (3.º envio: 25 a 31)	56
Número de respostas abandonadas no início	2
Número de respostas iniciadas mas incompletas	43
Tempo médio para completar o questionário	16 m

Por outro lado, considerando a relação entre a população docente por UO (dUO) e o número de respostas válidas por UO (rvUO), verifica-se que a participação foi heterogénea: a ESTGOH, apesar de ter a menor população docente (5,6% dUO) teve uma participação “igual” (17,1% rvUO), à ESTeSC (15,9% dUO = 17% rvUO) e à ESEC (18,7% dUO = 17,1% rvUO); a ESAC, tendo a segunda menor população docente (10,2% dUO) teve uma participação superior (= 29,7% rvUO) ao ISCAC (14,7% dUO = 26,1% rvUO) e a todas as já referidas; o ISCAC, à exceção da ESAC e do ISEC (34,9% dUO = 37,4% rvUO) também superou as restantes.

¹⁵³ Dados enviados via e-mail pela Presidência do IPC em 18 de Fevereiro de 2014.

¹⁵⁴ No total, houve 213 respostas, das quais 43 incompletas e 2 abandonadas no início, de acordo com a seguinte distribuição: no grupo “Dados Pessoais”, obteve-se 211 respostas completas e 2 abandonadas; no grupo “Acesso à Informação” obteve-se apenas 184 respostas completas (mais 27 abandonadas); no grupo “Publicação”, apenas 168 responderam de forma completa (mais 16 abandonadas).

Tabela 3: Respostas completas por UO/População docente por UO

	Unidade Orgânica						Total IPC
	ESTGOH	ESAC	ISCAC	ESTeSC	ESEC	ISEC	
População docente (dUO)	5,6% (35)	10,2% (64)	14,7% (92)	15,9% (100)	18,7% (117)	34,9% (219)	100% (627)
Respostas completas obtidas (rvUO)	17,1% (6)	29,7% (19)	26,1% (24)	17% (17)	17,1% (20)	37,4% (82)	26,8% (168)

6.1.2 Caracterização dos inquiridos

6.1.2.1 Género

A maioria dos inquiridos, correspondente a 55,9%, pertence ao género masculino, sendo o género feminino constituído por 44,6% dos inquiridos, facto que permite concluir que a participação da comunidade docente IPC, no que respeita ao género, foi homogénea, havendo uma diferença de apenas 10,8% entre ambos os sexos.¹⁵⁵

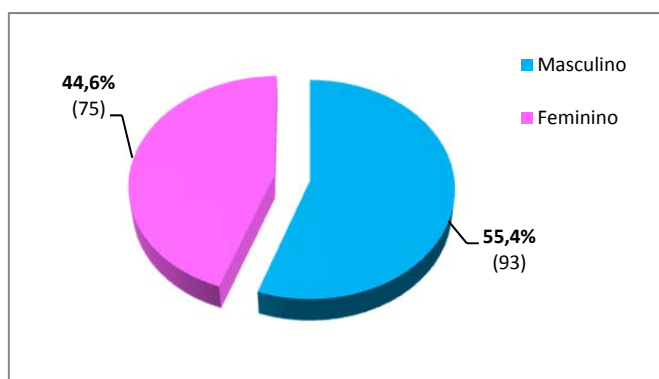


Figura 6: Género (N=168)

6.1.2.2 Idade

Relativamente à idade, verifica-se que predominam os inquiridos com idades entre os 41 a 50 anos (47%), seguidos daqueles que têm entre 31 a 40 anos (33,3%) e, numa percentagem inferior (17,3%), os que têm entre 51 a 60 anos. Nos extremos, e de forma residual, encontram-se os inquiridos com idade até 30 anos (1,2%) e com mais de 60 anos (1,2%).¹⁵⁶

¹⁵⁵ Estes resultados coincidem com os obtidos por Rodrigues et al. (2012, p. 32) (55% - 45% = 10%), e aproximam-se de Dias (2012, p. 21), (57,6% - 42,4% = 15,2%), ambos a nível nacional, mas estão afastados dos resultados apresentados por Borges (2006, p.224) (61% - 39% = 22%) e Miguéis (2012, p.46), (64,2% - 35,8% = 28,4%), ambos na Universidade de Coimbra.

¹⁵⁶ Estes valores estão próximos dos verificados no estudo de Miguéis¹⁵⁶ (2012, p.47), com exceção para os extremos, havendo também coincidência, em termos relativos, com Rodrigues et al. (2013, p. 33), relativamente à maioria dos inquiridos.

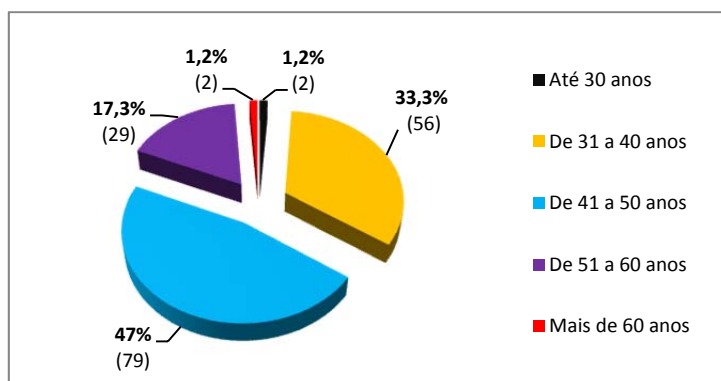


Figura 7: Idade (N=168)

6.1.2.3 Formação Académica

No que respeita à formação académica dos inquiridos, verifica-se que a maioria possui Doutoramento (51,8%), seguindo-se os inquiridos com Mestrado pré-Bolonha (36,9%), e, de forma residual, os inquiridos com Licenciatura pré-Bolonha (4,2%), Pós-Doutoramento (3%), Mestrado pós-Bolonha (1,8%), Pós-Graduação/Curso de Especialização (1,8%) e Licenciatura pós-Bolonha (0,6%).

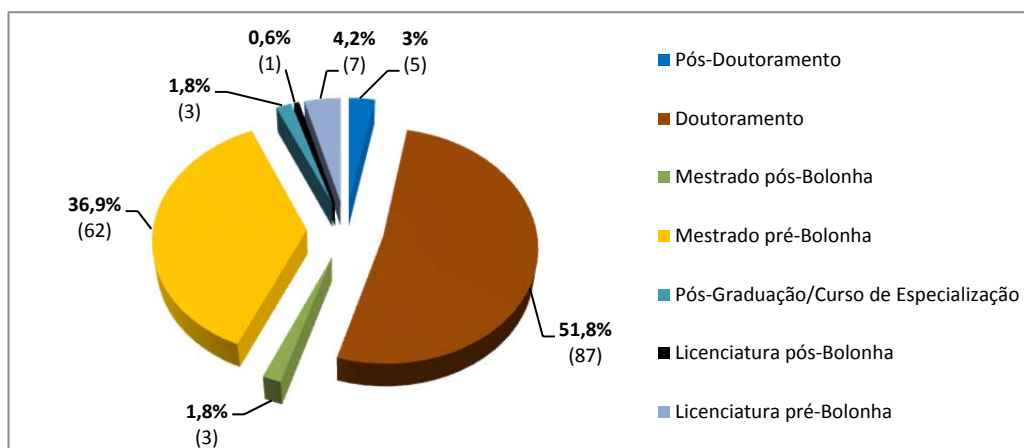


Figura 8: Formação Académica (N=168)

6.1.2.4 Categoria na carreira

A maior percentagem de docentes está inserida na categoria de Professor Adjunto (65,5%), seguida de Assistente Convidado (10,1%), Professor Coordenador (6,5%), Equiparado a Professor Adjunto (6%), Professor Adjunto convidado (4,8%), Equiparado a Assistente (4,2%) e Assistente (3%).¹⁵⁷

¹⁵⁷ No estudo de Dias (2012, p. 21), a maioria dos inquiridos possui o grau de mestre (47%) e de doutor (39,3%), facto que demonstra uma aposta, por parte da comunidade docente do IPC, na obtenção do grau mais elevado.

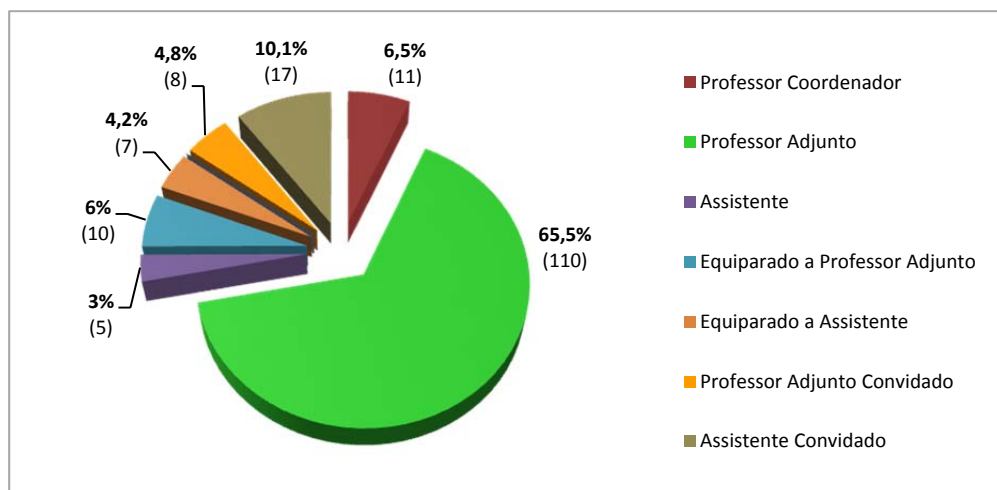


Figura 9: Categoria na carreira docente (N=168)

6.1.2.5 Unidade Orgânica

A distribuição dos inquiridos por UO não é homogénea, encontrando-se, nos extremos, os inquiridos pertencentes ao ISEC (48,8%) e à ESTGOH (3,6%). Os restantes apresentam uma distribuição homogénea: ISCAC (14,3%), ESEC (11,9%), ESAC (11,3%) e ESTeSC (10,1%).

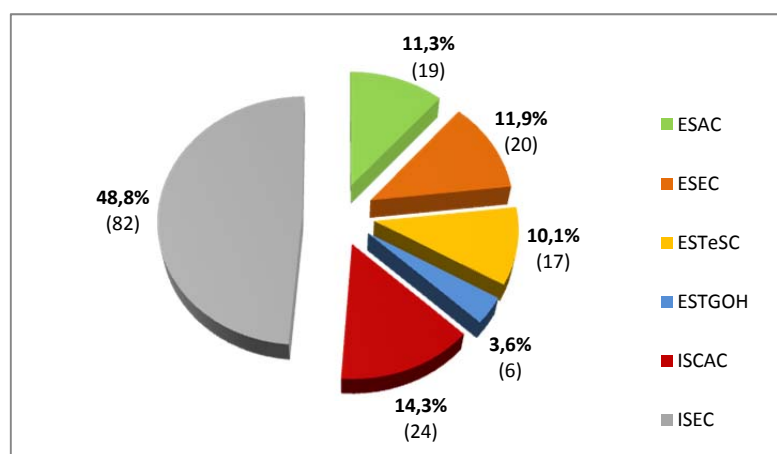


Figura 10: Unidade Orgânica (N=168)

6.1.2.6 Instituições a que estão ligadas as Unidades de Investigação¹⁵⁸

A análise dos resultados permite verificar que a maioria dos inquiridos está ligada a unidades de investigação pertencentes ou associadas a instituições de ensino superior locais, nomeadamente, a Universidade de Coimbra (34,5%) e o Instituto Politécnico de Coimbra (22,6%), seguindo-se um grupo menor constituído pelos inquiridos não integrados em nenhuma unidade de investigação (13,1%). Um outro conjunto de inquiridos, integrado na categoria “Outros” (8,3%), está integrado em

¹⁵⁸ Para efeitos do presente estudo, foi tida em consideração a ligação de cada uma das unidades de investigação, ainda que autónomas, a instituições de ensino superior.

unidades de investigação pertencentes a outras instituições, destacando-se o ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa e a Universidade Nova de Lisboa (Cfr. Anexo B). Com uma percentagem igual, encontram-se os inquiridos ligados à Universidade de Aveiro (8,3%), seguindo-se, com menor expressividade, os inquiridos integrados em unidades de investigação ligadas à Universidade Lisboa (3%), à Universidade do Minho (2,4%), à Universidade do Porto (2,4%), à Universidade da Beira Interior (1,2%), à Universidade de Évora (1,2%), à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (1,2%), ao Instituto Politécnico da Guarda (0,6%), ao Instituto Politécnico de Leiria (0,6%) e ao Instituto Politécnico do Porto (0,6%).

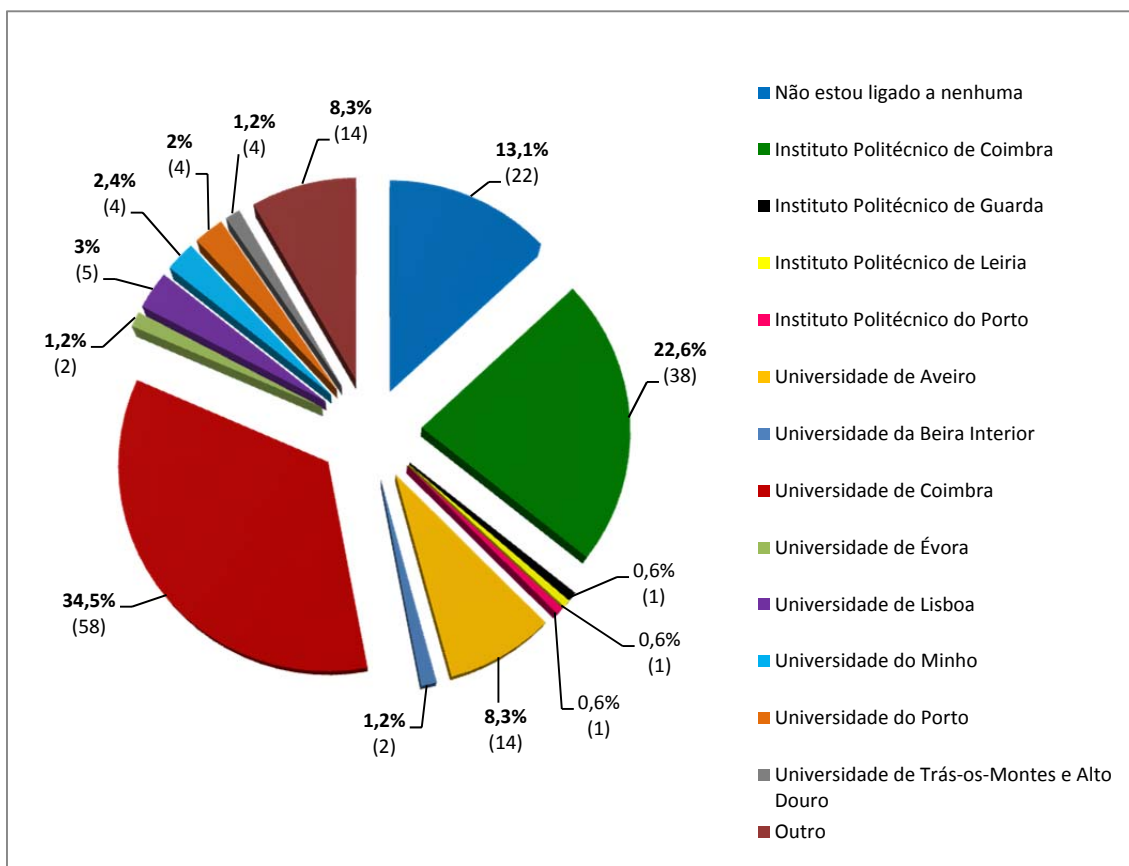


Figura 11: Instituições de Ensino Superior a que estão ligadas as Unidades de investigação (N=168)

6.1.2.7 Domínio científico¹⁵⁹

O domínio científico com maior número de inquiridos é o das Ciências Exatas e da Engenharia (58,9%), seguido das Ciências Sociais e Humanidades (24,4%), das Ciências da Vida e da Saúde (11,3%) e com menor representatividade, o das Ciências Naturais e do Ambiente (5,4%).

¹⁵⁹ Para esta categoria, foi utilizada a tabela da FCT, disponível em https://www.fct.pt/apoios/projectos/concursos/2013/docs/20120607_Guiao_Candidatura_C2013_versao_7_PT_para_publicar.pdf. [Consultado em 12 de Maio de 2014].

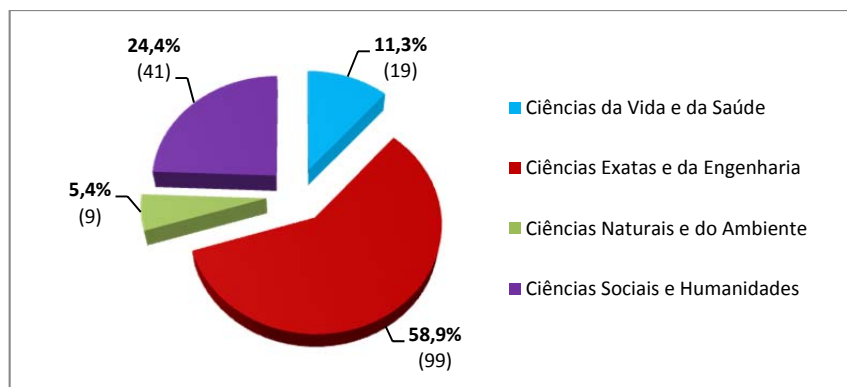


Figura 12: Distribuição dos inquiridos por Domínio Científico (N=168)

6.1.3 Atitudes dos inquiridos face ao acesso à informação

Nesta secção do questionário procurava-se obter informações sobre as atitudes e comportamentos dos inquiridos relativamente a questões relacionadas com o acesso à informação, nomeadamente, a qualidade dos recursos bibliográficos, as fontes de informação usadas e respetivos fatores de seleção e as ferramentas de pesquisa.

6.1.3.1 Dificuldades no acesso à informação

A maioria dos inquiridos (53,6%) evidenciou não sentir quaisquer dificuldades no acesso à informação, verificando-se que, em relação aos restantes, as dificuldades encontradas dizem respeito à cobertura insuficiente de periódicos (25%), de bases de dados (23,2%)¹⁶⁰ e de monografias (13,7%), havendo uma pequena percentagem que evidenciou outras dificuldades (3,6%), (Cfr. Anexo B), merecendo destaque os custos inerentes à aquisição de bibliografia.

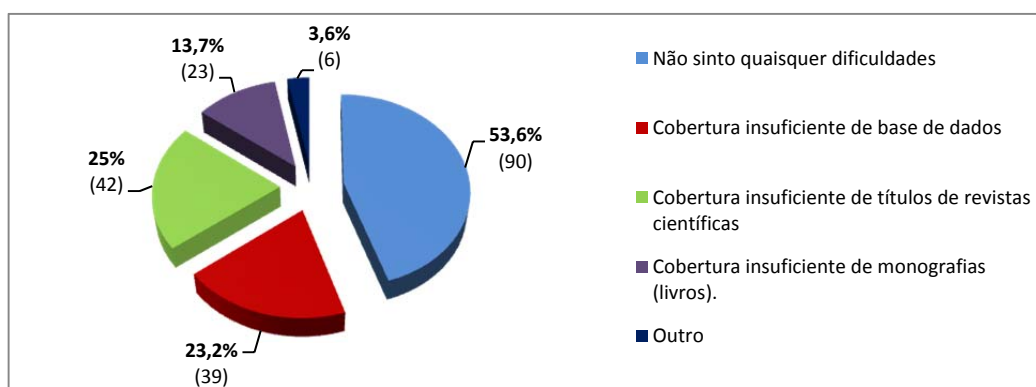


Figura 13: Dificuldades no acesso à informação (N=168)

¹⁶⁰ Rodrigues et al. (2012, p. 85), apontam também, por parte dos inquiridos, a dificuldade “no acesso às bases de dados de revistas científicas subscritas, sendo enfatizado o facto de existir a b-on que muito tem contribuído para colmatar a falta de acesso aos periódicos pagos”

6.1.3.2 Qualidade dos recursos bibliográficos das bibliotecas

No que respeita à qualidade dos recursos bibliográficos disponíveis nas bibliotecas, pretendia-se aferir qual a percepção dos inquiridos relativamente aos mesmos, verificando-se que as bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (63,7% na categoria 4, com uma média de 3,82 e um desvio-padrão de 0,659), obtêm a melhor opinião, seguindo-se as bibliotecas das Unidades Orgânicas (53% na categoria 4, com uma média de 3,62 e um desvio-padrão de 0,853), e as bibliotecas das Unidades de Investigação (41,7% e 36,9% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com média de 3,59 e um desvio-padrão de 0,917), demonstrando todas as respostas uma convergência para o ponto 4, correspondente a uma avaliação “muito” positiva.

Da análise dos resultados verifica-se que os inquiridos têm uma boa opinião relativamente às bibliotecas das Instituições de Ensino Superior, no geral, diminuindo em relação às existentes nas Unidades Orgânicas e sobretudo no que respeita às unidades de investigação, facto que poderá, eventualmente, estar associado à escassez de recursos financeiros que permitam assegurar a dimensão e/ou a atualização dos recursos bibliográficos necessários.

Tabela 4: Qualidade dos recursos bibliográficos
[1=Muito má; 2=Má; 3=Nem má, nem boa; 4=Boa; 5=Muito boa]

Bibliotecas	Frequência (N)	Média	Desvio Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Instituições de Ensino Superior		3,82	0,659	1 (0,6%)	3 (1,8%)	39 (23,2%)	107 (63,7%)	18 (10,7%)
Unidade Orgânica	168	3,62	0,853	5 (3%)	9 (5,4%)	48 (28,6%)	89 (53%)	17 (10,1%)
Unidade de Investigação		3,59	0,917	7 (4,2%)	5 (3%)	62 (36,9%)	70 (41,7%)	24 (14,3%)

6.1.3.3 Grau de utilização de fontes de informação em suporte não digital

Nesta questão pretendia-se compreender quais as fontes analógicas mais utilizadas pelos inquiridos, verificando-se que são as monografias (55,4% e 22% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,85 e um desvio-padrão de 0,984), apresentando uma convergência para a categoria 4 e conseqüentemente uma avaliação muito positiva. Seguem-se as revistas científicas arbitradas (34,5% e 28,6% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,57, mas um desvio-padrão de 1,311) e as comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações (45,8% na categoria 4, com uma média de 3,45 e um desvio-padrão de 1,120), apresentando uma convergência para a categoria 3, correspondendo a uma avaliação positiva.

Nas menos utilizadas, destacam-se outra literatura cinzenta (32,7% nas categorias 3 e 4, com uma média de 2,93 e um desvio-padrão de 1,024), as revistas científicas não arbitradas (29,8% e 28,6% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 2,74 e um desvio-padrão de 1,084) e os *preprints* (36,9% e 25% nas categorias 3 e 2, respetivamente, com uma média de 2,64 e um desvio-padrão de 1,011), que embora convergindo para a categoria 3, apresentam uma inclinação

negativa. Os mapas, cartas, fotografias e imagens (32,7% e 19% nas categorias 3 e 2, respetivamente, com uma média de 2,38), os registos sonoros e filmes (35,7% na categoria 1, com uma média de 2,22) e os microfilmes/microfichas (41,7% e 23,8% nas categorias 1 e 3, com uma média de 2,01), apresentam convergência para a categoria 2, traduzindo uma avaliação negativa¹⁶¹.

Tabela 5: Grau de utilização das fontes de informação em suporte não digital
[1=Totalmente irrelevante; 2= Irrelevante; 3= Nem irrelevante, nem relevante; 4= Relevante; 5= Totalmente relevante]

Fontes de informação	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Monografias (livros)		3,85	0,984	8 (4,8%)	9 (5,4%)	21 (12,5)	93 (55,4%)	37 (22%)
Revistas científicas arbitradas (os artigos são validados por especialistas na matéria)		3,57	1,311	17 (10,1%)	24 (14,3%)	21 (12,5)	58 (34,5%)	48 (28,6)
Comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações		3,45	1,120	14 (8,3%)	19 (11,3%)	35 (20,8%)	77 (45,8%)	23 (13,7%)
Comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações		3,27	1,069	13 (7,7%)	25 (14,9%)	49 (29,2%)	66 (39,3%)	15 (8,9%)
Reprints/Offprints (trabalho validado e publicado)		3,15	1,147	21 (12,5)	24 (14,3%)	43 (25,6%)	68 (40,5%)	12 (7,1%)
Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)	168	2,93	1,024	18 (10,7)	37 (22%)	55 (32,7%)	55 (32,7%)	3 (1,8%)
Revistas científicas não arbitradas		2,74	1,084	28 (16,7%)	40 (23,8%)	50 (29,8%)	48 (28,6%)	2 (1,2%)
Preprints (trabalho ainda não apresentado nem publicado)		2,64	1,011	28 (16,7%)	42 (25%)	62 (36,9%)	35 (20,8%)	1 (0,6%)
Mapas, Cartas, Fotografias e Imagens		2,38	1,119	52 (31%)	32 (19%)	55 (32,7%)	27 (16%)	2 (1,2%)
Registos sonoros e filmes		2,22	1,091	60 (35,7%)	35 (20,8%)	50 (29,8%)	22 (13,1%)	1 (0,6%)
Microfilmes/microfichas		2,01	1,014	70 (41,7%)	40 (23,8%)	45 (26,8%)	12 (7,1%)	1 (0,6%)

6.1.3.4 Grau de utilização de fontes de informação em suporte digital

Com esta questão, e à semelhança da questão anterior, pretendia-se perceber quais as fontes digitais mais utilizadas pelos inquiridos, verificando-se serem as revistas científicas eletrónicas arbitradas (75% e 22% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,72 e um desvio-padrão de 0,512), apresentando uma convergência para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação bastante positiva. Seguem-se as comunicações em linha de encontros científicos internacionais e apresentações (49,4% e 29,8% nas categorias 4 e 5, respetivamente), com uma média de 4,05 e um desvio-padrão de 0,810), as monografias eletrónicas (56% na categoria 4), com uma média de 3,90 e um desvio-padrão de 0,820), as comunicações em linha de encontros científicos nacionais e apresentações (47% na categoria 4), com uma média de 3,79 e um desvio-padrão de 0,883), e, muito próximo, os servidores de *postprints* (47,6% na categoria 4, com uma média de 3,77 e um desvio-padrão de 0,920), registando todas elas uma convergência na categoria 4, correspondendo a uma avaliação muito positiva.

As fontes menos utilizadas são as assinaturas de *newsletters* (32,7% e 31% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,18 mas um desvio-padrão de 1,053) e os servidores de

¹⁶¹ Tal como verificado no estudo de Borges (2006, p. 234), estas continuam a ser as menos usadas.

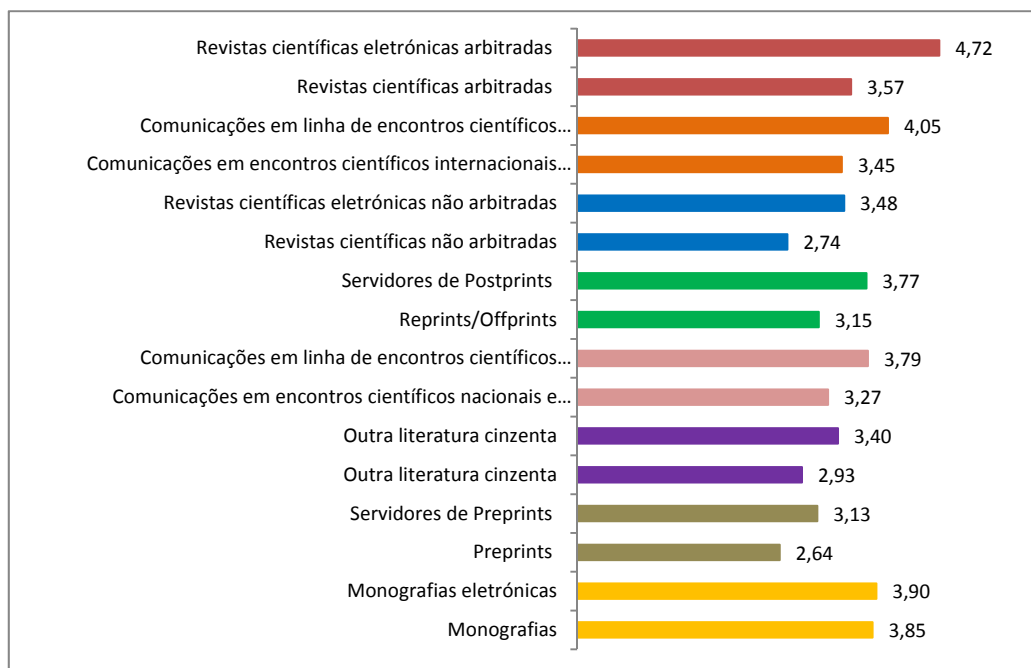
preprints (40,5% na categoria 3, com uma média de 3,13 e um desvio-padrão de 1,067), convergindo as respostas para a categoria 3 (ponto neutro), com uma inclinação positiva, e os *newsgroups* (31,5% e 31% nas categorias 2 e 3, respetivamente, com uma média de 2,99 e um desvio padrão de 1,083), cujas respostas convergem também para o ponto neutro, mas com inclinação negativa.

Tabela 6: Grau de utilização das fontes de informação em suporte digital
[1=Totalmente irrelevante; 2= Irrelevante; 3= Nem irrelevante, nem relevante; 4= Relevante; 5= Totalmente relevante]

Fontes de informação	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Revistas científicas eletrónicas arbitradas (os artigos são validados por especialistas na matéria)		4,72	0,512	0 (0%)	0 (0%)	5 (3%)	37 (22%)	126 (75%)
Comunicações em linha de encontros científicos internacionais e apresentações		4,05	0,810	2 (1,2%)	3 (1,8%)	30 (17,9%)	83 (49,4%)	50 (29,8%)
Monografias eletrónicas		3,90	0,820	2 (1,2%)	8 (4,8%)	29 (17,3%)	94 (56%)	35 (20,8%)
Comunicações em linha de encontros científicos nacionais e apresentações		3,79	0,883	2 (1,2%)	11 (6,5%)	42 (25%)	79 (47%)	34 (20,2%)
Servidores de Postprints (trabalho arbitrado e publicado)		3,77	0,920	4 (2,4%)	10 (6%)	40 (23,8%)	80 (47,6%)	34 (20,2%)
Revistas científicas eletrónicas não arbitradas		3,48	1,060	9 (5,4%)	21 (12,5%)	43 (25,6%)	70 (41,7%)	25 (14,9%)
Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)	168	3,40	0,998	8 (4,8%)	18 (10,7%)	61 (36,3%)	60 (35,7%)	21 (12,5%)
Catálogos em linha de bibliotecas, editores e livrarias		3,38	1,036	9 (5,4%)	21 (12,5%)	58 (34,5%)	58 (34,5%)	22 (13,1%)
Portais genéricos ou temáticos		3,29	0,999	8 (4,8%)	27 (16%)	56 (33,3%)	62 (36,9%)	15 (8,9%)
Grupos de discussão		3,24	1,051	11 (6,5%)	31 (18,5%)	46 (27,47%)	67 (39,9%)	13 (7,7%)
Assinatura de Newsletters (e-mail)		3,18	1,053	10 (6%)	34 (20,3%)	55 (32,7%)	53 (31,5)	16 (9,5%)
Servidores de Preprints (trabalho não arbitrado nem publicado)		3,13	1,067	11 (6,5%)	33 (19,6%)	68 (40,5%)	36 (21,4%)	20 (11,9%)
Newsgroups		2,99	1,083	18 (10,7%)	36 (21,4%)	53 (31,5%)	52 (31%)	9 (5,4%)

Comparando as médias das ‘tipologias’ que é possível encontrar quer em ambiente analógico quer em ambiente digital, verifica-se que, no segundo, existe um crescimento em todas elas, destacando-se as revistas científicas eletrónicas arbitradas (+1,15), seguindo-se as revistas científicas eletrónicas não arbitradas (+0,74), os servidores de *postprints* (+0,62), as comunicações em linha de encontros científicos internacionais e apresentações (+0,60), as comunicações em linha de encontros científicos nacionais e apresentações (+0,52), os servidores de preprints (0,49), outra literatura cinzenta (0,47) e as monografias eletrónicas (0,05). É de salientar, neste crescimento, a valorização da outra literatura cinzenta, das revistas científicas não arbitradas e dos preprints que, no suporte analógico, apresentam médias negativas (respetivamente 2,93, 2,74 e 2,64), embora convergindo para o ponto neutro, e a ‘valorização’ das monografias que apresentam uma diferença de apenas 0,05 para o suporte digital. Tal facto, para além de indiciar, por parte dos inquiridos, uma clara preferência pelas publicações em suporte digital arbitradas, parece demonstrar, no segundo caso, que o suporte analógico, talvez por estar associado ao meio tradicional de materialização e divulgação da informação científica, assegurando a sua perenidade, carrega uma carga valorativa

semelhante ao suporte digital, associado à rapidez de acesso e divulgação, tão necessárias à investigação, mas, paradoxalmente, também associado à volatilidade e efemeridade da informação.



ura 14: Comparação relativa ao grau de utilização das fontes analógicas e digitais (N=168)

6.1.3.5 Fatores que influenciam a seleção das fontes de informação

Nesta questão, pretendia-se perceber qual a importância atribuída pelos inquiridos a cada um dos fatores, no momento de selecionar as fontes, verificando-se, de acordo com os resultados obtidos, que a opinião dos inquiridos encontra-se distribuída por quatro 'grupos' de fatores.

O primeiro grupo, engloba os fatores considerados principais, nomeadamente, a credibilidade (80,4% na categoria 5, com uma média de 4,80 e um desvio-padrão de 0,398), a atualidade (64,9% na categoria 5, com uma média de 4,63 e um desvio-padrão de 0,543) e os textos publicados com revisão (62,5% na categoria 5 com uma média 4,57 e um desvio-padrão de 0,615), apresentando as respostas, em todos eles, uma convergência para o ponto 5, indiciando uma avaliação bastante positiva¹⁶².

O segundo grupo inclui a disponibilidade imediata de acesso integral (58,3% e 34,5% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,49 e um desvio-padrão de 0,709), o custo pessoal (50,6% e 41% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,40 e um desvio-padrão de 0,727), a disponibilidade de uma versão eletrónica (47% e 42,3% nas categorias 5 e 4, com uma média de 4,30 e um desvio-padrão de 0,839) e o custo para a instituição (53% e 28% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,01 e um desvio-padrão de 0,868), apresentando, no seu conjunto, convergência para o ponto 4, correspondendo a uma avaliação muito positiva.

¹⁶² Embora com valores diferentes, coincidem com a preferência verificada em Borges (2006).

No terceiro grupo, situa-se o acesso sem necessidade de ligação VPN (36,9% e 26,2% nas categorias 4 e 5, com uma média de 3,73 e um desvio-padrão de 1,063), a inclusão de hiperligações a outros trabalhos (41% e 22,6% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,65 e um desvio-padrão de 1,061), ambas as respostas convergindo para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação positiva, apesar da dispersão verificada.

O quarto grupo, engloba o método de pagamento (35,7% e 29,2% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,39 e um desvio-padrão de 1,153, convergindo as respostas para a categoria 3 (ponto neutro), mas com inclinação positiva, apesar da dispersão), a inclusão de elementos multimédia (38,1% e 21,4% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 2,99 e um desvio-padrão de 1,102) e a disponibilidade de uma versão impressa (26,8% e 25,6% nas categorias 4 e 3, com uma média de 2,93, mas um desvio-padrão de 1,267), convergindo as respostas também para o ponto neutro, mas com inclinação negativa.

