

**Joaquim Luís Oliveira Costa**

**A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios  
institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado**

**Universidade Fernando Pessoa**

**Porto, 2015**



**Joaquim Luís Oliveira Costa**

**A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios  
institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado**

**Universidade Fernando Pessoa**

**Porto, 2015**

© 2015  
Joaquim Luís Oliveira Costa  
“TODOS OS DIREITOS RESERVADOS”

**Joaquim Luís Oliveira Costa**

**A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios  
institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado**

Tese apresentada à Universidade Fernando Pessoa  
como parte dos requisitos para obtenção do grau de  
Doutor em Ciências da Informação, na especialidade  
de Biblioteconomia e Arquivo sob a orientação da  
Professora Doutora Judite A. Gonçalves de Freitas.

## **RESUMO**

**JOAQUIM LUÍS OLIVEIRA COSTA**

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
(Sob orientação da Professora Doutora Judite A. Gonçalves de Freitas)

A produção e a posterior comunicação de ciência são atos inquestionáveis da evolução humana. Ao longo dos tempos, o Homem usou inúmeros formatos para comunicar ciência, desde suportes rudimentares de escrita, passando pelos livros e periódicos até aos dias atuais com o recurso ao digital, no qual destacamos os repositórios institucionais.

Concomitantemente à evolução dos formatos de comunicação sugeriram mudanças ao nível do público-alvo. Se até há pouco mais de duas décadas o acesso ao conhecimento era restrito aos pares e a quem tinha capacidade para adquirir informação científica, o recurso aos repositórios institucionais facilitou a democratização do acesso à ciência, tornando-a livre e gratuita.

Sucedem que a passagem do meio impresso para o digital depende, aparentemente, da maneira como os domínios científicos encaram a utilização dos formatos de comunicação. É comum considerar-se que as engenharias e as ciências exatas utilizam de forma mais célere os meios digitais de comunicação, se comparadas com as ciências sociais e as humanidades.

A presente investigação pretende assim estudar a forma como as ciências sociais e as humanidades usam os repositórios institucionais. Para este fim, fazemos uma comparação entre os vários domínios científicos, baseando-nos nas comunidades e na documentação

depositada nos repositórios das universidades públicas nacionais, comparando-os num ulterior momento, com as informações de uma amostra de repositórios internacionais.

A análise dos dados recolhidos e tratados permite aferir qual o lugar ocupado pelos diferentes domínios científicos, em especial as ciências sociais e as humanidades, relativamente à disponibilização de conhecimento nos repositórios. Os mesmos dados permitem traçar um padrão de comunicação para as ciências em estudo, baseado principalmente em trabalhos académicos e secundados por artigos em periódicos.

Este estudo avança ainda com uma proposta para um novo modelo de comunicação científica para as ciências sociais e para as humanidades, onde o enfoque é dado aos meios digitais, desde a produção de conhecimento até à disponibilização final num repositório.

Palavras-chave: Comunicação científica; Repositórios institucionais; Padrões de comunicação científica; Diferenças disciplinares; Ciências Sociais; Humanidades

## **ABSTRACT**

**JOAQUIM LUÍS OLIVEIRA COSTA**

The scholarly communication of the social sciences and the humanities in the institutional repositories of the Portuguese public universities: comparative study

(Under guidance of Professor (Ph.D.) Judite A. Gonçalves de Freitas)

The production and subsequent communication of science are unquestionable acts of human evolution. Throughout times, Humans used numberless formats for scholarly communication, ranging from rudimentary writing mediums to books and journals, until present times using digital media, where we highlight the institutional repositories.

Concomitantly to the evolution of the communication formats, changes have emerged at the target audience level. If until no more than twenty years the access to knowledge was restricted to the peers and to those who had the capability to acquire scientific information, the use of institutional repositories facilitated the de democratisation of the access to science, making it free and without fees.

It emerges that the passage from print media to digital media depends, apparently, of the way the scientific domains face the use of the communication formats. It is common to consider that engineering and exact sciences use the digital media of communication in a faster way when compared to social sciences and humanities.

The present investigation thus intends to study the manner in which the social sciences and the humanities use the institutional repositories. To this end, we compare the different scientific domains, based on the communities and in the documentation deposited in the

institutional repositories of the national public universities, comparing them on an ulterior moment, to the information of a sample of international repositories.

The analysis of the collected and processed data allows to gauge what is the position occupied by the different scientific domains, in particular the social sciences and humanities, regarding the provision of knowledge in the repositories. The same data allows to trace a pattern of communication for the sciences being studied, mainly based in scholarly works and backed by articles in journals.

This study also puts forward a proposal for a new model of scholarly communication for the social sciences and humanities, where focus is placed on digital media, from the production of knowledge until the final provision in a repository.

**Keywords:** Scholarly communication; Institutional repositories; Scholarly communication standards; Disciplinary differences; Social sciences; Humanities.

## **RÉSUMÉ**

**JOAQUIM LUÍS OLIVEIRA COSTA**

La communication scientifique des sciences sociales et sciences humaines dans les dépôts institutionnels des universités publiques portugaises: étude comparative  
(Sous la direction du Professeur Universitaire Judite A. Gonçalves de Freitas)

La production et la communication ultérieure de science sont des actes incontestables de l'évolution humaine. Au cours des temps, l'homme a utilisé un certain nombre de formats pour la communication de sciences, dès les supports rudimentaires d'écriture, aux livres et aux périodiques, jusqu'à l'utilisation du numérique aujourd'hui, où nous soulignons les dépôts institutionnels.

En même temps que l'évolution des formats de communication, d'autre changement ce sont vérifié au niveau du public visé. Si jusqu'à un peu plus de deux décennies l'accès à la connaissance se limitait à leurs pairs et à qui avait la capacité d'acquérir des informations scientifiques, l'utilisation des dépôts électronique institutionnels a facilité la démocratisation de l'accès à la science, en la rendant libre et gratuite.

Il arrive que la traversée de l'imprimé jusqu'à l'électronique dépend, apparemment, de la façon dont les domaines scientifiques envisagent l'utilisation des plusieurs formats de communication. Il est fréquent de considérer que les ingénieries et les sciences exactes utilisent de façon plus rapide les médias numériques de communication, si on les compare avec les sciences sociales et humaines.

Cette recherche ambitionne ainsi étudier la façon dont les sciences sociales et les sciences humaines utilisent les dépôts institutionnels. À cette fin, nous accomplissons une

comparaison entre les différents domaines scientifiques, fondés sur les communautés et les documents déposés dans les dépôts électroniques institutionnels des universités publiques nationales, en les comparant ensuite à l'information d'un échantillon en statistique de dépôts internationaux.

L'analyse des données collectées et traitées permettent d'évaluer le positionnement des différents domaines scientifiques, en particulier les sciences sociales et les sciences humaines, en ce qui concerne la diffusion de connaissances dans les dépôts électroniques. Les mêmes données permettent d'esquisser une norme de communication pour les sciences, fondée principalement sur les travaux académiques et suivis des articles dans des revues.

Cette étude propose un nouveau modèle de la communication scientifique pour les sciences sociales et pour les sciences humaines, où l'accent est mis aux médias numériques, dès la production du savoir jusqu'à la diffusion de la version finale dans un dépôt.

Mots-clés : communication scientifique ; Dépôts institutionnels ; Modes de communication scientifique ; Différences disciplinaires ; Sciences sociales ; Sciences humaines.

## **DEDICATÓRIA**

Em memória do meu Pai e Avós.

Para as flores do meu jardim: esposa Marisa e filhas Ana e *Gi*.

Para a minha Mãe e tia Isaura.

Meu refúgio, minha fortaleza, meu Deus, eu confio em Ti!

## **AGRADECIMENTOS**

A realização deste tipo de trabalho nunca é uma tarefa de uma só pessoa. Existem sempre outras pessoas que nos ajudam para que chegássemos até aqui.

Toda a gratidão devo à Professora Doutora Judite de Freitas, minha orientadora, pela sua orientação e competência aplicada neste trabalho. O meu obrigado.

Necessito de recordar os meus orientadores da dissertação de mestrado, Professor Doutor Carlos Sousa Pinto, da Universidade do Minho e a Professora Doutora Sely Costa, da Universidade de Brasília, porque foram as âncoras para este meu percurso.

Quero agradecer do fundo do meu coração, a valiosa ajuda da minha esposa, Marisa. Sempre esteve comigo neste projeto e aliás, foi a minha grande impulsionadora para que eu me metesse neste trabalho.

Com saudade, quero recordar o meu Pai. Se aqui cheguei foi muito devido a ele e, sobretudo, aos seus sermões de sábado à noite. Sempre me disse para nunca desistir daquilo em que acreditava.

Quero fazer um agradecimento especial à Dra. Idalina Magalhães que sempre esteve disponível para esclarecer dúvidas sobre o trabalho.

Agradecer também aos gestores dos repositórios nacionais e internacionais que responderam aos inquéritos e às questões colocadas durante os anos de investigação.

## ÍNDICE GERAL

<b>ÍNDICE DE ESQUEMAS</b>	xviii
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	xix
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	xx
<b>ÍNDICE DE IMAGENS</b>	xxv
<b>ÍNDICE DE MAPAS</b>	xxvii
<b>ÍNDICE DE QUADROS</b>	xxviii
<b>LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS</b>	xxxiii
<b>INTRODUÇÃO</b>	1
1. A escolha do tema	1
2. De onde partimos?	2
3. Contextualização do tema em estudo	3
4. Principais questões que o estudo procura dar resposta	4
5. Justificação do título	6
6. Metodologia e fontes	6
7. Dificuldades encontradas durante a investigação	8
8. Estrutura da tese	8
<b>CAPÍTULO I - A PRODUÇÃO E A DIVULGAÇÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO</b>	11
1.1. A evolução do Homem e da Ciência: das reuniões informais à <i>Crise dos periódicos</i>	12
1.2. Acesso Livre (AL) ao conhecimento: definições e características	23
1.3. Repositórios Institucionais: definições e caracterização	37

1.3.1. Política de depósito de documentos e estratégia de promoção dos repositórios	50
1.3.2. Estrutura interna dos repositórios institucionais	55
1.3.2.1. Programas para criação de repositórios	55
i. EPrints	58
ii. DSpace	59
iii. Fedora	60
iv. eSciDoc	60
v. Greenstone	61
vi. Nou-rau	61
1.3.2.2. Organização interna de um repositório	65
Balanço	69
<b>CAPÍTULO II - COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA</b>	71
2.1. Definição de comunicação científica	72
2.2. Modelos de comunicação científica	75
2.3. Padrões formais de comunicação científica	85
i. Padrões formais de comunicação científica no formato impresso	86
ii. Padrões formais de comunicação científica no formato digital	91
Balanço	109
<b>CAPÍTULO III - MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO</b>	111
3.1 Metodologia de investigação	112
3.2 Método quantitativo	114
i. Técnicas quantitativas de recolha de dados	118
3.3 Método qualitativo	123
i. Técnicas qualitativas de recolha de dados	126
3.4 A Triangulação	130
3.5 Seleção e aplicação do método de investigação	131
i. Levantamento quantitativo	134
ii. Domínios científicos a quantificar	139
iii. O inquérito aos gestores dos repositórios nacionais	141

iv. O inquérito aos docentes e investigadores produtores de conhecimento	145
v. Falhas na distribuição e na recolha dos inquéritos	148
Balanço	149

## **CAPÍTULO IV – OS REPOSITÓRIOS UNIVERSITÁRIOS PÚBLICOS DE ACESSO LIVRE: PERSPETIVA NACIONAL E PERCEÇÃO INTERNACIONAL**

	151
4.1. Particularidades na recolha e apresentação dos dados	152
4.2. Repositórios do ensino superior público em Portugal: análise crítica	155
4.2.1. Criação e organização interna dos repositórios	159
i. RepositóriUM	160
ii. RDPC - Universidade de Évora	164
iii. Repositório ISCTE-IUL	167
iv. Repositório Aberto U.Porto	170
v. RUN	176
vi. Estudo Geral - Repositório Digital	185
vii. Repositório UTAD	188
viii. Sapientia	191
xix. Repositório Aberto - Universidade Aberta	193
x. Repositório da Universidade dos Açores	195
xi. Ubi Thesis - Conhecimento Online	198
xii. Repositórios da Universidade de Lisboa	200
xiii. DigitUMa	212
xiv. RIA	215
4.2.2. Tipologias documentais nos repositórios	217
Balanço	238
4.3. Repositórios do ensino superior público no estrangeiro: análise crítica	253
4.3.1. Espanha	254
4.3.1.1. Criação e organização interna dos repositórios	254
i. RUC	255
ii. e_Bu@h	260

iii. Digibug	266
iv. Arias Montano	273
4.3.1.2. Tipologias documentais nos repositórios	277
4.3.2. Estados Unidos da América e Inglaterra	291
4.3.2.1. Criação e organização interna dos repositórios	292
i. DRUM	293
ii. Sycamore Scholars	297
iii. ScholarWorks	300
iv. ePrints Soton	303
4.3.2.2. Tipologias documentais nos repositórios	307
Balanço	316
4.4. Análise comparativa entre os repositórios públicos universitários de Portugal, Espanha, EUA e da Inglaterra	319
Balanço	327
4.5. Inquérito aos gestores dos repositórios	330
Balanço	337
<b>CONCLUSÕES E PERSPETIVAS DE ESTUDOS FUTUROS</b>	339
i. Conclusões	339
ii. Perspetivas de estudos futuros	353
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	355
<b>ANEXOS</b>	385
Anexo I – Carta digital enviada aos gestores dos repositórios nacionais	385
Anexo II – Questionário enviado aos gestores dos repositórios nacionais	386
Anexo III – Carta digital enviada aos diretores das faculdades da U.Porto	391
Anexo IV – Questionário enviado aos docentes da U.Porto	392

## ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1 - Modelo de Björk e Hedlund (2003)

81

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de Garvey e Griffith (1979)	76
Figura 2 - Modelo de Hurd (1996)	77
Figura 3 - Modelo de Costa (1999)	78
Figura 4 - Modelo de Hurd (2000) para o ano de 2020	79
Figura 5 - Modelo de Costa (2009) para as ciências sociais e humanas	82
Figura 6 - Modelo de pesquisa simplificado	113
Figura 7 – Proposta de modelo de comunicação científica para as ciências sociais e humanidades, com alterações ao modelo apresentado por Costa (2009)	350

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução dos preços dos periódicos de 1970 a 1990	20
Gráfico 2 - Evolução dos preços dos periódicos de 1970 a 1990 (Continuação)	20
Gráfico 3 - Números e percentagens de repositórios por continentes	42
Gráfico 4 - Distribuição dos repositórios por países	43
Gráfico 5 - Tipologias documentais no repositório Estudo Geral	101
Gráfico 6 - Crescimento (em %) do número de publicações dos países da União Europeia, por milhão de habitantes, entre 2001-2011	156
Gráfico 7 - Produção científica em Portugal por cada 100 mil habitantes	157
Gráfico 8 - Comunidades com total de documentos no RepositóriUM	163
Gráfico 9 - Comunidades com total de documentos no RDPC	166
Gráfico 10 – Comunidades com total de documentos no Repositório ISCTE-IUL	168
Gráfico 11 - Comunidades com total de documentos no Repositório Aberto U.Porto	173
Gráfico 12 - Comunidades com total de documentos no RUN	177
Gráfico 13 - Comunidades com total de documentos no RUN (continuação)	178
Gráfico 14 - Comunidades com total de documentos no RUN (continuação)	179
Gráfico 15 - Comunidades com total de documentos no RUN (continuação)	180
Gráfico 16 - Comunidades com total de documentos no RUN (continuação)	181
Gráfico 17 - Comunidades com total de documentos no Estudo Geral	186
Gráfico 18 - Comunidades com total de documentos no Repositório UTAD	189
Gráfico 19 - Comunidades com total de documentos no Sapientia	192
Gráfico 20 - Comunidades com total de documentos no Repositório Aberto	194

Gráfico 21 - Comunidades com total de documentos no Repositório da Universidade dos Açores	196
Gráfico 22 - Comunidades com total de documentos no Ubi Thesis	199
Gráfico 23 - Comunidades com total de documentos no UTL Repository	202
Gráfico 24 - Comunidades com total de documentos no UTL Repository (continuação)	203
Gráfico 25 - Comunidades com total de documentos no Repositório da UL	209
Gráfico 26 - Comunidades com total de documentos no Repositório da UL (continuação)	210
Gráfico 27 - Comunidades com total de documentos no DigitUMa	214
Gráfico 28 - Comunidades com total de documentos no RIA	216
Gráfico 29 - Total de documentação depositada nos repositórios, por universidade	218
Gráfico 30 - Total de documentos nas universidades portuguesas, por tipologias documentais	220
Gráfico 31 - Total de Artigos (indiferenciados, nacionais e internacionais) por domínios científicos, nos repositórios portugueses	228
Gráfico 32 - Total de documentos por repositório	238
Gráfico 33 - Total de Comunidades (gerais, vazias e com menos de cinco documentos) por universidade	240
Gráfico 34 - Total de Comunidades nos repositórios por domínios científicos	241
Gráfico 35 - Total de Comunidades vazias nos repositórios por domínios científicos	242
Gráfico 36 - Total de Comunidades com um a cinco documentos nos repositórios por domínios científicos	243
Gráfico 37 - Total de Comunidades (gerais, vazias e com um a cinco documentos) por domínios científicos	244
Gráfico 38 - Conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios nacionais (%)	248
Gráfico 39 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios portugueses	251