Tabela 7: Fatores que influenciam a seleção das fontes de informação
[1=Totalmente irrelevante; 2= Irrelevante; 3= Nem irrelevante, nem relevante; 4= Relevante; 5= Totalmente relevante]

Fatores	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Credibilidade	168	4,80	0,398	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	33 (19,6%)	135 (80,4%)
Atualidade		4,63	0,543	0 (0,00%)	1 (0,6%)	2 (1,2%)	56 (33,3%)	109 (64,9%)
Textos publicados com revisão		4,57	0,615	0 (0,00%)	1 (0,6%)	8 (4,8%)	54 (32,1%)	105 (62,5%)
Disponibilidade imediata de acesso integral		4,49	0,709	1 (0,6%)	2 (1,8%)	9 (5,4%)	58 (34,5%)	98 (58,3%)
Custo (pessoal)		4,40	0,727	2 (1,2%)	0 (0,00%)	12 (7,1%)	69 (41%)	85 (50,6%)
Disponibilidade de uma versão eletrónica		4,30	0,839	3 (18%)	4 (2,4%)	11 (6,6%)	71 (42,3%)	79 (47%)
Custo (para a instituição)		4,01	0,868	4 (2,4%)	5 (3%)	23 (13,7%)	89 (53%)	47 (28%)
Método de pagamento		3,39	1,153	16 (9,5%)	16 (9,5%)	49 (29,2%)	60 (35,7%)	27 (16%)
Acesso sem necessidade de ligação VPN		3,73	1,063	7 (4,2%)	13 (7,7%)	42 (25%)	62 (36,9%)	44 (26,2%)
Inclusão de hiperligações a outros trabalhos		3,65	1,061	7 (4,2%)	18 (10,7%)	38 (22,6%)	69 (41%)	36 (21,4%)
Inclusão de elementos multimédia		2,99	1,102	17 (10,1%)	35 (20,8%)	64 (38,1%)	36 (21,4%)	16 (9,5%)
Disponibilidade de uma versão impressa		2,93	1,267	30 (17,9%)	32 (19%)	43 (25,6%)	45 (26,8%)	18 (10,7%)

6.1.3.6 Acesso a artigos

Esta questão, tinha por objetivo perceber o modo como os inquiridos procedem a fim de obter um artigo, verificando-se que 42,9% solicita-o ao autor, 29,2% sugere-o para aquisição e 16,1% adquire-o diretamente¹⁶³, havendo um conjunto de inquiridos (11,9%) que recorre a outras formas, nomeadamente, através da solicitação junto da biblioteca no sentido de localizar o artigo noutras bibliotecas/instituições, através de pedidos efetuados a outros colegas ou utilizando a Internet/Google, por exemplo (Cfr. Anexo B).

¹⁶³ Apesar da diferença de valores, a ordem de importância é igual à verificada em Borges (2006, p. 240).

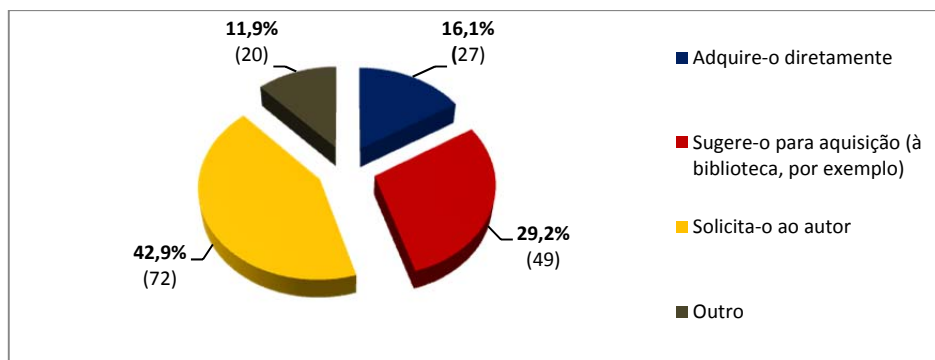


Figura 15: Procedimento para acesso a artigos (N=168)

6.1.3.7 Ferramentas usadas para pesquisa de informação

Com esta questão, pretendia-se aferir quais as ferramentas usadas pelos inquiridos para efetuar a pesquisa de informação, verificando-se que as mais utilizadas são as bases de dados (89,3%) e os motores de busca genéricos (84,5%). Seguem-se os catálogos de bibliotecas (51,8%), os motores de pesquisa especializados (24,4%) e os motores de pesquisa em arquivos abertos (13,7%). De forma residual, surgem, na categoria Outros (6,5%), outras ferramentas como a b-on, por exemplo (Cfr. Anexo B).

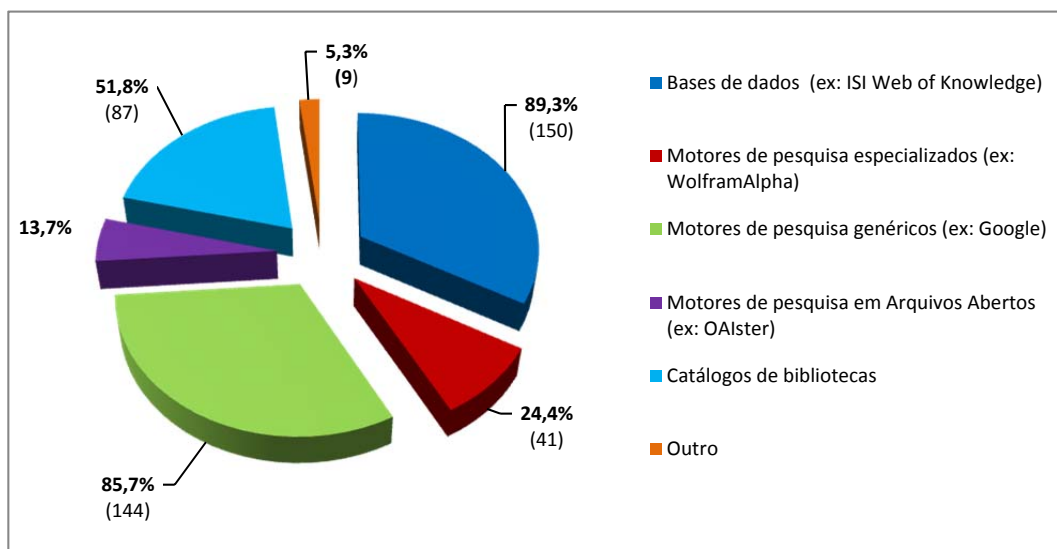


Figura 16: Ferramentas usadas para pesquisa de informação (N=168)

6.1.4 Atitudes dos inquiridos face à publicação da informação

Esta secção do questionário destinava-se a obter informações sobre as atitudes dos inquiridos relativamente a questões inerentes à publicação de trabalhos, nomeadamente, a dimensão da produção científica, os formatos e critérios subjacentes, custos e a difusão em acesso aberto.

6.1.4.1 Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas internacionais e nacionais

Esta questão tinha por objetivo perceber qual a produção científica dos inquiridos ao longo da sua carreira¹⁶⁴, verificando-se que a nível internacional, para além do acentuado número de inquiridos que nunca publicou artigos (19,6%), a categoria 1-5 está em vantagem (42,3%), seguindo-se a categoria 6-10 (16%), 11-15 (11,3%) e 16-20 (5,4%), apresentando as restantes categorias um valor residual. A nível nacional, destaca-se a categoria 1-5 (48,8%), seguindo-se a categoria 6-10 (10,7%), e as restantes com valor residual, merecendo atenção a elevada percentagem de inquiridos que nunca publicou artigos (33,3%).

Tabela 8: Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas internacionais e nacionais
[1= Revistas internacionais; 2= Revistas nacionais]

N.º de artigos	Frequência (N)	1 N (%)	2 N (%)
0	168	33 (19,6%)	56 (33,3%)
1 - 5		71 (42,3%)	82 (48,8%)
6 - 10		27 (16%)	18 (10,7%)
11 - 15		19 (11,3%)	3 (1,8%)
16 - 20		9 (5,4%)	2 (1,2%)
21 - 25		3 (1,8%)	2 (1,2%)
26 - 30		1 (0,6%)	1 (0,6%)
31 - 35		1 (0,6%)	0 (0%)
36 - 100		1 (0,6%)	2 (1,2%)
>100		1 (0,6%)	0 (0%)
sem resposta		1 (0,6%)	1 (0,6%)
não sabe		1 (0,6%)	1 (0,6%)

6.1.4.2 Número de artigos publicados, no último triénio, em revistas internacionais e nacionais

Esta questão, à semelhança da anterior, tinha por objetivo perceber qual a produção científica dos inquiridos, mas no último triénio, verificando-se que a nível internacional o destaque vai para a categoria 1-5 (56%), seguida da categoria 6-10 (8,3%), apresentando as restantes um valor residual,

¹⁶⁴ Rodrigues et al. (2012, pp. 78 e 11), referem uma produção anual de 1 a 5 artigos, relativa a 69% dos inquiridos, embora num universo mais abrangente, composto por "Docente Universitário (39%), Investigação Científica (23%), Bolseiro (22%) e Docente do Ensino Superior Politécnico (11%) e trabalha em instituições do Ensino Superior (87%)".

sendo de destacar, no entanto a elevada percentagem de indivíduos que nunca publicou (31%)¹⁶⁵. A nível nacional, o destaque vai para o número muito elevado de inquiridos que nunca publicou artigos (61,3%)¹⁶⁶, seguindo-se a categoria 1-5 (32,1%), traduzindo-se as restantes em valores residuais ou inexistentes.

Tabela 9: Número de artigos publicados, no último triénio, em revistas internacionais e nacionais
[1= Revistas internacionais; 2= Revistas nacionais]

N.º de artigos	Frequência (N)	1 N (%)	2 N (%)
0		52 (31%)	103 (61,3%)
1 - 5		94 (56%)	54 (32,1%)
6 - 10		14 (8,3%)	7 (4,2%)
11 - 15		5 (3%)	2 (1,2%)
16 - 20		0 (0%)	1 (0,6%)
21 - 25		0 (0%)	0 (0%)
26 - 30	168	1 (0,6%)	0 (0%)
31 - 35		0 (0%)	0 (0%)
36 - 100		1 (0,6%)	0 (0%)
>100		0 (0%)	0 (0%)
sem resposta		0 (0%)	0 (0%)
não sabe		1 (0,6%)	1 (0,6%)

Comparando as quatro primeiras categorias, verifica-se que ao longo da carreira, o número de inquiridos com ausência de publicação ou que publicaram entre 1 e 5 artigos é maior a nível nacional do que a nível internacional, diminuindo nas restantes categorias. Relativamente ao último triénio, continua a verificar-se um aumento no número de inquiridos que nunca publicaram a nível nacional, diminuindo nas restantes categorias, mas a nível internacional, há um aumento nas restantes categorias, facto que reforça um maior e crescente interesse na publicação em revistas internacionais.

¹⁶⁵ Dias (2012, pp. 35-36), considerando os últimos cinco anos, refere que “60% dos inquiridos não tinha publicado sequer um artigo em revistas internacionais com *peer review*, cerca de 70% não tinha publicado qualquer artigo em revistas nacionais com *peer review* e aproximadamente 73% não tinha publicado nenhum artigo de divulgação científica.” A explicação para justificar estes dados, poderá estar relacionada com o facto de a investigação ser “ainda uma área de baixo envolvimento dos docentes dos institutos superiores politécnicos, nomeadamente quando comparado com o envolvimento dos colegas do setor universitário, mas que acompanha a tendência verificada em grande parte das instituições congéneres em contexto europeu. De acordo com os dados recolhidos, os docentes dos politécnicos portugueses destinam, em média, cerca de 21% do seu tempo de trabalho ao desenvolvimento de atividades de I&D.” (Dias, 2012, p. 35).

¹⁶⁶ Veja nota anterior.

Tabela 10: Comparação das quatro primeiras categorias em revistas internacionais e nacionais
 [1= Carreira/revistas internacionais; 2= Carreira/revistas nacionais; 3= Triénio/revistas internacionais; 4= Triénio/revistas nacionais]

N.º de artigos	Frequência (N)	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)
0	168	33 (19,6%)	56 (33,3%)	52 (31%)	103 (61,3%)
1 - 5		71 (42,3%)	82 (48,8%)	94 (56%)	54 (32,1%)
6 - 10		27 (16%)	18 (10,7%)	14 (8,3%)	7 (4,2%)
11 - 15		19 (11,3%)	3 (1,8%)	5 (3%)	2 (1,2%)

6.1.4.3 Formatos de publicação mais comuns

No que respeita aos formatos de publicação, a maioria dos inquiridos prefere os artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (89,3%), seguindo-se as atas de reuniões científicas (61,3%), os capítulos de livros (49,4%), os artigos em revistas científicas nacionais arbitradas (36,9%), as monografias (31%), os artigos em revistas científicas nacionais não arbitradas (26,2%), os artigos em revistas científicas internacionais não arbitradas (22,6%), outra literatura cinzenta (16,7%) e outros formatos (1,2%) (Cfr. Anexo B).¹⁶⁷

Um dado interessante, prende-se com a primazia dada à publicação de artigos em revistas científicas nacionais não arbitradas em detrimento dos artigos em revistas científicas internacionais não arbitradas, facto que poderá, eventualmente, estar associado aos custos inerentes à publicação a nível internacional.

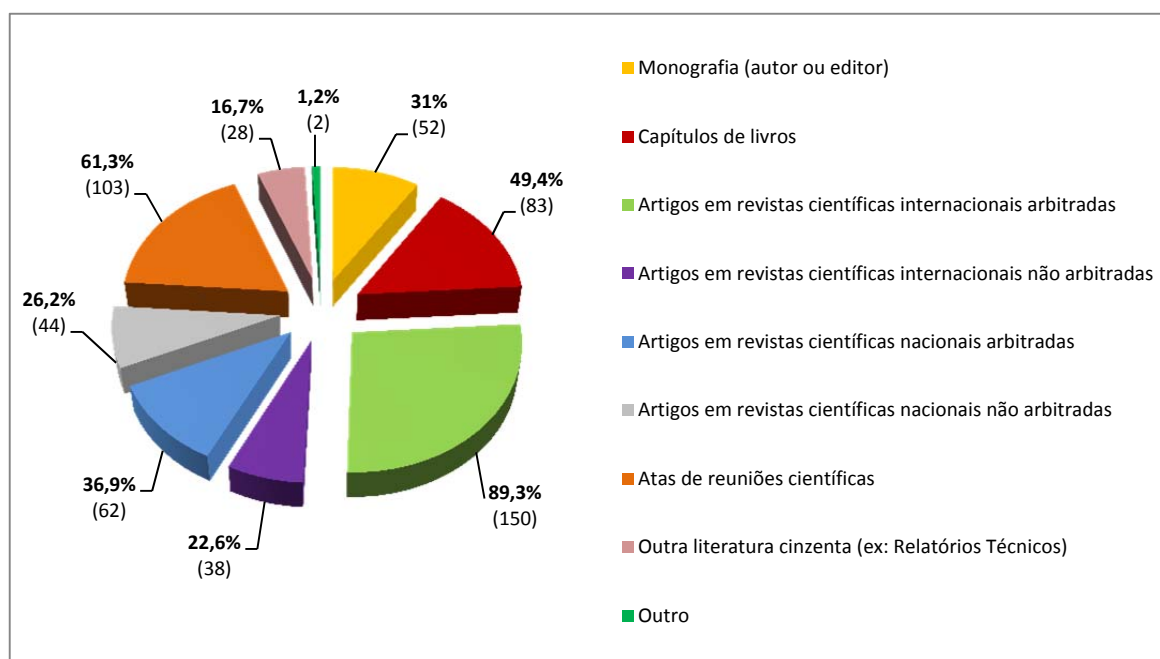


Figura 17: Formatos de publicação mais comuns (N=168)

¹⁶⁷ Estes valores são muito semelhantes (iguais em alguns casos), aos apresentados no estudo de Borges (2006, pp. 245-246), apesar da distância temporal, podendo, eventualmente, encontrar-se a explicação para tal no facto de muitos docentes estarem ligados a unidades de investigação afetas à Universidade de Coimbra.

6.1.4.4 Valorização de critérios para submissão de artigos a uma revista

Com esta questão, pretendia-se perceber quais os critérios¹⁶⁸ de maior relevância para os inquiridos na submissão de um artigo a uma revista, verificando-se que o mais valorizado é o prestígio da revista (57,7% e 38,1% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,54 e um desvio-padrão de 0,578), apresentando convergência para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação bastante positiva. Segue-se a indexação da revista em bases de dados internacionais (53% e 35,7% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,40 e um desvio-padrão de 0,743) e a difusão alargada da revista (56% e 33,3% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,20 e um desvio-padrão de 0,705), apresentando ambos uma convergência para a categoria 4, indiciando uma avaliação também muito positiva. Apresentando também convergência para a categoria 4, mas correspondendo a uma avaliação menos positiva, encontra-se a disponibilidade de uma versão eletrónica (52,4% e 23,8% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,92 e um desvio-padrão de 0,869) e o período curto de publicação (47% e 33,9% nas categorias 4 e 3, respetivamente), com uma média de 3,53 e um desvio-padrão de 0,840.

O facto de a revista estar em acesso aberto (41,7% na categoria 3, com uma média de 3,37 e um desvio-padrão de 0,958), o custo para os leitores (38,1% na categoria 3, com uma média de 3,26 e um desvio-padrão de 1,055), a possibilidade de disponibilizar uma versão *preprint* em linha (50% na categoria 3, com uma média de 3,17 e um desvio-padrão de 0,840) e a não exigência de transferência de *copyright* (53% na categoria 3, com uma média de 3,02 e um desvio-padrão de 0,931), são critérios cujas respostas apresentam convergência para a categoria 3 (ponto neutro), correspondendo a uma avaliação positiva.

O critério menos valorizado é a disponibilidade de uma versão impressa (45,2% na categoria 3, com uma média de 2,90 e um desvio-padrão de 0,939), que apresenta também convergência para a categoria 3, mas com inclinação negativa.

¹⁶⁸ Os três critérios principais "coincidem" com os critérios apurados por Borges (2006, p. 24).

Tabela 11: Valorização de critérios para submissão de artigos a uma revista
[1=Totalmente irrelevante; 2= Irrelevante; 3= Nem irrelevante, nem relevante; 4= Relevante; 5= Totalmente relevante]

Crítérios	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Prestígio da revista	168	4,54	0,578	0 (0%)	0 (0%)	7 (4,2%)	64 (38,1%)	97 (57,7%)
A revista é indexada em bases de dados internacionais		4,40	0,743	1 (0,6%)	1 (0,6%)	17 (10,1%)	60 (35,7%)	89 (53%)
Difusão alargada da revista		4,20	0,705	2 (1,2%)	0 (0%)	16 (9,5%)	94 (56%)	56 (33,3%)
Disponibilidade de uma versão eletrónica		3,92	0,869	4 (2,4%)	5 (3%)	31 (18,5%)	88 (52,4%)	40 (23,8%)
Período curto de publicação		3,53	0,840	3 (1,8%)	14 (8,3%)	57 (33,9%)	79 (47%)	15 (8,9%)
A revista está em Acesso Aberto (gratuita na Internet)		3,37	0,958	6 (3,6%)	19 (11,3%)	70 (41,7%)	53 (31,6%)	20 (11,9%)
Custo para os leitores (assinatura da revista)		3,26	1,055	13 (7,7%)	20 (11,9%)	64 (38,1%)	53 (31,6%)	18 (10,7%)
Possibilidade de disponibilizar uma versão <i>preprint</i> em linha		3,17	0,840	7 (4,2%)	20 (11,9%)	84 (50%)	51 (30,4%)	6 (3,6%)
A revista não exige a transferência de <i>copyright</i>		3,02	0,931	16 (9,5%)	17 (10,1%)	89 (53%)	40 (23,8%)	6 (3,6%)
Disponibilidade de uma versão impressa		2,90	0,939	16 (9,5%)	32 (19%)	76 (45,2%)	41 (24,4%)	3 (1,8%)

6.1.4.5 Submissão ou publicação de artigos numa revista em acesso aberto arbitrada

Relativamente à publicação em acesso aberto, a maioria dos inquiridos (60,7%) nunca submeteu ou publicou um artigo nesta modalidade, havendo, no entanto 31% que afirmou já o ter feito e 8,3% que desconhece o facto¹⁶⁹.

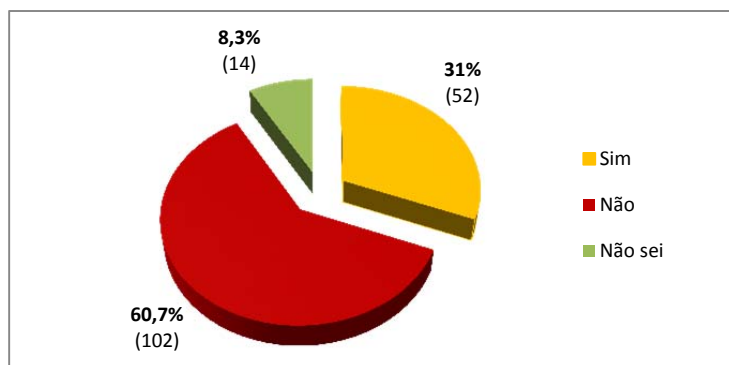


Figura 18: Publicação em revista em acesso aberto arbitrada (N=168)

6.1.4.6 Razões para não publicar numa revista em acesso aberto

No que respeita à questão da não publicação em revistas em acesso aberto, verifica-se que os inquiridos apontaram como razões principais, as taxas de publicação¹⁷⁰ exigidas por essas revistas

¹⁶⁹ Borges (2006, p. 249), verificou que 64% dos inquiridos nunca publicou neste tipo de revista contra 22% que já o tinha feito. Rodrigues et al (2012, p. 78), embora não especificando se em revista arbitrada ou não, referem que “24% já publicaram em revistas de acesso aberto e 14% utilizaram ambas as formas de disponibilização [repositórios e revistas] em acesso aberto (...) [havendo] contudo 30% dos investigadores que (...) afirmaram nunca terem disponibilizado publicações em acesso aberto.”

(47,3%), facto que surpreende, considerando que os custos são inferiores aos das revistas com assinatura. Seguem-se outras razões, nomeadamente, a dificuldade em identificar revistas em acesso aberto na respetiva área de investigação/estudo (23,6%), a dificuldade em mudar práticas habituais (20,9%), a ideia de que o número de leitores é inferior aos das revistas convencionais (14,5%) e de que os artigos nelas publicados são menos citados (14,5%) e o desconhecimento relativo ao conceito de “Acesso Aberto” (13,6%). Por outro lado, 9,1% dos inquiridos afirma que a decisão de não publicação em Acesso aberto está ligada à instituição em que está inserido, havendo ainda uma pequena percentagem (2,7%) que considera que, na sua área, as revistas convencionais publicam mais rapidamente do que aquelas que se encontram em acesso aberto. Na categoria Outro (10%), destaca-se a ideia de que tal não aconteceu porque faltou a oportunidade (Cfr, Anexo B).

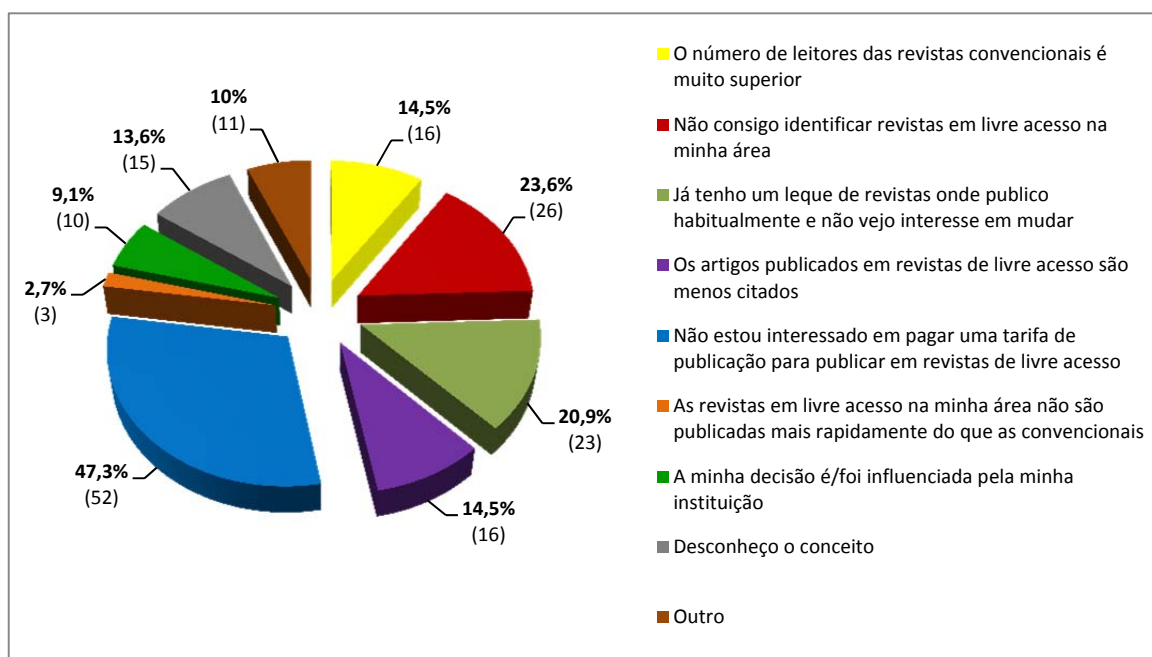


Figura 19: Razões para não publicar numa revista em acesso aberto (N=110)

6.1.4.7 Opinião sobre publicação em revistas em acesso aberto

A opinião dos inquiridos relativamente à publicação em revistas em acesso aberto é positiva, destacando-se o facto de este modelo ser considerado mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (51,7% e 28,6% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,74 e um desvio-padrão de 0,798), convergindo para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação “muito” positiva¹⁷¹.

Apresentando convergência para a categoria 3, traduzindo uma avaliação positiva, encontra-se a opinião de que as revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as

¹⁷⁰ A mesma preocupação verifica-se no estudo de Rodrigues et al (2012, p. 86): “As suas preocupações relacionam-se com o pagamento desses custos que pode ser da responsabilidade do autor/instituição ou dos financiadores de ciência que podem instituir fundos específicos no financiamento de projetos para esse fim. Mais de metade destes comentários, referem que devem existir verbas específicas para publicar em acesso aberto nos projetos patrocinados pelas entidades financiadoras.”

¹⁷¹ Existe coincidência com Borges (2006, p. 252).

convencionais (54,2% e 36,9% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,43 e um desvio-padrão de 0,688), o número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais (44% e 35,7% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,40 e um desvio-padrão de 0,849), publicar em revistas de acesso aberto aumenta o impacto de citação (50% e 27,4% nas categorias 3 e 4, com uma média de 3,24 e um desvio-padrão de 0,844) e também a de que o acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação (50% e 23,2% nas categorias 3 e 4, com uma média de 3,14 e um desvio-padrão de 0,857).

A opinião de que a publicação de artigos em revistas em acesso aberto pode prejudicar a carreira (48,8% na categoria 3, com uma média de 2,46), apresenta convergência para a categoria 2, correspondendo a uma avaliação negativa.

Tabela 12: Opinião sobre publicação em revistas em acesso aberto
[1=Totalmente irrelevante; 2= Irrelevante; 3= Nem irrelevante, nem relevante; 4= Relevante; 5= Totalmente relevante]

Opinião	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
O Acesso aberto será mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (acesso pago)	168	3,74	0,798	2 (1,2%)	7 (4,2%)	48 (28,6%)	87 (51,8%)	24 (14,3%)
As revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as convencionais		3,43	0,688	2 (1,2%)	4 (2,4%)	91 (54,2%)	62 (36,9%)	9 (5,4%)
O número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais		3,40	0,849	3 (1,8%)	16 (9,5%)	74 (44%)	60 (35,7%)	15 (8,9%)
Publicar em revistas de acesso aberto aumenta o impacto de citação		3,24	0,844	3 (1,8%)	23 (13,7%)	84 (50%)	46 (27,4%)	12 (7,1%)
O acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação		3,14	0,857	3 (1,8%)	31 (18,5%)	84 (50%)	39 (23,2%)	11 (6,6%)
A publicação em revistas de acesso aberto pode prejudicar a minha carreira		2,46	0,881	30 (17,9%)	44 (26,2%)	82 (48,8%)	11 (6,6%)	1 (0,6%)

6.1.4.8 Assinatura da transferência de copyright ou licença

Com esta questão, pretendia-se saber se os inquiridos assinam, habitualmente, a transferência do *copyright* ou licença a favor do editor sem negociação de contrato, verificando-se que a maioria (57,7%)¹⁷² já assinou. Negativamente, responderam 23,8% dos inquiridos (nunca assinaram) e 9,5% (não assinam, em geral), havendo uma pequena percentagem que não sabe (8,9%).

¹⁷² Também no estudo de Borges (2006, p. 252-253), a maioria declarou ter assinado a transferência de direitos de autor.

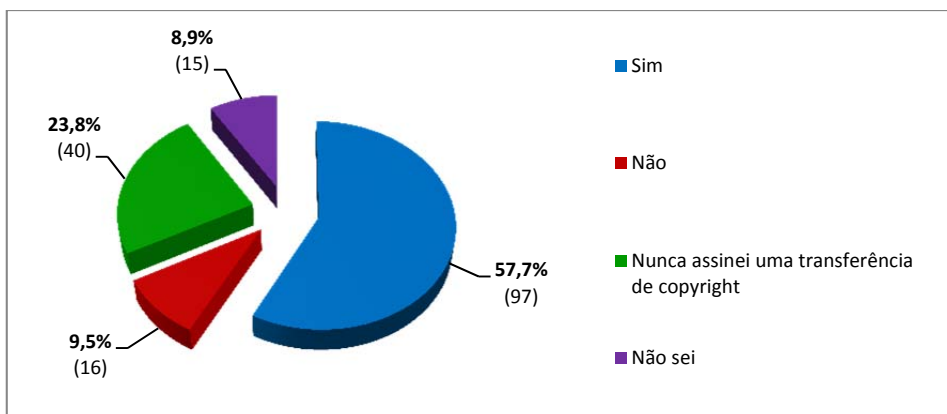


Figura 20: Assinatura de transferência de copyright ou licença (N=168)

6.1.4.9 Pagamento de taxa de publicação

Na resposta a esta questão, verifica-se que a maioria dos inquiridos (62,5%) declarou não ter pago quaisquer taxas. Os restantes afirmaram ter custeado taxas de publicação (26,2%), e alguns apenas em alguns casos (11,3%).

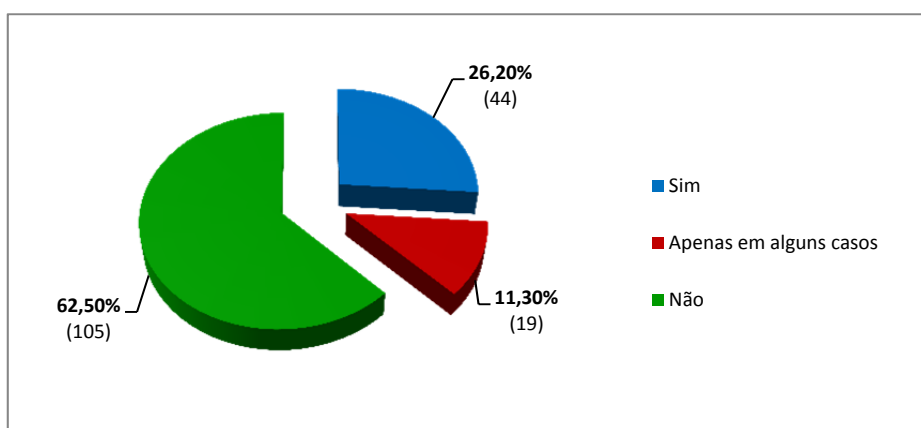


Figura 21: Pagamento de taxa de publicação (N=168)

6.1.4.10 Entidade que custeou a taxa de publicação

Questionados sobre quem custeou a publicação, verifica-se que parte dos inquiridos fê-lo a título pessoal (42%), seguindo-se a Unidade Orgânica (22,2%), a bolsa de investigação (16,1%) e outros fundos institucionais (15,9%). Na categoria 'Outros' (12,7%) destacam-se os centros de investigação (Cfr. Anexo B).

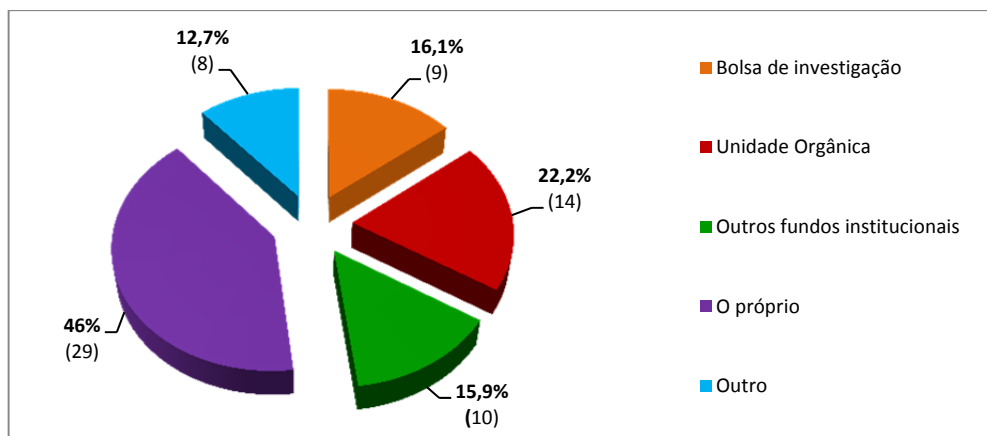


Figura 22: Entidade que custeou a taxa de publicação (N= 63)

6.1.4.11 Preocupações com a disponibilização de trabalho em acesso aberto na Internet

No que respeita à disponibilização do trabalho em acesso aberto na Internet, cerca de metade dos inquiridos não demonstra qualquer preocupação (49,4%), havendo outros cujos receios passam pelo plágio (35,1%), pela possibilidade de não poder submeter o trabalho para publicação (25,6%) e pela integridade do seu trabalho (22,6%)¹⁷³. Na categoria 'Outros' (1,2%) destaca-se a referência a “trabalho valioso que deve ser protegido, no interesse nacional (...)” (Cfr. Anexo B).

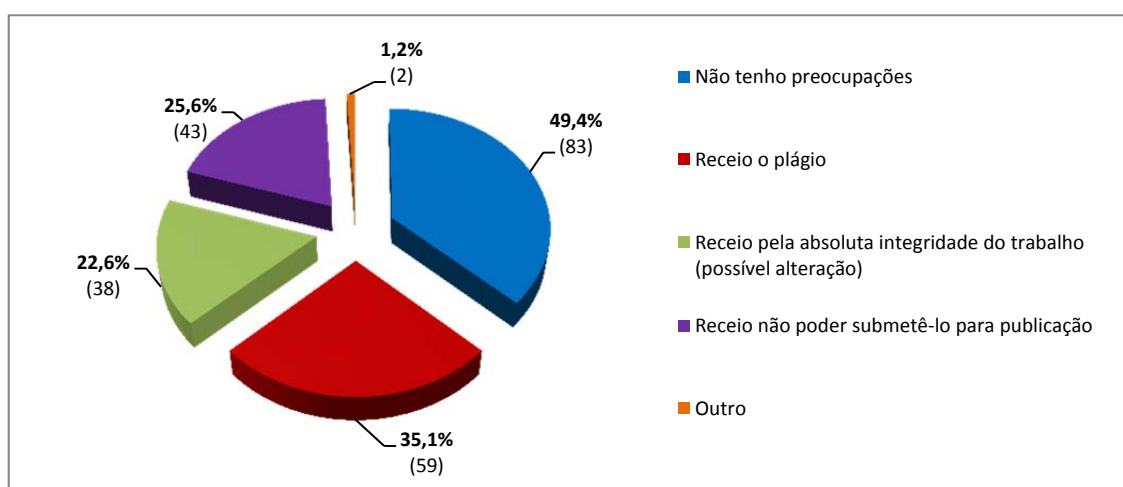


Figura 23: Preocupações com a disponibilização em acesso aberto na Internet (N=168)

6.1.4.12 Disponibilização de artigos numa página pessoal ou institucional

No que respeita à disponibilização de artigos numa página pessoal ou institucional, a maioria dos inquiridos respondeu negativamente (53%). Os restantes disponibilizaram *postprints* (19,6%), *pdf*

¹⁷³ Estas preocupações coincidem com as manifestadas no estudo de Rodrigues et al. (2012, p. 86): “os investigadores identificam como maiores dificuldades o facto da publicação em acesso aberto poder potenciar situações de plágio, a falta de permissões das revistas científicas para se poder depositar em repositórios de acesso aberto e a violação dos direitos de autor cedidos aos editores.”

fornecido pelo editor (13,7%), *preprints* (9,5%), ou *preprints* e *postprints* (4,2%). Estes valores, apesar do intervalo de oito anos, são idênticos aos apresentados no estudo de Borges (2006).