Gráfico 40 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios portugueses, por domínios científicos	253
Gráfico 41 - Comunidades com total de documentos no RUC	256
Gráfico 42 - Comunidades com total de documentos no RUC (continuação)	257
Gráfico 43 - Comunidades com total de documentos no RUC (continuação)	258
Gráfico 44 - Comunidades com total de documentos no RUC (continuação)	259
Gráfico 45 - Comunidades com total de documentos no e_Bu@h	262
Gráfico 46 - Comunidades com total de documentos no e_Bu@h (continuação)	263
Gráfico 47 - Comunidades com total de documentos no e_Bu@h (continuação)	264
Gráfico 48 - Comunidades com total de documentos no Digibug	267
Gráfico 49 - Comunidades com total de documentos no Digibug (continuação)	268
Gráfico 50 - Comunidades com total de documentos no Digibug (continuação)	269
Gráfico 51 - Comunidades com total de documentos no Digibug (continuação)	270
Gráfico 52 - Comunidades com total de documentos no Digibug (continuação)	271
Gráfico 53 - Comunidades com total de documentos no Arias Montano	274
Gráfico 54 - Comunidades com total de documentos no Arias Montano (continuação)	275
Gráfico 55 - Total de documentação depositada nos repositórios espanhóis, por universidade	277
Gráfico 56 - Total de documentos por tipologias documentais nos repositórios espanhóis	278
Gráfico 57 - Conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios espanhóis (%)	285
Gráfico 58 - Comparação do conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios espanhóis e portugueses	286

Gráfico 59 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios espanhóis	288
Gráfico 60 - Comparação da evolução anual do depósito de documentos nos repositórios portugueses e espanhóis	289
Gráfico 61 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios espanhóis, por domínios científicos	290
Gráfico 62 - Comunidades com total de documentos no DRUM	295
Gráfico 63 - Comunidades com total de documentos no DRUM (continuação)	296
Gráfico 64 - Comunidades com total de documentos no Sycamore Scholars	299
Gráfico 65 - Comunidades com total de documentos no ScholarWorks	301
Gráfico 66 – Domínios científicos com total de documentos no ScholarWorks	302
Gráfico 67 - Comunidades com total de documentos no ePrints Soton	304
Gráfico 68 - Comunidades com total de documentos no ePrints Soton (continuação)	305
Gráfico 69 - Comunidades com total de documentos no ePrints Soton (continuação)	306
Gráfico 70 - Total de documentação depositada nos repositórios dos EUA e Inglaterra, por universidade	308
Gráfico 71 - Total de documentos por tipologias documentais nos repositórios dos EUA e Inglaterra	309
Gráfico 72 - Conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios dos EUA e Inglaterra (%)	313
Gráfico 73 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios dos EUA e Inglaterra	315
Gráfico 74 - Evolução anual de depósito de documentos nos dos EUA e Inglaterra, por domínios científicos	316
Gráfico 75 - Total de Comunidades nos repositórios por domínios científicos	317
Gráfico 76 - Total de Comunidades (gerais, vazias e com um a cinco documentos) por domínios científicos	318

Gráfico 77 - Total de documentação nos repositórios por domínios científicos	319
Gráfico 78 - Comparação do total de Comunidades nos repositórios portugueses e internacionais	320
Gráfico 79 - Comparação do total de Comunidades vazias nos repositórios portugueses e internacionais	321
Gráfico 80 - Comparação do total de Comunidades com um a cinco documentos nos repositórios portugueses e internacionais	322
Gráfico 81 - Total de documentação, por domínios científicos, nos repositórios portugueses e internacionais	322
Gráfico 82 - Conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios de Portugal, Espanha, EUA e Inglaterra (%)	323
Gráfico 83 - Comparação do total do conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios de Portugal, Espanha, EUA e Inglaterra	324
Gráfico 84 - Evolução anual do depósito de conhecimento nos repositórios de Portugal, Espanha, EUA e Inglaterra	325
Gráfico 85 - Ano de disponibilização do repositório ao público geral	331
Gráfico 86 - Universidade estabeleceu Política ou Mandato de Acesso Aberto?	332
Gráfico 87 - Principais razões para os docentes e/ou investigadores não depositarem documentos nos repositórios	333
Gráfico 88 - Domínios científicos que mais obstáculos colocam ao depósito de documentos nos repositórios	334
Gráfico 89 - Tipologia do documento mais antigo depositado nos repositórios	336

## ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 1 - Folha de rosto da revista <i>Philosophical Transactions</i>	16
Imagem 2 - Prefácio do <i>Journal des Savants</i>	17
Imagem 3 - Exemplo das comunidades de um repositório	66
Imagem 4 - Comunidade Revista <i>Arquipélago</i> e suas sub-comunidades	66
Imagem 5 - Exemplo das coleções de uma comunidade da Universidade de Lisboa	67
Imagem 6 - Exemplo das diversas formas de pesquisa num repositório	68
Imagem 7 - Modelo de classificação das tipologias documentais no RUN	153
Imagem 8 - Janela de pesquisa do Portal RCAAP	159
Imagem 9 - Página de entrada do RepositóriUM	161
Imagem 10 - Página de entrada do RDPC	164
Imagem 11 - Notícia no repositório da Universidade de Évora	165
Imagem 12 – Página de entrada do Repositório ISCTE-IUL	167
Imagem 13 - Página de entrada do Repositório Aberto U.Porto	171
Imagem 14 - Página de entrada do Repositório Temático U.Porto	173
Imagem 15 - Metadados do documento mais antigo do Repositório Aberto	175
Imagem 16 - Página de entrada do RUN	176
Imagem 17 - Designações estrangeiras utilizadas para identificar as coleções no RUN	184
Imagem 18 - Página de entrada do Estudo Geral	185
Imagem 19 - Página de entrada do Repositório UTAD	188
Imagem 20 - Página de entrada do Sapientia	191
Imagem 21 - Página de entrada do Repositório Aberto - Universidade Aberta	193
Imagem 22 - Página de entrada do Repositório da Universidade dos Açores	196

Imagem 23 - Página de entrada do Ubi Thesis	198
Imagem 24 - Página de entrada do UTL Repository	201
Imagem 25 - Página de entrada do Repositório da UL	205
Imagem 26 - Organização das comunidades no Repositório da UL	206
Imagem 27 - Organização da comunidade CEAUL/ULICES no Repositório da UL	207
Imagem 28 - Sub-comunidades da comunidade CEAUL/ULICES no Repositório da UL	207
Imagem 29 - Página de entrada do Repositório da Universidade da Madeira	212
Imagem 30 - Comunidades e coleções do DigitUMa	213
Imagem 31 - Página de entrada do RIA	215
Imagem 32 - Página de entrada do RUC	255
Imagem 33 - Página de entrada do e_Bu@h	261
Imagem 34 - Página de entrada do Digibug	266
Imagem 35 - Página de entrada do Arias Montano	273
Imagem 36 - Página de entrada do DRUM	293
Imagem 37 - Página de entrada do Sycamore Scholars	298
Imagem 38 - Página de entrada (não disponível) do ScholarWorks	300
Imagem 39 - Página de entrada do ePrints Soton	303

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 - Distribuição dos repositórios pelo mundo

42

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Variação média de preços dos periódicos de 1963 a 1990	21
Quadro 2 - Motivos para não publicar em AL	35
Quadro 3 – Listagem de repositórios portugueses inscritos no OpenDoar	44
Quadro 4 - Vantagens dos repositórios institucionais	45
Quadro 5 - Causas para o não uso dos repositórios institucionais	48
Quadro 6 - Fatores de análise externos para seleção do programa para criação de repositório	57
Quadro 7 - Características dos programas para criação de repositórios	62
Quadro 8 - Repositórios portugueses no OpenDoar	63
Quadro 9 - Repositórios portugueses no OpenDoar (continuação)	64
Quadro 10 - Principais meios de comunicação formal em formato impresso, por domínios científicos	90
Quadro 11 – Tipologias documentais no repositório da Universidade de Oslo	97
Quadro 12 - Resumo de investigações sobre o uso dos repositórios	104
Quadro 13 - Tipologias de documentos mais depositados	105
Quadro 14 - Principais características do Método Quantitativo	117
Quadro 15 - Principais características do Método Qualitativo	126
Quadro 16 - Lista de universidades públicas em Portugal	135
Quadro 17 - Universidades portuguesas e repositórios institucionais objeto de levantamento quantitativo	135
Quadro 18 - Universidades estrangeiras e repositórios institucionais objeto de levantamento quantitativo	138
Quadro 19 - Domínios e áreas científicas	141
Quadro 20 - Número e taxa percentual de inquéritos enviados e recebidos	145

Quadro 21 - Número e taxa percentual de inquéritos enviados e recebidos	148
Quadro 22 - Data de disponibilização dos repositórios das universidades públicas nacionais	160
Quadro 23 - Relação entre ano de criação e documentação depositada dos repositórios nacionais	219
Quadro 24 - Total de Teses e Dissertações, por domínios científicos, nos repositórios portugueses	223
Quadro 25 - Total de Artigos em periódicos internacionais por domínios científicos, nos repositórios portugueses	224
Quadro 26 - Total de Artigos em Atas de congressos por domínios científicos, nos repositórios portugueses	225
Quadro 27 - Total de Artigos em periódicos nacionais por domínios científicos, nos repositórios portugueses	225
Quadro 28 - Total de Artigos (Ind.) por domínios científicos, nos repositórios portugueses	226
Quadro 29 - Total de Artigos (indiferenciados, nacionais e internacionais) por domínios científicos, nos repositórios portugueses	227
Quadro 30 - Total de Comunicações em congressos por domínios científicos, nos repositórios portugueses	228
Quadro 31 - Total de Livros e Capítulos de livros por domínios científicos, nos repositórios portugueses	229
Quadro 32 - Total de Outros documentos por domínios científicos, nos repositórios portugueses	229
Quadro 33 - Total de Documentos administrativos por domínios científicos, nos repositórios portugueses	230
Quadro 34 - Total de Relatórios e Documentos de trabalho por domínios científicos, nos repositórios portugueses	231
Quadro 35 - Total de Trabalhos académicos e de Investigação por domínios científicos, nos repositórios portugueses	231
Quadro 36 - Total de Publicações didáticas e Recursos educativos por domínios científicos, nos repositórios portugueses	232

Quadro 37 - Total de Posters e Resumos por domínios científicos, nos repositórios portugueses	232
Quadro 38 - Total de Organização de seminários por domínios científicos, nos repositórios portugueses	233
Quadro 39 - Total de Provas de aptidão pedagógica por domínios científicos, nos repositórios portugueses	234
Quadro 40 - Total de Revistas por domínios científicos, nos repositórios portugueses	235
Quadro 41 - Total de Patentes, Modelos e Protótipos por domínios científicos, nos repositórios portugueses	235
Quadro 42 - Total de Catálogos por domínios científicos, nos repositórios portugueses	236
Quadro 43 - Total de Recensões críticas por domínios científicos, nos repositórios portugueses	237
Quadro 44 - Data de disponibilização pública e aprovação de Política de Depósito de Documentos nos repositórios	245
Quadro 45 - Principais ciências ou comunidades com mais documentos depositados nos repositórios	246
Quadro 46 - Principais tipologias documentais disponibilizadas nos repositórios nacionais pelos domínios científicos, por ordem de preferência	249
Quadro 47 - Total de Artigos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha	279
Quadro 48 - Total de Fundos históricos, nos repositórios de Espanha	280
Quadro 49 - Total de Teses e Dissertações por domínios científicos, nos repositórios de Espanha	280
Quadro 50 - Total de Cartazes, Fotografias e Documentos sonoros, nos repositórios de Espanha	281
Quadro 51 - Total de Comunicações em congressos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha	281
Quadro 52 - Total de Documentos administrativos, nos repositórios de Espanha	282

Quadro 53 - Total de Livros e Capítulos de livros por domínios científicos, nos repositórios de Espanha	282
Quadro 54 - Total de Outros documentos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha	283
Quadro 55 - Total de Patentes, Modelos e Protótipos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha	283
Quadro 56 - Total de Trabalhos académicos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha	284
Quadro 57 - Total de Publicações didáticas por domínios científicos, nos repositórios de Espanha	284
Quadro 58 - Total de Resenhas por domínios científicos, nos repositórios de Espanha	285
Quadro 59 - Principais tipologias documentais disponibilizadas nos repositórios espanhóis pelos domínios científicos por ordem de preferência	287
Quadro 60 - Total de Teses e Dissertações por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra	310
Quadro 61 - Total de Artigos por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra	310
Quadro 62 - Total de Comunicações por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra	311
Quadro 63 - Total de Outros documentos por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra	311
Quadro 64 - Total de Livros e Capítulos de livros por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra	312
Quadro 65 - Total de Relatórios e Documentos de trabalho por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra	312
Quadro 66 - Total de Patentes, Modelos e Protótipos por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra	313
Quadro 67 - Principais tipologias documentais disponibilizadas nos repositórios dos EUA e Inglaterra pelos domínios científicos por ordem de preferência	314

Quadro 68 - Data de disponibilização pública e aprovação de Política de Depósito de Documentos nos repositórios internacionais	317
Quadro 69 – Total de documentos depositados anualmente nos repositórios de Portugal, Espanha, EUA e Inglaterra	326
Quadro 70 - Tipo de documentos a disponibilizar	335
Quadro 71 - Área científica a que pertence o documento mais antigo	336

## LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

- AH - Artes e Humanidades
- AL - Acesso Livre
- BOAI - Budapest Open Access Initiative
- BSOAP - Bethesda Statement on Open Access Publishing
- C - Centro
- CALSTATE - California State University
- CdS - Ciências da Saúde
- CE - Ciências Exatas
- CECAV - Centro de Ciência Animal e Veterinária
- CEISDTAD - Centro de Estudos e Investigação de Segurança e Defesa de Trás-os-Montes e Alto Douro
- CI – Centro de Investigação
- CNA - Ciências Naturais e do Ambiente
- CRUE - Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas
- CRUP - Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas
- CS - Ciências Sociais
- CSIC - Laboratorio de Cibermetría do Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- D - Departamento ou Department
- DC - Dublin Core
- DGEEC - Direção-geral de Estatísticas da Educação e Ciência
- DGRI - Directorate-general for Research and Innovation
- DL - Declaração de Berlin
- E – Escola
- ECAV - Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias
- ECHS - Escola de Ciências Humanas e Sociais
- ECS - Faculty of Physical Sciences and Engineering

ECT - Escola de Ciências e Tecnologia  
EG – Escola de Gestão  
ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública  
ES – Escola Superior  
ESACB - Escola Superior Agrária de Castelo Branco  
ESART - Escola de Artes  
ESECB - Escola Superior de Educação de Castelo Branco  
ESEVR - Escola Superior de Enfermagem de Vila Real  
ESF – Escola Superior de Enfermagem  
ESPP – Escola de Sociologia e Políticas Públicas  
ESTCB - Escola Superior de Tecnologia de Castelo Branco  
ET - Engenharias e Tecnologias  
EUA - Estados Unidos da América  
F - Faculdade  
FA – Faculdade de Arquitetura  
FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional  
FCD – Faculdade de Ciências do Desporto  
FCM – Faculdade de Ciências Médicas  
FCS – Faculdade de Ciências da Saúde  
FCSH – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas  
FCT – Faculdade de Ciências e Tecnologia  
FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
FD – Faculdade de Direito  
FE – Faculdade de Engenharia  
FF – Faculdade de Farmácia  
FL – Faculdade de Letras  
FM- Faculdade de Medicina  
FMH – Faculdade de Motricidade Humana  
FMV – Faculdade de Medicina Veterinária  
FPCE – Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação  
GI - Grupo de Investigação ou Grupo de Investigación  
GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais

GTUM/U.Porto - Grupo de Trabalho Universidade do Minho/Universidade do Porto  
HP - Hewlett-Packard  
HUH – Universidad de Huelva  
I – Instituto  
ICBAS – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar  
ICS – Instituto de Ciências Sociais  
ID/AO - Mandato de depósito imediato/acesso opcional  
IE – Instituto da Educação  
IFLA – The International Federation of Library Associations  
IHMT – Instituto de Higiene e Medicina Tropical  
IND - Indeterminado  
INDSTATE - Indiana State University  
ING - Inglaterra  
INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial  
IS – Instituto Superior  
ISA – Instituto Superior de Agronomia  
ISCSP – Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas  
ISCTE-IUL - Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa - Instituto  
Universitário de Lisboa  
ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão  
ISEGI – Instituto Superior de Estatística e Gestão da Informação  
ISU - Electronic Theses and Dissertations  
ITQB – Instituto de Tecnologia Química e Biológica  
L – Laboratório  
LANL - Los Alamos National Laboratory  
MIT - Massachusetts Institute of Technology  
MPS/FK - Max Planck Society / Fiz Karlsruhe  
NSBE – Noca School of Business and Economics  
NZDLP - New Zealand Digital Library Project  
OA - Open Access  
OAI - Open Archives Initiative  
OAI-PMH - Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico  
OSI - Open Society Institute  
RA – Revista Arquipélago  
RCAAP - Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal  
RCIPCB - Repositório Científico do Instituto Politécnico de Castelo Branco  
RG - Research Group  
RI - Repositório Institucional  
RIA - Repositório Institucional da Universidade de Aveiro  
RSTL - Royal Society of London for Improving Natural Knowledge  
RUN - Repositório Universidade Nova  
S – Serviços  
SBIDM - Serviço de Biblioteca, Informação Documental e Museologia  
SDB - Serviços de Documentação e Bibliotecas da UTAD  
SDUM - Serviços de Documentação da Universidade do Minho  
SIBUC - Serviço Integrado das Bibliotecas da Universidade de Coimbra  
SOUTHAMPTON - University of Southampton  
SPARC - Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition  
SR - Sem Referência  
THE - Times Higher Education  
TRLN - Triangle Research Libraries Network  
U - Universidade  
U.PORTO – Universidade do Porto  
UA - Universidade de Aveiro  
UAb – Universidade Aberta  
UAc - Universidade dos Açores  
UAH - Universidad de Alcalá  
UAlg - Universidade do Algarve  
UBI - Universidade da Beira Interior  
UC - Universidade de Coimbra  
UDC - Universidade A Coruña  
UÉVORA - Universidade de Évora  
UGR - Universidad de Granada

UI – Unidade de Investigação  
UID – Unidade de Investigação e Desenvolvimento  
UL - Universidade de Lisboa  
UMa - Universidade da Madeira  
UMD - University of Maryland  
UMIC - Unidade de Missão Inovação e Conhecimento  
UMinho - Universidade do Minho  
UM-SDUM/AO - Universidade do Minho - Serviços de Documentação/Open Access  
UNICAMP - Centro de Computação da Universidade Estadual de Campinas  
UNL - Universidade Nova de Lisboa  
UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro  
UTL - Universidade Técnica de Lisboa

## INTRODUÇÃO

### 1. A escolha do tema

Numa sociedade cada vez mais absorvida pelos meios disponíveis *em linha*, a comunicação de ciência em formato digital, como as monografias e revistas em versão digital e os repositórios institucionais, é um recurso cada vez mais utilizado. Todavia, o uso destes meios não tem sido aparentemente utilizado de forma semelhante pelos diversos domínios científicos existindo diferenças assinaláveis entre as ciências exatas e naturais com as sociais e as humanas. Sobre este aspeto, de referir a tese corrente que considera que são as comunidades sociais e das humanidades que mais entraves levantam ao uso dos novos recursos de disponibilização de ciência (Costa e Leite, 2006).