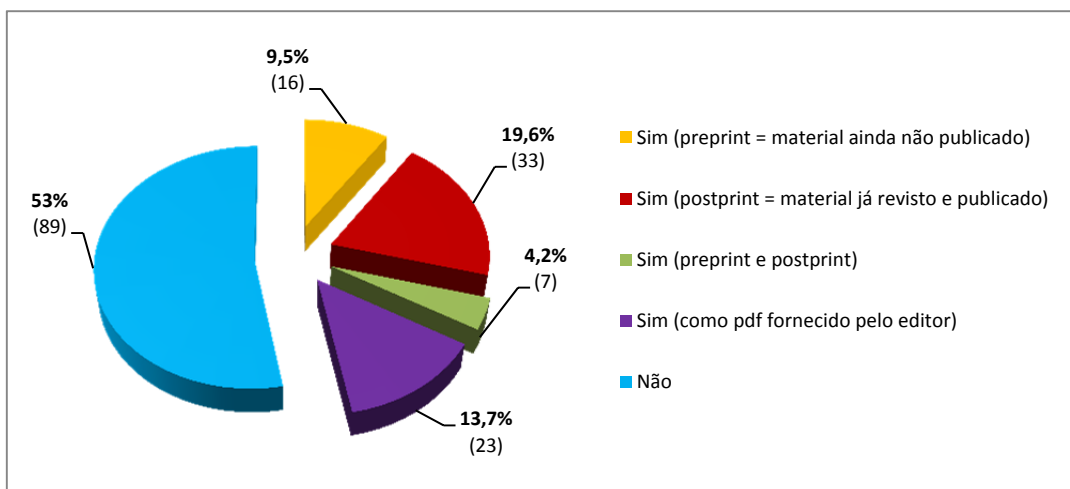


Figura 24: Disponibilização de artigos numa página pessoal ou institucional (N=168)

6.1.4.13 Disponibilização de artigos num repositório institucional ou temático

Quanto à disponibilização de artigos num repositório, verifica-se que as respostas apresentam valores semelhantes aos verificados na questão anterior. A maioria dos inquiridos afirma não ter disponibilizado artigos (46,4%) ou não saber se já o fez (11,3%). Os restantes afirmaram já o ter feito na forma de *postprints* (16,1%), de pdf fornecido pelo editor (14,3%), de *preprints* (6,5%), e de *preprints* e *postprints* (5,4%).

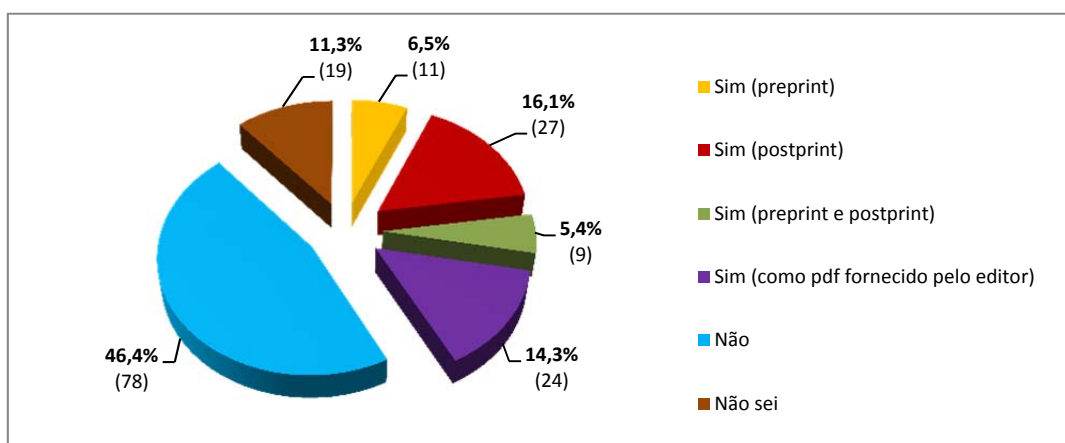


Figura 25: Disponibilização de artigos num repositório institucional ou temático (N=168)

6.1.4.14 Material a disponibilizar num Repositório do Instituto Politécnico de Coimbra

Com esta questão pretendia-se conhecer a opinião dos inquiridos sobre o material considerado relevante para depósito num Repositório Institucional do Instituto Politécnico de Coimbra, sendo de

destacar as teses de doutoramento¹⁷⁴ (74,4%) e as dissertações de mestrado e relatórios de projeto/estágio de mestrado (63,1%), seguindo-se os *postprints* (57,7%) e as comunicações (56%)¹⁷⁵. Com uma percentagem inferior, mas ainda com algum relevo, encontram-se os relatórios técnicos (42,9%), as monografias (42,3%) e os capítulos de livros (41,1%). Os restantes apresentam uma percentagem muito inferior, sendo interessante verificar a baixa percentagem atribuída aos *preprints* (11,3%), na linha do verificado nas questões anteriores (Cfr. Figuras 27 e 28), facto que traduz uma resistência a este tipo de material.

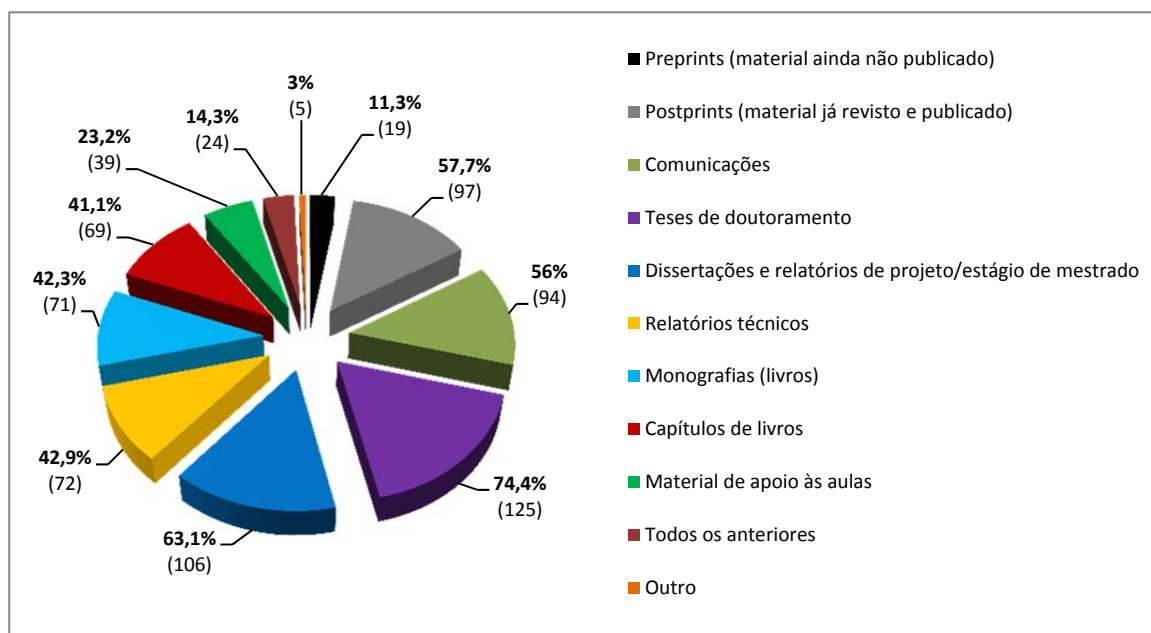


Figura 26: Material a disponibilizar num Repositório Institucional do Instituto Politécnico de Coimbra (N=168)

6.1.4.15 Modo de submissão de material num Repositório Institucional do IPC

Quanto à forma de submissão do material a um repositório, verifica-se que as opiniões dos inquiridos se concentram em três das opções, de modo quase equitativo, nomeadamente, a submissão efetuada diretamente pelo autor, mas filtrado pela entidade gestora (28,6%), através da biblioteca que adicionaria os metadados (27,4%)¹⁷⁶ ou submetido diretamente pelo autor, sem qualquer filtragem (23,8%). Excluindo os indecisos (13,1%), as restantes opções apresentam valor residual.

¹⁷⁴ Apesar de o 3.º ciclo de estudos não fazer parte da oferta formativa do IPC, considerou-se útil salvaguardar essa hipótese, neste estudo.

¹⁷⁵ Verifica-se também coincidência, relativamente a estas quatro categorias, com o estudo de Borges (2006, p. 256), embora com percentagens inferiores.

¹⁷⁶ No estudo de Borges (2006, pp. 257-258), os inquiridos manifestaram a mesma opinião, relativamente aos dois principais métodos.

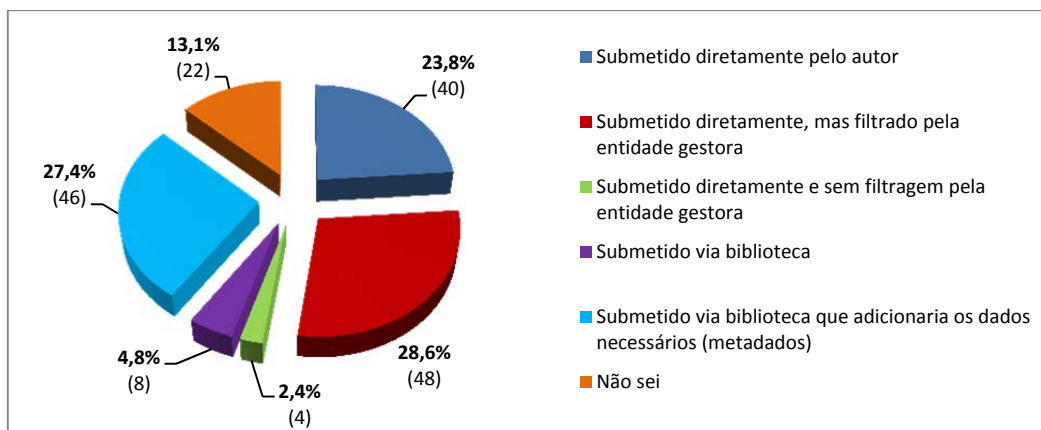


Figura 27: Modo de submissão de material num Repositório Institucional do IPC (N=168)

6.1.4.16 Obrigatoriedade de depósito de material num repositório institucional

Com esta questão, pretendia-se saber qual a opinião dos inquiridos se fossem obrigados a depositar os seus trabalhos num repositório institucional, tendo em consideração a avaliação da sua carreira, verificando-se que a maioria¹⁷⁷ dos inquiridos aceitaria sem quaisquer problemas (52,4%), ou aceitaria, embora discordando do princípio (20,2%). Os restantes manifestaram-se indecisos (20,2%) ou afirmaram não estar preparados para tal (7,1%)

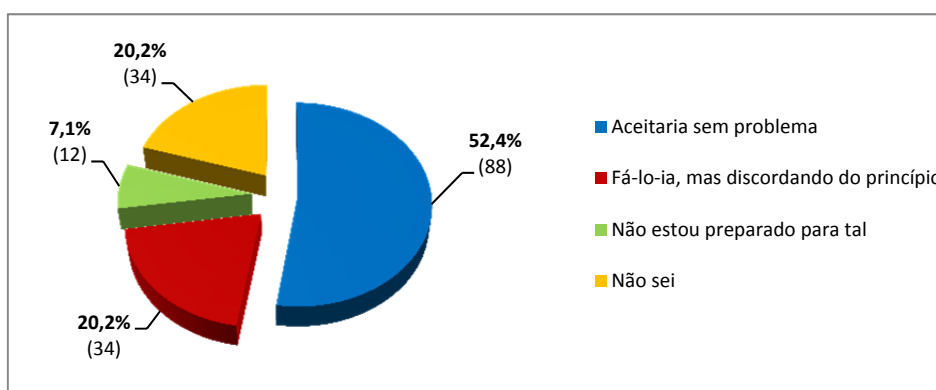


Figura 28: Obrigatoriedade de depósito num repositório institucional (N=168)

6.1.5 Caracterização dos inquiridos, por domínios científicos

6.1.5.1 Género

No que respeita à caracterização dos inquiridos por domínios científicos, verifica-se que o género masculino apresenta a seguinte distribuição: Ciências Naturais e do Ambiente (77,8%),

¹⁷⁷ Ao contrário do verificado nos estudos de Borges (2006, p. 258) e de Rodrigues et al. (2012, pp. 69-70), em que a maioria dos inquiridos é expressiva, com 78% e 75% dos inquiridos, respetivamente, a declarar não ter quaisquer problemas, no presente estudo, esse valor fica muito aquém, denotando, provavelmente, algum receio, na linha do já afirmado na questão 6.1.4.11.

Ciências Exatas e da Engenharia (61,6%), Ciências da Vida e da Saúde (42,1%) e Ciências Sociais e Humanidades (41,5%). Quanto ao gênero feminino a sua distribuição é inversa, nomeadamente, nas Ciências Sociais e Humanidades (58,5%), nas Ciências da Vida e da Saúde (57,9%), nas Ciências Exatas e da Engenharia (38,4%) e nas Ciências Sociais e Humanidades (22,2%).

Tabela 13: Gênero

Gênero	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Masculino	8 (42,1%)	61 (61,6%)	7 (77,8%)	17 (41,5%)
Feminino	11 (57,9%)	38 (38,4%)	2 (22,2%)	24 (58,5%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.5.2 Idade

Relativamente à idade, verifica-se que nas Ciências da Vida e da Saúde, os inquiridos com idade entre 41 e 50 anos, estão em maioria (63,2%), seguindo-se os que têm entre 31 e 40 anos (31,6%) e entre 51 e 60 anos, embora com valor residual.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a 'maioria' dos inquiridos tem idades situadas entre 41 e 50 anos (43,4%) e 31 a 40 anos (39,4%), seguindo-se os inquiridos com idades entre os 51 e 60 anos (16,2%), havendo apenas 1% com idade superior a 60 anos.

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, a maioria dos inquiridos têm entre 41 e 50 anos (66,7%), seguindo-se os inquiridos com idade situada entre 51 e 60 anos (22,2%), aqueles com idade entre 31 e 40 anos (11,1%).

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a 'maioria' dos inquiridos tem entre 41 e 50 anos (43,9%), seguindo-se os que têm entre 31 e 40 anos (24,4%), 51 e 60 anos (24,4%). Nos extremos encontram-se aqueles que têm idade situada até aos 30 anos (4,9%) e mais de 60 anos (2,4%).

Tabela 14: Idade

Idade	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Até 30 anos	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4,9%)
De 31 a 40 anos	6 (31,6%)	39 (39,4%)	1 (11,1%)	10 (24,4%)
De 41 a 50 anos	12 (63,2%)	43 (43,4%)	6 (66,7%)	18 (43,9%)
De 51 a 60 anos	1 (5,3%)	16 (16,2%)	2 (22,2%)	10 (24,4%)
Mais de 60 anos	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	1 (2,4%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.5.3 Formação Acadêmica

A maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde tem formação ao nível do mestrado pré-Bolonha (52,6%) e do doutoramento (31,6%). Nos restantes domínios, a situação inverte-se, verificando-se o predomínio dos inquiridos com doutoramento e mestrado pré-Bolonha, nomeadamente nas Ciências Naturais e do Ambiente (66,7% e 22,2% respetivamente), nas Ciências Exatas e da Engenharia (54,6% e 36,4%, respetivamente) e nas Ciências Sociais e Humanidades (51,2% e 36,4%, respetivamente).

Tabela 15: Formação Académica

Formação	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Pós-Doutoramento	0 (0%)	3 (3%)	1 (11,1%)	1 (2,4%)
Doutoramento	6 (31,6%)	54 (54,6%)	6 (66,7%)	21 (51,2%)
Mestrado pós-Bolonha	1 (5,3%)	1 (1%)	0 (0%)	1 (2,4%)
Mestrado pré-Bolonha	10 (52,6%)	36 (36,4%)	2 (22,2%)	14 (34,2%)
Pós-Graduação/Curso de Especialização	1 (5,3%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4,9%)
Licenciatura pós-Bolonha	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Licenciatura pré-Bolonha	1 (5,3%)	4 (4%)	0 (0%)	2 (4,9%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.5.4 Categoria na carreira

A maioria dos inquiridos tem a categoria de Professor Adjunto, nas Ciências Naturais e do Ambiente (88,9%), nas Ciências da Vida e da Saúde (68,4%), nas Ciências Exatas e da Engenharia (66,7%) e nas Ciências Sociais e Humanidades (56,1%). Relativamente às restantes categorias, destacam-se, nas Ciências da Vida e da Saúde, os inquiridos pertencentes à categoria de Professor Coordenador (10,5%) e Assistente Convidado (10,5%); nas Ciências Exatas e da Engenharia, os inquiridos pertencentes à categoria de Assistente Convidado (10,1%); nas Ciências Naturais e do Ambiente, os inquiridos com a categoria de Assistente (11,1%), e nas Ciências Sociais e Humanidades, os inquiridos com a categoria de Equiparado a Professor Adjunto (14,6%) e Assistente Convidado (12,2%).

Tabela 16: Categoria

Categoria	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Professor Coordenador	2 (10,5%)	6 (6%)	0 (0%)	3 (7,3%)
Professor Adjunto	13 (68,4%)	66 (66,7%)	8 (88,9%)	23 (56,1%)
Assistente	1 (5,3%)	2 (2%)	1 (11,1%)	1 (2,4%)
Equiparado a Professor Adjunto	0 (0%)	4 (4%)	0 (0)	6 (14,6%)
Equiparado a Assistente	0 (0%)	5 (5%)	0 (0)	2 (4,9%)
Professor Adjunto Convidado	1 (5,3%)	6 (6%)	0 (0%)	1 (2,4%)
Assistente Convidado	2 (10,5%)	10 (10,1%)	0 (0)	5 (12,2%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.5.5 Unidade Orgânica

A maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde situa-se na ESTeSC (73,7%), seguindo-se, com menor representatividade, a ESAC (10,5%), o ISCAC (10,5%) e a ESEC (5,3%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria dos inquiridos está concentrada no ISEC (80,1%), e de forma residual, na ESAC (7,1%), no ISCAC (7,1%), na ESTGOH (3%) e na ESTeSC (2%).

Relativamente às Ciências Naturais e do Ambiente, a maioria situa-se na ESAC (88,9%) e, em menor percentagem, na ESTGOH (11,1%).

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a maioria dos inquiridos “distribui-se” entre a ESEC (46,3%) e o ISCAC (36,6%), e de forma residual, na ESAC (4,9%), na ESTGOH (4,9%), no ISEC (4,9%) e na ESTeSC (2,4%).

Tabela 17: Unidade Orgânica

Unidades Orgânicas	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
ESAC	2 (10,5%)	7 (7,1%)	8 (88,9%)	2 (4,9%)
ESEC	1 (5,3%)	0 (0%)	0 (0%)	19 (46,3%)
ESTeSC	14 (73,7%)	2 (2%)	0 (0%)	1 (2,4%)
ESTGOH	0 (0%)	3 (3%)	1 (11,1%)	2 (4,9%)
ISCAC	2 (10,5%)	7 (7,1%)	0 (0%)	15 (36,6%)
ISEC	0 (0%)	80 (80,1%)	0 (0%)	2 (4,9%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.5.6 Instituições a que estão ligadas as Unidades de Investigação¹⁷⁸

Verifica-se que os inquiridos pertencentes às Ciências da Vida e da Saúde, desenvolvem a sua investigação em unidades ligadas ao Instituto Politécnico de Coimbra (42,1%), à Universidade de Coimbra (42,1%) e, de forma residual, à Universidade de Évora (5,3%) e Lisboa (5,3%), havendo igual percentagem de inquiridos que não tem qualquer ligação a unidades de investigação (5,3%).

Relativamente às Ciências Exatas e da Engenharia, os inquiridos estão integrados em unidades ligadas à Universidade de Coimbra (43,4%), ao Instituto Politécnico de Coimbra (16,2%), à Universidade de Aveiro (8,1%), e, de forma residual, a outras instituições (5,1%) (Cfr. Anexo B), à Universidade do Minho (4%), à Universidade da Beira Interior (2%), à Universidade de Lisboa (2%), à Universidade do Porto (2%), ao Instituto Politécnico de Leiria (1%), ao Instituto Politécnico do Porto (1%) e à Universidade do Porto (1%), sendo ainda de destacar uma percentagem relevante de inquiridos que não tem qualquer ligação a centros de investigação (14,1%).

Os inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente estão ligados maioritariamente ao Instituto Politécnico de Coimbra (77,7%) e, em menor número, à Universidade de Coimbra (11,1%) e à Universidade de Lisboa (11,1%).

Os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades estão 'homogeneamente' distribuídos por "Outras" unidades de investigação (22%) (Cfr. Anexo B) e por unidades ligadas ao Instituto Politécnico de Coimbra (17,1%), à Universidade de Aveiro (14,6%) e à Universidade de Coimbra (14,6%), e de forma residual à Universidade do Porto (4,9%), à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (4,9%), ao Instituto Politécnico da Guarda (2,4%), Universidade de Lisboa (2,4%), havendo uma percentagem relativamente elevada que não está integrado em nenhuma unidade de investigação (17,1%).

¹⁷⁸ Conforme referido anteriormente, apesar de haver unidades de investigação autónomas, considerou-se para efeitos do presente estudo, a sua ligação às instituições de ensino superior.

Tabela 18: Instituições de Ensino Superior a que estão ligadas as Unidades de investigação

Instituições de Ensino Superior	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Não estou ligado a nenhuma	1 (5,3%)	14 (14,1%)	0 (0%)	7 (17,1%)
Instituto Politécnico de Coimbra	8 (42,1%)	16 (16,2%)	7 (77,7%)	7 (17,1%)
Instituto Politécnico da Guarda	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,4%)
Instituto Politécnico de Leiria	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Instituto Politécnico do Porto	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Universidade de Aveiro	0 (0%)	8 (8,1%)	0 (0%)	6 (14,6%)
Universidade da Beira Interior	0 (0%)	2 (2%)	0 (0%)	0 (0%)
Universidade de Coimbra	8 (42,1%)	43 (43,4%)	1 (11,1%)	6 (14,6%)
Universidade de Évora	1 (5,3%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Universidade de Lisboa	1 (5,3%)	2 (2%)	1 (11,1%)	1 (2,4%)
Universidade do Minho	0 (0%)	4 (4%)	0 (0%)	0 (0%)
Universidade do Porto	0 (0%)	2 (2%)	0 (0%)	2 (4,9%)
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4,9%)
Outro	0 (0%)	5 (5,1%)	0 (0%)	9 (22%)

6.1.6 Atitudes dos inquiridos face ao acesso à informação, por domínios científicos

6.1.6.1 Dificuldades no acesso à informação

Nas Ciências da Vida e da Saúde, embora haja uma percentagem elevada de inquiridos que afirma não sentir quaisquer dificuldades no acesso à informação (47,4%), a maioria destaca dificuldades em relação à cobertura de títulos de revistas científicas (38,8%), e de bases de dados (21%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria dos inquiridos não sente dificuldades no acesso à informação (59,6%), estando as dificuldades dos restantes relacionadas com a cobertura de títulos de revistas científicas (19,2%) e também com as bases de dados (18,2%).

Para a maioria dos inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente, as dificuldades prendem-se com a cobertura de títulos de revistas científicas (55,6%), de monografias (33,3%) e de bases de dados (22,2%), havendo 33,3% que declara não ter quaisquer dificuldades.

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a maioria aponta como dificuldades a cobertura insuficiente de bases de dados (36,6%), de títulos de revistas científicas (26,8%) e de monografias (22%), havendo uma percentagem elevada de inquiridos que afirma não sentir dificuldades (46,3%).

Tabela 19: Acesso à informação

Dificuldades	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Não sinto quaisquer dificuldades	9 (47,4%)	59 (59,6%)	3 (33,3%)	19 (46,3%)
Cobertura insuficiente de base de dados	4 (21%)	18 (18,2%)	2 (22,2%)	15 (36,6%)
Cobertura insuficiente de títulos de revistas científicas	7 (36,8%)	19 (19,2%)	5 (55,6%)	11 (26,8%)
Cobertura insuficiente de monografias (livros).	2 (10,5%)	9 (9%)	3 (33,3%)	9 (22%)
Outro	0 (0%)	2 (2%)	1 (11,1%)	3 (7,3%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.6.2 Qualidade dos recursos bibliográficos das bibliotecas

Para os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde, as bibliotecas das Unidades de Investigação (57,9% e 10,5%, nas categorias 4 e 5, respetivamente) obtêm a opinião mais favorável com uma média de 3,79 e um desvio-padrão de 0,630, seguindo-se as bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (73,4% na categoria 4), e da Unidade Orgânica (79% na categoria 4), ambas com uma média de 3,74 e um desvio-padrão de 0,452 e 0,561, respetivamente, traduzindo, no seu conjunto uma convergência para categoria 4, correspondendo a uma avaliação positiva.

No que respeita aos inquiridos das Ciências Exatas e da Engenharia, a melhor opinião é dada em relação às bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (61,6% e 16,2% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,90 e um desvio-padrão de 0,701), seguindo-se as bibliotecas da Unidade Orgânica (54,6% e 14,1% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,74 e um desvio-padrão de 0,824), e as bibliotecas das Unidades de Investigação (42,4% e 17,2%, nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,71 e um desvio-padrão de 0,833), convergindo todas as respostas também para a categoria 4, traduzindo uma avaliação positiva.

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, a opinião mais favorável é dada em relação às bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (44,4% e 33,3%, nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,44 e um desvio-padrão de 0,881, traduzindo uma convergência para a categoria 3 (ponto neutro), mas com inclinação positiva), seguindo-se as bibliotecas da Unidade Orgânica (44% na categoria 3, com uma média de 2,78 e um desvio-padrão de 1,301, convergindo para o ponto 3, mas com inclinação negativa), e as bibliotecas das Unidades de Investigação (44% e 33% nas categorias 3 e 1, respetivamente, com uma média de 2,44 e um desvio-padrão de 1,333, apresentando convergência para a categoria 2).

Relativamente aos inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, verifica-se que também as bibliotecas das Instituições de Ensino Superior obtêm a melhor opinião (70,7% na categoria 4, com uma média de 3,73 e um desvio-padrão de 0,549, apresentando convergência para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação muito positiva. Seguem-se as bibliotecas da Unidade Orgânica

(46,3% e 39%, nas categorias 4 e 3, respectivamente), e das Unidades de Investigação (41,5% e 36,6%, nas categorias 4 e 3, respectivamente), ambas com médias de 3,44, mas um desvio-padrão de 0,808 e 0,950, respectivamente, convergindo para a categoria 3 (ponto neutro), mas com inclinação positiva.

Da análise dos resultados, verifica-se que, com exceção dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde, as bibliotecas das Instituições de Ensino Superior obtêm a melhor opinião. Por outro lado, e em relação ao conjunto dos recursos bibliográficos, os inquiridos das Ciências Exatas e da Engenharia têm a melhor opinião (média de 3,78¹⁷⁹), seguindo-se os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde (média de 3,76), e os das Ciências Sociais e Humanidades (média de 3,54), sendo a pior opinião dada pelos inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente (média de 2,89).

Tabela 20: Qualidade dos recursos bibliográficos
[1=Muito má; 2=Má; 3=Nem má, nem boa; 4=Boa; 5=Muito boa]

Recursos bibliográficos das bibliotecas	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências da Vida e da Saúde								
Unidade de Investigação		3,79	0,630	0 (0%)	0 (0%)	6 (31,6%)	11 (57,9%)	2 (10,5%)
Instituições de Ensino Superior	19	3,74	0,452	0 (0%)	0 (0%)	5 (26,3%)	14 (73,7%)	0 (0%)
Unidade Orgânica		3,74	0,561	0 (0%)	1 (5,26%)	3 (15,8%)	15 (79%)	0 (0%)
Ciências Exatas e da Engenharia								
Instituições de Ensino Superior		3,90	0,701	1 (1%)	1 (1%)	20 (20,2%)	61 (61,6%)	16 (16,2%)
Unidade Orgânica	99	3,74	0,824	2 (2%)	4 (4%)	25 (25,2%)	54 (54,6%)	14 (14,1%)
Unidade de Investigação		3,71	0,833	2 (2%)	1 (1%)	37 (37,4%)	42 (42,4%)	17 (17,2%)
Ciências Naturais e do Ambiente								
Instituições de Ensino Superior		3,44	0,881	0 (0%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)
Unidade Orgânica	9	2,78	1,301	2 (22,2%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
Unidade de Investigação		2,44	1,333	3 (33,3%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	0 (0%)	1 (11,1%)
Ciências Sociais e Humanidades								
Instituições de Ensino Superior		3,73	0,549	0 (0%)	1 (2,4%)	10 (24,4%)	29 (70,7%)	1 (2,4%)
Unidade Orgânica	41	3,44	0,808	1 (2,4%)	3 (7,3%)	16 (39%)	19 (46,3%)	2 (4,9%)
Unidade de Investigação		3,44	0,950	2 (4,9%)	3 (7,3%)	15 (36,6%)	17 (41,5%)	4 (9,8%)

¹⁷⁹ Média aritmética das médias obtidas.

6.1.6.3 Grau de utilização de fontes de informação em suporte não digital

Para os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde, as fontes analógicas mais valorizadas são as monografias (63,2% na categoria 4, com uma média de 3,79 e um desvio-padrão de 0,713, convergindo para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação muito positiva), seguidas das revistas científicas arbitradas (36,8% e 21% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 3,53, mas um desvio-padrão de 1,467), as comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações e as comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações, ambas com 47,4% na categoria 4, uma média de 3,47 e um desvio-padrão de 0,772), convergindo todas para a categoria 3 (ponto neutro), traduzindo uma avaliação positiva

As fontes que reúnem menos apoio por parte dos inquiridos são os reprints/offprints (42,1% e 38,8% nas categorias 3 e 2, respetivamente, com uma média de 3,16 e um desvio-padrão de 1,187), outra literatura cinzenta (36,8% e 21% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,05 e um desvio-padrão de 1,079), os mapas, cartas, fotografias e imagens (36,8% e 26,3% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,00 e um desvio padrão de 1,202), convergindo para a categoria 3 (ponto neutro), correspondendo a uma avaliação ainda positiva. Seguem-se as revistas científicas não arbitradas (31,6% nas categorias 2, 3 e 4, com uma média de 2,89 e um desvio-padrão de 0,937), os registos sonoros e filmes (42,1% e 31,6% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 2,89 e um desvio-padrão de 1,049), convergindo para a categoria 3, mas com inclinação negativa; os microfilmes/microfichas (47,3% na categoria 3, com uma média de 2,74 e um desvio-padrão de 0,991), e os *preprints* (42,1% e 38,8% nas categorias 3 e 2, respetivamente, com uma média de 2,37 e um desvio-padrão de 0,830), convergem para a categoria 2, traduzindo uma avaliação negativa.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, as fontes que têm um maior grau de utilização são as monografias (49,5% e 24,2% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,81 e um desvio-padrão de 1,056, convergindo para a categoria 4, indiciando uma avaliação positiva), seguindo-se as revistas científicas arbitradas (28,3% nas categorias 4 e 5, com uma média de 3,48 e um desvio-padrão de 1,320), as comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações (38,4% e 18,2% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,42 e um desvio padrão de 1,205), as comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações (31,3% e 30,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,19 e um desvio padrão de 1,140) e os reprints/offprints (35,4% e 29,3% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,11 e um desvio-padrão de 1,160), convergindo as respostas para a categoria 3 (ponto neutro), traduzindo uma avaliação positiva.

Relativamente às fontes menos valorizadas, a outra literatura cinzenta (35,4% e 29,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 2,89 e um desvio-padrão de 1,019) e os *preprints* (38,4% e 23,2% nas categorias 3 e 2, respetivamente, com uma média de 2,68 e um desvio-padrão de 1,019), apresentam convergência para a categoria 3 (ponto neutro), mas com inclinação negativa; os mapas, cartas, fotografias e imagens (35,4% e 34,3% nas categorias 1 e 3,

respetivamente, com uma média de 2,19 e um desvio-padrão de 1,037), os registos sonoros e 2,03 e um desvio-padrão de 1,035) e os microfilmes/microfichas (47,5% e 26,3 nas categorias 1 e 2, com uma média de 1,85 e um desvio-padrão de 0,962), convergindo para a categoria 2, correspondendo a uma avaliação negativa.

Os inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente atribuem um maior grau de utilização às revistas científicas arbitradas (55,6% e 22,2% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,00 mas um desvio-padrão de 1,500, correspondendo a uma avaliação (muito) positiva, embora com elevada dispersão, seguindo-se as monografias (66,7% na categoria 4, com uma média de 3,56 e um desvio-padrão de 1,236), os *reprints/offprints* (44,4% e 22,2% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,33 e um desvio-padrão de 1,225) e as comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações 55,6% e 22,2% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,22 e um desvio-padrão de 1,093), apresentando convergência para a categoria 3, ponto neutro, indiciando uma avaliação positiva.

De entre as fontes menos valorizadas, destacam-se a outra literatura cinzenta (55,6% e 22,2% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 2,89 e um desvio-padrão de 0,928), as revistas científicas não arbitradas e as comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações (ambas com 33,3% nas categorias 3 e 4, com uma média de 2,89 e um desvio-padrão de 1,054), os mapas, cartas, fotografias e imagens (44,4% na categoria 3, com uma média de 2,78 e um desvio-padrão de 0,972) e os *preprints* (33,3% nas categorias 2 e 3, com uma média de 2,67 e um desvio padrão de 1,087), convergindo para a categoria 3, mas com inclinação negativa; os registos sonoros e filmes (33,3% nas categorias 1,2 e 3, com uma média de 2,00 e um desvio-padrão de 0,886), e os microfilmes7microfichas (44,4% na categoria 1, coma média de 1,88 e um desvio-padrão de 0,928), apresentam convergência para a categoria 2, correspondendo a uma avaliação negativa.

Os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades atribuem maior valor às monografias (63,4% e 24,4% nas categorias 4 e 5, com uma média de 4,02 e um desvio-padrão de 0,851) e as comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações (61% na categoria 4, com uma média de 3,56 e um desvio-padrão de 1,073), convergindo para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação positiva. Seguem-se as comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações (58,5% e 19,5% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,44 e um desvio-padrão de 1,073), os *reprints/offprints* (51,2% na categoria 4, com uma média de 3,22 e um desvio-padrão de 1,1519), e as revistas científicas não arbitradas (53,7% na categoria 4, com uma média de 3,12 e um desvio-padrão de 1,122), convergindo para a categoria 3, correspondendo a uma avaliação positiva.

As fontes menos utilizadas são a outra literatura cinzenta (41,5% na categoria 4, com uma média de 2,98 e um desvio-padrão de 1,060), os *preprints* (31,7% na categoria 3, com uma média de 2,66 e um desvio-padrão de 1,087), convergindo ambos para a categoria 3, mas com inclinação negativa, seguindo-se os mapas, cartas, fotografias e imagens (31,7% e 29,3% nas categoria 1 e 3, respetivamente, com uma média de 2,44 e um desvio-padrão de 1,205), os registos sonoros e filmes (31,7% e 29,3% nas categorias 1 e 3, com uma média de 2,41 e um desvio-padrão de 1,161), e os

microfilmes/microfichas (39% e 29,3% nas categorias 1 e 3, respetivamente, com uma média de 2,10 e um desvio-padrão de 1,044), apresentam convergência para a categoria 2, correspondendo a uma avaliação negativa.

A análise de todos os resultados permite concluir que as fontes com maior grau de utilização são as monografias e as revistas científicas arbitradas. As menos utilizadas são os *preprints*, os mapas, cartas, fotografias e imagens, os registos sonoros e filmes e os microfilmes/microfichas.