Em Portugal, os estudos que se debruçam unicamente sobre o uso dos repositórios para disponibilizar ciência são escassos. Até agora, os estudos realizados têm-se direcionado sobretudo para a comunicação científica em geral e não somente para a forma como as comunidades científicas entendem e usam os repositórios. Por conseguinte, a escolha deste tema para tese de doutoramento reveste-se de primordial importância para se aferir sobre a relevância dos repositórios e do seu uso para comunicar ciência, nomeadamente por parte das ciências sociais e das humanidades, assunto que mais nos interessa estudar.

Em 2009, concluímos na Universidade do Minho o estudo *Padrões de comunicação em diferentes comunidades científicas*, no qual fizemos uma análise geral à forma de comunicar conhecimento nas ciências sociais e nas humanidades. Uma das conclusões foi que, uma vez o conhecimento divulgado formalmente, os autores poderiam colocar esse conhecimento disponível nos repositórios institucionais das universidades. Sucede

porém, que as conclusões sobre este aspeto foram muito superficiais. Por esta razão justificava-se a elaboração de um estudo mais aprofundado da problemática.

Esta investigação surge assim, como o continuar do trabalho iniciado na Universidade do Minho, pretendendo analisar com maior pormenor o uso dos repositórios institucionais pelas ciências sociais e pelas humanidades e simultaneamente lançar um novo e atualizado olhar sobre a comunicação de ciência nas universidades públicas portuguesas.

## 2. De onde partimos?

Como acontece em todas as vertentes humanas, ciência é significado de evolução. No entanto, ela só se torna válida a partir do momento em que é comunicada aos pares e à comunidade em geral. Genericamente a comunicação de ciência é efetuada através de meios de comunicação formal impressos, tais como monografias, artigos em periódicos, participação em congressos, entre outros.

Ocorre que, de algumas décadas a esta parte, vive-se num clima de transição de um modelo impresso de comunicação de ciência para um modelo digital mediante a publicação de monografias e revistas em formato digital e, em especial, a disponibilização destes ou de outros tipos de materiais científicos (teses e dissertações, relatórios, apresentações, entre outros) em repositórios institucionais. Este novo modelo de comunicação possibilitou aos cientistas a disseminação digital do conhecimento, iniciando-se uma nova fase na divulgação científica.

Mas a adoção das novas formas de comunicar ciência não estão a ser adotadas da mesma maneira pelos domínios científicos. Existe a perceção de que as áreas disciplinares adotam determinados padrões de comunicação em função das suas necessidades, havendo assim diferenças entre as ciências na forma de comunicar. Por exemplo, as ciências humanas e as sociais são geralmente caracterizadas como *tecnofóbicas*, em que o uso que fazem das novas formas de comunicar ciência é lento, se comparado com as ciências exatas e as naturais que utilizam mais os novos recursos mediados por computador.

Para reforçar, estudos efetuados por Russel (2006) e Schirmbacher (2006) demonstram que os académicos só adotam determinado tipo de padrão quando entendem a sua utilidade para a sua área disciplinar. Outros motivos são apresentados para esta disparidade: as características seculares das disciplinas, a forma de predominantemente trabalharem sozinhas nas investigações, os receios de falta de prestígio da comunicação em formato digital (Davis e Connolly, 2007), a possibilidade do disponibilizado interferir com artigos publicados em revistas impressas (Kuramoto, 2009) ou as dúvidas relativas à falta de proteção dos direitos de autor (Rodrigues, 2010). Estes são fatores que contribuem para uma forte resistência à mudança por parte das ciências mencionadas.

Apesar dos progressos verificados nas últimas décadas, os autores das ciências sociais e das humanidades parecem ter uma visão tradicional de comunicação da ciência, o que resulta numa adaptação lenta às novas formas digitais de comunicação e, neste caso especial, dos repositórios institucionais.

### 3. Contextualização do tema em estudo

O estudo sobre a forma de comunicar ciência em Portugal através dos repositórios institucionais ainda se encontra, no nosso entender, nos inícios. Esta situação vem ao encontro do próprio estado de desenvolvimento destas plataformas, em virtude de só a partir de 2003 é que as instituições universitárias nacionais terem começado a implementá-las, primeiramente na Universidade do Minho, seguindo-se as restantes universidades públicas e algumas privadas<sup>1</sup>, sobretudo entre os anos de 2007 e 2008. Contudo, só nos inícios do ano de 2011 é que este processo de criação de repositórios universitários ficou concluído aquando da disponibilização pública do repositório da Universidade de Aveiro, designado por *RIA*. Esta situação reflete-se posteriormente nos poucos estudos realizados em Portugal.

---

<sup>1</sup> Este estudo incide exclusivamente sobre os repositórios nas universidades públicas portuguesas. Dada a dimensão dos casos em estudo, tivemos naturalmente de excluir os repositórios das congéneres privadas.

Excetuando-se relatórios técnicos dos serviços gestores dos repositórios, certos trabalhos académicos que procedem a uma análise geral da forma de comunicar ciência, como é o caso de Borges (2006) com *A esfera: comunicação académica e novos media* ou de Costa (2009) com *Padrões de comunicação em diferentes comunidades científicas*, e outros estudos sobre a forma como os investigadores se relacionam com um repositório específico como em *Atitudes e perceções dos autores depositantes do repositório científico da Universidade de Coimbra*, por Miguéis (2012), não se vislumbram outras investigações relevantes no nosso panorama científico nacional.

Embora diversas instituições universitárias tenham cursos de licenciatura, mestrado e doutoramento em ciência da informação, são poucos os estudos que versam exclusivamente sobre os repositórios, a forma como as ciências os usam para comunicar e as diferenças disciplinares com especial destaque para as ciências sociais e as humanas.

Torna-se assim relevante analisar a relação que os investigadores das ciências sociais e das humanas têm para com os repositórios, porque e, como já referido, estas comunidades são as que teoricamente mais entraves colocam ao uso dos novos recursos de disponibilização de ciência, nomeadamente os repositórios institucionais, se comparadas com as ciências exatas, naturais e tecnológicas (Costa e Leite, 2006). Por conseguinte, os cientistas das citadas ciências têm uma visão tradicionalista na forma de divulgarem o saber e, conseqüentemente, uma adaptação lenta dos repositórios institucionais.

#### 4. Principais questões que o estudo procura dar resposta

De forma geral, podemos considerar que o principal objetivo desta tese é o seguinte:

- Com base nas disciplinas sociais e nas humanidades, estudar o grau de adaptação dessas ciências ao uso dos repositórios institucionais, procurando estabelecer um padrão de comunicação institucional para esses dois domínios.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Para atingir este objetivo, temos de responder às seguintes questões:

- O que é um repositório institucional e como são criados e estruturados internamente, nomeadamente ao nível de Comunidades?
- Quais as ciências que mais utilizam os repositórios institucionais?
- Que tipo de documentação as ciências disponibilizam nestas plataformas digitais?

Como esta investigação analisa especificamente a forma de disponibilizar comunicação através dos repositórios nas ciências sociais e nas humanas em Portugal, podemos ficar com uma visão mais abrangente e conclusiva da forma de comunicar por parte das comunidades indagadas.

Para concretizar o objetivo, a investigação analisa o conceito, a criação e a forma de organização interna dos repositórios e os documentos depositados nas plataformas de todas as universidades públicas nacionais. Mediante este método, conseguiremos estudar na sua globalidade a forma de disponibilizar conhecimento nas ciências sociais e nas humanas, comparando estes dois domínios, com as restantes ciências, podendo-se ficar com uma visão abrangente e conclusiva da forma de comunicar por parte das comunidades científicas.

Simultaneamente, este estudo permitirá comparar a situação nacional com o panorama científico internacional, atentando-se, assim, a aferir se no nosso país os domínios científicos em análise estão ou não a acompanhar os seus pares além-fronteiras.

## 5. Justificação do título

*A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado* é o título que consideramos ser o mais assertivo para a presente investigação e que reflete o seu conteúdo: identificar as variáveis constantes e inconstantes, bem como os aspetos comuns e diferenciadores na disponibilização de conhecimento através dos repositórios por parte das ciências sociais e das humanidades. Para este efeito, fazemos um estudo comparativo entre os vários domínios científicos, baseando-nos nas estruturas internas e na documentação depositada nos repositórios das catorze (14) universidades públicas nacionais.