Tabela 21: Grau de utilização de fontes de informação em suporte não digital
[1=Totalmente irrelevante; 2=Irrelevante; 3=Nem irrelevante nem relevante; 4=Relevante; 5=Totalmente relevante]

Fontes de informação não digitais	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências da Vida e da Saúde								
Monografias (livros)	19	3,79	0,713	0 (0%)	1 (5,3%)	4 (21%)	12 (63,2%)	2 (10,5%)
Revistas científicas arbitradas (os artigos são validados por especialistas na matéria)		3,53	1,467	2 (10,5%)	4 (21%)	2 (10,5%)	4 (21%)	7 (36,8%)
Comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações		3,47	0,772	0 (0%)	2 (10,5%)	7 (36,8%)	9 (47,4%)	1 (5,3%)
Comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações		3,47	0,772	0 (0%)	2 (10,5%)	7 (36,8%)	9 (47,4%)	1 (5,3%)
Reprints/Offprints (trabalho validado e publicado)		3,16	1,187	2 (10,5%)	3 (15,8%)	5 (26,3%)	8 (42,1%)	1 (5,3%)
Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)		3,05	1,079	1 (5,3%)	6 (31,6%)	4 (21%)	7 (36,8%)	1 (5,3%)
Mapas, Cartas, Fotografias e Imagens		3,00	1,202	3 (15,8%)	3 (15,8%)	5 (26,3%)	7 (36,8%)	1 (5,3%)
Revistas científicas não arbitradas		2,89	0,937	1 (5,3%)	6 (31,6%)	6 (31,6%)	6 (31,6%)	0 (0%)
Registos sonoros e filmes		2,89	1,049	3 (15,8%)	2 (10,5%)	8 (42,1%)	6 (31,6%)	0 (0%)
Microfilmes/microfichas		2,74	0,991	3 (15,8%)	3 (15,8%)	9 (47,3%)	4 (21%)	0 (0%)
Preprints (trabalho ainda não apresentado nem publicado)	2,37	0,830	3 (15,8%)	7 (38,8%)	8 (42,1%)	1 (5,3%)	0 (0%)	

(Continua)

(Continuação)

Fontes de informação não digitais	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências Exatas e da Engenharia								
Monografias (livros)	99	3,81	1,056	6 (6%)	5 (5%)	15 (15,2%)	49 (49,5%)	24 (24,2%)
Revistas científicas arbitradas (os artigos são validados por especialistas na matéria)		3,48	1,320	9 (9%)	18 (18,2%)	16 (16,2%)	28 (28,3%)	28 (28,3%)
Comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações		3,42	1,205	9 (9%)	14 (14,1%)	20 (20,2%)	38 (38,4%)	18 (18,2%)
Comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações		3,19	1,140	9 (9%)	17 (17,2%)	31 (31,3%)	30 (30,3%)	12 (12,1%)
Reprints/Offprints (trabalho validado e publicado)		3,11	1,160	13 (13,1%)	14 (14,1%)	29 (29,3%)	35 (35,4%)	8 (8%)
Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)		2,89	1,019	11 (11,1%)	22 (22,2%)	35 (35,4%)	29 (29,3%)	2 (2%)
Preprints (trabalho ainda não apresentado nem publicado)		2,68	1,019	16 (16,2%)	23 (23,2%)	38 (38,4%)	21 (21,2%)	1 (1%)
Revistas científicas não arbitradas		2,54	1,063	20 (20,2%)	27 (27,3%)	33 (33,3%)	17 (17,2%)	2 (2%)
Mapas, Cartas, Fotografias e Imagens		2,19	1,037	35 (35,4%)	20 (20,2%)	34 (34,3%)	10 (10,1%)	0 (0%)
Registos sonoros e filmes		2,03	1,035	41 (41,4%)	23 (23,2%)	27 (27,3%)	7 (7%)	1 (1%)
Microfilmes/microfichas		1,85	0,962	47 (47,5%)	26 (26,3%)	21 (21,2%)	4 (4%)	1 (1%)
Ciências Naturais e do Ambiente								
Revistas científicas arbitradas (os artigos são validados por especialistas na matéria)	9	4,00	1,500	1 (11,1%)	1 (11,1%)	0 (0%)	2 (22,2%)	5 (55,6%)
Monografias (livros)		3,56	1,236	1 (11,1%)	1 (11,1%)	0 (0%)	6 (66,7%)	1 (11,1%)
Reprints/Offprints (trabalho validado e publicado)		3,33	1,225	1 (11,1%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)
Comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações		3,22	1,093	1 (11,1%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	5 (55,6%)	0 (0%)
Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)		2,89	0,928	1 (11,1%)	1 (11,1%)	5 (55,6%)	2 (22,2%)	0 (0%)
Revistas científicas não arbitradas		2,89	1,054	1 (11,1%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	0 (0%)
Comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações		2,89	1,054	1 (11,1%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	0 (0%)
Mapas, Cartas, Fotografias e Imagens		2,78	0,972	1 (11,1%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)	0 (0%)
Preprints (trabalho ainda não apresentado nem publicado)		2,67	1,087	1 (11,1%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	0 (0%)
Registos sonoros e filmes		2,00	0,886	3 (33,3%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	0 (0%)	0 (0%)
Microfilmes/microfichas		1,89	0,928	4 (44,4%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)	0 (0%)	0 (0%)

(Continua)

(Continuação)

Fontes de informação não digitais	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências Sociais e Humanidades								
Monografias (livros)		4,02	0,851	1 (2,4%)	2 (4,9%)	2 (4,9%)	26 (63,4%)	10 (24,4%)
Revistas científicas arbitradas (os artigos são validados por especialistas na matéria)		3,71	1,188	5 (12,2%)	1 (2,4%)	3 (7,3%)	24 (58,6%)	8 (19,5%)
Comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações		3,56	1,073	4 (9,8%)	2 (4,9%)	6 (14,6%)	25 (61%)	4 (9,8%)
Comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações		3,44	1,001	3 (7,3%)	4 (9,8%)	8 (19,5%)	24 (58,5%)	2 (4,9%)
Reprints/Offprints (trabalho validado e publicado)		3,22	1,151	5 (12,2%)	6 (14,6%)	7 (17%)	21 (51,2%)	2 (4,9%)
Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)	41	3,12	1,122	6 (14,6%)	5 (12,2%)	8 (19,5%)	22 (53,7%)	0 (0%)
Preprints (trabalho ainda não apresentado nem publicado)		2,98	1,060	5 (12,2%)	8 (19,5%)	11 (26,8%)	17 (41,5%)	0 (0%)
Revistas científicas não arbitradas		2,66	1,087	8 (19,5%)	9 (22%)	13 (31,7%)	11 (26,8%)	0 (0%)
Mapas, Cartas, Fotografias e Imagens		2,44	1,205	13 (31,7%)	7 (17%)	12 (29,3%)	8 (19,5%)	1 (2,4%)
Registos sonoros e filmes		2,41	1,161	13 (31,7%)	7 (17%)	12 (29,3%)	9 (22%)	0 (0%)
Microfilmes/microfichas		2,10	1,044	16 (39%)	9 (22%)	12 (29,3%)	4 (9,8%)	0 (0%)

6.1.6.4 Grau de utilização de fontes de informação em suporte digital

No que diz respeito às fontes de informação digitais, os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde atribuem o maior grau de utilização às revistas científicas eletrónicas arbitradas (73,7% na categoria 5, com uma média de 4,74 e um desvio-padrão de 0,452, convergindo para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação bastante positiva). Seguem-se, as comunicações em linha em encontros científicos internacionais e apresentações (52,6% e 31,6% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,16 e um desvio-padrão de 0,688), as comunicações em linha em encontros científicos nacionais e apresentações (52,6% e 26,3% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,05 e um desvio-padrão de 0,705) e as monografias eletrónicas (68,4% e 15,8% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,00 e um desvio-padrão de 0,577), convergindo no seu conjunto para a categoria 4, indiciando uma avaliação muito positiva.

Os servidores de *postprints* (47,4% e 26,3% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,95 e um desvio-padrão de 0,848), as assinaturas de *newsletters* (42,1% e 26,3% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,89 e um desvio-padrão de 0,875), os grupos de discussão (47,4% e 10,5% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,79 e um desvio-padrão de 0,918), as revistas científicas eletrónicas não arbitradas 47,4% e 31,6% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,74 e um desvio-padrão de 0,806), e os catálogos em linha de bibliotecas, editores e livrarias (36,8% e 31,6% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,68 e um desvio-padrão de 0,946), convergem também para a

categoria 4, traduzindo uma avaliação (muito) positiva, das respectivas fontes, podendo ainda acrescentar-se, embora com médias mais baixas e dispersão maior, os portais genéricos ou temáticos (36,8% na categoria 4 e 21% nas categorias 5, 3 e 2, com uma média de 3,58 e um desvio-padrão de 1,071), os *newsgroups* (47,4% e 26,3% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3, e um desvio-padrão de 0,918), e outra literatura cinzenta (31,6% e 26,3% nas categorias 3 e 5, respetivamente, com uma média de 3,53 e um desvio-padrão de 1,124). Os servidores de *preprints* (52,6% na categoria 3, com uma média de 3,26 e um desvio-padrão de 1,046, convergem para a categoria 3 (ponto neutro), correspondendo a uma avaliação positiva), são as fontes que obtêm a “pior” avaliação, relativamente ao grau de utilização, por parte dos inquiridos.

Os inquiridos das Ciências Exatas e da Engenharia, atribuem maior importância às revistas científicas eletrónicas arbitradas (79,8% na categoria 5), com uma média de 4,77 e um desvio-padrão de 0,491, convergindo para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação bastante positiva. Seguem-se as comunicações em linha em encontros científicos internacionais e apresentações (48,5% e 32,3% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,12 e um desvio-padrão de 0,732), as monografias eletrónicas (53,5% e 24,2% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,97 e um desvio-padrão de 0,788), as comunicações em linha em encontros científicos nacionais e apresentações (44,4% e 27,3% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,86 e um desvio-padrão de 0,833) e os servidores de *postprints* (43,4% e 26,3% nas categorias 4 e 3), todas convergindo para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação muito positiva. As restantes fontes convergem para a categoria 3 (ponto neutro), havendo a salientar os *newsgroups* (33,3% e 29,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 2,99 e um desvio-padrão de 1,093) que, embora convergindo para a categoria 3, apresentam uma inclinação negativa, sendo consideradas as fontes menos valorizadas e, conseqüentemente, menos utilizadas.

No que respeita às Ciências Naturais e do Ambiente, verifica-se que as fontes mais utilizadas são as revistas científicas eletrónicas (77,8% na categoria 5), convergindo para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação bastante positiva. Seguem-se as monografias eletrónicas (77,8% na categoria 4, com uma média de 3,89 e um desvio-padrão de 0,782), os servidores de *postprints* (44,4% e 33,3% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,89 e um desvio-padrão de 0,782), as comunicações em linha em encontros científicos internacionais e apresentações (44,4% e 33,3% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,56 e um desvio padrão de 0,882), convergindo para a categoria 4, traduzindo uma avaliação positiva. Os catálogos em linha de bibliotecas, editores e livrarias (55,6% na categoria 3, com uma média de 3,44 e um desvio-padrão de 1,014), as comunicações em linha em encontros científicos nacionais e apresentações (33,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,33 e um desvio-padrão de 1,000), a outra literatura cinzenta (77,8% na categoria 3, com uma média de 3,33 e um desvio-padrão de 0,707), os portais genéricos ou temáticos (44,4% e 33,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,11 e um desvio-padrão de 0,782), apresentam convergência para a categoria 3 (ponto neutro), indiciando uma avaliação positiva. As assinaturas de *newsletters* situam-se no ponto neutro (33,3% na categoria 3, com uma média de 3,00 e um desvio-padrão de 1,225), apresentando uma dispersão homogénea.

As fontes menos utilizadas são os servidores de *preprints* (44,4% e 33,3% nas categorias 2 e 3, respetivamente, com uma média de 2,89 e um desvio-padrão de 1,054), e os grupos de discussão (44,4% e 22,2% nas categorias 3 e 2, respetivamente, com uma média de 2,78 e um desvio-padrão de 0,972), convergem para a categoria 3 (ponto neutro), mas com inclinação negativa; segue-se os *newsgroups* (44,4% e 22,2% nas categoria 3 e 2, respetivamente, com uma média de 2,44 e um desvio-padrão de 1,014), apresentam o valor mais baixo, convergindo para a categoria 2, correspondendo a uma avaliação negativa.

Para os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, as fontes mais utilizadas são as revistas científicas eletrónicas arbitradas (63,4% e 31,7% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,58 e um desvio-padrão de 0,590), que apresentam convergência para a categoria 5, traduzindo uma avaliação bastante positiva. As comunicações em linha em encontros científicos internacionais e apresentações (51,2% e 26,8% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,93 e um desvio-padrão 0,860), as monografias eletrónicas (51,2% e 22% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,71 e um desvio-padrão de 0,981), convergem para categoria 4, traduzindo uma avaliação “muito” positiva, tal como acontece, embora no limite, com as revistas científicas eletrónicas não arbitradas (53,7% e 24,4% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,59 e um desvio-padrão de 0,894), as comunicações em linha em encontros científicos nacionais e apresentações (53,7% e 19,5% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,59 e um desvio-padrão de 0,903), e os servidores de *postprints* (58,5% na categoria 4, com uma média de 3,56 e um desvio-padrão de 1,025).

Os portais genéricos ou temáticos (43,9% na categoria 4, com uma média de 3,27 e um desvio-padrão de 0,975), a outra literatura cinzenta (34,2% e 31,7% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,24 e um desvio-padrão de 1,179), as assinaturas de *newsletters*, os grupos de discussão (39% na categoria 4, com uma média de 3,10 e um desvio-padrão de 1,068) e as assinaturas de *newsletters* (31,7% nas categorias 3 e 4, com uma média de 3,10 e um desvio-padrão 1,068), apresentam convergência para a categoria 3, correspondendo a uma avaliação positiva, tal como sucede com os servidores de *preprints* (24,4% na categoria 4, com média de 2,93 e um desvio-padrão de 1,058), e os *newsgroups* (31,7% e 26,8% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 2,85 e um desvio-padrão de 1,085), mas com inclinação negativa.

Da análise dos resultados é possível concluir que as revistas científicas eletrónicas arbitradas, as monografias eletrónicas e as comunicações em linha em encontros científicos internacionais e apresentações são as fontes de informação mais valorizadas, sendo os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde aqueles que mais valorizam a totalidade das fontes, seguindo-se os inquiridos das Ciências Exatas e da Engenharia que apresentam uma média negativa para uma das fontes (*newsgroups*), os das Ciências Sociais e Humanidades, com duas médias negativas (servidores de *preprints* e *newsgroups*) e os inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente, com três médias negativas (servidores de *preprints*, grupos de discussão e *newsgroups*).

Tabela 22: Grau de utilização de fontes de informação digitais
 [1=Totalmente irrelevante; 2=Irrelevante; 3=Nem irrelevante nem relevante; 4=Relevante; 5=Totalmente relevante]

Fontes de informação digitais	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências da Vida e da Saúde								
Revistas científicas eletrônicas arbitradas		4,74	0,452	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (26,3%)	14 (73,7%)
Comunicações em linha em encontros científicos internacionais...		4,16	0,688	0 (0%)	0 (0%)	3 (15,8%)	10 (52,6%)	6 (31,6%)
Comunicações em linha em encontros científicos nacionais...		4,05	0,705	0 (0%)	0 (0%)	4 (21%)	10 (52,6%)	5 (26,3%)
Monografias eletrônicas		4,00	0,577	0 (0%)	0 (0%)	3 (15,8%)	13 (68,4%)	3 (15,8%)
Servidores de <i>posprints</i>		3,95	0,848	0 (0%)	1 (5,3%)	4 (21%)	9 (47,4%)	5 (26,3%)
Assinatura de <i>Newsletters</i> (e-mail)		3,89	0,875	0 (0%)	1 (5,3%)	5 (26,3%)	8 (42,1%)	5 (26,3%)
Grupos de discussão	19	3,79	0,918	0 (0%)	2 (10,5%)	4 (21%)	9 (47,4%)	4 (21%)
Revistas científicas eletrônicas não arbitradas		3,74	0,806	0 (0%)	1 (5,3%)	6 (31,6%)	9 (47,4%)	3 (15,8%)
Catálogos em linha de bibliotecas, editores e livrarias		3,68	0,946	0 (0%)	2 (10,5%)	6 (31,6%)	7 (36,8%)	4 (21%)
Portais genéricos ou temáticos		3,58	1,071	0 (0%)	4 (21%)	4 (21%)	7 (36,8%)	4 (21%)
<i>Newsgroups</i>		3,53	0,905	0 (0%)	3 (15,8%)	5 (26,3%)	9 (47,4%)	2 (10,5%)
Outra literatura cinzenta		3,53	1,124	0 (0%)	4 (21%)	6 (31,6%)	4 (21%)	5 (26,3%)
Servidores de <i>preprints</i>		3,26	1,046	1 (5,3%)	2 (10,5%)	10 (52,6%)	3 (15,8%)	3 (15,8%)
Ciências Exatas e da Engenharia								
Revistas científicas eletrônicas arbitradas		4,77	0,491	0 (0%)	0 (0%)	3 (3%)	17 (17,2%)	79 (79,8%)
Comunicações em linha em encontros científicos internacionais...		4,12	0,732	0 (0%)	1 (1%)	18 (18,2%)	48 (48,5%)	32 (32,3%)
Monografias eletrônicas		3,97	0,788	0 (0%)	5 (5%)	17 (17,2%)	53 (53,5%)	24 (24,2%)
Comunicações em linha em encontros científicos nacionais...		3,86	0,833	0 (0%)	5 (5%)	27 (27,3%)	44 (44,4%)	23 (23,2%)
Servidores de <i>posprints</i>		3,82	0,896	1 (1%)	6 (6%)	26 (26,3%)	43 (43,4%)	23 (23,2%)
Outra literatura cinzenta		3,45	0,918	3 (3%)	10 (10,1%)	35 (35,4%)	41 (41,4%)	10 (10,1%)
Revistas científicas eletrônicas não arbitradas	99	3,39	1,168	8 (8%)	14 (14,1%)	25 (25,3%)	35 (35,4%)	17 (17,2%)
Portais genéricos ou temáticos		3,26	1,016	6 (6%)	14 (14,1%)	36 (36,4%)	34 (34,3%)	9 (9,1%)
Catálogos em linha de bibliotecas, editores e livrarias		3,24	1,079	8 (8%)	13 (13,1%)	36 (36,4%)	31 (31,3%)	11 (11,1%)
Grupos de discussão		3,23	1,048	7 (7%)	17 (17,2%)	28 (28,3%)	40 (40,4%)	7 (7%)
Servidores de <i>preprints</i>		3,20	1,078	5 (5%)	20 (20,2%)	38 (38,4%)	22 (22,2%)	14 (14,1%)
Assinatura de <i>Newsletters</i> (e-mail)		3,10	1,025	6 (6%)	22 (22,2%)	34 (34,3%)	30 (30,3%)	7 (7%)
<i>Newsgroups</i>		2,99	1,093	11 (11,1%)	20 (20,2%)	33 (33,3%)	29 (29,3%)	6 (6%)

(Continua)

(Continuação)

Fontes de informação digitais	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências Naturais e do Ambiente								
Revistas científicas eletrônicas arbitradas		4,78	0,441	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (22,2%)	7 (77,8%)
Monografias eletrônicas		3,89	0,782	0 (0%)	1 (11,1%)	0 (0%)	7 (77,8%)	1 (11,1%)
Servidores de posprints		3,89	0,782	0 (0%)	0 (0%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)
Comunicações em linha em encontros científicos internacionais...		3,56	0,882	0 (0%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)
Revistas científicas eletrônicas não arbitradas		3,44	1,014	0 (0%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)
Catálogos em linha de bibliotecas, editores e livrarias		3,44	1,014	0 (0%)	1 (11,1%)	5 (55,6%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)
Comunicações em linha em encontros científicos nacionais...	9	3,33	1,000	0 (0%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)
Outra literatura cinzenta		3,33	0,707	0 (0%)	0 (0%)	7 (77,8%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
Portais genéricos ou temáticos		3,11	0,782	0 (0%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	0 (0%)
Assinatura de Newsletters (e-mail)		3,00	1,225	1 (11,1%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)
Servidores de preprints		2,89	1,054	0 (0%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
Grupos de discussão		2,78	0,972	1 (11,1%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)	0 (0%)
Newsgroups		2,44	1,014	2 (22,2%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)	0 (0%)
Ciências Sociais e Humanidades								
Revistas científicas eletrônicas arbitradas		4,58	0,590	0 (0%)	0 (0%)	2 (4,9%)	13 (31,7%)	26 (63,4%)
Comunicações em linha em encontros científicos internacionais...		3,93	0,860	2 (4,9%)	1 (2,4%)	6 (14,6%)	21 (51,2%)	11 (26,8%)
Monografias eletrônicas		3,71	0,981	2 (4,9%)	2 (4,9%)	9 (22%)	21 (51,2%)	7 (17%)
Revistas científicas eletrônicas não arbitradas		3,59	0,894	1 (2,4%)	4 (9,8%)	10 (24,4%)	22 (53,7%)	4 (9,8%)
Comunicações em linha em encontros científicos nacionais...		3,59	0,903	2 (4,8%)	4 (9,8%)	8 (19,5%)	22 (53,7%)	5 (12,2%)
Servidores de posprints		3,56	1,025	3 (7,3%)	3 (7,3%)	7 (17%)	24 (58,5%)	4 (9,8%)
Catálogos em linha de bibliotecas, editores e livrarias	41	3,54	0,951	1 (2,4%)	5 (12,2%)	11 (26,8%)	19 (46,3%)	5 (12,2%)
Portais genéricos ou temáticos		3,27	0,975	2 (4,9%)	7 (17,1%)	12 (29,3%)	18 (43,9%)	2 (4,9%)
Outra literatura cinzenta		3,24	1,179	5 (12,2%)	4 (3,8%)	13 (31,7%)	14 (34,2%)	5 (12,2%)
Assinatura de Newsletters (e-mail)		3,10	1,068	3 (7,3%)	9 (22%)	13 (31,7%)	13 (31,7%)	3 (7,3%)
Grupos de discussão		3,10	1,068	3 (7,3%)	10 (24,4%)	10 (24,4%)	16 (39%)	2 (4,9%)
Servidores de preprints		2,93	1,058	5 (12,2%)	7 (17%)	17 (17%)	10 (24,4%)	2 (4,9%)
Newsgroups		2,85	1,085	5 (12,2%)	11 (26,8%)	11 (26,8%)	13 (31,7%)	1 (2,4%)

6.1.6.5 Fatores que influenciam a seleção de fontes de informação

Para os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde, os fatores que mais contribuem para a seleção das fontes de informação são a credibilidade (84,2% na categoria 5, com uma média de 4,84 e um desvio-padrão de 0,375), os textos publicados com revisão (68,4% e 26,3% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,63 e um desvio-padrão de 0,597), e a atualidade (57,9% e 42,1% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,58 nas categorias 5 e 4), apresentando convergência para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação bastante positiva. Seguem-se a disponibilidade imediata de acesso integral (47,4% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,42 e um desvio-padrão de 0,607), a disponibilidade de uma versão eletrónica (47,4% e 42,1% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,32 e um desvio-padrão de 0,820), o custo pessoal (63,7% e 31,6% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,26 e um desvio-padrão de 0,562), a inclusão de hiperligações a outros trabalhos (57,9% e 31,6% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,16 e um desvio-padrão de 0,765), o acesso sem necessidade de ligação VPN (63,2% e 21% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,05 e um desvio-padrão de 0,6219) e o custo para a instituição (68,4% na categoria 4 e um desvio-padrão de 0,577) que apresentam convergência (ou situam-se) para a categoria 4, traduzindo uma avaliação muito positiva. O método de pagamento (57,9% na categoria 4 com uma média de 3,68 e um desvio-padrão de 0,821) e a inclusão de elementos multimédia (31,6% e 26,3% nas categorias 3, 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,63 e um desvio-padrão de 1,065), apresentam convergência também para categoria 4, correspondendo a uma avaliação positiva, o mesmo sucedendo com a disponibilidade de uma versão impressa (31,6% e 26,3% nas categorias 2 e 5, respetivamente, com uma média de 3,42 e um desvio-padrão de 1,216), mas com convergência para a categoria 3 (ponto neutro).

No que respeita às Ciências da Exatas e da Engenharia, os fatores mais relevantes são a credibilidade (80,8% na categoria 5, com uma média de 4,81 e um desvio-padrão de 0,396), a atualidade (67,7% e 29,3% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,64 e um desvio-padrão de 0,580), a disponibilidade imediata de acesso integral (62,6% e 32,3% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,56 e um desvio-padrão de 0,673) e os textos publicados com revisão (61,1% e 32,3% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,55 e um desvio-padrão de 0,643), convergindo todas para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação bastante positiva. Convergindo para a categoria 4, encontram-se a disponibilidade de uma versão eletrónica (47,5% e 44,4% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,34 e um desvio-padrão de 0,798), o custo pessoal (51,5% e 42,4% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,45 e um desvio-padrão de 0,611), o custo para a instituição (59,6% e 27,3% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,09 e um desvio-padrão 0,757), o acesso sem necessidade de ligação VPN (31,3% na categoria 4 e 27,3% nas categorias 3 e 5, com uma média de 3,66 e um desvio-padrão de 1,092), e a inclusão de hiperligações a outros trabalhos (39,4% e 23,2% nas categorias 4 e 3 respetivamente, com uma média de 3,64 e um desvio-padrão de 1,092), correspondendo todas a uma avaliação muito positiva, embora menos nos dois últimos.

Os fatores considerados menos importantes são o método de pagamento (34,3% e 33,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,48 e um desvio-padrão de 1,091), a inclusão de elementos multimédia (36,4% e 22,2% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com um desvio-padrão de 1,118) e a disponibilidade de uma versão impressa (27,3% e 26,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 2,91 e um desvio-padrão de 1,271), convergindo as três para a categoria 3, embora com inclinação negativa nas duas últimas.

Os inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente atribuem maior relevância à credibilidade (88,9% na categoria 5, com uma média de 4,89 e um desvio-padrão de 0,333), à atualidade e à disponibilidade de uma versão eletrónica, ambas com 55,6% e 44,4% nas categorias 5 e 4, respetivamente, e uma média de 4,56 e um desvio-padrão de 0,527), e textos publicados com revisão e o custo pessoal, ambos com 66,7% e 22,2% nas categorias 5 e 4, respetivamente, também com uma média de 4,56, mas um desvio-padrão de 0,727), convergindo todas as respostas para a categoria 5, traduzindo uma avaliação bastante positiva. A disponibilidade imediata de acesso integral (44,4% nas categorias 4 e 5, com uma média de 4,33 e um desvio-padrão de 0,707), o acesso sem necessidade de ligação VPN (55,6% e 33,3% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,22 e um desvio-padrão de 0,667), o custo para a instituição (44,4% e 33,3% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,22 e um desvio-padrão de 0,833), e a inclusão de hiperligações a outros trabalhos (44,4% e 33,3% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,56 e um desvio-padrão de 0,882), apresentam convergência para a categoria 4, correspondendo, embora menos no último fator, a uma avaliação muito positiva.

Os fatores menos valorizados pelos inquiridos são a inclusão de elementos multimédia (55,6% na categoria 3, com uma média de 3,11 e um desvio-padrão de 0,928), a disponibilidade de uma versão impressa (33,3% na categoria 3 e 22,2% nas categorias 3 e 5, respetivamente, com uma média de 3,00 e um desvio-padrão de 1,414) e o método de pagamento (33,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 2,89 e um desvio-padrão de 1,054), convergindo para a categoria 3 (ponto neutro), correspondendo a uma avaliação positiva, exceto no último fator que apresenta inclinação negativa.

Para os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, os fatores mais valorizados são a credibilidade (75,6% na categoria 5, com uma média de 4,76 e um desvio-padrão de 0,435), a atualidade (63,4% e 36,6%, nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,63 e um desvio-padrão de 0,488), e os textos publicados com revisão (61% e 36,6% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,59 e um desvio-padrão de 0,547), convergindo para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação bastante positiva. Seguem-se a disponibilidade imediata de acesso integral (56,1% e 31,7% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,39 e um desvio-padrão de 0,833), o custo pessoal (53,7% e 31,7% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,29 e um desvio-padrão de 1,006), a disponibilidade de uma versão eletrónica (43,9% e 36,6% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,15 e um desvio-padrão de 0,989), o custo para a instituição (34,7% e 31,7% nas categorias 4 e 5, com uma média de 3,78 e um desvio-padrão de 1,173) e o acesso sem necessidade de ligação VPN (34,2% e 26,8% nas

categorias 4 e 3, com uma média de 3,66 e um desvio-padrão de 1,063), convergindo todos para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação muito positiva.

Os fatores que os inquiridos menos valorizam são a inclusão de hiperligações a outros trabalhos (36,6% e 26,8% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,46 e um desvio-padrão de 1,098), o método de pagamento (31,7% e 19,5% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,15 e um desvio-padrão de 1,389), a inclusão de elementos multimédia (41,5% e 22% nas categorias 3 e 2, respetivamente, com uma média de 2,83 e um desvio-padrão de 1,047), e a disponibilidade de uma versão impressa (34,2% na categoria 4 e 24,4% nas categorias 3 e 1, com uma média de 2,76 e um desvio-padrão de 1,241), convergindo para a categoria 3 (ponto neutro), correspondendo a uma avaliação positiva, exceto os dois últimos fatores que apresentam inclinação negativa.

Tabela 23: Fatores que influencia a seleção de fontes de informação
[1=Totalmente irrelevante; 2=Irrelevante; 3=Nem irrelevante nem relevante; 4=Relevante; 5=Totalmente relevante]

Fatores	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências da Vida e da Saúde								
Credibilidade	19	4,84	0,375	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (15,8%)	16 (84,2%)
Textos publicados com revisão		4,63	0,597	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,3%)	5 (26,3%)	13 (68,4%)
Atualidade		4,58	0,507	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (42,1%)	11 (57,9%)
Disponibilidade imediata de acesso integral		4,42	0,607	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,3%)	9 (47,4%)	9 (47,4%)
Disponibilidade de uma versão eletrónica		4,32	0,820	0 (0%)	1 (5,3%)	1 (5,3%)	8 (42,1%)	9 (47,4%)
Custo (pessoal)		4,26	0,562	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,3%)	12 (63,7%)	6 (31,6%)
Inclusão de hiperligações a outros trabalhos		4,16	0,765	0 (0%)	1 (5,3%)	1 (5,3%)	11 (57,9%)	6 (31,6%)
Acesso sem necessidade de ligação VPN		4,05	0,621	0 (0%)	0 (0%)	3 (15,8%)	12 (63,2%)	4 (21%)
Custo (para a instituição)		4,00	0,577	0 (0%)	0 (0%)	3 (15,8%)	13 (68,4%)	3 (15,8%)
Método de pagamento		3,68	0,821	0 (0%)	2 (10,5%)	4 (21,1%)	11 (57,9%)	2 (10,5%)
Inclusão de elementos multimédia		3,63	1,065	0 (0%)	3 (15,8%)	6 (31,6%)	5 (26,3%)	5 (26,3%)
Disponibilidade de uma versão impressa		3,42	1,216	0 (0%)	6 (31,6%)	4 (21%)	4 (21%)	5 (26,3%)

(Continua)

(Continuação)

Fatores	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências Exatas e da Engenharia								
Credibilidade	99	4,81	0,396	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	19 (19,2%)	80 (80,8%)
Atualidade		4,64	0,580	0 (0%)	1 (1%)	2 (2%)	29 (29,3%)	67 (67,7%)
Disponibilidade imediata de acesso integral		4,56	0,673	1 (1%)	0 (0%)	4 (4%)	32 (32,3%)	62 (62,6%)
Textos publicados com revisão		4,55	0,643	0 (0%)	1 (1%)	5 (5,1%)	32 (32,3%)	61 (61,6%)
Custo (pessoal)		4,45	0,611	0 (0%)	0 (0%)	6 (6,1%)	42 (42,4%)	51 (51,5%)
Disponibilidade de uma versão eletrónica		4,34	0,798	2 (2%)	1 (1%)	5 (5,1%)	44 (44,4%)	47 (47,5%)
Custo (para a instituição)		4,09	0,757	1 (1%)	3 (3%)	9 (9,1%)	59 (59,6%)	27 (27,3%)
Acesso sem necessidade de ligação VPN		3,66	1,144	6 (6,1%)	8 (8,1%)	27 (27,3%)	31 (31,3%)	27 (27,3%)
Inclusão de hiperligações a outros trabalhos		3,64	1,092	5 (5,1%)	10 (10,1%)	23 (23,2%)	39 (39,4%)	22 (22,2%)
Método de pagamento		3,48	1,091	7 (7,1%)	7 (7,1%)	34 (34,3%)	33 (33,3%)	18 (18,2%)
Inclusão de elementos multimédia		2,93	1,118	12 (12,1%)	21 (21,2%)	36 (36,4%)	22 (22,2%)	8 (8,1%)
Disponibilidade de uma versão impressa		2,91	1,271	19 (19,2%)	17 (17,2%)	27 (27,3%)	26 (26,3%)	10 (10,1%)
Ciências Naturais e do Ambiente								
Credibilidade	9	4,89	0,333	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,1%)	8 (88,9%)
Atualidade		4,56	0,527	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (44,4%)	5 (55,6%)
Textos publicados com revisão		4,56	0,727	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	6 (66,7%)
Disponibilidade de uma versão eletrónica		4,56	0,527	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (44,4%)	5 (55,6%)
Custo (pessoal)		4,56	0,727	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	6 (66,7%)
Disponibilidade imediata de acesso integral		4,33	0,707	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	4 (44,4%)
Custo (para a instituição)		4,22	0,833	0 (0%)	0 (0%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)
Acesso sem necessidade de ligação VPN		4,22	0,667	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,1%)	5 (55,6%)	3 (33,3%)
Inclusão de hiperligações a outros trabalhos		3,56	0,882	0 (0%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)
Inclusão de elementos multimédia		3,11	0,928	0 (0%)	2 (22,2%)	5 (55,6%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
Disponibilidade de uma versão impressa		3,00	1,414	1 (11,1%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)
Método de pagamento		2,89	1,054	1 (11,1%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	0 (0%)

(Continua)

(Continuação)

Fatores	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências Sociais e Humanidades								
Credibilidade		4,76	0,435	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	10 (24,4%)	31 (75,6%)
Atualidade		4,63	0,488	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	15 (36,6%)	26 (63,4%)
Textos publicados com revisão		4,59	0,547	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,4%)	15 (36,6%)	25 (61%)
Disponibilidade imediata de acesso integral		4,39	0,833	0 (0%)	2 (4,9%)	3 (7,3%)	13 (31,7%)	23 (56,1%)
Custo (pessoal)		4,29	1,006	2 (49%)	0 (0%)	4 (9,8%)	13 (31,7%)	22 (53,7%)
Disponibilidade de uma versão eletrónica	41	4,15	0,989	1 (2,4%)	2 (4,9%)	5 (12,2%)	15 (36,6%)	18 (43,9%)
Custo (para a instituição)		3,78	1,173	3 (7,3%)	2 (4,9%)	9 (22%)	14 (34,1%)	13 (31,7%)
Acesso sem necessidade de ligação VPN		3,66	1,063	1 (2,4%)	5 (12,2%)	11 (26,8%)	14 (34,2%)	10 (24,4%)
Inclusão de hiperligações a outros trabalhos		3,46	1,098	2 (4,9%)	6 (14,6%)	11 (26,8%)	15 (36,6%)	7 (17,1%)
Método de pagamento		3,15	1,389	8 (19,5%)	5 (12,2%)	8 (19,5%)	13 (31,7%)	7 (17,1%)
Inclusão de elementos multimédia		2,83	1,047	5 (12,2%)	9 (22%)	17 (41,5%)	8 (19,5%)	2 (4,9%)
Disponibilidade de uma versão impressa		2,76	1,241	10 (24,4%)	6 (14,6%)	10 (24,4%)	14 (34,2%)	1 (2,4%)

6.1.6.6 Acesso a artigos

No que respeita à forma de aceder a artigos de que necessitam, os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde sugerem a sua aquisição (47,4%), solicitam-no ao autor (36,8%) ou adquirem-no diretamente (15,8%).

Os inquiridos das Ciências Exatas e da Engenharia solicitam-no ao autor (49,5%), sugere-o para aquisição (25,3%), adota outro procedimento (14,1%) (Cfr. Anexo B) ou adquire-o diretamente (11,1%).

Os inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente solicita-o ao autor (33,3%), utiliza outro procedimento (33,3%) (Cfr. Anexo B), adquire-o diretamente (22,2%) ou sugere-o para aquisição (11,1%).

Quanto aos inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, verifica-se que a maior percentagem sugere-o para aquisição (34,2%), solicita-o ao autor (31,7%), adquire-o diretamente ou adota outro procedimento (7,3%) (Cfr. Anexo B).

Tabela 24: Forma de acesso a artigos

Forma de acesso	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Adquire-o diretamente	3 (15,8%)	11 (11,1%)	2 (22,2%)	11 (26,8%)
Sugere-o para aquisição (à biblioteca, por exemplo)	9 (47,4%)	25 (25,3%)	1 (11,1%)	14 (34,2%)
Solicita-o ao autor	7 (36,8%)	49 (49,5%)	3 (33,3%)	13 (31,7%)
Outro	0 (0%)	14 (14,1%)	3 (33,3%)	3 (7,3%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.6.7 Ferramentas usadas para pesquisa de informação

Os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde consideram que as ferramentas mais importantes para as suas pesquisas são as bases de dados (94,7%), os motores de pesquisa genéricos (63,2%) como o Google, e os catálogos das bibliotecas (47,3%), seguindo-se os motores de pesquisa especializados (26,3%), os motores de pesquisa em Arquivos Abertos (21%) e outras ferramentas (10,5%) (Cfr. Anexo B).