## 6. Metodologia e fontes

Para alcançar o nosso desiderato, principiamos com a revisão de literatura sobre a forma de comunicar ciência no âmbito das disciplinas sociais e humanas. Neste âmbito, demos especial enfoque a estudos (fontes bibliográficas) internacionais onde esta temática já se encontra mais desenvolvida. Todavia, as fontes nacionais não foram descuradas.

De seguida, para se saber do estado atual em Portugal, efetuamos uma análise quantitativa dos dados disponíveis *em linha* nos quinze (15) repositórios, das catorze (14) universidades públicas portuguesas<sup>2</sup>.

Tendo em atenção que a implementação dos repositórios institucionais nas universidades portuguesas é um movimento em que as primeiras iniciativas recuam a 2003, que a disponibilização ao público do primeiro repositório ocorreu no mesmo ano e que existem universidades públicas com repositórios há menos de quatro anos; para a recolha

---

<sup>2</sup> Como veremos mais adiante, são catorze (14) universidades e quinze (15) repositórios devido à fusão de duas universidades públicas de Lisboa, resultando numa única instituição, mas com duas plataformas digitais.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

quantitativa de dados tivemos de estabelecer uma demarcação temporal para que pudéssemos analisar os dados incluídos nos repositórios de todas as universidades.

Por estas razões, a observação incide sobre a organização interna e a documentação depositada nos repositórios à data de 31 de dezembro de 2012.

Acreditamos que esta análise baseia-se especialmente em dados quantitativos. Contudo, para um conhecimento mais abrangente da matéria a investigar, efetuamos dois inquéritos por questionário, um aos produtores de ciência e um outro aos gestores dos repositórios. Para que pudéssemos comparar a realidade portuguesa com o que se passa além-fronteiras, aquando do levantamento quantitativo nacional, um outro levantamento foi efetuado numa amostra de repositórios espanhóis, norte-americanos e ingleses.

Perante o que acabamos de referir poder-se-á pensar, *a priori*, que nesta tese fomos levados pela “gula” dos números, devido ao levantamento quantitativo efetuado. Ao todo, recolhemos informações em vinte e três (23) plataformas e em 242.677 documentos.

No nosso entendimento, para se efetuar com rigor esta investigação, seria necessária uma análise da totalidade do fenómeno, conseguindo assim, uma visão concreta, global e comparativa do assunto. Se optássemos por uma amostra apenas teríamos acesso a uma visão aproximada e parcial e não à realidade.

Pode também, a determinado momento, pensar-se que esta tese está a avaliar o funcionamento dos repositórios. Não é o que acontece. Sucede porém que, para se analisar uma parte de um sistema, foi necessário avaliar o seu todo. Para se entender a maneira como as ciências sociais e as humanidades disponibilizam ciência, temos de analisar a filosofia inerente à criação dos repositórios, bem como a forma de organização dos mesmos nas diversas universidades nacionais.

Somos da opinião de que esta é a melhor estratégia para estudar o assunto porque, por detrás da forma e meios de comunicar ciência, existe um conjunto variado de fatores que podem influenciar o depósito de conhecimento nas plataformas digitais.

## 7. Dificuldades encontradas durante a investigação

Um trabalho destes nunca está isento de dificuldades.

A primeira dificuldade encontrada decorreu aquando do lançamento do inquérito por questionário aos autores de ciência e posterior recolha dos dados. Este método mostrou-se infrutífero devido à fraca participação dos autores das ciências sociais e das humanidades e produtores de ciência no seu preenchimento. Uma vez lançado o inquérito por questionário, verificamos que, no final do prazo, a percentagem de respostas recebidas era insignificante e impossibilitava a formulação de qualquer juízo ou hipótese sobre as mesmas. Como iremos ter a oportunidade de atestar, optámos, conseqüentemente, por não considerar os valores obtidos. Esta foi sem dúvida a maior dificuldade que encontramos no nosso percurso investigativo: a falta de cooperação dos produtores de ciência.

Ao ler os resultados da investigação, poder-se-á também pensar que uma outra dificuldade se prendeu com o levantamento quantitativo, visto ter sido efetuado a um total de vinte e três (23) repositórios nacionais e internacionais. Devemos testemunhar que esta não foi de todo uma dificuldade insuperável. A nossa formação de base em ciências históricas deu-nos o suporte necessário para este tipo de trabalho. A leitura, o levantamento, a interpretação e a análise de dados é quase uma rotina.

## 8. Estrutura da tese

Para além desta primeira parte introdutória e do que a precede, nomeadamente, agradecimentos, índice geral e de quadros, gráficos e figuras, a presente tese é composta ainda por quatro capítulos e a conclusão, cada um fazendo uma análise contínua do objetivo a atingir neste trabalho:

- *Capítulo I - A produção e a divulgação de conhecimento científico*

Neste capítulo, fazemos uma abordagem histórica até à atualidade sobre a evolução do conhecimento e da sua comunicação, realçando a criação dos repositórios institucionais;

- *Capítulo II - Comunicação científica*

Neste segundo capítulo procedemos a uma revisão de literatura sobre a forma de comunicar ciência, nomeadamente com o recurso aos meios formais de comunicação, onde incluímos os repositórios institucionais;

- *Capítulo III - Métodos de investigação*

Este capítulo é dedicado à análise das vantagens e desvantagens do método quantitativo e do qualitativo, e à escolha do melhor método a aplicar para o presente estudo;

- *Capítulo IV – Os repositórios universitários de acesso livre: perspetiva nacional e perceção internacional*

Uma parte preponderante do estudo encontra-se nas páginas que formam este capítulo. Nele apresentamos e analisámos os dados quantitativos relativos aos levantamentos efetuados nos repositórios nacionais e internacionais, e no inquérito aos gestores dos repositórios institucionais;

- *Conclusões e perspetivas de estudos futuros*

Por fim, apresentamos as principais conclusões a retirar deste trabalho de investigação, com especial destaque para uma nova definição de repositório institucional. Mas nele também se encontra, uma proposta para um novo modelo de comunicação científica para as ciências sociais e as humanidades.

Cada um destes capítulos, exceto o último que logicamente apresenta as conclusões do estudo, termina com um balanço das principais ideias a reter.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Em anexo é ainda apresentado um conjunto de documentos relacionados com o trabalho, concretamente a correspondência enviada para os gestores dos repositórios e para os docentes da Universidade do Porto, bem como, os respetivos questionários enviados para as classes profissionais referidas.

## **CAPÍTULO I - A PRODUÇÃO E A DIVULGAÇÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO**

A ciência é um meio indispensável para o ser humano descobrir e progredir. Para que as investigações tenham o seu devido valor social precisam de ser comunicadas. Ao longo dos séculos os cientistas foram encontrando diferentes formas de comunicar as descobertas: nos primórdios, recorreu-se aos contactos informais, usou-se depois a imprensa, mais tarde surgiram os periódicos científicos e, atualmente temos os meios digitais informais e formais de comunicação.

O Homem, conforme produzia e divulgava conhecimento, mais se dava conta da importância das diversas ciências para a evolução humana e concomitantemente, o valor social da informação. Sucede, porém, que esta relevância foi também acompanhada por um forte crescimento dos preços de acesso ao conhecimento, fenómeno que ficou conhecido por *Crise dos periódicos*, no último quartel do século XX. O conhecimento tornara-se um bem quase inacessível. A ciência estava numa encruzilhada, sendo necessário encontrar uma resposta para esta crise.

Uma nova fase emergiu com o designado Acesso Livre (AL) - no original, *Open Access* (OA) - que, apesar de ser um conceito ainda em construção, permite a disponibilização *em linha*, de forma livre e gratuita do conhecimento produzido.

Os principais meios utilizados são os periódicos digitais e os repositórios institucionais (RI), estes últimos criados especialmente nas universidades, visto serem as principais entidades criadoras de conhecimento. Para a sua implementação, diversos

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

programas informáticos surgiram ao longo da última década, embora um deles - o denominado DSpace - seja o mais aceite pelo mercado.

Ainda que cada vez mais o conhecimento esteja a ser direcionado para o "fenómeno" digital, tendo em atenção as vantagens que oferece, como a rapidez de divulgação, muitos investigadores consideram que existem desvantagens para a sua utilização.

### **1.1. A evolução do Homem e da Ciência: das reuniões informais à *Crise dos periódicos***

Qualquer investigação científica procura contribuir para a descoberta e evolução do ser humano e de tudo o que o rodeia. A ciência pretende desvendar e compreender o Homem, a natureza e os seus fenómenos, num processo ininterrupto de investigação, o que faz da ciência uma instituição social, dinâmica, contínua e cumulativa. A ciência influencia há séculos o desenvolvimento e realização da Humanidade, criando e alterando convicções, modificando hábitos, produzindo leis, provocando acontecimentos, ampliando de forma permanente e contínua as fronteiras do conhecimento (Targino, 1998).