Para os inquiridos das Ciências Exatas e da Engenharia, as bases de dados (90,9%) e os motores de pesquisa genéricos (89,9%) encontram-se quase em igualdade, na preferência dada, seguindo-se os catálogos de bibliotecas (48,5%), os motores de pesquisa especializados (26,3%), os motores de pesquisa em Arquivos Abertos (12,1%) e, de forma residual, outras ferramentas (5,1%) (Cfr. Anexo B).

Relativamente aos inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente, verifica-se uma homogeneidade na distribuição das preferências, nomeadamente, ao nível das bases de dados (77,7%) e dos motores de pesquisa genéricos (77,8%), seguindo-se outras ferramentas (33,3%) (Cfr. Anexo B) e também ao nível dos motores de pesquisa especializados (22,2%), dos motores de pesquisa em Arquivos Abertos (22,2%) e dos catálogos de bibliotecas (22,2%).

Os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades atribuem maior utilização às bases de dados (85,4%), aos motores de pesquisa genéricos (82,9%) e aos catálogos de bibliotecas (68,3%), seguindo-se os motores de pesquisa especializados (19,5%), os motores de pesquisa em Arquivos Abertos (12,2%) e, de forma bastante residual, outras ferramentas (2,4%) (Cfr. Anexo B).

Tabela 25: Ferramentas usadas para pesquisa de informação

Ferramentas	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Bases de dados (ex: ISI Web of Knowledge)	18 (94,7%)	90 (90,9%)	7 (77,8%)	35 (85,4%)
Motores de pesquisa especializados (ex: WolframAlpha)	5 (26,3%)	26 (26,3%)	2 (22,2%)	8 (19,5%)
Motores de pesquisa genéricos (ex: Google)	12 (63,2%)	89 (89,9%)	7 (77,8%)	34 (82,9%)
Motores de pesquisa em Arquivos Abertos (ex: OAlster)	4 (21%)	12 (12,1%)	2 (22,2%)	5 (12,2%)
Catálogos de bibliotecas	9 (47,3%)	48 (48,5%)	2 (22,2%)	28 (68,3%)
Outro	2 (10,5%)	5 (5,1%)	3 (33,3%)	1 (2,4%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7 Atitudes dos inquiridos face à publicação da informação, por domínios científicos

6.1.7.1 Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas internacionais

Nas Ciências da Vida e da Saúde, verifica-se que a maior percentagem de inquiridos publicou entre 1 e 5 artigos (31,6%), seguindo-se os que nunca publicaram (26,3%), os que publicaram entre 6 e 10 (15,8%), entre 11 e 15 (15,8%), e, de forma residual, os que publicaram entre 26 e 30 artigos (5,3%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, encontra-se uma maior distribuição dos resultados, verificando-se que a maior percentagem situa-se na categoria 1 e 5 artigos (41,4%), seguindo-se o grupo dos inquiridos que publicou entre 6 e 10 artigos (19,2%), os que nunca publicaram (13,1%), os que publicaram entre 11 e 15 artigos (13,1%) e entre 16 e 20 artigos (6,1%), apresentando os restantes um valor residual.

Nas Ciências da Naturais e do Ambiente, a maior percentagem de inquiridos publicou entre 6 e 10 artigos (44,4%), seguindo-se os que nunca publicaram qualquer artigo (22,2%), os que publicaram entre 11 e 15 artigos (22,2%), e os que publicaram entre 16 e 20 artigos (11,1%), não havendo nas restantes categorias qualquer valor.

A maioria dos inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades publicou entre 1 e 5 artigos (58,5%), seguindo-se os que nunca publicaram qualquer artigo (31,7%), apresentando os restantes um valor residual ou inexistente.

Tabela 26: Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas internacionais

Quantidade	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
0	5 (26,3%)	13 (13,1%)	2 (22,2%)	13 (31,7%)
1 – 5	6 (31,6%)	41 (41,4%)	0 (0%)	24 (58,5%)
6 – 10	3 (15,8%)	19 (19,2%)	4 (44,4%)	1 (2,4%)
11 – 15	3 (15,8%)	13 (13,1%)	2 (22,2%)	1 (2,4%)
16 – 20	1 (5,3%)	6 (6,1%)	1 (11,1%)	1 (2,4%)
21 – 25	0 (0%)	3 (3%)	0 (0%)	0 (0%)
26 – 30	1 (5,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
31 – 35	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
36 - 100	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
>100	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Sem resposta	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,4%)
Não sabe	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.2 Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas nacionais

Nas Ciências da Vida e da Saúde, verifica-se que é na categoria 1 a 5 artigos que se encontra a maior percentagem de inquiridos (42,1%), seguindo-se os que publicaram entre 6 e 10 artigos (26,3%), e os que nunca publicaram qualquer artigo (10,5%). Nas restantes categorias, os valores são residuais ou inexistentes.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, 49,5% dos inquiridos publicou entre 1 e 5 artigos, seguindo-se o grupo dos inquiridos que nunca publicaram (44,4%), apresentando as restantes categorias um valor residual ou inexistente.

Nas Ciências da Naturais e do Ambiente, a maioria dos inquiridos publicou entre 1 e 5 artigos (66,6%), seguindo-se os que nunca publicaram (22,2%) e os que publicaram entre 6 e 10 artigos (11,1%). Nas restantes categorias, os valores são inexistentes.

Relativamente às Ciências Sociais e Humanidades, a 'maioria' dos inquiridos publicou entre 1 e 5 artigos (45,3%), seguindo-se os que publicaram entre 6 e 10 artigos (19,5%) e os que nunca publicaram (19,5%), apresentando os restantes um valor residual ou inexistente.

Tabela 27: Número de artigos publicados, ao longo da carreira, em revistas nacionais

Quantidade	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
0	2 (10,5%)	44 (44,4%)	2 (22,2%)	8 (19,5%)
1 - 5	8 (42,1%)	49 (49,5%)	6 (66,6%)	19 (45,3%)
6 - 10	5 (26,3%)	4 (4%)	1 (11,1%)	8 (19,5%)
11 - 15	1 (5,3%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4,9%)
16 - 20	1 (5,3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,4%)
21 - 25	1 (5,3%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
26 - 30	1 (5,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
31 - 35	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
36 - 100	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4,9%)
>100	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Sem resposta	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,4%)
Não sabe	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.3 Número de artigos publicados, no último triênio, em revistas internacionais

A maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde publicou entre 1 e 5 artigos (52,6%), seguindo-se os que nunca publicaram (31,6%) e os que publicaram entre 11 e 15 artigos. Nas restantes categorias, os valores são residuais ou inexistentes.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia a maioria dos inquiridos publicou entre 1 e 5 artigos (56,6%), seguindo-se os que nunca publicaram (26,3%) e os que publicaram entre 6 e 10 artigos (11,1%), apresentando as restantes categorias valores residuais ou inexistentes.

Nas Ciências da Naturais e do Ambiente, a maioria dos inquiridos publicou entre 1 e 5 artigos (55,5%), seguindo-se os que nunca publicaram (44,4%). Nas restantes categorias, os valores são inexistentes.

A maioria dos inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, publicou entre 1 e 5 artigos (56,1%), seguindo-se os que nunca publicaram (39%), apresentando as restantes categorias valores residuais ou inexistentes.

Tabela 28: Número de artigos publicados, no último triênio, em revistas internacionais

Quantidade	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
0	6 (31,6%)	26 (26,3%)	4 (44,4%)	16 (39%)
1 – 5	10 (52,6%)	56 (56,6%)	5 (55,5%)	23 (56,1%)
6 – 10	1 (5,3%)	11 (11,1%)	0 (0%)	2 (4,9%)
11 – 15	2 (10,5%)	3 (3%)	0 (0%)	0 (0%)
16 – 20	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
21 – 25	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
26 – 30	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
31 – 35	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
36 - 100	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
>100	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Sem resposta	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Não sabe	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.4 Número de artigos publicados, no último triênio, em revistas nacionais

Nas Ciências da Vida e da Saúde verifica-se que 42,1% dos inquiridos publicou entre 1 e 5 artigos, seguindo-se os que nunca publicaram (31,6%) e os que publicaram entre 6 e 10 artigos (15%). Nas restantes categorias, as percentagens são residuais ou inexistentes.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia a maioria dos inquiridos nunca publicou qualquer artigo (73,7%), seguindo-se os que publicaram entre 1 e 5 artigos (24,2%), apresentando as restantes categorias percentagens residuais ou inexistentes.

Nas Ciências da Naturais e do Ambiente, a maioria dos inquiridos nunca publicou qualquer artigo (77,8%), seguindo-se os que publicaram entre 1 e 5 artigos (22,2%). As restantes categorias não apresentam quaisquer percentagens.

Relativamente às Ciências Sociais e Humanidades, 48,8% dos inquiridos publicou entre 1 e 5 artigos, seguindo-se os que nunca publicaram (41,5%), e os que publicaram entre 6 e 10 artigos (7,3%), apresentando as restantes categorias percentagens residuais ou inexistentes.

Tabela 29: Número de artigos publicado, no último triênio, em revistas nacionais

Quantidade	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
0	6 (31,6%)	73 (73,7%)	7 (77,8%)	17 (41,5%)
1 - 5	8 (42,1%)	24 (24,2%)	2 (22,2%)	20 (48,8%)
6 - 10	3 (15,%)	1 (1%)	0 (0%)	3 (7,3%)
11 - 15	1 (5,3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,4%)
16 - 20	1 (5,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
21 - 25	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
26 - 30	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
31 - 35	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
36 - 100	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
>100	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Sem resposta	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Não sabe	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.5 Formatos de publicação

No que respeita aos formatos de publicação mais comuns em cada uma das áreas de investigação/estudo, verifica-se que nas Ciências da Vida e da Saúde, a preferência vai para os artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (84,2%), seguindo-se as atas em reuniões científicas (68,4%), os artigos em revistas científicas nacionais arbitradas (57,9%), os artigos em revistas científicas nacionais não arbitradas (52,6%), os capítulos de livros (47,4%), os livros (26,3%) e os artigos em revistas científicas internacionais não arbitradas (26,3%). As restantes categorias apresentam uma percentagem residual ou inexistente.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, os inquiridos atribuem maior importância aos artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (93,9%), seguindo-se as atas em reuniões científicas (62,6%), os capítulos de livros (48,5%), os artigos em revistas científicas nacionais arbitradas (31,3%), os livros (23,2%), os artigos em revistas científicas internacionais não arbitradas (20,2%), outra literatura cinzenta (19,2%) os artigos em revistas científicas nacionais não arbitradas (13,1%), apresentando a categoria Outro uma percentagem residual.

Relativamente às Ciências Naturais e do Ambiente, é atribuída maior relevância, por parte dos inquiridos, aos artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (66,7%), seguindo-se as atas em reuniões científicas (55,6%), os capítulos de livros, os artigos em revistas científicas nacionais não arbitradas e a outra literatura cinzenta (44,4%), os livros e os artigos em revistas científicas nacionais

arbitradas (22,2%) e os artigos em revistas científicas internacionais não arbitradas (11,1%), não apresentando a categoria Outro qualquer percentagem.

Para os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, a maior importância é atribuída aos artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (85,4%), seguindo-se os livros e os capítulos de livros (53,7%), as atas em reuniões científicas (51,2%), os artigos em revistas científicas nacionais arbitradas (43,9%), os artigos em revistas científicas nacionais não arbitradas (41,5%), os artigos em revistas científicas internacionais não arbitradas (29,3%), outra literatura cinzenta (9,8%), apresentando a categoria Outro uma percentagem residual.

Tabela 30: Formatos de publicação

Formatos	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Livro (autor ou editor)	5 (26,3%)	23 (23,2%)	2 (22,2%)	22 (53,7%)
Capítulos de livros	9 (47,4%)	48 (48,5%)	4 (44,4%)	22 (53,7%)
Artigos em revistas científicas internacionais arbitradas	16 (84,2%)	93 (93,9%)	6 (66,7%)	35 (85,4%)
Artigos em revistas científicas internacionais não arbitradas	5 (26,3%)	20 (20,2%)	1 (11,1%)	12 (29,3%)
Artigos em revistas científicas nacionais arbitradas	11 (57,9%)	31 (31,3%)	2 (22,2%)	18 (43,9%)
Artigos em revistas científicas nacionais não arbitradas	10 (52,6%)	13 (13,1%)	4 (44,4%)	17 (41,5%)
Atas em reuniões científicas	13 (68,4%)	62 (62,6%)	5 (55,6%)	21 (51,2%)
Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)	1 (5,3%)	19 (19,2%)	4 (44,4%)	4 (9,8%)
Outro	0 (0%)	2 (2%)	0 (0%)	0 (0%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.6 Valorização de critérios na submissão de artigo a revista em Acesso aberto

Para os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde os critérios mais valorizados na submissão a uma revista são o prestígio da revista e o facto de a revista estar indexada em bases de dados internacionais (52,6% e 42,1% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,47 e um desvio-padrão de 0,612), a difusão alargada da revista (63,2% e 36,8%), nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,37 e um desvio-padrão de 0,496), a disponibilidade de uma versão eletrónica (57,9% e 21,1% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,95 e um desvio-padrão de 0,780), o custo para os leitores (36,8% nas categorias 3 e 4, com uma média de 3,74 e um desvio-padrão de 0,872), a revista estar em acesso aberto (52,6% e 31,6% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,68 e um desvio-padrão de 0,749) e o período curto de publicação (57,9% e 31,6% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,63 e um desvio-padrão de 0,684), convergindo todas as respostas para a categoria 4, traduzindo uma avaliação muito positiva. A possibilidade de disponibilizar uma versão *preprint* em linha (47,4% e

31,6% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,53 e um desvio-padrão de 0,964), a não exigência de transferência de *copyright* (47,4% e 31,6% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,26 e um desvio-padrão de 0,806) e a disponibilidade de uma versão impressa (42,1% e 31,6% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,21 e um desvio-padrão de 0,855), apresentam convergência para a categoria 3 (ponto neutro), correspondendo a uma avaliação positiva.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, os inquiridos atribuem maior valorização ao prestígio da revista (60,6% e 35,4% nas categorias 5 e 4, respetivamente), com uma média de 4,57 e um desvio-padrão de 0,574, convergindo, ainda que ligeiramente para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação “bastante” positiva. A revista estar indexada em bases de dados internacionais (59,6% e 29,3% nas categorias 5 e 4, respetivamente, com uma média de 4,46 e um desvio-padrão de 0,760), a difusão alargada da revista (56,6% e 32,3% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,19 e um desvio-padrão de 0,695), a disponibilidade de uma versão eletrónica (55,6% e 22,2%, nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,93 e um desvio-padrão de 0,836) e o período curto de publicação (51,5% e 33,3% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,57 e um desvio-padrão de 0,771), apresentam convergência para a categoria 4, traduzindo uma avaliação muito positiva. A revista em acesso aberto (44,4% e 31,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,27 e um desvio-padrão de 0,924), o custo para os leitores (41,4% e 29,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,18 e um desvio-padrão de 1,053) e a possibilidade de disponibilizar uma versão *preprint* em linha (54,6% e 25,3%, nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,11 e um desvio-padrão de 0,794), a revista não exigir a transferência de *copyright* (52,5% e 22,2% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,01 e um desvio padrão de 0,985) apresentam convergência para a categoria 3 (ponto neutro), correspondendo a uma avaliação positiva.

O critério menos valorizado é a disponibilidade de uma versão impressa (49,5% e 21,2%, nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 2,86 e um desvio-padrão de 0,892), que, embora convergindo para a categoria 3, apresenta inclinação negativa.

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, os inquiridos atribuem maior valorização ao facto de a revista ser indexada em bases de dados internacionais (44,4% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,33 e um desvio-padrão de 0,707), ao prestígio da revista (55,6% e 33,3 nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 4,22 e um desvio-padrão de 0,667), à disponibilidade de uma versão eletrónica (66,7% e 22,2% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,89 e um desvio-padrão de 0,601), a difusão alargada da revista (44,4% e 22,2% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,89 e um desvio-padrão de 0,882) e o período curto de publicação (44,4% e 33,3% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,89 e um desvio-padrão de 0,882), apresentando convergência para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação muito positiva. A revista em Acesso aberto (66,6% e 22,2% nas categorias 3 e 5, respetivamente, com uma média de 3,33 e um desvio-padrão de 1,000), a possibilidade de disponibilizar uma versão *preprint* em linha (66,7% e 22,2% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,11 e um desvio-padrão de 0,601) e o custo para os leitores (44,4% e 33,3% nas

categorias 3 e 4, com uma média de 3,11 e um desvio-padrão de 0,782), apresentam convergência para a categoria 3 (ponto neutro), correspondendo a uma avaliação positiva.

Os critérios menos valorizados são a não exigência de transferência de *copyright* por parte da revista (66,7% e 22,2% nas categorias 3 e 2, respectivamente, com uma média de 2,89 e um desvio-padrão de 0,601) e a disponibilidade de uma versão impressa (66,7% e 33,3% nas categorias 3 e 2, respectivamente, com uma média de 2,67 e um desvio-padrão de 0,500), que, apesar de convergirem para a categoria 3 (ponto neutro), apresentam inclinação negativa.

Nas Ciências Sociais e Humanidades, o critério mais valorizado pelos inquiridos é o prestígio da revista (58,5% e 39% nas categorias 5 e 4, respectivamente, com uma média de 4,56 e um desvio-padrão de 0,550), convergindo para a categoria 5, correspondendo a uma avaliação bastante positiva. A revista estar indexada em bases de dados internacionais (46,3% e 39%, nas categorias 4 e 5, respectivamente, com uma média de 4,22 e um desvio-padrão de 0,759), a difusão alargada da revista (53,6% e 36,6% nas categorias 4 e 5, respectivamente, com uma média de 4,22 e um desvio-padrão de 0,791) e a disponibilidade de uma versão eletrónica (39% e 31,8% nas categorias 4 e 5, respectivamente, com uma média de 3,90 e um desvio-padrão de 1,044), apresentam convergência para a categoria 4, traduzindo uma avaliação muito positiva. A revista estar em acesso aberto (34,2% e 29,3% nas categorias 3 e 4, respectivamente, com uma média de 3,46 e um desvio-padrão de 1,098), o período curto de publicação (36,6% e 31,7% nas categorias 3 e 4, respectivamente, com uma média de 3,39 e um desvio-padrão de 1,098), o custo para os leitores (34,2% e 29,3% nas categorias 4 e 3, respectivamente, com uma média de 3,24 e um desvio-padrão de 1,157) e a possibilidade de disponibilizar uma versão *preprint* em linha (43,9% e 36,6% nas categorias 3 e 4, respectivamente, com uma média de 3,17 e um desvio-padrão de 0,919), apresentam convergência para a categoria 3 (ponto neutro), correspondendo a uma avaliação positiva.

O critério menos valorizado é a não exigência de transferência de *copyright* por parte da revista (53,7% e 26,8% nas categorias 3 e 4, respectivamente, com uma média de 2,95 e um desvio-padrão de 0,921), convergindo para categoria 3 (ponto neutro), mas apresentando inclinação negativa.

Tabela 31: Valorização de critérios para submissão de artigo em revista em acesso aberto
 [1=Totalmente irrelevante; 2=Irrelevante; 3=Nem irrelevante nem relevante; 4=Relevante; 5=Totalmente relevante]

Critérios	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências da Vida e da Saúde								
Prestígio da revista		4,47	0,612	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,3%)	8 (42,1%)	10 (52,6%)
A revista é indexada em bases de dados internacionais		4,47	0,612	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,3%)	8 (42,1%)	10 (52,6%)
Difusão alargada da revista		4,37	0,496	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	12 (63,2%)	7 (36,8%)
Disponibilidade de uma versão eletrônica		3,95	0,780	0 (0%)	1 (5,3%)	3 (15,8%)	11 (57,9%)	4 (21,1%)
Custo para os leitores (assinatura da revista)		3,74	0,872	0 (0%)	1 (5,3%)	7 (36,8%)	7 (36,8%)	4 (21,1%)
A revista está em acesso aberto (gratuita na Internet)	19	3,68	0,749	0 (0%)	1 (5,3%)	6 (31,6%)	10 (52,6%)	2 (10,5%)
Período curto de publicação		3,63	0,684	0 (0%)	1 (5,3%)	6 (31,6%)	11 (57,9%)	1 (5,3%)
Possibilidade de disponibilizar uma versão <i>preprint</i> em linha		3,53	0,964	1 (5,3%)	1 (5,3%)	6 (31,6%)	9 (47,4%)	2 (10,5%)
A revista não exige a transferência de <i>copyright</i>		3,26	0,806	0 (0%)	3 (15,8%)	9 (47,4%)	6 (31,6%)	1 (5,3%)
Disponibilidade de uma versão impressa		3,21	0,855	0 (0%)	4 (21,1%)	8 (42,1%)	6 (31,6%)	1 (5,3%)
Ciências Exatas e da Engenharia								
Prestígio da revista		4,57	0,574	0 (0%)	0 (0%)	4 (4%)	35 (35,4%)	60 (60,6%)
A revista é indexada em bases de dados internacionais		4,46	0,760	1 (1%)	0 (0%)	10 (10,1%)	29 (29,3%)	59 (59,6%)
Difusão alargada da revista		4,19	0,695	1 (1%)	0 (0%)	10 (10,1%)	56 (56,6%)	32 (32,3%)
Disponibilidade de uma versão eletrônica		3,93	0,836	2 (2%)	3 (3%)	17 (17,2%)	55 (55,6%)	22 (22,2%)
Período curto de publicação		3,57	0,771	1 (1%)	7 (7,1%)	33 (33,3%)	51 (51,5%)	7 (7,1%)
A revista está em acesso aberto (gratuita na Internet)	99	3,27	0,924	4 (4%)	12 (12,1%)	44 (44,4%)	31 (31,3%)	8 (8%)
Custo para os leitores (assinatura da revista)		3,18	1,053	9 (9,1%)	11 (11,1%)	41 (41,4%)	29 (29,3%)	9 (9,1%)
Possibilidade de disponibilizar uma versão <i>preprint</i> em linha		3,11	0,794	3 (3%)	14 (14,1%)	54 (54,6%)	25 (25,3%)	3 (3%)
A revista não exige a transferência de <i>copyright</i>		3,01	0,985	11 (11,1%)	9 (9,1%)	52 (52,5%)	22 (22,2%)	5 (5,1%)
Disponibilidade de uma versão impressa		2,86	0,892	9 (9,1%)	19 (19,2%)	49 (49,5%)	21 (21,2%)	1 (1%)

(Continua)

(Continuação)

Critérios	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências Naturais e do Ambiente								
A revista é indexada em bases de dados internacionais		4,33	0,707	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	4 (44,4%)
Prestígio da revista		4,22	0,667	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,1%)	5 (55,6%)	3 (33,3%)
Disponibilidade de uma versão eletrônica		3,89	0,601	0 (0%)	0 (0%)	2 (22,2%)	6 (66,7%)	1 (11,1%)
Difusão alargada da revista		3,89	0,882	0 (0%)	0 (0%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)
Período curto de publicação		3,56	0,882	0 (0%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)
A revista está em acesso aberto (gratuita na Internet)	9	3,33	1,000	0 (0%)	1 (11,1%)	6 (66,7%)	0 (0%)	2 (22,2%)
Possibilidade de disponibilizar uma versão <i>preprint</i> em linha		3,11	0,601	0 (0%)	1 (11,1%)	6 (66,7%)	2 (22,2%)	0 (0%)
Custo para os leitores (assinatura da revista)		3,11	0,782	0 (0%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	0 (0%)
A revista não exige a transferência de <i>copyright</i>		2,89	0,601	0 (0%)	2 (22,2%)	6 (66,7%)	1 (11,1%)	0 (0%)
Disponibilidade de uma versão impressa		2,67	0,500	0 (0%)	3 (33,3%)	6 (66,7%)	0 (0%)	0 (0%)
Ciências Sociais e Humanidades								
Prestígio da revista		4,56	0,550	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,4%)	16 (39%)	24 (58,5%)
Difusão alargada da revista		4,22	0,791	1 (2,4%)	0 (0%)	3 (7,3%)	22 (53,6%)	15 (36,6%)
A revista é indexada em bases de dados internacionais		4,22	0,759	0 (0%)	1 (2,4%)	5 (12,2%)	19 (46,3%)	16 (39%)
Disponibilidade de uma versão eletrônica		3,90	1,044	2 (4,9%)	1 (2,4%)	9 (22%)	16 (39%)	13 (31,8%)
A revista está em acesso aberto (gratuita na Internet)	41	3,46	1,098	2 (4,9%)	5 (12,2%)	14 (34,2%)	12 (29,3%)	8 (19,5%)
Período curto de publicação		3,39	1,098	2 (4,9%)	5 (12,2%)	15 (36,6%)	13 (31,7%)	6 (14,6%)
Custo para os leitores (assinatura da revista)		3,24	1,157	4 (9,8%)	6 (14,6%)	12 (29,3%)	14 (34,2%)	5 (12,2%)
Possibilidade de disponibilizar uma versão <i>preprint</i> em linha		3,17	0,919	3 (7,3%)	4 (9,8%)	18 (43,9%)	15 (36,6%)	1 (2,4%)
A revista não exige a transferência de <i>copyright</i>		2,95	0,921	5 (12,2%)	3 (7,3%)	22 (53,7%)	11 (26,8%)	0 (0%)
Disponibilidade de uma versão impressa		2,90	1,136	7 (17,1%)	6 (14,6%)	13 (31,8%)	14 (34,2%)	1 (2,4%)

6.1.7.7 Submissão ou publicação de artigo numa revista em acesso aberto arbitrada

Questionados sobre a submissão de artigos a revistas em acesso aberto, a maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde afirmou “não” (47,4%) e “não sei” (10,5%) enquanto os restantes responderam “sim” (42,1%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria dos inquiridos respondeu “não” (69,7%) e “não sei” (6,1%), tendo os restantes respondido “sim” (24,2%).

A maioria dos inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente respondeu “não” (66,7%) e “não sei” (22,2%), havendo 11,1% que respondeu afirmativamente.

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a maioria dos inquiridos respondeu “não” (43,9%) e “não sei” (9,8%), tendo respondido os restantes respondido “sim” (46,3%).

Tabela 32: Submissão ou publicação de artigo em revista em acesso aberto

Submissão/publicação	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Sim	8 (42,1%)	24 (24,2%)	1 (11,1%)	19 (46,3%)
Não	9 (47,4%)	69 (69,7%)	6 (66,7%)	18 (43,9%)
Não sei	2 (10,5%)	6 (6,1%)	2 (22,2%)	4 (9,8%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.8 Razões para não publicar em revistas em acesso aberto

Sobre as razões que levam os inquiridos a não publicar em revistas em acesso aberto, verifica-se que nas Ciências da Vida e da Saúde, a principal razão prende-se com o facto de os inquiridos não estarem interessados em pagar uma tarifa de publicação para publicar em revistas em acesso aberto (50%), seguindo-se a dificuldade em identificar revistas em acesso aberto na área (30%), considerando que as revistas em acesso aberto na área não são publicadas mais rapidamente do que as convencionais (20%), o número de leitores nas revistas convencionais é muito superior (10%), os artigos publicados em revistas em acesso aberto são menos citados (10%), a decisão é/foi influenciada pela instituição (10%) ou porque desconhece o conceito (10%), não apresentando as restantes qualquer percentagem.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, verifica-se que os inquiridos para além de não estarem interessados em pagar uma tarifa de publicação para publicar em revistas em acesso aberto (48,7%), têm um leque de revistas onde publicam habitualmente, não estando interessados em mudar (28,4%), e também não conseguem identificar revistas em acesso aberto na sua área (20,3%). Consideram ainda que os artigos publicados em revistas em acesso aberto são menos citados (17,6%) e que o número de leitores das revistas convencionais é muito superior (14,9%), para além de desconhecerem o conceito (13,5%). Para outros a decisão foi influenciada pela instituição a que estão ligados (10,8%) ou têm outros motivos (10,8%) (Cfr. Anexo B).

Para a maioria dos inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente a principal razão prende-se com o facto de não estar interessada em pagar uma tarifa de publicação para publicar em revistas em acesso aberto (83%). Seguem-se, com igual percentagem (16,7%), as restantes razões, excetuando a influência da instituição, o desconhecimento do conceito e as enquadráveis na categoria Outro, que apresentam valor nulo.

Entre as principais razões apresentadas pelos inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, encontram-se a dificuldade em identificar revistas em acesso aberto na área (35%), a falta de interesse no pagamento de uma tarifa de publicação para publicar em revistas em Acesso aberto (30%), e o desconhecimento do conceito (20%). Seguem-se outras razões (15%) (Cfr. Anexo B) e o facto de o número de leitores das revistas convencionais ser muito superior (15%), havendo ainda razões que apresentam um valor residual, nomeadamente, a existência de revistas onde publicam habitualmente, não estando por isso interessados em mudar (5%), a ideia de que os artigos publicados em acesso aberto são menos citados (5%) e a ainda o facto de decisão ter, na base, a influência da instituição.

Tabela 33: Razões para não publicar em revistas em acesso aberto

Razões	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
O número de leitores das revistas convencionais é muito superior	1 (10%)	11 (14,9%)	1 (16,7%)	3 (15%)
Não consigo identificar revistas em acesso aberto na minha área	3 (30%)	15 (20,3%)	1 (16,7%)	7 (35%)
Já tenho um leque de revistas onde publico habitualmente e não vejo interesse em mudar	0 (0%)	21 (28,4%)	1 (16,7%)	1 (5%)
Os artigos publicados em revistas em acesso aberto são menos citados	1 (10%)	13 (17,6%)	1 (16,7%)	1 (5%)
Não estou interessado em pagar uma tarifa de publicação para publicar em revistas em acesso aberto	5 (50%)	36 (48,7%)	5 (83%)	6 (30%)
As revistas em acesso aberto na minha área não são publicadas mais rapidamente do que as convencionais	2 (20%)	0 (0%)	1 (16,7%)	0 (0%)
A minha decisão é/foi influenciada pela minha instituição	1 (10%)	8 (10,8%)	0 (0%)	1 (5%)
Desconheço o conceito	1 (10%)	10 (13,5%)	0 (0%)	4 (20%)
Outro	0 (0%)	8 (10,8%)	0 (0%)	3 (15%)
Frequência (N)	10	74	6	20

6.1.7.9 Opinião sobre publicação em revistas em acesso aberto

No que respeita opinião dos inquiridos relativamente à publicação em revistas em acesso aberto, nas Ciências da Vida e da Saúde verifica-se que o acesso aberto é considerado mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (79% na categoria 4, com uma média de 4,11 e um desvio-padrão de 0,459), convergindo a resposta para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação muito positiva. Para além disso, os inquiridos consideram que o número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais (63,2% e 10,5% nas categorias 4 e 5, respetivamente, com uma média de 3,58 mas um desvio-padrão de 1,121), que a publicação em revistas de acesso aberto aumenta o impacto de citação (42,1% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,47 e um desvio-padrão de 0,905), que as revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as convencionais (52,6% e 36,8% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,21 e um desvio-padrão de 0,787), convergindo todas as respostas para a categoria 3 (ponto neutro), traduzindo uma avaliação positiva. Com apreciação menos positiva encontra-se a

afirmação “O acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação” (47,4% e 26,3% nas categorias 3 e 2, respectivamente, com uma média de 3,05 e um desvio-padrão de 0,848), apresentando também convergência para a categoria 3 (ponto neutro).

A afirmação “A publicação em revistas de acesso aberto pode prejudicar a minha carreira” (42,1% nas categorias 2 e 3, respectivamente, com uma média de 2,42 e um desvio-padrão de 0,769), merece uma opinião negativa, apresentando convergência para a categoria 2.

Os inquiridos das Ciências Exatas e da Engenharia, consideram que o acesso aberto é considerado mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (50,5% e 32,3% nas categorias 4 e 3, respectivamente, com uma média de 3,63 e um desvio-padrão de 0,790), convergindo a resposta para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação “muito” positiva. Com convergência para a categoria 3, traduzindo uma avaliação positiva, encontram-se as afirmações segundo as quais as revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as convencionais (57,6% e 34,3% nas categorias 3 e 4, respectivamente, com uma média de 3,44 e um desvio-padrão de 0,642), o número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais (51,5% e 30,3% nas categorias 4 e 3, respectivamente, com uma média de 3,30 e um desvio-padrão de 0,762), o acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação (50,5% e 21,2% nas categorias 3 e 4, respectivamente, com uma média de 3,19 e um desvio-padrão de 0,877) e que publicar em revistas de acesso aberto aumenta o impacto de citação (58,6% e 21,2% nas categorias 3 e 4, respectivamente, com uma média 3,14 e um desvio-padrão de 0,783).

A afirmação “A publicação em revistas de acesso aberto pode prejudicar a minha carreira” (52,5% e 24,2% nas categorias 3 e 2, respectivamente, com uma média de 2,52 e um desvio-padrão de 0,873), apresenta convergência para a categoria 2, traduzindo uma avaliação negativa.

Para os inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente, o acesso aberto é considerado mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (44,4% e 33,3% nas categorias 3 e 5, respectivamente, com uma média de 3,89 e um desvio-padrão de 0,928), e o número de leitores é considerado muito superior ao das revistas convencionais (44,4% e 33,3% nas categorias 3 e 5, respectivamente, com uma média de 3,67 e um desvio-padrão de 1,118), apresentando convergência para a categoria 4, que traduz uma avaliação “muito” positiva. Com uma opinião menos valorizada, mas positiva, encontram-se as afirmações de que as revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as convencionais (66,7% na categoria 3, com uma média de 3,22 e um desvio-padrão de 0,833), e de que publicar em revistas em acesso aberto aumenta a o impacto da citação (44,4% e 33,3% nas categorias 3 e 4, respectivamente, com uma média de 3,11 e um desvio-padrão de 0,782), apresentam convergência para a categoria 3.

Relativamente às afirmações de que o acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação (44,4% na categoria 3 e 22,2% nas categorias 2 e 5, com uma média de 2,78 e um desvio-padrão de 0,972) e de que a publicação em revistas de acesso aberto pode prejudicar a carreira individual (66,7% e 22,2% nas categorias 3 e 2, respectivamente, com uma média de 2,56 e um desvio-padrão), apresentam convergência para a categoria 3 (ponto neutro), mas com inclinação negativa.

Para os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, o acesso aberto é considerado mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (48,8% e 26,8% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,80 e um desvio-padrão de 0,872), as revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as convencionais (48,8% e 43,9% nas categorias 4 e 3, respetivamente, com uma média de 3,54 e um desvio-padrão de 0,711), e o número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais (41,5% nas categorias 3 e 4, com uma média de 3,51 e um desvio-padrão de 0,840), apresentando as respostas convergência para a categoria 4, correspondendo a uma avaliação “muito” positiva. As afirmações de que a publicação em revistas de acesso aberto aumenta o impacto de citação (39,2% e 34,2% nas categorias 3 e 4, com uma média de 3,41 e um desvio-padrão de 0,948), e de acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação” (52,2% e 29,3% nas categorias 3 e 4, respetivamente, com uma média de 3,15 e um desvio-padrão de 0,792), apresentam convergência para a categoria 3, traduzindo uma avaliação positiva.

Apresentando convergência para a categoria 2, correspondendo a uma opinião negativa por parte dos inquiridos, encontra-se a afirmação de que a publicação em revistas de acesso aberto pode prejudicar a carreira (39% e 24,4% nas categorias 3 e 2, com uma média de 2,32 e um desvio-padrão de 0,986).