Baseadas nestas premissas, embora com objetivos e métodos de investigar diferentes, todas as ciências, independentemente de serem da área disciplinar das exatas, naturais, humanísticas ou sociais, tomando em conta a divisão tradicionalmente consagrada, têm como objetivo final comunicarem o resultado das investigações.

De facto, as pesquisas científicas só atingem o seu verdadeiro significado - a descoberta e a evolução humana - quando comunicadas. Uma investigação que não seja transmitida e partilhada (citada) aos pares e à comunidade científica em geral tem um valor muitíssimo limitado em termos científicos e sociais. Hahn (2008), comungando de opinião semelhante, observa que por muito interessante que seja um trabalho de

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

investigação, este só será devidamente reconhecido quando for partilhado com a comunidade.

Acontece, porém, que a forma de comunicar ciência variou ao longo dos tempos em função da disponibilidade de meios para transmitir. Para W. P. Longo (1989), a divulgação científica processou-se em três fases evolutivas, estando estas fases muito dependentes da evolução social e tecnológica da própria Humanidade.

Não se sabe ao certo onde teve origem a comunicação e partilha de ciência. Apesar das incertezas, os primórdios poderão remontar à Época Clássica, aos séculos V e IV a.C., mais concretamente à Antiga Grécia, quando os gregos debatiam em reuniões informais questões filosóficas (Meadows, 1999). Pouco tempo depois, Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.)<sup>3</sup> dava à ciência um contributo fundamental com a introdução da comunicação formal através das suas obras (Meadows, 1999).

Entrados na Idade Média, a divulgação científica continuou bastante condicionada devido aos meios rudimentares que os copistas utilizavam, limitando a divulgação das obras e das mais recentes criações, não obstante em ambiente universitário o conhecimento dos antigos ser condição fundamental de conclusão dos cursos (Verger, 1999). A situação só se modificaria nos finais do período medieval e com o desenvolvimento da imprensa.

No século XV, a invenção da imprensa por parte de Johannes Gutenberg (ca.1398-1468)<sup>4</sup> facilitou a comunicação da ciência através da multiplicação de livros, permitindo

---

<sup>3</sup> O facto do seu pai ser médico deve ter dado a Aristóteles o sentido da observação e do concreto que viriam a ser características do seu pensamento. Aquando da morte do pai, Aristóteles foi enviado para Atenas para estudar na Academia onde permaneceu até à morte de Platão (c.348-347 a.C.). Na Academia, primeiro como estudante recebeu a influência de Eudoxo de Cnido (390-338 a.C.) astrónomo, matemático e filósofo grego. Depois, seguiu-se todo um processo que o conduziria a professor de retórica. Ao longo da sua vida escreveu inúmeras obras, todas elas inseridas no designado *Corpus Aristotelicum* e que compreendem temáticas desde a lógica, física, biologia, ética, política, economia, metafísica, retórica, poética e, por fim, de psicologia (Antunes, 1999).

<sup>4</sup> Johannes Gensfleisch zur Laden, também conhecido pelo nome latinizado de Joannes Bonimontis, foi o possível inventor da tipografia. Dizemos "possível" porque a fama da invenção só lhe foi atribuída após a

uma mais rápida difusão das investigações e da informação (Meadows, 1999), muito embora ainda limitada aos que sabiam ler e escrever.

Apesar deste importante contributo, o grande impulso científico só se verificou, *grosso modo*, entre os finais do século XVI e meados do século XVII, com o pensamento de diversos cientistas e a criação das primeiras sociedades científicas para a recolha e divulgação do conhecimento (Pinheiro, 2006).

Em termos individuais, é de destacar Francis Bacon (1561-1626)<sup>5</sup>, um dos fundadores do método científico experimental, que através do abandono das preocupações aristotélicas da consciência formal da lógica dedutiva, se direccionou para o estudo empírico da natureza (Copleston, 1998). Desta forma, Bacon conseguiu imprimir à investigação científica um carácter mais sistemático, no qual era necessária a observação e a exploração das fontes escritas (Patalano, 2005) em complementaridade com a realidade.

Esta sua visão está patente na obra *New Atlantis*, na qual o cientista inglês desejou criar um instituto científico dedicado à promoção da ciência empírica e à construção de inovações técnicas. Embora não tenha conseguido criar esse instituto, esta intenção foi uma profecia sobre as transformações técnicas que se passariam nos períodos históricos seguintes (Copleston, 1998).

Conceção inversa ao método agora exposto encontramos o método dedutivo que teve como expoente máximo o francês René Descartes (1596-1650)<sup>6</sup>. O método dedutivo

---

sua morte. Para esta constatação devemos ter em conta que não foi ele que inventou os caracteres móveis, nem os de madeira e muito menos os de metal; foi-lhe negado pelos tribunais ainda em vida, a autoria da invenção; para além de ter havido outros inventores que foram considerados os primeiros a inventar a tipografia (Pinto, 1999).

<sup>5</sup> Filósofo, ensaísta e historiador inglês. Em 1597 publicou a primeira edição dos seus *Essays* e em 1605 o *Advancement of learning* (Copleston, 1998).

<sup>6</sup> Filósofo, físico e matemático francês. Começou por estudar humanidades, ciências e filosofia escolástica no Colégio de Jesuítas de La Flèche. Percorreu vários países e foi soldado na Guerra dos Trinta Anos (1618-1648). A partir de 1629, fixa residência na Holanda. Em 1649 parte para Estocolmo (Suécia) onde morreria

pressupõe que apenas a razão pode levar ao conhecimento verdadeiro. Partindo de princípios reconhecidos como verdadeiros e inquestionáveis (premissa maior), o investigador estabelece relações com uma proposição particular (premissa menor) para, a partir de raciocínio lógico, chegar à verdade daquilo que propõe (conclusão) (Santos, 2009). Isto é, a conclusão é verdadeira quando todas as premissas (ou fórmulas hipoteticamente verdadeiras) são também verídicas.

Um outro contributo, proveniente também de Inglaterra, foi a fundação, no ano de 1662, da Royal Society of London for Improving Natural Knowledge (RSTL), que desde o início teve como um dos seus objetivos a comunicação de ciência (Meadows, 1999).

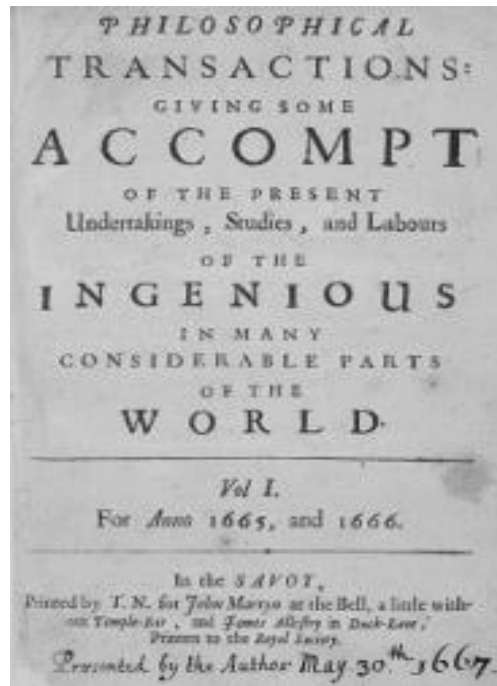
Para atingir este fim a Royal Society, como é comumente conhecida, começou a publicar a partir de 6 de março de 1665, o *Philosophical Transactions*, considerado como o primeiro periódico científico do mundo. Este veio estabelecer os alicerces para a publicação científica com suporte no sistema de *peer-review*<sup>7</sup> ainda hoje utilizado. Em 1886 este periódico foi dividido nas séries *A* e *B* para pesquisas no âmbito das ciências da física e ciências da vida respetivamente (RSTL, 2014).

---

a 11 de fevereiro do ano seguinte. Inteiramente dominado pelo método dedutivo, aplicará este método tanto nos seus estudos matemáticos, como nos físicos e nos metafísicos (Oliveira, 1999).

<sup>7</sup> Ou *revisão pelos pares*, *revisão paritária* ou *arbitragem* é o processo utilizado para a publicação de artigos científicos em periódicos. O *peer-review* consiste em submeter um trabalho científico à revisão prévia de um ou vários especialistas da área, com o intuito de avaliarem e/ou sugerirem alterações que melhorem a qualidade do trabalho a ser publicado.

**Imagem 1 - Folha de rosto da revista *Philosophical Transactions* (adaptado de RSTL, 2014)**



Conquanto este seja considerado pela própria Royal Society o primeiro periódico do mundo, ocorre que nesse mesmo ano, mas a 5 de janeiro, foi editado em Paris pelas mãos de Denis de Sallo (1626-1699)<sup>8</sup>, o *Journal des Savants*<sup>9</sup> com notícias novas "dans la Republique des lettres"<sup>10</sup>. Pretendia divulgar os principais livros editados na Europa, bem como dar nota dos cientistas que tinham entretanto falecido. Dava também notícias das descobertas nas várias ciências desde a física, química passando pelas artes. Por fim, desejava dar informações sobre universidades francesas e estrangeiras.