Tabela 34: Opinião sobre publicação em revistas em acesso aberto
[1=Totalmente irrelevante; 2=Irrelevante; 3=Nem irrelevante nem relevante; 4=Relevante; 5=Totalmente relevante]

Opinião	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências da Vida e da Saúde								
<i>O acesso aberto será mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional</i>	19	4,11	0,459	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,3%)	15 (79%)	3 (15,8%)
<i>O número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais</i>		3,58	1,121	2 (10,5%)	1 (5,3%)	2 (10,5%)	12 (63,2%)	2 (10,5%)
<i>Publicar em revistas em acesso aberto aumenta o impacto de citação</i>		3,47	0,905	0 (0%)	3 (15,8%)	6 (42,1%)	8 (42,1%)	2 (10,5%)
<i>As revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as convencionais</i>		3,21	0,787	1 (5,%)	1 (5,3%)	10 (52,6%)	7 (36,8%)	0 (0%)
<i>O acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação</i>		3,05	0,848	0 (0%)	5 (26,3%)	9 (47,4%)	4 (21,1%)	1 (5,3%)
<i>A publicação em revistas de acesso aberto pode prejudicar a minha carreira</i>		2,42	0,769	2 (10,5%)	8 (42,1%)	8 (42,1%)	1 (5,3%)	0 (0%)

(Continua)

(Continuação)

Opinião	Frequência (N)	Média	Desvio-Padrão	1 N (%)	2 N (%)	3 N (%)	4 N (%)	5 N (%)
Ciências Exatas e da Engenharia								
<i>O acesso aberto será mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional</i>	99	3,63	0,790	1 (1%)	6 (6,1%)	32 (32,3%)	50 (50,5%)	10 (10,1%)
<i>As revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as convencionais</i>		3,44	0,642	0 (0%)	2 (2%)	57 (57,6%)	34 (34,3%)	6 (6,1%)
<i>O número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais</i>		3,30	0,762	0 (0%)	12 (12,1%)	51 (51,5%)	30 (30,3%)	6 (6,1%)
<i>O acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação</i>		3,19	0,877	1 (1%)	18 (18,2%)	50 (50,5%)	21 (21,2%)	9 (9,1%)
<i>Publicar em revistas de acesso aberto aumenta o impacto de citação</i>		3,14	0,783	2 (2%)	13 (13,1%)	58 (58,6%)	21 (21,2%)	5 (5,1%)
<i>A publicação em revistas de acesso aberto pode prejudicar a minha carreira</i>		2,52	0,873	16 (16,2%)	24 (24,2%)	52 (52,5%)	6 (6,1%)	1 (1%)
Ciências Naturais e do Ambiente								
<i>O acesso aberto será mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional</i>	9	3,89	0,928	0 (0%)	0 (0%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)
<i>O número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais</i>		3,67	1,118	0 (0%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)
<i>As revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as convencionais</i>		3,22	0,833	0 (0%)	1 (11,1%)	6 (66,7%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
<i>Publicar em revistas de acesso aberto aumenta o impacto de citação</i>		3,11	0,782	0 (0%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	0 (0%)
<i>O acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação</i>		2,78	0,972	1 (11,1%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)	0 (0%)
<i>A publicação em revistas de acesso aberto pode prejudicar a minha carreira</i>		2,56	0,726	1 (11,1%)	2 (22,2%)	6 (66,7%)	0 (0%)	0 (0%)
Ciências Sociais e Humanidades								
<i>O acesso aberto será mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional</i>	41	3,80	0,872	1 (2,4%)	1 (2,4%)	11 (26,8%)	20 (48,8%)	8 (19,5%)
<i>As revistas em acesso aberto são publicadas mais rapidamente do que as convencionais</i>		3,54	0,711	1 (2,4%)	0 (0%)	18 (43,9%)	20 (48,8%)	2 (4,8%)
<i>O número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais</i>		3,51	0,840	1 (2,4%)	2 (4,9%)	17 (41,5%)	17 (41,5%)	4 (9,8%)
<i>Publicar em revistas de acesso aberto aumenta o impacto de citação</i>		3,41	0,948	1 (2,4%)	5 (12,2%)	16 (39,2%)	14 (34,2%)	5 (12,2%)
<i>O acesso aberto poderá corromper o atual sistema de publicação</i>		3,15	0,792	1 (2,4%)	6 (14,6%)	21 (52,2%)	12 (29,3%)	1 (2,4%)
<i>A publicação em revistas de acesso aberto pode prejudicar a minha carreira</i>		2,32	0,986	11 (26,8%)	10 (24,4%)	16 (39%)	4 (9,8%)	0 (0%)

6.1.7.10 Transferência de copyright

No que respeita à transferência de *copyright*, a minoria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde respondeu afirmativamente (47,4%), tendo os restantes respondido “nunca assinei uma transferência...” (26,3%), “não” (21,1%), e “não sei” (5,3%),

Nas Ciências Exatas e da Engenharia a maioria dos inquiridos respondeu afirmativamente (65,7%). Os restantes responderam “nunca assinei uma transferência...” (15,2%), “não sei” (11,1%), e “não” (8,1%).

A maioria dos inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente respondeu “sim” (66,7%), tendo os restantes declarado nunca ter assinado uma transferência...” (33,3%).

Relativamente às Ciências Sociais e Humanidades, a maioria dos inquiridos afirmou “nunca ter assinado uma transferência...” (41,5%), “não” (9,8%) e “não sei” (7,3%). Os restantes responderam afirmativamente (41,5%).

Tabela 35: Transferência de copyright

Transferência	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Sim	9 (47,4%)	65 (65,7%)	6 (66,7%)	17 (41,5%)
Não	4 (21,1%)	8 (8,1%)	0 (0%)	4 (9,8%)
Nunca assinei uma transferência de copyright	5 (26,3%)	15 (15,2%)	3 (33,3%)	17 (41,5%)
Não sei	1 (5,3%)	11 (11,1%)	0 (0%)	3 (7,3%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.11 Pagamento de taxa de publicação

A maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde declarou não ter pago taxa de publicação (63,2%), havendo 26,3% que pagou e 22,2% em apenas alguns casos.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria dos inquiridos afirmou não ter pago taxa de publicação (63,6%), havendo 26,3% que pagou e 10,1% apenas em alguns casos.

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, a maioria dos inquiridos não pagou taxa de publicação (55,6%), havendo 33,3% que pagou apenas em alguns casos e 11,1% afirmou ter pago.

A maioria dos inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades não pagou taxa de publicação (61%), havendo 26,3% que pagou e 9,8% que pagou apenas em alguns casos.

Tabela 36: Pagamento de taxa de publicação

Pagamento	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Sim	5 (26,3%)	26 (26,3%)	1 (11,1%)	12 (26,3%)
Apenas em alguns casos	2 (22,2%)	10 (10,1%)	3 (33,3%)	4 (9,8%)
Não	12 (63,2%)	63 (63,6%)	5 (55,6%)	25 (61%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.12 Entidade que custeou a taxa de publicação

Nas Ciências da Vida e da Saúde a maioria dos inquiridos (85,7%) pagou a taxa de publicação, seguindo-se a Unidade Orgânica (14,3%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, o pagamento foi efetuado pelo próprio (17,3%), pela Unidade Orgânica (13,3%), por outros fundos institucionais (10,7%), pela bolsa de investigação (8%) e por outros (5,3%) (Cfr. Anexo B), nomeadamente os centros de investigação.

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, a taxa foi paga por Outros (50%) (Cfr. Anexo B), pela bolsa de investigação (25%) e pela Unidade Orgânica (25%).

Nas Ciências Sociais e Humanidades foi a maioria dos inquiridos (55,6%) quem pagou a taxa, tendo as restantes entidades pago de forma equitativa (11,1%).

Tabela 37: Entidade que custeou a taxa de publicação

Entidade	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Bolsa de investigação	0 (0%)	6 (8%)	1 (25%)	2 (11,1%)
Unidade Orgânica	1 (14,3%)	10 (13,3%)	1 (25%)	2 (11,1%)
Outros fundos institucionais	0 (0%)	8 (10,7%)	0 (0%)	2 (11,1%)
O próprio	6 (85,7%)	13 (17,3%)	0 (0%)	10 (55,6%)
Outro	0 (0%)	4 (5,3%)	2 (50%)	2 (11,1%)
Frequência (N)	7	36	4	16

6.1.7.13 Principais preocupações com a disponibilização do trabalho em acesso aberto na Internet

No que respeita a preocupações com a disponibilização do trabalho em acesso aberto, verifica-se que nas Ciências da Vida e da Saúde existem receios relacionados com a absoluta integridade do trabalho (42,1%), com o plágio (36,8%) e com a possibilidade de não o poder submeter para

publicação (21,1%). Ainda assim, verifica-se uma elevada percentagem de inquiridos que afirma não ter preocupações (42,1%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria dos inquiridos declara não ter preocupações (52,5%). Os receios apontados prendem-se com a possibilidade de não poder submeter os trabalhos para publicação (30,6%), com o plágio (29,3%) e com a absoluta integridade do trabalho (22,2%).

Relativamente às Ciências Naturais e do Ambiente, a maioria dos inquiridos afirma não ter preocupações (66,7%), sendo apontados, pelos restantes inquiridos, como principais receios a possibilidade de não poder submeter os trabalhos para publicação (22,2%), e o plágio (22,2%).

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a maioria dos inquiridos receia o plágio (51,2%), seguindo-se preocupações relativas à integridade do trabalho (19,5%), e a possibilidade de não poder submeter os trabalhos para publicação (17,1%). No entanto, 41,5% dos inquiridos afirma não ter preocupações.

Tabela 38: Preocupações com disponibilização de trabalho em acesso aberto na Internet

Preocupações	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Não tenho preocupações	8 (42,1%)	52 (52,5%)	6 (66,7%)	17 (41,5%)
Receio o plágio	7 (36,8%)	29 (29,3%)	2 (22,2%)	21 (51,2%)
Receio pela absoluta integridade do trabalho (possível alteração)	8 (42,1%)	22 (22,2%)	0 (0%)	8 (19,5%)
Receio não poder submetê-lo para publicação	4 (21,1%)	30 (30,3%)	2 (22,2%)	7 (17,1%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.14 Disponibilização de artigos numa página pessoal ou institucional

Quanto à disponibilização de artigos em página pessoal ou institucional, a maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde respondeu negativamente (57,9%). Os que responderam afirmativamente, fizeram-no como *postprint* (21,2%) e como pdf fornecido pelo editor (21,1%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria dos inquiridos respondeu negativamente (52,5%), tendo os restantes disponibilizado *postprint* (21,2%), pdf disponibilizado pelo editor (13,1%), *preprint* (8,1%) e *preprint e postprint* (5,1%).

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, a maioria dos inquiridos respondeu afirmativamente, tendo-o feito como pdf fornecido pelo editor (33,3%), *postprint* (11,1%) e *preprint e postprint* (11,1%).

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a maioria dos inquiridos respondeu negativamente (53,7%) e os restantes disponibilizaram *preprint* (19,5%), *postprint* (17,1%), pdf disponibilizado pelo editor (7,3%) e *preprint e postprint* (2,4%).

Tabela 39: Disponibilização de artigos em página pessoal ou institucional

Disponibilização de artigos	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Sim (preprint = material ainda não publicado)	0 (0%)	8 (8,1%)	0 (0%)	8 (19,5%)
Sim (postprint = material já revisto e publicado)	4 (21,2%)	21 (21,2%)	1 (11,1%)	7 (17,1%)
Sim (preprint e postprint)	0 (0%)	5 (5,1%)	1 (11,1%)	1 (2,4%)
Sim (como pdf fornecido pelo editor)	4 (21,1%)	13 (13,1%)	3 (33,3%)	3 (7,3%)
Não	11 (57,9%)	52 (52,5%)	4 (44,4%)	22 (53,7%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.15 Disponibilização de artigos num repositório institucional ou temático

Questionados sobre a disponibilização de artigos num repositório institucional ou temático, a maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde respondeu afirmativamente, afirmando ter disponibilizado *preprints* e *postprints* (21,1%), pdf fornecido pelo editor (21,1%) e *postprints* (10,5%). Os restantes responderam negativamente (36,8%) ou não sabiam (10,5%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria dos inquiridos respondeu negativamente (47,5%) ou não sabia (10,1%). Os que declararam tê-lo feito, disponibilizaram *postprint* (19,2%), pdf fornecido pelo editor (13,1%), *preprint* (6,1%) e *preprint e postprint* (4%).

Nas Ciências Naturais, a maioria dos inquiridos respondeu negativamente (33,3%) ou não sabia (22,2%). Os restantes disponibilizaram *postprints* (22,2%), *preprints* (11,1%) e pdf fornecido pelo editor (11,1%).

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a maioria dos inquiridos respondeu negativamente (51,2%) ou não sabia (12,2%), e os restantes disponibilizaram pdf fornecido pelo editor (14,6%), *preprint* (9,8%), *postprint* (9,8%) e *preprint e postprint* (2,4%).

Tabela 40: Disponibilização de artigos em repositório institucional ou temático

Disponibilização de artigos	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Sim (preprint)	0 (0%)	6 (6,1%)	1 (11,1%)	4 (9,8%)
Sim (postprint)	2 (10,5%)	19 (19,2%)	2 (22,2%)	4 (9,8%)
Sim (preprint e postprint)	4 (21,1%)	4 (4%)	0 (0%)	1 (2,4%)
Sim (como pdf fornecido pelo editor)	4 (21,1%)	13 (13,1%)	1 (11,1%)	6 (14,6%)
Não	7 (36,8%)	47 (47,5%)	3 (33,3%)	21 (51,2%)
Não sei	2 (10,5%)	10 (10,1%)	2 (22,2%)	5 (12,2%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.16 Material a disponibilizar num Repositório Institucional do IPC

Para os inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde, os materiais que têm maior relevo para depósito são as teses de doutoramento (84,2%), os *postprints* (73,7%), as dissertações e relatórios de projeto/estágio de mestrado (73,7%) e as comunicações (68,4%). Seguem-se as monografias (47,4%), os capítulos de livros (42,1%), os relatórios técnicos (36,8%), o material de apoio às aulas (31,6%), “todos os anteriores” (15,8%) e os *preprints* (10,5%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, os materiais mais importantes para os inquiridos são as teses de doutoramento (77,8%), as dissertações e relatórios de projeto/estágio de mestrado (66,7%) e os *postprints* (58,6%). Seguem-se as comunicações (53,5%), os relatórios técnicos (49,5%), as monografias (44,4%), os capítulos de livros (43,4%), o material de apoio às aulas (21,2%), os *preprints* (13,1%), todos os anteriores (9,1%) e outros (3%) (Cfr. Anexo B).

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, os inquiridos atribuem maior importância aos *postprints* (55,6%), às comunicações (55,6%), às teses de doutoramento (55,6%) e aos capítulos de livros (55,6%), seguindo-se os relatórios técnicos (44,4%), as monografias (44,4%), as dissertações e relatórios de projeto/estágio de mestrado (33,3%), o material de apoio às aulas (33,3%), todos os anteriores (22,2%) e outros (11,1%) (Cfr. Anexo B).

Para os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, os materiais mais importantes são as teses de doutoramento (65,9%), as comunicações (56,1%), as dissertações e relatórios de projeto/estágio de mestrado (56,1%) e os *postprints* (48,8%). Seguem-se as monografias (34,2%), os capítulos de livros (31,7%), os relatórios técnicos (29,3%), todos os anteriores” (24,4%), o material de apoio às aulas (22%), os *preprints* (9,8%) e outros (2,4%) (Cfr. Anexo B).

Material	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Preprints (material ainda não publicado)	2 (10,5%)	13 (13,1%)	0 (0%)	4 (9,8%)
Postprints (material já revisto e publicado)	14 (73,7%)	58 (58,6%)	5 (55,6%)	20 (48,8%)
Comunicações	13 (68,4%)	53 (53,5%)	5 (55,6%)	23 (56,1%)
Teses de doutoramento	16 (84,2%)	77 (77,8%)	5 (55,6%)	27 (65,9%)
Dissertações e relatórios de projeto/estágio de mestrado	14 (73,7%)	66 (66,7%)	3 (33,3%)	23 (56,1%)
Relatórios técnicos	7 (36,8%)	49 (49,5%)	4 (44,4%)	12 (29,3%)
Monografias (livros)	9 (47,4%)	44 (44,4%)	4 (44,4%)	14 (34,2%)
Capítulos de livros	8 (42,1%)	43 (43,4%)	5 (55,6%)	13 (31,7%)
Material de apoio às aulas	6 (31,6%)	21 (21,2%)	3 (33,3%)	9 (22%)
Todos os anteriores	3 (15,8%)	9 (9,1%)	2 (22,2%)	10 (24,4%)
Outro	0 (0%)	3 (3%)	1 (11,1%)	1 (2,4%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.17 Modo de submissão de material num Repositório Institucional do IPC

Relativamente a esta questão, a maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde considera que o material deve ser submetido diretamente (pelo autor), mas filtrado pela entidade gestora (52,6%), seguindo-se a submissão via biblioteca que adicionaria os dados necessários (26,3%), ou diretamente pelo autor (15,8%) havendo uma percentagem residual de inquiridos que não sabe (5,3%).

Para os inquiridos das Ciências Exatas e da Engenharia, o material deve ser submetido diretamente pelo autor (25,3%), através da biblioteca que adicionaria os dados necessários (25,3%), diretamente pelo autor, mas filtrado pela entidade gestora (24,2%), através da biblioteca (6,1%) ou submetido diretamente e sem filtragem pela entidade gestora (3%), havendo uma parte dos inquiridos que não sabe (16,2%).

Para os inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente, o material deve ser submetido diretamente pelo autor (33,3%), diretamente [pelo autor], mas filtrado pela entidade gestora (22,2%), submetido diretamente e sem filtragem pela entidade gestora (11,1%), através da biblioteca que adicionaria os dados necessários (11,1%). Uma percentagem de inquiridos que não sabe (22,2%).

Para os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, o material deve ser submetido através da biblioteca que adicionaria os dados necessários (36,6%), diretamente pelo autor, mas filtrado pela entidade gestora (29,3%), diretamente pelo autor (22%) ou via biblioteca (4,9%), havendo uma percentagem de inquirido que não sabe (7,3%).

Tabela 42: Modo de submissão de material num Repositório Institucional do IPC

Modo de submissão	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Submetido diretamente pelo autor	3 (15,8%)	25 (25,3%)	3 (33,3%)	9 (22%)
Submetido diretamente, mas filtrado pela entidade gestora	10 (52,6%)	24 (24,2%)	2 (22,2%)	12 (29,3%)
Submetido diretamente e sem filtragem pela entidade gestora	0 (0%)	3 (3%)	1 (11,1%)	0 (0%)
Submetido via biblioteca	0 (0%)	6 (6,1%)	0 (0%)	2 (4,9%)
Submetido via biblioteca que adicionaria os dados necessários (metadados)	5 (26,3%)	25 (25,3%)	1 (11,1%)	15 (36,6%)
Não sei	1 (5,3%)	16 (16,2%)	2 (22,2%)	3 (7,3%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.7.18 Obrigatoriedade de depósito de material num repositório institucional

Questionados sobre a obrigatoriedade de depósito de material num repositório do IPC, a maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde aceitaria sem problema (68,4%), ainda que discordando do princípio (15,8%). Os restantes não sabem (10,5%) ou não estão preparados para tal (5,3%).

Para os inquiridos das Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria aceitaria sem problema (45,5%), ainda que discordando do princípio (22,2%). Quanto aos restantes ou não sabem (24,2%) ou não estão preparados para tal (8,1%).

A maioria dos inquiridos das Ciências Naturais e do Ambiente, aceitaria sem problema (55,6%), ainda que discordando do princípio (33,3%), enquanto os restantes afirmaram não saber (11,1%).

Para os inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades, a maioria aceitaria sem problema (61%), ainda que discordando do princípio (14,6%). Quanto aos restantes ou não sabem (17,1%) ou não estão preparados para tal (7,3%).

Tabela 43: Obrigatoriedade de depósito de material num repositório institucional

Obrigatoriedade de depósito	Ciências da Vida e da Saúde	Ciências Exatas e da Engenharia	Ciências Naturais e do Ambiente	Ciências Sociais e Humanidades
Aceitaria sem problema	13 (68,4%)	45 (45,5%)	5 (55,6%)	25 (61%)
Fá-lo-ia, mas discordando do princípio	3 (15,8%)	22 (22,2%)	3 (33,3%)	6 (14,6%)
Não estou preparado para tal	1 (5,3%)	8 (8,1%)	0 (0%)	3 (7,3%)
Não sei	2 (10,5%)	24 (24,2%)	1 (11,1%)	7 (17,1%)
Frequência (N)	19	99	9	41

6.1.8 Síntese final

6.1.8.1 Caraterização

De acordo com a análise dos dados obtidos, a 'maioria' dos inquiridos pertence ao género masculino (55,9%), tem idade compreendida entre 41 e 50 anos (47%), possui doutoramento (51,8%), está inserida na categoria de Professor Adjunto (65,5%), trabalha no ISEC (48,8%) e desenvolve investigação em centros de investigação ligados à Universidade de Coimbra (34,5%) e ao Instituto Politécnico de Coimbra (22,6%), destacando-se os inquiridos do domínio das Ciências Exatas e da Engenharia (58,9%).

Considerando a análise por domínios científicos, verifica-se que:

Nas Ciências da Vida e da Saúde, a maioria dos inquiridos pertence ao género feminino (57,9%), tem idade compreendida entre 41 e 50 anos (63,2%), possui mestrado pré-Bolonha (52,6%), tem a categoria de Professor Adjunto (68,4%), trabalha na ESTeSC (73,7%) e desenvolve a sua investigação, de forma equitativa, em centros ligados à Universidade de Coimbra (42,1%) e ao Instituto Politécnico de Coimbra (42,1%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria dos inquiridos pertence ao género masculino (61,6%), tem entre 41 e 50 anos (43,4%), possui doutoramento (54,6%), tem a categoria de Professor Adjunto (66,7%), trabalha no ISEC (80,1%), e faz investigação na Universidade de Coimbra (43,4%).

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, a maioria dos inquiridos pertence ao género masculino (77,8%), tem entre 41 e 50 anos (66,7%), possui doutoramento (66,7%), tem a categoria de Professor Adjunto (88,9%), trabalha na ESAC (88,9%) e desenvolve a sua atividade de investigação no Instituto Politécnico de Coimbra (77,7%).

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a 'maioria' dos inquiridos pertence ao género feminino (58,5%), tem entre 41 e 50 anos (43,9%), possui doutoramento (51,2%), está na categoria de Professor Adjunto (56,1%), trabalha na ESEC (46,3%) e no ISCAC (36,6%) e desenvolve investigação em diversos centros de investigação, destacando-se os do Instituto Politécnico de Coimbra (17,1%).

6.1.8.2 Atitudes dos inquiridos face ao acesso à informação

No que respeita às questões ligadas ao acesso à informação, verifica-se que a maioria dos inquiridos não sente dificuldades em aceder à informação (53,6%), tem uma boa opinião relativamente às bibliotecas do Ensino Superior (63,7%), preferindo as monografias (55,4%) e as revistas científicas eletrónicas arbitradas (75%) enquanto fontes de informação analógica e digital, respetivamente, considerando a credibilidade (80,4%) como principal fator de influência na escolha das mesmas. Utiliza as bases de dados (89,3%), como as do ISI, e os motores de busca genéricos, como o Google (85,7%), enquanto principais ferramentas de pesquisa, recorrendo aos autores (42,9%) como principal alternativa na procura de artigos.

Considerando a análise por domínio científico, verifica-se que:

Nas Ciências da Vida e da Saúde, a 'maioria' dos inquiridos sente dificuldades no acesso à informação (52,6%), tem uma opinião favorável em relação às bibliotecas das Unidades de Investigação (57,9%), recorrendo às monografias (63,2%) e às revistas científicas eletrónicas arbitradas (73,7%) como fontes de informação analógica e digital, respetivamente, considerando a credibilidade (84,2%) como principal fator de influência na escolha das mesmas. Utiliza as bases de dados (94,7%) do ISI, por exemplo, como principais ferramentas de pesquisa, sugerindo a aquisição de artigos à biblioteca (47,4%), por exemplo, como alternativa na procura de artigos.

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a 'maioria' dos inquiridos não manifesta dificuldades no acesso à informação (59,6%), tem uma opinião favorável em relação às bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (61,6%), recorrendo às monografias (49,5%) e as revistas científicas eletrónicas arbitradas (79,8%) como as principais fontes de informação analógica e digital, respetivamente, sendo a credibilidade (80,8%), o fator com maior influência na escolha das fontes, solicitando aos autores (49,5) os artigos que não conseguem obter, recorrendo às bases de dados (90,9%), do ISI, por exemplo, e aos motores de busca genéricos, como o Google (89,9%), enquanto ferramentas de pesquisa.

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, a 'maioria' dos inquiridos sente dificuldades no acesso à informação (66,7%), tem uma opinião também favorável relativamente às bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (44,4%), usando as revistas científicas arbitradas (55,6%) e as revistas científicas eletrónicas arbitradas (77,8%) como as principais fontes de informação analógica e digital, respetivamente, considerando a credibilidade (88,9%), o fator mais influente na escolha das fontes. Utiliza as bases de dados (77,7%), do ISI, por exemplo, e os motores de busca genéricos, como o Google (77,7%), enquanto ferramentas de pesquisa, solicitando aos autores (33,3%) os artigos em falta ou recorrendo a outros meios (33,3%).

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a 'maioria' dos inquiridos sente dificuldades no acesso à informação (53,7%), tem uma opinião também favorável relativamente às bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (70,7%), prefere as monografias (63,2%) e as revistas científicas eletrónicas arbitradas (63,4%) como principais fontes de informação analógica e digital, respetivamente, considerando a credibilidade (75,6%), o fator mais influente na escolha das fontes, sugerindo à biblioteca a aquisição de artigos (34,2%) em falta, e utilizando as bases de dados (85,4%), do ISI, por exemplo, e os motores de busca genéricos, como o Google (82,9%), enquanto ferramentas de pesquisa.

6.1.8.3 Atitudes dos inquiridos face à publicação da informação

A produção científica da 'maioria' dos inquiridos, ao longo da carreira, situa-se entre 1 e 5 artigos, a nível internacional (42,3%) e também a nível nacional (48,8%). Quando analisado o último triénio, verifica-se a mesma situação, mas só a nível internacional (56%), uma vez que a nível nacional, cresceu o número de inquiridos que não publicou quaisquer artigos (61,3%).

Os formatos que recolhem maior preferência, para os inquiridos, são os artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (89,3%) e as atas de reuniões científicas (61,3%), sendo valorizado como critério principal na submissão de artigos, o prestígio da revista (57,7%).

Apesar de o modelo baseado no Acesso Aberto ser considerado mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (51,8%), a maioria dos inquiridos nunca submeteu artigos a uma revista em acesso aberto arbitrada (60,7%), apontando como principais razões as taxas de publicação exigidas (47,3%), que habitualmente não pagam (62,5%), apesar de já o terem feito a título pessoal (42%), e a dificuldade em identificar revistas em acesso aberto na respetiva área (23,6%).

Por outro lado, embora não tenha grandes preocupações com a difusão do trabalho em acesso aberto (49,4%), existem receios relacionados sobretudo com o plágio (35,1%), sem esquecer que a maioria dos inquiridos já assinou a transferência de copyright (57,7%), e provavelmente estará também aí a razão para nunca terem disponibilizado artigos numa página pessoal ou institucional (53%) ou num repositório institucional ou temático (46,4%),

As teses de doutoramento (74,4%), as dissertações de mestrado e relatórios de projeto/estágio (63,1%), os postprints (57,7%) e as comunicações (56%) são apontados como os principais materiais a disponibilizar num repositório do IPC, havendo dificuldades em selecionar o modo de submissão, sendo considerados a submissão pelo autor, mas com filtragem pela entidade gestora (28,6%), através da biblioteca que ficaria responsável pelos metadados (27,4%) ou submetido diretamente, mas sem qualquer tipo de filtragem (23,8%).

Quanto à obrigatoriedade de depósito num repositório, a maioria dos inquiridos manifestou-se recetivo (52,4%), ainda que discordando do princípio (20,2%).

Considerando a análise por domínio científico, verifica-se que:

Nas Ciências da Vida e da Saúde, a produção científica da 'maioria' dos inquiridos, ao longo da carreira, situa-se na categoria "1 e 5 artigos", quer a nível internacional (31,6%) quer a nível nacional (42,1%), o mesmo sucedendo no último triénio, embora com valores diferentes a nível internacional (52,6%), e a nível nacional (42,1%).

A 'maioria' dos inquiridos atribui uma maior importância aos artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (84,2%), enquanto formato de publicação, considerando o prestígio da revista (52,6%), como o critério mais importante na submissão dos seus artigos, assinando a transferência de copyright (47,4%), e não paga taxas de publicação (63,2%), embora já o tenha feito pessoalmente (85,7%). Apesar de considerar o modelo de publicação em acesso aberto mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (79%) nunca submeteu artigos a uma revista em acesso aberto arbitrada (47,4%), não está interessada em pagar uma tarifa de publicação (50%), e se por um lado, não manifesta preocupações com a disponibilização do seu trabalho (42,1%), por outro, tem receios relacionados com a integridade do trabalho (42,1%) e com o plágio (36,8%), razões por que nunca disponibilizou artigos numa página pessoal ou institucional (57,9%), embora o tenha feito num repositório institucional ou temático (52,7%).

As teses de doutoramento (84,2%), os *postprints* (73,7%) e as dissertações de mestrado e relatórios de projeto/estágio (73,7%) são considerados os materiais mais importantes a depositar num repositório do IPC, devendo ser submetidos diretamente pelo autor, mas filtrado pela entidade gestora (52,6%), sendo favorável à obrigatoriedade de depósito num repositório (68,4%), ainda que discordando do princípio (15,8%).

Nas Ciências Exatas e da Engenharia, a produção científica da 'maioria' dos inquiridos, ao longo da carreira, situa-se na categoria "1 e 5 artigos", quer a nível internacional (41,4%) quer a nível nacional (49,5%), o mesmo sucedendo no último triénio, mas com valores diferentes apenas a nível internacional (56,6%), uma vez que não publicou artigos a nível nacional (73,7%).

A 'maioria' dos inquiridos atribui uma maior importância aos artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (93,9%), enquanto formato de publicação, considerando o prestígio da revista (52,6%), como o critério mais importante na submissão dos seus artigos, assinando a transferência de copyright (65,7%), e não paga taxas de publicação (63,6%), apesar de já o ter feito a título pessoal (17,3%). Embora considere o modelo de publicação em acesso aberto mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (50,5%), nunca submeteu artigos a uma revista em acesso aberto arbitrada (52,5%), porque, apesar de não ter preocupações nesse sentido (52,5%), não está interessada em pagar uma tarifa de publicação (48,7%), e nunca disponibilizou artigos numa página pessoal ou institucional (52,5%), ou num repositório institucional ou temático (47,5%),

As teses de doutoramento (77,8%), e as dissertações de mestrado e relatórios de projeto/estágio (66,7%) são considerados os materiais mais importantes a depositar num repositório do IPC, devendo ser submetidos pelo autor (25,3%), mostrando-se os inquiridos recetivos à obrigatoriedade de depósito num repositório (45,5%), mesmo discordando do princípio (22,2%).

Nas Ciências Naturais e do Ambiente, a produção científica da maioria dos inquiridos, ao longo da carreira, situa-se na categoria "6 e 10 artigos", quer a nível internacional (44,4%) quer a nível nacional (42,1%) tal como no último triénio, mas apenas a nível internacional (55,5%), visto não ter publicado quaisquer artigos a nível nacional (77,8%).

A maioria dos inquiridos atribui uma maior importância aos artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (66,7%), enquanto formato de publicação, considerando o facto de a revista ser indexada em bases de dados internacionais (44,4%), como o critério mais importante na submissão dos seus artigos, assinando a transferência de copyright (66,7%), e não pagou taxas de publicação (55,6%), uma vez que foram pagas por outras entidades (50%), nomeadamente os centros de investigação em que estão inseridos. Embora considere o modelo de publicação em acesso aberto mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (44,4%), e não manifestar quaisquer preocupações com a disponibilidade de trabalhos em acesso aberto (66,7%), nunca submeteu artigos a uma revista em acesso aberto arbitrada (69,7%), porque não está interessada em pagar uma tarifa de publicação (69,7%), tendo disponibilizado artigos numa página pessoal ou institucional (55,5%), ou num repositório institucional ou temático (44,4%).

Os *postprints* (55,6%), as comunicações (55,6%), as teses de doutoramento (55,6%), e os capítulos de livros (55,6%) são considerados os materiais mais importantes a depositar num

repositório do IPC, devendo ser submetidos pelo autor (33,3%), mostrando-se os inquiridos recetivos à obrigatoriedade de depósito num repositório (55,6%), mesmo discordando do princípio (33,3%).

Nas Ciências Sociais e Humanidades, a produção científica da 'maioria' dos inquiridos, ao longo da carreira, situa-se na categoria "1 e 5 artigos", quer a nível internacional (58,5%) quer a nível nacional (45,3%), o mesmo sucedendo no último triénio, embora com valores diferentes a nível internacional (56,1%) e a nível nacional (48,8%).

A maioria dos inquiridos atribui uma maior importância aos artigos em revistas científicas internacionais arbitradas (85,4%), enquanto formato de publicação, considerando o prestígio da revista (52,6%) e o facto de ela estar indexada em bases de dados internacionais (52,6%), como os critérios mais importantes na submissão dos seus artigos, assinando uma parte dos inquiridos (41,5%) a transferência de copyright, mas outra parte não (41,5%), e não paga taxas de publicação (55,6%), apesar de já o ter feito pessoalmente (55,6%). Embora considere o modelo de publicação em acesso aberto mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (48,8%), nunca submeteu artigos a uma revista em acesso aberto arbitrada (43,9%), não só porque não consegue identificar revistas em acesso aberto na sua área (35%), mas também porque não está interessado em pagar uma tarifa de publicação (30%). Como sente preocupações com o plágio (51,2%), nunca disponibilizou artigos numa página pessoal ou institucional (53,7%), ou num repositório institucional ou temático (51,2%).

As teses de doutoramento (65,9%), as comunicações (56,1%) e as dissertações e relatórios de projeto/estágio de mestrado (56,1%) são considerados os materiais mais importantes a depositar num repositório do IPC, devendo ser submetidos pela biblioteca que adicionaria os metadados necessários (36,6%), mostrando-se recetivos à obrigatoriedade de depósito num repositório (61%), ainda que discordando do princípio (14,6%).

6.1.9 Questões abertas e comentários finais

As respostas a questões abertas e comentários finais produzidos pelos inquiridos foram registados no Anexo B.

CONCLUSÃO

A ciência, na sua interdisciplinaridade criada em função dos interesses que sempre permearam o seu desenvolvimento, procurou, ao longo dos séculos, encontrar respostas para as dúvidas e problemas que a sociedade lhe ia colocando na sua ânsia de conhecer e explicar o mundo à sua volta. Para o conseguir, vestiu-se de teorias, métodos e instrumentos que lhe permitiram, num esforço continuado e perseverante, alcançar resultados traduzidos num porvir em que a tecnologia sempre se distinguiu e que se manifesta no quotidiano de cada um. O conhecimento que a ciência almejou alcançar, necessitou de extrapolar as paredes de laboratórios e universidades para se dar a conhecer e mostrar-se útil a todos aqueles que dele tanto precisavam, transformando-se assim em fonte de informação ciclicamente renovada e transmitida a uma escala global, com maior ou menor formalidade, graças às novas tecnologias da informação e da comunicação.

A comunicação científica, materializada em revistas, livros, artigos e outras formas físicas e/ou digitais, serviu de mote a interesses distantes daqueles em que a ciência pretendia caminhar, mas em que se deixou enredar, procurando, guiada por um natural instinto de sobrevivência, encontrar novos meios de disseminação do fruto do seu esforço que possibilitassem o acesso à informação científica sem quaisquer barreiras, mas salvaguardando o respeito pela autoria dos textos. O Movimento do Acesso Aberto (OA), ao definir duas estratégias (a via verde e a via dourada), com o objetivo de encontrar uma solução para a crise de comunicação da ciência, que então se verificava ao nível da comunidade científica, procurou dar solução a um problema que afeta os diversos atores ligados à ciência.

Os repositórios, sendo parte integrante de uma dessas estratégias, podem ser considerados como uma das ferramentas de eleição para a difusão da informação produzida nas instituições de ensino superior. Se por um lado, potenciam o seu acesso, dando visibilidade e valor a todos aqueles que, nas suas diferentes formas, produzem informação de cariz científico, traduzida num maior impacto em termos de citação, fator chave no sucesso de qualquer investigador, por outro, servem de instrumento de publicidade para as próprias instituições em que estão inseridos, nas vertentes científica, pedagógica e cultural, sendo um elemento a ter em consideração especialmente num contexto de crise económica, social e demográfica que caracteriza a atual conjuntura em que se encontram as atuais instituições de Ensino Superior em Portugal.

No entanto, apesar das vantagens que muitos lhes parecem reconhecer, verifica-se que a taxa de (auto)depósito de documentos situa-se ainda aquém do esperado. As razões, diversas em função dos interesses de cada um dos intervenientes em todo este processo, carecem de uniformidade na sua justificação, parecendo relevante salientar o argumento apresentado por Björk (2004), quando, através da metáfora ecológica, remete a solução para a implementação de políticas que promovam um comportamento proativo no sentido desejado.

Este trabalho procurou demonstrar a importância dos membros da comunidade docente do Instituto Politécnico de Coimbra, enquanto autores e principais agentes no processo de desenvolvimento de um repositório, sendo necessário para tal analisar os principais fatores que estão subjacentes à comunicação científica, nomeadamente, o acesso, o consumo, a produção e a difusão da informação. Para esse efeito, foi aplicado um inquérito em forma de questionário, distribuído em linha a todos os membros da comunidade docente, constituída por um total de 627 indivíduos, em Maio de 2004, tendo-se obtido uma taxa de respostas válidas de 26,8%.

Tendo em conta os objetivos inicialmente estabelecidos, constata-se que a maioria dos inquiridos, recorre sobretudo a bases de dados (*ISI Web of Knowledge*), aos motores de pesquisa genéricos (*Google/Google Scholar*), e aos catálogos de bibliotecas para procurar as fontes de informação necessárias à investigação, com especial destaque para as revistas científicas eletrónicas arbitradas, usando fatores como a credibilidade, a atualidade e a revisão por pares para a seleção das mesmas.

A maioria dos inquiridos tem uma opinião favorável em relação ao Acesso Aberto, considerando este modelo mais eficaz para divulgar informação científica do que o modelo tradicional. No entanto, a prática não corresponde à opinião manifestada. Quando se analisa a questão da divulgação de trabalho próprio em acesso aberto na Internet, cerca de metade dos inquiridos manifesta não ter quaisquer preocupações, mas quando questionados sobre a disponibilização numa página pessoal/institucional ou num repositório, a maioria dos inquiridos afirma nunca o ter feito, parecendo a justificação estar associada essencialmente à transferência de direitos de autor, mas também a receios de plágio e de possíveis alterações do trabalho. Uma outra razão para a fraca adesão a este modelo parece estar relacionada com as taxas de publicação exigidas pelas editoras.

Quanto à produção científica, verifica-se que a maioria dos inquiridos, ao longo da carreira, publicou entre um e cinco artigos quer em revistas nacionais quer em revistas internacionais, sendo de assinalar, no último triénio, um aumento acentuado de inquiridos que publicaram artigos em revistas internacionais. Contudo, importa destacar o elevado número de inquiridos que nunca publicou artigos, especialmente em revistas nacionais. Estes factos, associados à preferência pela publicação de artigos em revistas internacionais arbitradas, escolhidas em função do prestígio e da sua indexação em bases de dados internacionais, poderão também justificar alguma relutância no autodepósito de artigos, na medida em que a publicação num repositório poderá ser encarada como 'menos' prestigiante e de 'menor' visibilidade, relativamente a outras 'fontes' academicamente reconhecidas. No entanto, a maioria dos inquiridos manifesta-se a favor da implementação de uma política compulsória, assumindo como principais materiais a depositar num repositório do IPC, teses de doutoramento, dissertações de mestrado e relatórios de projeto/estágio, *postprints* e comunicações.

Considerando a análise por domínios científicos, verifica-se que na questão do acesso à informação, existe uma uniformidade nos dados obtidos, podendo destacar-se a não existência de dificuldades no acesso à informação nas Ciências Exatas e da Engenharia, e, relativamente à

seleção das fontes de informação digitais, o facto de que nas Ciências da Vida e da Saúde, os textos com revisão aparecem como segunda opção, contrariamente aos restantes domínios em que a atualidade das fontes é mais importante, depois da credibilidade.

No que respeita ao Acesso Aberto, é possível constatar que as Ciências da Vida e da Saúde e as Ciências Exatas e da Engenharia atribuem maior importância ao modelo de publicação assente no Acesso Aberto, alegando ser mais eficaz para a difusão da informação, enquanto nas Ciências Sociais e Humanidades e, em especial, nas Ciências Naturais e do Ambiente as opiniões dividem-se. Verifica-se, contudo, que nas Ciências Exatas e da Engenharia e nas Ciências Naturais e do Ambiente a maioria dos inquiridos nunca publicou segundo este modelo, estando as restantes divididas. Quando se confronta estes dados com as razões para não publicar em acesso aberto, verifica-se que em todos os domínios são apontadas as taxas de publicação, especialmente nas Ciências Naturais e do Ambiente e nas Ciências da Vida e da Saúde, já que nas restantes as opiniões dividem-se.

Quanto à divulgação de trabalhos na Internet, nas Ciências Naturais e do Ambiente e nas Ciências Exatas e da Engenharia verifica-se que a maioria dos inquiridos não tem preocupações, enquanto nas restantes as opiniões encontram-se divididas. Mas quando se coloca a questão sobre a disponibilização de material numa página pessoal ou institucional, constata-se que nas Ciências da Vida e da Saúde, nas Ciências Sociais e Humanidades e nas Ciências Exatas e da Engenharia, a maioria dos inquiridos afirma nunca ter disponibilizado trabalhos. Em relação à disponibilização de material em repositórios, verifica-se que apenas a maioria dos inquiridos das Ciências Sociais e Humanidades afirma não o ter feito. Desta situação, parece inferir-se uma valorização deste meio de divulgação.

Relativamente à produção científica, verifica-se que nos domínios das Ciências Sociais e Humanidades, das Ciências Exatas e da Engenharia e das Ciências da Vida e da Saúde, a maioria dos inquiridos publicou, ao longo da carreira, entre um e cinco artigos em revistas internacionais, destacando-se as Ciências Naturais e do Ambiente que se situam na categoria seguinte. Já em relação às revistas internacionais todas se situam na categoria um e cinco, destacando-se as Ciências Naturais e do Ambiente. Quando considerado o último triénio, verifica-se que a maioria dos inquiridos de todos domínios publicou também entre um e cinco artigos em revistas internacionais, mas ao considerar-se a publicação em revistas nacionais, apenas os domínios das Ciências Sociais e Humanidades e das Ciências da Vida e da Saúde se enquadram nessa categoria, já que nos restantes domínios existe uma larga maioria que nunca publicou artigos.

Em relação aos formatos de publicação, as revistas internacionais arbitradas tem a preferência da maioria dos inquiridos, em todos os domínios, tendo em consideração o prestígio das mesmas, excetuando as Ciências Naturais e do Ambiente que dá maior relevância ao facto de a revista estar indexada em bases de dados internacionais.

No que respeita à obrigatoriedade de depósito, verifica-se que, com exceção das Ciências Exatas e da Engenharia, as restantes aceitam a implementação de uma política dessa natureza. As teses de doutoramento e as dissertações de mestrado e relatórios de estágio tem a preferência da

maioria dos inquiridos das Ciências da Vida e da Saúde, das Ciências Exatas e da Engenharia e das Ciências Sociais e Humanidades enquanto nas Ciências Naturais e do Ambiente é atribuída igual importância a vários materiais.

A primeira conclusão a que se chega, é a de que existe um baixo índice de publicação que, conjugado com o elevado número de inquiridos que nunca publicou, parece ser um entrave ao desenvolvimento do repositório do IPC. No entanto, importa realçar o crescimento que se vem verificando na publicação de artigos em revistas internacionais, ao longo do último triénio, fazendo pensar que a médio prazo será possível atingir um número capaz de atrair a atenção de docentes e discentes, tornando-se numa mais-valia para a instituição.

A segunda conclusão a que é possível chegar é a de que existe falta de informação relativamente ao modelo de acesso aberto, traduzida nas dúvidas e receios manifestados por uma parte substancial dos inquiridos, apesar da opinião favorável, relativamente aos princípios subjacentes.

Uma forma de alterar esta situação, passa pela criação de um gabinete que, em articulação com as diferentes bibliotecas do IPC, deverá prestar apoio à comunidade docente e que poderá passar, entre outras, pela implementação de uma página web no sítio do IPC dedicada à temática do Acesso Aberto, fazendo uma divulgação ativa de informação relativa a projetos, e pela realização de ações de divulgação, procurando assim, desmistificar alguns dos receios evidenciados e mostrando as vantagens que lhe são inerentes

A terceira conclusão assenta na necessidade de implementação de uma política institucional, tornando obrigatório o autoarquivo de uma cópia eletrónica de todos os trabalhos que constam dos respetivos currículos, tão cedo quanto o permitam os respetivos compromissos legais, bem como as autorizações para depósito e divulgação das dissertações de mestrado.

Face à ausência de estudos similares aplicados no contexto politécnico, este trabalho procurou dar a conhecer a comunidade docente deste subsistema de ensino, nas valências de investigador/autor, demonstrando a importância da mesma na concretização do projeto Repositório IPC, considerando-se ser um contributo para o estudo de uma área em evolução.

Para trabalho futuro, considera-se essencial que, a médio prazo e após a implementação das medidas referidas anteriormente, seja realizado, junto da comunidade docente, um novo estudo, procurando saber a opinião da comunidade docente (e da comunidade discente, devidamente adaptado), sobre o modo como o Repositório do IPC funciona, procurando saber que serviços deverão ser melhorados e/ou implementados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Accelerating Science Award Program. (2014a). *Accelerating Impact* [Ficheiro Video]. Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=ifsZ7DwsMWc&feature=youtu.be>. Acedido em Fevereiro, 114, 2014.
- Accelerating Science Award Program. (2014b). The economy of open Access: Creating Jobs and opportunities. In *Accelerating Impact* (pp. 39–45). Recuperado de http://asap.plos.org/files/2013/10/ASAP_FLYER_LORES.pdf. Acedido em Fevereiro, 14, 2014.
- Albert, K. M. (2006). Open access: implications for scholarly publishing and medical libraries. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, 94(3), 253–62. Recuperado de <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1525322&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>. Acedido em Junho, 16, 2013.
- Almeida, L. S., & Vasconcelos, R. (2008). Ensino superior em Portugal: décadas de profundas exigências e transformações. *Innovación Educativa*, 18, 23–34. Recuperado de <http://dspace.usc.es/handle/10347/4434>. Acesso em julho, 2, 2014.
- Alonso-Arévalo, J., Subirats-Coll, I., & Martínez-Conde, M.-L. (2008). *Informe APEI sobre acceso abierto* (pp. 64). Gijón: APEI, Asociación Profesional de Especialistas en Información (Spain). Recuperado de <http://eprints.rclis.org/12507/1/informeapeiaccesoabierto.pdf>. Acedido em Março, 17, 2014.
- Amin, M., & Mabe, M. (2000). Impact factors: use and abuse. *Perspectives in Publishing*, 1(2), 1–6. Recuperado de <https://info.aiaa.org/SC/PC/Private Documents/Journals Subcommittee Materials/IFUseandAbuse.pdf>. Acedido em Dezembro, 20, 2013.
- Armbruster, C., & Romary, L. (2010). Comparing Repository Types - Challenges and barriers for subject-based repositories, research repositories, national repository systems and institutional repositories in serving scholarly communication. *International Journal of Digital Library Systems*, 1(4), 1–16. Recuperado de <http://arxiv.org/abs/1005.0839>. Acedido em Maio, 7, 2013.
- Association of American Universities, Association of Public and Land-grant Universities, & Association of Research Libraries (2013). SHared Access Research Ecosystem (SHARE).Draft. Recuperado de <http://www.arl.org/storage/documents/publications/share-proposal-07june13.pdf>. Acedido em Março, 23, 2014.
- Association of College & Research Libraries (ACRL) (2014a). Journal Economics: A Turning Point. *ACRL Scholarly Communication Toolkit*. Recuperado de http://acrl.ala.org/scholcomm/?page_id=108. Acedido em Janeiro 25, 2014.
- Association of College & Research Libraries (ACRL) (2014b). Author Rights: Managing Copyrights. *ACRL Scholarly Communication Toolkit*. Recuperado de <http://acrl.ala.org/scholcomm/?s=author+rights&searchsubmit=>. Acedido em Janeiro, 31, 2014.

- Bailey Jr., C. W. (2006). What Is Open Access? In N. Jacobs, *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects* (pp. 13–26). Oxford: Chandos Publishing. E-print recuperado de <http://www.digital-scholarship.org/cwb/WhatIsOA.htm>. Acedido em Outubro, 25, 2013.
- Baptista, A. A. (2010). A Falar nos Entendemos – a interoperabilidade entre repositórios digitais. In M. J. Gomes & F. Rosa (Orgs.) *Repositórios Institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento* (pp. 71–90). Salvador: EDUFBA. Recuperado de https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/616/3/Repositorios_institucionais.pdf. Acedido em Abril, 3, 2014.
- Baptista, A. A., Costa, S. M. de S., Kuramoto, H., & Rodrigues, E. (2007). Comunicação Científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso aberto. *Encontros Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ciência Da Informação*, (N.º Especial), 1–17. doi: 10.5007/1518-2924.2007v12nesp1p1
- Barnes, T., Moyle, M., Brown, J., & Sadler, K. (2012). *Electronic doctoral theses in the UK: a sector-wide survey into policies, practice and barriers to Open Access*. UK Council for Graduate Education. Recuperado de <http://discovery.ucl.ac.uk/1339905/1/UKCGE-Electronic%20Doctoral%20Theses%20in%20the%20UK%20Book.pdf>. Acedido em Fevereiro, 14, 2014.
- Bethesda Statement on Open Access Publishing. (2003). Recuperado de <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>. Acedido em Janeiro, 12, 2014.
- Ben-David, J. (1964). Scientific growth: A sociological view. *Minerva*, 2(4), 455–476. Recuperado de <http://link.springer.com/10.1007/BF01097538>. Acedido em Novembro, 30, 2013.
- Ben-David, J. (1972). The profession of science and its powers. *Minerva*, 10(3), 362–383. doi:10.1007/BF01556920
- Bergstrom, T., & McAfee, P. (2014). Journal Cost-Effectiveness 2013. Recuperado de <http://www.journalprices.com/>. Acedido em Janeiro, 25, 2014.
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. (2003). Recuperado de <http://openaccess.mpg.de/286432/Berlin-Declaration>. Acedido em Janeiro, 12, 2014.
- Berners-Lee, T. (1989). Information Management: A proposal. Recuperado de <http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>. Acedido em Dezembro, 20, 2013.
- Berners-Lee, T., & Cailliau, R. (1990). WorldWideWeb: Proposal for a HyperText Project. W3. Retrieved from <http://www.w3.org/Proposal>. Acedido em Dezembro, 20, 2013.
- Björk, B.-C. (2004). Open Access to Scientific Publications – An Analysis of the Barriers to Change? *Information Research*, 9(2), paper 170. Recuperado de <http://informationr.net/ir/9-2/paper170.html>. Acedido em Junho, 28, 2013.
- Björk, B.-C. (2007). A model of scientific communication as a global distributed information system. *IR Information Research*, 12(2), 1–48. Recuperado de <http://informationr.net/ir/12-2/paper307.html>. Acedido em Maio, 21, 2013.

- Björk, B.-C., & Solomon, D. (2012). Open access versus subscription journals: a comparison of scientific impact. *BMC Medicine*, 10(1), 73. doi:10.1186/1741-7015-10-73
- Björk, B.-C., Welling, P., Laakso, M., Majlender, P., Hedlund, T., & Gudnason, G. (2010). Open access to the scientific journal literature: situation 2009. *PloS one*, 5(6), e11273. doi: 10.1371/journal.pone.0011273
- Borges, M. M. (1999). A Esfera e a Pirâmide: os (des)lugares da informação. *Revista de História das Ideias*, 20, 495–520. Recuperado de http://eprints.rclis.org/10874/1/MMB_Historia_das_Ideias.pdf. Acedido em Outubro, 15, 2012.
- Borges, M. M. (2004). Conexão, (r)Evolução e Informação. In *HOMENAGEM ao Prof. Doutor José Marques, 26 e 27 de Junho de 2003: Actas do Colóquio Do Documento à Informação e da Jornada sobre sistemas de Informação Municipal. Memória do Curso de Especialização em Ciências Documentais (1985-2003)*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto (pp. 91–97). Recuperado de <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/2496>. Acedido em Setembro, 16, 2012.
- Borges, M. M. (2006). *A Esfera: Comunicação Académica e Novos Media*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Recuperado <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/8557>. Acedido em Setembro, 16, 2012.
- Borges, M. M. (2009). Dos sistemas isolados aos partilhados : o repositório institucional da Universidade de Coimbra. In *A ciência da informação criadora do conhecimento : actas do IV Encontro Ibérico EDIBCIC* (pp. 157 – 166).Coimbra Imprensa da Universidade de Coimbra. Recuperado de <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/13949>. Acedido em Março, 23, 2014.
- Borges, M. M., & Lopes, A. T. (2009). Comunicação formal da ciência: a sustentabilidade da revista científica. In M. M. Borges & E. San Casado (Coord.), *A ciência da informação criadora de conhecimento: actas do IV Encontro Ibérico EDIBCIC* (465–467). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. Recuperado de <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/13951>. Acedido em Março, 16, 2013.
- Borgman, C. L. (2007). *Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure, and the Internet*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. Recuperado de <http://pt.scribd.com/doc/53036169/Scholarship-in-the-digital-age-information-infrastructure-and-the-Internet>. Acedido em Janeiro, 4, 2014.
- Budapest Open Access Initiative (2002). Recuperado de <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>. Acedido em Janeiro, 12, 2014.
- Butter, K., Taylor, A., Cryer, E., & Thibodeau, P. (2012). The Growing Crisis: Scholarly Publishing Pressures Facing Health Sciences Libraries. *Journal of Library Administration*, 52(8), 672–698. doi:10.1080/01930826.2012.746873
- Caraça, J. (1993). *Do saber ao fazer : porquê organizar a ciência*. Lisboa: Gradiva.
- Caraça, J. (2001). *Ciência* (2ª ed. rev. e aum.). Lisboa: Quimera Editores.
- Cardoso, E. A., & Baptista, A. A. (2010). Estudos Sobre Repositórios Institucionais: metodologias, resultados e recomendações. In M. J. Gomes & F. Rosa (Orgs.)

- Repositórios Institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento* (pp. 71–90). Salvador: EDUFBA. Recuperado de https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/616/3/Repositorios_institucionais.pdf. Acedido em Abril, 3, 2014.
- Carvalho, J., Moreira, J. M., Rodrigues, E., & Saraiva, R. (2010). O Repositório Científico de Acesso aberto de Portugal: origem, evolução e desafios. In *Repositórios institucionais: Democratizando o acesso ao conhecimento* (pp. 127–152). Salvador: EDUFBA. Recuperado de https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/616/3/Repositorios_institucionais.pdf. Acedido em Dezembro, 20, 2014.
- Carvalho, J., Moreira, J. M., & Saraiva, R. (2013). O RCAAP e a evolução do Acesso aberto em Portugal. In E. Rodrigues, A. Swan, & A. A. Baptista (Eds.), *Uma Década de Acesso aberto na UMinho e no Mundo* (pp. 151-172). Braga: Universidade do Minho, Serviços de Documentação. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/26144>. Acedido em Janeiro, 17, 2014.
- Cassella, M. (2010). Institutional repositories: an internal and external perspective on the value of IRs for researchers' communities. *Liber Quarterly*, 20(2), 210–225. Recuperado de <https://liber.library.uu.nl/index.php/lq/article/view/7989>. Acedido em Março, 10, 2013.
- Castro, R. V. de. (2013). Acesso aberto ao Conhecimento Científico: Algumas notas sobre a experiência da Universidade do Minho. In E. Rodrigues, A. Swan, & A. A. Baptista (Eds.), *Uma Década de Acesso aberto na UMinho e no Mundo* (pp. 7–14). Braga: Universidade do Minho. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/26144>. Acedido em Janeiro, 18, 2014.
- Castell Manuel, & Cardoso, G. (2005). A sociedade em rede: do conhecimento à acção política. In Castells, M., & Cardoso, G. (Orgs.), *A sociedade em rede: do conhecimento à acção política* (pp. 17–30). Imprensa Nacional - Casa da Moeda. Recuperado de http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf. Acedido em Junho, 10, 2013.
- Cockerill, M. (2006). Business models in open access publishing. In N. Jacobs (Ed.), *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects* (pp. 89–95). Recuperado de <http://demo.openrepository.com/demo/handle/2384/2367>. Acedido em Março, 28, 2014.
- Collins, H. M. (1999). A comunidade científica em tempos de disputa. In *A ciência tal qual se faz* (53–64). Lisboa: Edições Sá da Costa.
- Crane, D. (1972). *Invisible Colleges: Diffusion of Knowledge in Scientific Communities* (p. 213). Chicago: The University of Chicago Press.
- Creative Commons. (2014). *Sobre As Licenças*. Recuperado de <http://creativecommons.org/licenses/?lang=pt>. Acedido em Janeiro 31, 2014
- Crow, R. (2002). *The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper*. Washington, DC: The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition. Recuperado de http://works.bepress.com/ir_research/7/. Acedido em Maio, 9, 2013.
- Crow, R. (2006). Publishing cooperatives: An alternative for non-profit publishers. *First Monday*, 11(9). Recuperado de <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1396/1314>. Acedido em Janeiro, 16, 2014.

- Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP). (2006). Declaração do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas: Acesso aberto (Open Access) à literatura científica. Arquivo pessoal de Eloy Rodrigues.
- Cullen, R., & Chawner, B. (2011). Institutional Repositories, Open Access, and Scholarly Communication: A Study of Conflicting Paradigms. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(6), 460–470. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2011.07.002>.
- Dias, A. P. C. de S. (2012). *A atividade profissional dos docentes dos institutos superiores politécnicos portugueses: envolvimento em atividades de investigação e transferência e valorização económica do conhecimento*. Recuperado de <http://repositorio-iul.iscte.pt/handle/10071/4943>. Acesso em julho, 2, 2014.
- Eprints. (2014). Self-Archiving FAQ. Recuperado de <http://www.eprints.org/openaccess/self-faq/#self-archiving>. Acedido em Fevereiro, 08, 2014.
- European Commission. (2008). The European Commission's Open Access Pilot for Research Articles: Frequently Asked Questions. *Press Release Database*. Recuperado de [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-08-548 en.htm?locale=EN](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-08-548_en.htm?locale=EN). Acedido em Fevereiro, 09, 2014.
- European Commission. (2012). *Towards better access to scientific information: Boosting the benefits of public investments in research*. COM(2012) 401 final (pp. 1–12). Recuperado de <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/12/st12/st12847.en12.pdf>. Acedido em Maio, 9, 2013.
- European Commission. (2013). *Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020*. Recuperado de <http://www.kowi.de/en/Portaldata/2/Resources/horizon2020/h2020-wp1415-guide-openaccess-en.pdf>. Acedido em Fevereiro, 11, 2014.
- Eurostat. (2013). *Science, technology and innovation in Europe*. Recuperado de http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-GN-13-001/EN/KS-GN-13-001-EN.PDF. Acedido em Outubro, 29, 2013.
- Executive Office of The President. Office of Science and Technology Policy. (2013). Increasing Access to the Results of Federally Funded Scientific Research. Washington, D.C. Recuperado de http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf. Acedido em Março, 23, 2014.
- Eysenbach, G. (2006). Citation advantage of open access articles. *PLoS Biology*, 4(5), e157. doi: [10.1371/journal.pbio.0040157](https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040157)
- Fjällbrant, N. (1997). Scholarly communication: historical development and new possibilities. *IATUL Proceedings*. Recuperado de <http://internet.unib.ktu.lt/physics/texts/scholarly/scolcom.htm>. Acedido em Março, 25, 2013.
- Frohmann, B. (1999). The Role of the Scientific Paper in Science Information Systems. In M. E. Bowden, T. B. Hahn, & R. V. Williams (Ed.), *Proceedings of the 1998 Conference on the History and Heritage of Science Information Systems* (63–73). Information Today, Inc.

- Recuperado de <http://webdoc.gwdg.de/ebook/a/2001/asisbook.pdf#page=75>. Acedido em Junho, 10, 2013.
- Fourez, G. (1995). *A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências*. São Paulo: Editora da Universal Estadual Paulista. Recuperado de http://www.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=1_67UeNoxvQC&pgis=1. Acedido em Junho, 22, 2013.
- Garvey, W. D. (1979). *Communication: the Essence of Science*. Oxford: Pergamon Press. (Pergamon International Library). ISBN 0-08-023344-9.
- Garvey, W. D., & Griffitt, B. C. (1972). Communication and information processing within scientific disciplines: Empirical findings for psychology. *Information and Storage Retrieval* 8(3), 123–126. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0020027172900411>. Acedido em Maio, 23, 2013.
- Gargouri, Y., Hajjem, C., Larivière, V., Gingras, Y., Carr, L., Brody, T., & Harnad, S. (2010). Self-selected or mandated, open access increases citation impact for higher quality research. (R. P. Futrelle, Ed.) *PloS one*, 5(10), e13636. doi: 10.1371/journal.pone.0013636
- Giesecke, J. (2011). Institutional Repositories: Keys to Success. *Journal of Library Administration*, 51(5-6), 529–542. doi:10.1080/01930826.2011.589340
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6.^a ed., p. 200). São Paulo: Editora Atlas S. A. ISBN 978-85-224-5142-5
- Gil, F. (1999). A ciência tal qual se faz e o problema da objectividade. In F. Gil (Org.), *A ciência tal qual se faz* (9–29). Lisboa: Edições João Sá da Costa. ISBN 972.9230.61-7
- Ginsparg, P. (1996). Winners and Losers in the Global Research Village [on line]. *Electronic Publishing in Science*. Recuperado de <http://people.ccmr.cornell.edu/~ginsparg/blurp/pg96unesco.html>. Acedido em Junho, 22, 2013.
- Ginsparg, P. (2011). ArXiv at 20. *Nature*, 476(7359), 145–7. doi:10.1038/476145^a
- Gomes, M. J., & Rosa, F. (2010). Comunicação Científica: das restrições ao Acesso aberto. In M. J. Gomes & F. Rosa (Orgs.) *Repositórios Institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento* (pp. 11–34). Salvador: EDUFBA. Recuperado de https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/616/3/Repositorios_institucionais.pdf. Acedido em Dezembro, 20, 2013.
- Gonzalez, A. B., & Porcel, A. F. (2007). *Directrices para la creación de repositorios institucionales en universidades y organizaciones de educación superior* (p. 27). *SISBI uba Institucional Proyectos*. Recuperado de <http://www.universoabierto.com/2024/directrices-para-la-creacion-de-repositorios-institucionales-en-universidades-y-organizaciones-de-educacion-superior/>. Acedido em Março, 17, 2014.
- Guédon, J.-C. (2001). In Oldenburg's Long Shadow: librarians, research, scientists, publishers and the control of scientific publishing. *Creating Digital Future. ARL Proceedings of*

- Membership Meeting*. Washington, DC: Association of Research Libraries. Recuperado de <http://www.arl.org/component/content/article/6/2598>. Acedido em Junho, 23, 2013.
- Guardado, M. C., & Borges, M. M. (2011). Some trends in electronic publication and open access in Portuguese history journals. *Information Services and Use*, 31(3-4), 235–241. doi: 10.3233/ISU-2012-0653
- Harley, D. (2013). Scholarly communication: cultural contexts, evolving models. *Science (New York, N.Y.)*, 342(6154), 80–82. doi:10.1126/science.1243622
- Harley, D., Earl-Novell, S., Arter, J., Lawrence, S., & King, C. J. (2007). Influence of Academic Values on Scholarly Publication and Communication Practices. *Journal of Electronic Publishing*, 10(2). doi: <http://dx.doi.org/10.3998/3336451.0010.204>
- Harnad, S. (1990). Scholarly skywriting and the prepublication continuum of scientific inquiry. *JSTOR: Psychological Science*, pp. 342-344, 1(6), 342–344. Recuperado de <http://eprints.soton.ac.uk/251894/1/harnad90.skywriting.html>. Acedido em Junho, 24, 2013.
- Harnad, S. (1994). The subversive Proposal. In A. S. Okerson & J. J. O'Donnell (Eds.), *Scholarly Journals at the Crossroads: A Subversive Proposal for Electronic Publishing*. Washington: Association of Research Libraries. Recuperado de <http://www.arl.org/storage/documents/publications/subversive-proposal-electronic-publishing-jun05.pdf>. Acedido em Junho, 22, 2013.
- Harnad, S. (2010). No-Fault Peer Review Charges: The Price of Selectivity Need Not Be Access Denied or Delayed. *D-Lib Magazine*, 16(7/8). doi:10.1045/july2010-harnad
- Harnad, S. (2011). Gold open access publishing must not be allowed to retard the progress of green open access selfarchiving. *Logos: The Journal of the World Book Community*, 21(3-4), 86–93. Recuperado de <http://eprints.soton.ac.uk/271818/1/logospaper.pdf>. Acedido em Maio, 14, 2013.
- Harnad, S., Brody, T., Vallières, F., Carr, L., Hitchcock, S., Gingras, Y., ... Hilf, E. (2004). The green and the gold roads to Open Access. *Nature Web Focus*. Recuperado de <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/21.html>. Acedido em Março, 3, 2013
- Harnad, S., Brody, T., Vallières, F., Carr, L., Hitchcock, S., Gingras, Y., ... Hilf, E. R. (2008). The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access: An Update. *Serials Review*, 34(1), 36–40. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2007.12.005>. Acedido em Março, 3, 2013.
- Heery, R. (2009). *Digital Repositories Roadmap Review: towards a vision for research and learning in 2013*. Recuperado de <http://kennison.name/files/zopestore/uploads/libraries/documents/reproadmapreviewfinal.pdf>. Acedido em Março, 22, 2014.
- Heery, R., & Powell, A. (2006). Digital Repositories Roadmap: looking forward. Recuperado de <http://www.ukoln.ac.uk/repositories/publications/roadmap-200604/rep-roadmap-v15.pdf>. Acedido em Março, 22, 2014.
- Hochman, G. (1994). A ciência entre a Comunidade e o Mercado: leituras de Khun, Bourdieu, Latour e Knorr-Cetina. In V. Portocarrero (Org.), *Filosofia, história e sociologia das*

- ciências I: abordagens contemporâneas* (199–231). Editora FIOCRUZ. Recuperado de <http://static.scielo.org/scielobooks/rmn6q/pdf/portocarrero-9788575414095.pdf>. Acedido em Dezembro, 13, 2013.
- House of Commons Science and Technology Committee. (2004). *Scientific Publications: Free for all? Tenth Report of Session 2003-2004*. London: The Stationery Office Limited. Recuperado de <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/399.pdf>. Acedido em Janeiro, 8, 2014.
- Hurd, J. M. (2000). The transformation of scientific communication: A model for 2020. *Journal of the American Society for Information Science*, 51(14), 1279–1283. Recuperado de [http://doi.wiley.com/10.1002/1097-4571\(2000\)9999:9999%3C::AID-ASI1044%3E3.0.CO;2-1](http://doi.wiley.com/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999%3C::AID-ASI1044%3E3.0.CO;2-1). Acedido em Maio, 15, 2013.
- Hurd, J. M. (2004). Scientific Communication: new roles and new players. *Science & Technology Libraries*, 25(1-2), 5–22. doi:10.1300/J122v25n01_02
- International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers (2007). Brussels Declaration. *International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers Web site*. Recuperado de <http://www.stm-assoc.org/brussels-declaration/>. Acedido em Janeiro, 23, 2014.
- Jesuíno, J. C. (1995). Introdução. In J. C. Jesuíno (Coord.). *A comunidade científica portuguesa nos finais do século XX: comportamentos, atitudes e expectativas* (2.^a ed., pp. 1–10). Oeiras: Celta. ISBN: 972-8027-26-5
- Kirby, A. (2012). Scientific communication, Open Access, and the publishing industry. *Political Geography*, 31(5), 256–259. doi: 10.1016/j.polgeo.2012.04.001
- Kroes, N. (Julho, 17, 2012). New Commission measures to open up science in Europe. *European Commission. Nellie's Blog*. Recuperado de http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/kroes/en/blog/open-science. Acedido em Fevereiro, 14, 2014.
- Kyrillidou, M., & Young, M. (Eds.). (2004). *ARL Statistics 2002-2003*. Washington, DC: Association of Research Libraries. Recuperado de <http://www.arl.org/storage/documents/publications/arl-statistics-2002-03.pdf>. Acedido em Janeiro, 14, 2014
- Laakso, M., Welling, P., Bukvova, H., Nyman, L., Björk, B.-C., & Hedlund, T. (2011). The development of open access journal publishing from 1993 to 2009. *PloS One*, 6(6), e20961. doi: 10.1371/journal.pone.0020961
- Laakso, M., & Björk, B.-C. (2012). Anatomy of open access publishing: a study of longitudinal development and internal structure. *BMC Medicine*, 10(1), 124. doi:10.1186/1741-7015-10-124
- Le Coadic, Y.-F. (1996). *A ciência da informação*. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros. Recuperado de <http://www.restaurabr.org/siterestaurabr/CICRAD2011/M1%20Aulas/M1A3%20Aula/20619171-le-coadic-francois-a-ciencia-da-informacao.pdf>. Acedido em Junho, 3, 2013.

- Leite, F. C. L. (2011). *Modelo genérico de gestão da informação científica para instituições de pesquisa na perspectiva da comunicação científica e do acesso aberto*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, Brasília. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/16374/>. Acedido em Maio, 29, 2013.
- Leite, F. & Costa, S. (2006). Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. *Perspectivas em Ciências da Informação*, 11(2), 206–219. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/pci/v11n2/v11n2a05.pdf>. Acedido em Maio, 7, 2013.
- Lancaster, F. W., & Smith, L. C. (1979). Science, scholarship and the communication of knowledge. *Library Trends. Libraries and Society: Research and Thought*, 27(3), 367–388. Recuperado de https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7037/librarytrendsv27i3_opt.pdf?sequence=3#page=154. Acedido em Dezembro, 1, 2013.
- Licoppe, C. (1999). Barómetros e termómetros em França no século XVIII: modalidades históricas da coordenação de medições feitas à distância. In F. Gil (Org.), *A ciência tal qual se faz* (215–245). Lisboa: Edições Sá da Costa.
- López, F.-A. (2013). Visibilidad e impacto de los repositorios digitales en acceso abierto. *Boletín Electrónico ABGRA*, 5(1). Recuperado de http://eprints.rclis.org/18940/1/ABGRAboletin_Lopez.pdf. Acedido em Maio, 15, 2013.
- Lynch, C. A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. *ARL Bimonthly Report*, (226), 1-10. Recuperado de <http://www.arl.org/storage/documents/publications/arl-br-226.pdf>. Acedido em Maio, 21, 2013.
- Macilwain, C. (2013). Is Open Access Finally on the Ascendancy? *BioScience*, 63(1), 7–11. Recuperado de <http://bioscience.oxfordjournals.org/content/63/1/7.short>. Acedido Outubro, 15, 2013.
- Meadows, A. J. (1999). *A comunicação científica*. Brasília: Briquet de Lemos/Livros.
- Merton, R. (1968). The matthew effect in Science. *Science*, 159(3810), 56–63. Recuperado de <http://www.garfield.library.upenn.edu/merton/matthew1.pdf>. Acedido em Novembro, 26, 2013.
- Miguéis, A. M. E. (2012). *Atitudes e percepções dos autores depositantes do repositório científico da Universidade de Coimbra*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra, Coimbra. Recuperado de <http://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/21116>. Acedido em Maio, 16, 2013.
- Moreira, J. M., Carvalho, J., Saraiva, R., & Rodrigues, E. (2010). Repositório Científico de Acesso aberto de Portugal : uma ferramenta ao serviço da ciência portuguesa. Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (APBAD). Recuperado de <http://comum.rcaap.pt/handle/123456789/478>. Acedido em Fevereiro, 17, 2014.
- Morrison, H. (2012). The enormous profits of STM scholarly publishers. *The Imaginary Journal of Poetic Economics*. Recuperado de

- <http://poeticeconomics.blogspot.pt/2012/01/enormous-profits-of-stm-scholarly.html>.
Acedido em Fevereiro, 12, 2014.
- Mueller, S. P. M. (1994). O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos para estudo. *Ciência da Informação*, 23(3), 309–317. Recuperado de <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1148>. Acedido em Dezembro, 14, 2013.
- Mueller, S. P. M. (2006). A comunicação científica e o movimento de Acesso aberto ao conhecimento. *Ciência Da Informação*, 35(2), 27–38. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a04v35n2.pdf>. Acedido em Maio, 15, 2013.
- Mueller, S. P. M., & Passos, E. J. L. (2000). As questões da comunicação científica e a ciência da informação. In S.P. M. Mueller & E. J. L. Passos (Orgs.). *Comunicação científica* (13–22). Brasília: Ciência da Informação. Recuperado de <http://repositorio.unb.br/handle/10482/1444>. Acedido em Junho, 5, 2013.
- Mulligan, A., Hall, L., & Raphael, E. (2013). Peer review in a changing world: An international study measuring the attitudes of researchers. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(1), 132–161. doi:10.1002/asi.22798
- National Academies. (2004). *Electronic Scientific, Technical, and Medical Journal Publishing and Its Implications: Report of a Symposium*. Washington, D.C.: The National Academies Press. Recuperado de http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=10969&page=R1. Acedido em Janeiro, 6, 2014
- Neves, J. L. (1996). Pesquisa qualitativa - características, usos e possibilidades. *Caderno de Pesquisas Em Administração*, 1(3, 2.º Sem.), 1–5. Recuperado de http://www.dcoms.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/pesquisa_qualitativa_caracteristicas_usos_e_possibilidades.pdf. Acedido em setembro, 2014.
- Open Source Initiative. (2014). The Open Source Definition. Recuperado de <http://opensource.org/osd>. Acedido em Março, 20, 2014.
- Organisation For Economic Co-Operation And Development [OECD]. (1998). The Global Research Village: How Information and Communication Technologies Affect the Science System. In *Science, Technology and Industry Outlook 1998*. doi:10.1787/sti_outlook-1998-en
- Organisation For Economic Co-Operation And Development [OECD]. (2008), *Manual de Frascati 2002: Proposta de Práticas Exemplos para Inquéritos sobre Investigação e Desenvolvimento Experimental*, F-Iniciativas, Spain. doi: 10.1787/9789264065611-pt
- Okerson, A. S., & O'Donnell, J. J. (Eds.). (1995). *Scholarly Journals at the Crossroads: A Subversive Proposal for Eletronic Publishing*. Washigton: Association of Research Libraries. Recuperado de <http://www.arl.org/storage/documents/publications/subversive-proposal-electronic-publishing-jun05.pdf>. Acedido em Junho, 22, 2013.
- Polanyi, M. (2000). The Republic of Science: Its Political and Economic Theory. *Minerva*, 38(1), 1–21. Recuperado de <http://link.springer.com/journal/11024/38/1/page/1>. Acedido em Outubro, 30, 2013.

- Porter, J. R. (1964). The scientific journal -300th anniversary. *Bacteriological reviews*, 28(3), 210–230. Recuperado de <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=441225&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>. Acedido em Junho, 10, 2013.
- Pringle, J. (2004). Do Open Access have impact? *Nature Web Focus*. Recuperado de <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/19.html>. Acedido em Fevereiro, 12, 2014.
- Prosser, D. C. (2005). Open Access: the future of scholarly communication. *Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação*, 2005(1), 6–20. Recuperado de http://eprints.rclis.org/10304/1/CadBAD105_Prosser.pdf. Acedido em Junho, 7, 2013.
- Public Library of Science [PLOS]. (2014). History [em linha]. Public Library of Science (PLOS). Recuperado de <http://www.plos.org/about/plos/>. Acedido em Janeiro, 12, 2014.
- Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. (J. M. Marques, M. A. Mendes, & M. Carvalho, Trans.) (4th ed., p. 283). Lisboa: Gradiva.
- Ribeiro, Fernanda ; Pinto, M. M. G. de A. (2009). O Acesso aberto à em Ciência da Informação em Portugal : alcance e impacto. *Páginas a&b: arquivos e bibliotecas*, (4), 7–33.
- Rodrigues, E. (2004). Acesso aberto ao conhecimento: a mudança do sistema de comunicação da ciência e os profissionais de informação. *Cadernos BAD*, 1, 24–35. Recuperado de <http://www.apbad.pt/CadernosBAD/Caderno12004/Rodrigues.pdf>. Acedido em Junho, 26, 2013.
- Rodrigues, E. (2009). *Kit de Políticas Open Access*. RCAAP - Repositório Científico de Acesso aberto de Portugal. Recuperado de <http://projeto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/remository?func=startdown&id=97>. Acedido em Fevereiro, 10, 2014.
- Rodrigues, E., & Saraiva, R. (2013). RepositóriUM: 10 anos de Acesso aberto ao Conhecimento. In E. Rodrigues, A. Swan, & A. A. Baptista (Eds.), *Uma Década de Acesso aberto na UMinho e no Mundo* (pp. 25–47). Braga: Universidade do Minho, Serviços de Documentação. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/26144>. Acedido em Janeiro, 17, 2014.
- Rodrigues, E., Saraiva, R., Ribeiro, C., & Fernandes, E. M. (2010). *Os repositórios de dados científicos : estado da arte*. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10830>. Acedido em Março, 22, 2014.
- Rodrigues, E., Boavida, C., Carvalho, J., Saraiva, R., & Príncipe, P. (2013). *Os investigadores em Portugal e a sua relação com o acesso aberto à produção científica*. Braga. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/23391>. Acedido em Maio, 12, 2014.
- Rosenzweig, M. (2001). Dear Colleague. In *Declaring Independence* (p. 1). SPARC & TRLN. Recuperado de <http://www.sparc.arl.org/resources/papers-guides/declaring-independence>. Acedido em Janeiro, 14, 2014.
- Royal Society. (2012). *Science as an open enterprise*. London: The Royal Society Society Science Policy Centre. Recuperado de

http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/policy/projects/sape/2012-06-20-SAOE.pdf. Acedido em Fevereiro, 12, 2014.

- Russell, J. M. (2001). Scientific Communication at the Beginning of the Twenty-First Century. *International Social Science Journal*, 53(168), 271–282. doi: 10.1111/1468-2451.00314
- Saraiva, R., & Rodrigues, E. (2009). *Open Access in Portugal: a state of the art report*. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10552>. Acedido em Fevereiro, 14, 2014.
- Saraiva, R., Rodrigues, E., Príncipe, P., Carvalho, J., & Boavida, C. P. (2012). Acesso aberto à literatura científica em Portugal: o passado, o presente e o futuro. *Actas Do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas E Documentalistas*, 11. Recuperado de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/476/pdf>. Acedido em Fevereiro, 14, 2014.
- Sarmiento e Souza, M. F., Miranda, A., Baptista, A. A., & Ramos, I. (2005). Algumas considerações sobre as principais declarações que suportam o movimento Acesso aberto. In 9.º *World Congress on Health Information and Libraries*. Salvador, Bahia. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/8512/>. Acedido em Janeiro, 14, 2014.
- Schopfell, J. (2013). Adding Value to Electronic Theses and Dissertations in Institutional Repositories.pdf. *D-Lib Magazine*, 19(3/4). doi:10.1045/march2013-schopfell
- Schwartzman, S. (2001). *Um espaço para ciência: a formação da comunidade científica no Brasil*. Brasília: MCT. Recuperado de <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/757>. Acedido em Novembro, 24, 2013.
- SCImago Journal & Country Ranking* (2013). Journal Rankings. *SJR - SCImago Journal & Country Ranking*. Recuperado de <http://www.scimagojr.com>. Acedido em Dezembro, 21, 2013.
- Sense About Science (2013). Peer Review Survey 2009 [em linha]. *Sense About Science*. Recuperado de <http://www.senseaboutscience.org/pages/peer-review-survey-2009.html>. Acedido em Dezembro, 26, 2013.
- Silva, E. L. da, & Menezes, E. M. (2005). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação* (4.ª ed.). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Recuperado de https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf. Acedido em Dezembro, 28, 2013.
- Suber, P. (2008). Three principles for university open access policies. *SPARC Open Access Newsletter*, (120). Recuperado de <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/04-02-08.htm>. Acedido em Março, 24, 2014.
- Suber, P. (2012a). *Open Access*. Cambridge: The MIT Press. Recuperado de <http://mitpress.mit.edu/books/open-access>. Acedido em Maio, 21, 2013.
- Suber, P. (2012b). Ensuring open access for publicly funded research. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 345, e5184. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e5184>
- Swan, A. (2007). Open Access and the Progress of Science. *American Scientist*, 95, 198–200. Recuperado de

- http://www.americanscientist.org/libraries/documents/2007327142636_307.pdf. Acedido em Maio, 25, 2013.
- Swan, A. (2010). *The Open Access citation advantage: Studies and results to date*. Recuperado de <http://eprints.soton.ac.uk/268516/>. Acedido em Junho, 24, 2013
- Swan, A. (2012). *Policy Guidelines for the development and promotion of Open Access*. Paris: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215863e.pdf>. Acedido em Maio, 7, 2013.
- Tansley, R., & Harnad, S. (2000). Eprints.org Software for Creating Institutional and Individual Open Archives. *D-Lib Magazine*, 6(10). Recuperado de <http://www.dlib.org/dlib/october00/10inbrief.html#HARNAD>. Acedido em Abril, 03, 2014.
- Targino, M. da G. (2000). *Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos*. *Informação & Sociedade*, 10(2), 1–27. Recuperado de <http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/326/248>. Acedido em Maio, 23, 2013.
- Taylor, M. (2012). Academic publishers have become the enemies of science. *The Guardian*, 1-3. Recuperado de <http://www.theguardian.com/science/2012/jan/16/academic-publishers-enemies-science>. Acedido em Maio, 8, 2013.
- Taylor, M., Wedel, M., & Naish, D. (2013). The obscene profits of commercial scholarly publishers. *Sauropod Vertebra Picture of the Week*. Recuperado de <http://svpow.com/2012/01/13/the-obscene-profits-of-commercial-scholarly-publishers/>. Acedido em Fevereiro, 12, 2014.
- Taton, R. (1970). Emergence and development of some national scientific communities in the nineteenth century. *International Social Science Journal*, XXII(1), 94-110. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0002/000242/024225eo.pdf>. Acedido em Novembro, 29, 2013.
- Urbano, C. (2011). *O ensino politécnico em Portugal: a construção de uma identidade perante os desafios de mudança (entre o final do século XX e o início do século XXI)*. Recuperado de <http://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/598>. Acesso em julho, 2, 2014.
- University of California Berkeley. (2014). Selective List of Open Access Fees. Recuperado de http://www.lib.berkeley.edu/scholarlycommunication/oa_fees.html. Acedido em Fevereiro, 08, 2014.
- Valerio, P. M., & Pinheiro, L. V. R. (2008). Da comunicação científica à divulgação. *Transinformação*, 20(2), 159–169. Recuperado de <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/28>. Acedido em Maio, 22, 2013.
- Van Noorden, R. (2013). The true cost of science publishing. *Nature*, 495(7442), 426–9. Recuperado de <http://www.nature.com/news/open-access-the-true-cost-of-science-publishing-1.12676>. Acedido em Outubro, 7, 2013.
- Van de Sompel, H. & Lagoze, C. (2000). The Santa Fe Convention of the Open Archives Initiative. *D-Lib Magazine*, 6. Recuperado de <http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-oai/02vandesompel-oai.html?iframe=true&width=95%&height=95%>. Acedido em Junho, 17, 2013.
- Ware, M., & Mabe, M. (2012). *The STM Report: An overview of scientific and scholarly journal publishing* (3rd ed.). STM: International Association of Scientific, Technical and Medical

- Publishers. Recuperado de http://www.stm-assoc.org/2012_12_11_STM_Report_2012.pdf. Acedido em Janeiro, 20, 2014.
- Warner, S. (2001). Exposing and harvesting metadata using the OAI metadata harvesting protocol: A tutorial. *Libraries Webzine*, (4), 13. Digital Libraries. Recuperado de <http://arxiv.org/abs/cs/0106057>. Acedido em Maio, 22, 2013.
- Weitzel, S. R. (2006). Fluxo da informação científica. In D. A. Poblacion, G. P. Witter, & J. F. M. da Silva (Orgs.), *Comunicação e produção científica: Contexto, indicadores, avaliação* (pp. 81–114). São Paulo: Angellara. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S1679-3390200900020001300036&lng=pt&pid=S1679-33902009000200013>. Acedido em Maio, 15, 2013.
- Working Group on Expanding Access to Published Research Findings ('Finch Group'). (2012). *Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications*. Recuperado de <http://www.researchinfonet.org/publish/finch/>. Acedido em Outubro, 23, 2013.
- Xia, J., & Sun, L. (2007). Assessment of Self-Archiving in Institutional Repositories: Depositorship and Full-Text Availability. *Serials Revue*, 33(1), 14–21. Recuperado de <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00987913.2007.10765087>. Acedido em Março, 25, 2014.
- Xia, J., Gilchrist, S. B., Smith, N. X. P., Kingery, J. A., Radecki, J. R., Wilhelm, M. L., ... Mahn, A. J. (2012). A Review of Open Access Self-Archiving Mandate Policies. *portal: Libraries and the Academy*, 12(1), 85–102. doi: 10.1353/pla.2012.0000
- Young, P. (2009). The Serials Crisis and Open Access: A White Paper for the Virginia Tech Commission on Research. Disponível em http://scholar.lib.vt.edu/faculty_archives/YoungP/OAwhitepaper.pdf. Acedido em Janeiro, 4, 2014.
- Ziman, J. (1999). A ciência na sociedade moderna. In F. GIL, *A ciência tal qual se faz* (437–450). Lisboa: Edições João Sá da Costa.
- Zuckerman, H., & Merton, R. K. (1971). Patterns of evaluation in science: Institutionalisation, structure and functions of the referee system. *Minerva*, 9(1), 66–100. Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF01553188>. Acedido em Maio, 23, 2013.

ANEXO A: INQUÉRITO AOS DOCENTES DO IPC

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE

1. Apresentação

Exma. Senhora / Exmo. Senhor
Docente do Instituto Politécnico de Coimbra

O questionário que se segue, de carácter anónimo e confidencial, insere-se no âmbito do Mestrado em Informação, Comunicação e Novos Media, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, sob a orientação da Senhora Professora Doutora Maria Manuel Borges, pretendendo-se compreender a atitude da comunidade docente do Instituto Politécnico de Coimbra face à problemática que envolve o acesso à informação científica e a necessidade de publicação a que os docentes estão atualmente sujeitos.

Para maior facilidade de compreensão, encontra-se estruturado em três grupos (Dados Pessoais, Acesso à Informação e Publicação), constituídos por respostas rápidas, estimando-se a duração do seu preenchimento entre 8 a 10 minutos.

A data limite para a submissão das respostas é o próximo dia 31 de Março (inclusive).

Caso pretenda algum esclarecimento ou ter acesso aos resultados, é favor enviar mensagem para o mail abaixo indicado.

Com os melhores cumprimentos,

Jorge Manuel Rodrigues Amaral
(jorge.amaral@isec.pt)

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE

2. Dados Pessoais

(Este grupo é constituído por 7 questões)

1. Sexo:

2. Idade:

3. Formação Académica:

4. Categoria que ocupa na carreira docente:

5. Unidade Orgânica a que pertence:

6. A principal Unidade de Investigação a que está ligado, pertence a:

7. Classifique, de acordo com a tabela da FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia), o seu domínio de investigação/estudo:

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE

3. Acesso à Informação

(Este grupo é constituído por 7 questões).

1. Identifique todas as situações relacionadas com dificuldades no acesso a informação relevante, na sua área de conhecimento.

- Não sinto quaisquer dificuldades
- Cobertura insuficiente de base de dados
- Cobertura insuficiente de títulos de revistas científicas
- Cobertura insuficiente de monografias (livros).
- Outro (especifique)

2. Indique a sua opinião sobre a qualidade dos recursos bibliográficos das seguintes bibliotecas:

	Muito má	Má	Nem má, nem boa	Boa	Muito boa
Unidade de Investigação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unidade Orgânica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instituições de Ensino Superior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Como avalia o grau de utilização das seguintes fontes de informação, em suporte NÃO DIGITAL, no seu trabalho de investigação/estudo?

	Totalmente irrelevante	Irrelevante	Nem irrelevante, nem relevante	Relevante	Totalmente relevante
Revistas científicas arbitradas (os artigos são validados por especialistas na matéria)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Revistas científicas não arbitradas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monografias (livros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preprints (trabalho ainda não apresentado nem publicado)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reprints/Offprints (trabalho validado e publicado)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicações em encontros científicos nacionais e apresentações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicações em encontros científicos internacionais e apresentações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mapas, Cartas, Fotografias e Imagens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registos sonoros e filmes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Microfilmes,/microfichas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE

4. Como avalia o grau de utilização das seguintes fontes de informação ELETRÓNICAS, no seu trabalho de investigação/estudo?

	Totalmente irrelevante	Irrelevante	Nem irrelevante, nem relevante	Relevante	Totalmente relevante
Revistas científicas eletrónicas arbitradas (os artigos são validados por especialistas na matéria)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Revistas científicas eletrónicas não arbitradas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monografias eletrónicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servidores de Preprints (trabalho não arbitrado nem publicado)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servidores de Postprints (trabalho arbitrado e publicado)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicações em linha de encontros científicos internacionais e apresentações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicações em linha de encontros científicos nacionais e apresentações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assinatura de Newsletters (e-mail)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Catálogos em linha de bibliotecas, editores e livrarias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grupos de discussão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Newsgroups	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portais genéricos ou temáticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Que influência tem os seguintes fatores, na seleção das suas fontes de informação?

	Totalmente irrelevante	Irrelevante	Nem irrelevante, nem relevante	Relevante	Totalmente relevante
Atualidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Credibilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Textos publicados com revisão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade de uma versão impressa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade de uma versão eletrónica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade imediata de acesso integral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acesso sem necessidade de ligação VPN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inclusão de hiperligações a outros trabalhos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inclusão de elementos multimédia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Custo (pessoal)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Custo (para a instituição)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Método de pagamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Quando necessita de um artigo científico que não existe na sua biblioteca, como procede?

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE

7. Quais são as ferramentas que utiliza para pesquisar informação na sua área de conhecimento?

- Bases de dados ~~especializadas~~ (ex: ISI Web of Knowledge)
- Motores de pesquisa especializados (ex: WolframAlpha)
- Motores de pesquisa genéricos (ex: Google)
- Motores de pesquisa em Arquivos Abertos (ex: OAIster)
- Catálogos de bibliotecas
- Outro (especifique)

4. Publicação

(Este grupo é constituído por 18 questões)

1. Quantos artigos científicos publicou, ao longo da sua carreira, em revistas internacionais?

2. Quantos artigos científicos publicou, ao longo da sua carreira, em revistas nacionais?

3. Quantos artigos científicos publicou, no último triénio, em revistas internacionais?

4. Quantos artigos científicos publicou, no último triénio, em revistas nacionais?

5. Na sua área, quais são os formatos de publicação mais comuns?

- Livro (autor ou editor)
- Capítulos de livros
- Artigos em revistas científicas internacionais arbitradas
- Artigos em revistas científicas internacionais não arbitradas
- Artigos em revistas científicas nacionais arbitradas
- Artigos em revistas científicas nacionais não arbitradas
- Atas em reuniões científicas
- Outra literatura cinzenta (ex: Relatórios Técnicos)
- Outro (especifique)

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE

6. Que importância atribui a cada um dos seguintes critérios, na submissão de um artigo a uma revista?

	Totalmente irrelevante	Irrelevante	Nem irrelevante, nem relevante	Relevante	Totalmente relevante
Prestígio da revista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difusão alargada da revista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A revista está em livre acesso (gratuita na Internet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Período curto de publicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A revista é indexada em bases de dados internacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A revista não exige a transferência de copyright	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade de uma versão impressa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade de uma versão eletrónica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibilidade de disponibilizar uma versão preprint em linha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Custo para os leitores (assinatura da revista)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Já submeteu para publicação ou publicou um artigo numa revista em livre acesso (Open Access) arbitrada?

8. Se NUNCA publicou em revistas científicas em livre acesso arbitradas, indique as suas razões

- O número de leitores das revistas convencionais é muito superior
- Não consigo identificar revistas em livre acesso na minha área
- Já tenho um leque de revistas onde publico habitualmente e não vejo interesse em mudar
- Os artigos publicados em revistas de livre acesso são menos citados
- Não estou interessado em pagar uma tarifa de publicação para publicar em revistas de livre acesso
- As revistas em livre acesso na minha área não são publicadas mais rapidamente do que as convencionais
- A minha decisão é/foi influenciada pela minha instituição
- Desconheço o conceito
- Outro (especifique)

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE

9. Indique a sua opinião sobre a publicação em revistas científicas em livre acesso.

	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
As revistas em livre acesso são publicadas mais rapidamente do que as convencionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O número de leitores é muito superior ao das revistas convencionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O livre acesso será mais eficaz para a difusão da informação do que o modelo tradicional (acesso pago)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publicar em revistas de livre acesso aumenta o impacto de citação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O livre acesso poderá corromper o atual sistema de publicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A publicação em revistas de livre acesso pode prejudicar a minha carreira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Para fins de publicação, assina geralmente a transferência do copyright (copyright agreement) ou licença em favor do editor sem negociação de contrato?

11. Para publicar, já teve de custear uma taxa de publicação (publication fee) ou “page charges”?

12. Quem custeou a taxa de publicação?

- Bolsa de investigação
- Unidade Orgânica
- Outros fundos institucionais
- O próprio
- Outro (especifique)

13. Indique as suas principais preocupações se for disponibilizado o seu trabalho livremente na Internet.

- Não tenho preocupações
- Receio o plágio
- Receio pela absoluta integridade do trabalho (possível alteração)
- Receio não poder submetê-lo para publicação
- Outro (especifique)

14. Já disponibilizou os seus artigos numa página pessoal ou institucional?

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA PERSPETIVA DA COMUNIDADE

15. Já disponibilizou os seus artigos em algum repositório institucional ou temático (= arquivo eletrónico centralizado de produção científica)?

16. Na sua opinião, que tipo de material deveria ser disponibilizado num Repositório Institucional do Instituto Politécnico de Coimbra?

- Preprints (material ainda não publicado)
- Postprints (material já revisto e publicado)
- Comunicações
- Teses de doutoramento
- Dissertações e relatórios de projeto/estágio de mestrado
- Relatórios técnicos
- Monografias (livros)
- Capítulos de livros
- Material de apoio às aulas
- Todos os anteriores
- Outro (especifique)

17. Na sua opinião, como deveria ser implementado o processo de submissão do material a um Repositório Institucional do Instituto Politécnico de Coimbra?

18. Se, para efeitos de avaliação de carreira, fosse obrigado a depositar os seus trabalhos num repositório institucional qual seria a sua reação?

19. Concluído o questionário, cumpre-me agradecer a sua disponibilidade. Caso pretenda efetuar algum comentário e/ou apresentar sugestões, pode fazê-lo no espaço que se segue.

ANEXO B – RESULTADOS: QUESTÕES ABERTAS E COMENTÁRIOS FINAIS¹⁸⁰

QUESTÕES ABERTAS (GERAL)

Questão 2.6 – A principal Unidade de Investigação a que está ligado pertence a:

Outro (especifique)

1. ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa
2. CEPESE
3. Universidade Nova de Lisboa
4. FCT
5. Instituto Superior Bissaya Barreto
6. Universidade Nova de Lisboa
7. Laboratório Associado
8. (Não referiu)
9. ISCTE-IUL
10. Espanha
11. ADETTI - ISCTE, IUL
12. Instituto de nanoestruturas nanomodelação e nanofabricação
13. ISCTE
14. Universidade Nova de Lisboa

Questão 3.1 – Identifique todas as situações relacionadas com dificuldades no acesso a informação relevante, na sua área de conhecimento.

Outro (especifique)

1. Escassez de verbas para aquisição de livros e equipamentos
2. Falta de dados estatísticos nacionais atualizados
3. A cobertura é globalmente aceitável.
4. Muita divulgação, mas usualmente exigindo custos avultados para o seu acesso
5. Cobertura insuficiente à Publicação Interna e apresentada em congressos (proceedings books)
6. Os custos inerente à aquisição de bibliografia (livros, artigos de revista, etc.)

¹⁸⁰ Os comentários finais encontram-se no final das “Respostas obtidas (por domínio científico)”.

Questão 3.6 – Quando necessita de um artigo científico que não existe na sua biblioteca, como procede?

Outro (especifique)

1. Adquiro pessoalmente se tiver disponibilidade monetária e muita urgência - pela organização é difícil
2. Consulto a biblioteca do departamento de Matemática da FCTUC
3. Pesquisa noutras bibliotecas
4. Junto de outras bibliotecas
5. (sem resposta)
6. Entro em contacto com colegas que eventualmente os possam ter, caso contrário fico limitado na minha busca. Através da biblioteca ou não há meio financeiros ou teria que esperar uma eternidade.
7. Internet
8. Solicito o mesmo às minhas ex-orientadoras
9. Solicito à biblioteca que tente a sua obtenção junto de instituições que disponham de acesso ao artigo
10. Licenças B-ON
11. Procuo no Google
12. Sugiro à Biblioteca ou ao autor
13. Procuo na Internet ou proponho aquisição pela biblioteca
14. Pedido feito a outras instituições nacionais ou estrangeiras
15. Outras bibliotecas
16. Solicito ao autor ou sugiro aquisição pela biblioteca
17. Pesquisa
18. Pesquisa em bases de dados abertas
19. Procuo outro artigo que esteja disponível
20. Solicito a colegas de outra instituição

Questão 3.7 – Quais são as ferramentas que utiliza para pesquisar informação na sua área de conhecimento?

Outro (especifique)

1. IEEE Xplore Digital Library
2. B-on
3. <http://arxiv.org/>
4. B-on
5. ResearchGate, Scopus
6. IEEE Xplore [Digital Library]
7. PubMed
8. RCAP

9. DBLP

Questão 4.5 – Na sua área, quais são os formatos de publicação mais comuns?

Outro (especifique)

1. *Preprints* publicados por centros de investigação
2. Notas de aplicação de fabricantes de equipamento e dispositivos.

Questão 4.8 – Se *NUNCA* publicou em revistas científicas em Acesso aberto arbitradas, indique as suas razões

Outro (especifique)

1. Não se proporcionou
2. Não se proporcionou
3. (sem resposta)
4. Nenhum motivo em especial
5. Não ocorreu por coincidência: os artigos eram naturalmente mais vocacionados para outras revistas.
6. Não houve oportunidade até ao momento
7. (sem resposta)
8. Sou especialista e reparto a minha atividade profissional por setor empresarial
9. Nenhum artigo foi ainda submetido para qualquer revista
10. Custos associados
11. Penso passar a fazê-lo brevemente

Questão 4.12 – Quem custeou a taxa de publicação?

Outro (especifique)

1. Universidade Aveiro
2. Outro dos coautores
3. O laboratório no qual faço investigação
4. Centro de Investigação
5. Instituição onde realizei o doutoramento
6. Centro de Investigação
7. Centro de Investigação

Questão 4.13 – Indique as suas principais preocupações se for disponibilizado o seu trabalho livremente na Internet.

Outro (especifique)

1. Acesso aberto não significa ausência de direitos de autor. Estamos a falar de revistas e não de artigos avulsos.

2. Assumo não ter preocupações após a publicação do trabalho, obviamente.
3. Há trabalho valioso que deve ser protegido, no interesse nacional, apesar de a política não se ter ainda apercebido

Questão 4.16 – Na sua opinião, que tipo de material deveria ser disponibilizado num Repositório Institucional do Instituto Politécnico de Coimbra?

Outro (especifique)

1. Não criar entropias e seguir o que existe a nível nacional do RECAAP.
<http://www.fccn.pt/pt/servicos/conhecimento-e-arquivo/repositorio-cientifico-rcaap/>
2. Resumos de alguns dos materiais indicados
3. Parece-me que cada autor deve decidir por si, consoante o seu caso particular
4. Sites como o *research gate* fazem-no e de um modo mais eficiente
5. Todos os anteriores menos o material de apoio às aulas

QUESTÕES ABERTAS (POR DOMÍNIO CIENTÍFICO)

Questão 2.6 – A principal Unidade de Investigação a que está ligado pertence a:

Outro (especifique)

Ciências Exatas e da Engenharia

1. Instituto de Nanoestruturas, Nanomodelação e Nanofabricação
2. ADETTI - ISCTE, IUL
3. ISCTE-IUL
4. (sem resposta)
5. Laboratório Associado

Ciências Sociais e Humanidades

1. Universidade Nova de Lisboa
2. ISCTE
3. Espanha
4. Universidade Nova de Lisboa
5. Instituto Superior Bissaya Barreto
6. FCT
7. Universidade Nova de Lisboa
8. CEPESE
9. ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Questão 3.6 – Quando necessita de um artigo científico que não existe na sua biblioteca, como procede?

Outro (especifique)

Ciências Exatas e da Engenharia

1. Consulto a biblioteca do departamento de Matemática da FCTUC
2. Pesquisa noutras bibliotecas
3. (sem resposta)
4. Solicito o mesmo às minhas ex-orientadoras
5. Solicito à biblioteca que tente a sua obtenção junto de instituições que disponham de acesso ao artigo
6. Licenças B-ON
7. Sugiro à Biblioteca ou ao autor
8. Procuo na Internet ou proponho aquisição pela biblioteca
9. Pedido feito a outras instituições nacionais ou estrangeiras
10. Outras bibliotecas
11. Solicito ao autor ou sugiro aquisição pela biblioteca
12. Pesquisa
13. Procuo outro artigo que esteja disponível
14. Solicito a colegas de outra instituição

Ciências Naturais e da do Ambiente

1. Entro em contacto com colegas que eventualmente os possam ter, caso contrário fico limitado na minha busca. Através da biblioteca ou não há meio financeiros ou teria que esperar uma eternidade...
2. Internet
3. Procuo no Google

Ciências Sociais e Humanidades

1. Adquiro pessoalmente se: tiver disponibilidade monetária e muita urgência - pela organização é difícil
2. Junto de outras bibliotecas
3. Pesquisa em bases de dados abertas

Questão 3.7 – Quais são as ferramentas que utiliza para pesquisar informação na sua área de conhecimento?

Outro (especifique)

Ciências da Vida e da Saúde

1. ResearchGate, Scopus

2. PubMed

Ciências Exatas e da Engenharia

1. IEEE Xplore Digital Library
2. b-on
3. <http://arxiv.org/>
4. IEEE xplore
5. DBLP

Ciências Naturais e do Ambiente

1. B-on, Google acadêmico
2. Google Acadêmico
3. Google Scholar

Ciências Sociais e Humanidades

1. RCAP

Questão 4.5 – Na sua área, quais são os formatos de publicação mais comuns?

Outro (especifique)

Ciências Exatas e da Engenharia

1. Pré-prints publicados por centros de investigação
2. Notas de aplicação de fabricantes de equipamento e dispositivos

Questão 4.8 – Se *NUNCA* publicou em revistas científicas em Acesso aberto arbitradas, indique as suas razões

Outro (especifique)

Ciências Exatas e da Engenharia

1. Não se proporcionou
2. (sem resposta)
3. Nenhum motivo em especial
4. Não ocorreu por coincidência: os artigos eram naturalmente mais vocacionados para outras revistas
5. Custos associados
6. Não houve oportunidade até ao momento
7. (sem resposta)
8. Nenhum artigo foi ainda submetido para qualquer revista

Ciências Sociais e Humanidades

1. Não se proporcionou
2. Sou especialista e reparto a minha atividade profissional por setor empresarial
3. Penso passar a fazê-lo brevemente

Questão 4.12 – Quem custeou a taxa de publicação?

Outro (especifique)

Ciências Exatas e da Engenharia

1. O laboratório no qual faço investigação
2. Centro de Investigação
3. Centro de Investigação
4. Centro de Investigação

Ciências Naturais e do Ambiente

1. Outro dos co-autores
2. Instituição onde realizei o doutoramento

Ciências Sociais e Humanidades

1. Universidade Aveiro
2. Congresso

Questão 4.16 – Na sua opinião, que tipo de material deveria ser disponibilizado num Repositório Institucional do Instituto Politécnico de Coimbra?

Outro (especifique)

Ciências Exatas e da Engenharia

1. Resumos de alguns dos materiais indicados
2. Parece-me que cada autor deve decidir por si, consoante o seu caso particular
3. Sites como o reserch gate fazem-no e de um modo mais eficiente

Ciências Naturais e do Ambiente

1. Não criar entropias e seguir o que existe a nível nacional do RECAAP.
<http://www.fccn.pt/pt/servicos/conhecimento-e-arquivo/repositorio-cientifico-rcaap/>

Ciências Sociais e Humanidades

1. Todos os anteriores menos o material de apoio às aulas

COMENTÁRIOS E/OU SUGESTÕES

Questão 4.19 – *Comentários e/ou sugestões*

1. Espero que a meritocracia seja uma realidade no futuro. Hoje não é. Uma miragem eu sei mas julgo que este trabalho vai neste sentido e daí a minha colaboração. Bom trabalho! PS: Já agora: Revistas internacionais? Existem revistas no Peru que no limite tem a mesma categoria do Journal of Finance? Sugiro portanto a criação em cada áreas de investigação uma subdivisão das revistas/jornais em pelo menos 4 categorias: Líder; Médio Superior; Médio inferior e suficiente) Resumos de alguns dos materiais indicados.
2. Agradecemos que os resultados dos inquéritos realizados sejam disponibilizados por envio de pdf para toda a comunidade do IPC, de forma individual ou pessoal (por ex. por envio para as listas de correio eletrónico).
3. Em relação à questão 18. Há regras a cumprir quando se assinam copyrights. É sempre possível colocar os links, o restante deve ser analisado não causando conflito de interesses. O restante material é mais fácil. Seguir o RECAAP <http://www.fccn.pt/pt/servicos/conhecimento-e-arquivo/repositorio-cientifico-rcaap/>.
4. Respondi não à questão 11, o que implicava passar para a questão 13. Não aceitou a conclusão do preenchimento sem responder à questão 12, o que está errado. Daí que tenha assinalado "o próprio", mas não é para considerar a resposta, pois não faz qualquer sentido.
5. Há aqui questões importantes cuja resposta em questionário não é de forma alguma minimamente adequada nem suficiente. Em particular a pergunta 18. A obrigatoriedade de fornecer trabalhos pessoais para divulgação pública como exigência para carreira, como princípio, é atentória contra a autonomia e direitos do autor. Cumpre notar que os direitos de autor podem já ter sido transferidos para terceiros, há os coautores que devem ter uma palavra, e o trabalho poderá não estar ainda numa fase que interesse divulgar ao grande público, entre outras questões que devem ser analisadas.
6. Gostaria de me fosse facultado o resultado do estudo para o endereço (...).
7. Não tenho qq problema em divulgar os trabalhos científicos que produzo. Já coloquei em repositório institucional os artigos que posso divulgar (artigos de reuniões

científicas). A questão de divulgar artigos publicados em revistas internacionais levanta questões éticas. Quando assino o copyright transfiro alguns direitos para as revistas. Essas revistas cobram dinheiro para divulgar esses artigos. Por isso, ao colocar esses artigos em Acesso aberto estamos a violar o acordo com a revista. Diria que no limite é possível divulgar este tipo de artigos (revistas internacionais com copyright) ao nível institucional mas com acesso limitado.

8. Boa sorte!
9. Relativamente ao domínio de investigação está em duas áreas. Como só dá para escolher uma, coloquei uma delas aleatoriamente porque são as duas relevantes. Relativamente ao ponto 18, aceitaria sem problema desde que fosse material revisto e publicado, no caso de papers.
10. Concordo com a disponibilização dos trabalhos, desde que não colida com copyrights cedidos.
11. Na minha área publicar Open Access implica os autores pagarem uma quantia desproporcionada, na minha opinião. Particularmente quando a publicação de preprints é corrente e generalizada.
12. A pergunta 12 da página 4/4 não está a funcionar corretamente.
13. Só coloco artigos online se não houver direitos de autor associados. Caso contrário, coloco apenas o abstract da publicação e o link de acesso à revista.
14. Tendo em consideração que artigos e teses são elaborados no âmbito de centros de investigação externos ao IPC estes já se encontram, por vezes, associados a outras instituições.
15. Obrigada por perguntar. A questão 12 tem problemas nos missings.
16. No que diz respeito ao repositório, o IPC não se pode esquecer dos direitos comerciais das revistas...