---

<sup>8</sup>Conselheiro eclesiástico do Parlamento de Paris. Denis de Sallo tinha o hábito de escrever notas sobre o que lia. Assim nasceu a ideia de um periódico: escrever para o público o que fazia para ele mesmo. Em 1664 associou-se ao padre Gallois (1632-1707), autor erudito de uma tradução latina da obra *Traité des Pyrénées* e a mais dois amigos do seu círculo íntimo e propuseram ao ministro francês de então a edição deste periódico (Blamont, 2005).

<sup>9</sup> Inicialmente a sua designação era *Le Journal des sçavans*.

<sup>10</sup> Traduzido do original para a língua portuguesa: "Da República das Letras".

Imagem 2 - Prefácio do *Journal des Savants* (adaptado de Bibliothèque National de France, 2014)

## L'IMPRIMEUR AV LECTEUR.



Le dessein de ce Journal estant de faire sçavoir ce qui se passé de nouveau dans la République des lettres, il sera composé,

Principalement d'un Catalogue exact des principaux livres qui s'imprimeront dans l'Europe. Et on ne se contentera pas de donner les simples titres, comme ont fait jusques à present le pluspart des Bibliographes: mais de plus on dira dequoy ils traitent, & à quoy ils peuvent estre utiles.

Secondement, quand il viendra à mourir quelque personne celebre par sa doctrine & par ses ouvrages, on en fera l'Eloge, & on donnera un Catalogue de ce qu'il aura mis au jour, avec les principales circonstances de sa vie.

En troisieme lieu on fera sçavoir les experiences de Physique & de Chymie, qui peuvent servir à expliquer les effets de la Nature; les nouvelles decouvertes qui se font dans les Arts & dans les Sciences, comme les machines & les inventions utiles ou curieuses que peuvent fournir les Mathematiques: les observations du Ciel, celles des Meteores, & ce que l'Anatomie pourra trouver de nouveau dans les animaux.

En quatrieme lieu, les principales decisions des Tribunaux Seculiers & Ecclesiastiques, les censures de Sorbonne & des autres Universitez, tant de ce Royaume que des Pays estrangers.

Enfin, on rassemblera de faire en sorte qu'il ne se passé rien dans l'Europe digne de la curiosité des Gens de lettres, qu'on ne puisse apprendre par ce Journal.

Le seul denombrement des choses qui le composeront pourroit suffire pour en faire connoistre l'utilité. Mais j'adjouteray qu'il sera extrêmement avantageux à ceux qui entreprendront quelque ouvrage considerable puis qu'ils pourront s'en servir pour publier leur dessein, & informer tout le monde, à leur communiquer les manuscrits, & les pieces fugitives qui pourront contribuer à la perfection des choses, qu'ils auront entrepris.

Independentemente de se saber qual foi o primeiro periódico a ser publicado, o facto dos dois terem surgido marcou um novo rumo no processo de comunicação de ciência, pois significou a formalização do processo de divulgação do conhecimento, passando de uma comunicação essencialmente informal, realizada de forma casuística e para públicos restritos, para uma comunicação formal, disponibilizando e armazenando ciência com uma duração maior e para um público mais vasto (Meadows, 1999).

Tudo o que até ao momento abordámos corresponde, aproximadamente, à primeira fase da evolução científica. Para Longo (1989), nesta etapa inicial, a ciência tornou-se num corpo coerente de conhecimentos que procurava sobretudo explicar o universo e os seus fenómenos.

Para o mesmo autor, após esta fase seguiu-se uma segunda que coincide com o início da primeira Revolução Industrial (entre finais do século XVIII e princípios do

século XIX) e que perduraria até ao fim da Primeira Grande Guerra (1914-1918) (Longo, 1989). Esta foi uma etapa caracterizada pela introdução, em larga escala, das máquinas apoiada essencialmente em experiências empíricas e no trabalho árduo do Homem (Longo, 1989).

A Segunda Grande Guerra, entre 1941 e 1945, marca o início de uma terceira fase dividida em duas etapas evolutivas. Na primeira fase, a ciência contribuiu para o desenvolvimento bélico e, na segunda, do pós-guerra até aos dias de hoje, é levada a cabo a tomada de consciência do valor estratégico do conhecimento para o progresso competitivo entre países. Ou seja, verificou-se a mudança de paradigma: se em fases anteriores as matérias-primas ou a mão-de-obra impunham as regras da evolução social, agora é a ciência, onde se inclui os desenvolvimentos tecnológicos e a disponibilização de informação, a ditar o desenvolvimento humano e social (Longo, 1989). Esta era a demonstração que o ser humano só evolui quando a ciência progride.

Esta mudança de paradigma de uma sociedade industrial para uma sociedade onde a informação adquire valor social, colocou a questão da organização, recuperação e disseminação da informação, situação esta que veio dar origem a um moderno ramo científico: a ciência da informação.

Apesar desta evidência, o século XX mostrou que a relação Homem-Ciência-Informação não estava isenta de problemas, sendo que o maior deles foi o custo de acesso ao conhecimento em periódicos.

A *Crise dos periódicos*, como ficou historicamente conhecido este processo, consistiu no aumento brutal dos preços das assinaturas dos periódicos científicos. Para efeitos de melhor entendimento da importância deste fenómeno, convirá, antes de avançarmos na nossa análise explicativa, proceder a uma breve descrição do processo que levou à *crise* de acordo com o estudo de Carlos Marcondes e Luís Sayão, intitulado *À guisa de introdução: repositórios institucionais e livre acesso*.

Na indústria da informação, um dos intervenientes mais importantes são os editores científicos. São eles que reúnem, editam, distribuem e vendem assinaturas de periódicos científicos às instituições científicas e de informação. Sucede que, à medida que o conhecimento se foi tornando um fator estratégico de riqueza entre os países, o mercado da comunicação científica foi crescendo, alimentado por instituições e investigadores de todo o mundo, ansiosos por terem acesso aos mais recentes resultados das investigações nas suas áreas, o que por sua vez sustentariam as suas próprias investigações. Esta relação começa a ficar desequilibrada a partir de meados da década de 1970, quando se começa a verificar o processo de concentração económica (mediante fusões, associações ou aquisições entre editoras) em poucas empresas. De centenas de editores científicos existentes nas décadas de 1960 e 1970, passou-se nas décadas seguintes, a poucos e gigantescos grupos editoriais como a Elsevier, a Emerald, Kruger ou a Springer. Cada uma destas editoras publica centenas ou mesmo milhares de periódicos científicos, vendendo assinaturas em pacotes fechados, compostos de periódicos interessantes, mas outros nem tanto, que o editor tem interesse em promover (Marcondes e Sayão, 2009).

Esta concentração ou monopólio editorial em poucas empresas, associados a uma política de vendas agressiva, provocaram o aumento brutal dos preços praticados pelas editoras, sendo esses preços proibitivos para a aquisição de assinaturas por parte de instituições ao serviço da investigação e informação, gerando assim uma *crise* na aquisição de publicações científicas (Marcondes e Sayão, 2009).

De registar que o aumento "exponencial" do preço dos periódicos científicos<sup>11</sup>, superaram, em certos casos, o valor da inflação. O estudo desenvolvido por Cummings *et al.* (1992) e expresso nos gráficos seguintes evidencia esse agravamento dos preços desde 1970 a 1990 nas diversas áreas científicas.

---

<sup>11</sup> Convém realçar que a *Crise dos periódicos* foi mais abrangente, tendo atingido inclusive o mercado das publicações monográficas, muito embora tendo tido menor impacto neste setor. Neste mercado, as monografias no âmbito das ciências tecnológicas foram as que viram os seus preços aumentarem acima da inflação. Em contraste, as monografias das artes, humanidades e ciências sociais também sentiram os seus preços subirem mas de forma ligeira, coincidentes com a inflação (Cummings *et al.*, 1992).

Gráfico 1 - Evolução dos preços dos periódicos de 1970 a 1990 (adaptado de Cummings *et al.*, 1992)

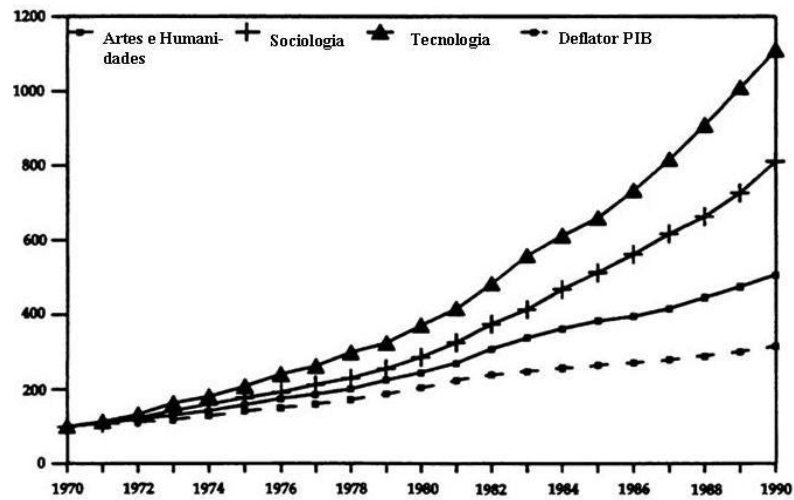
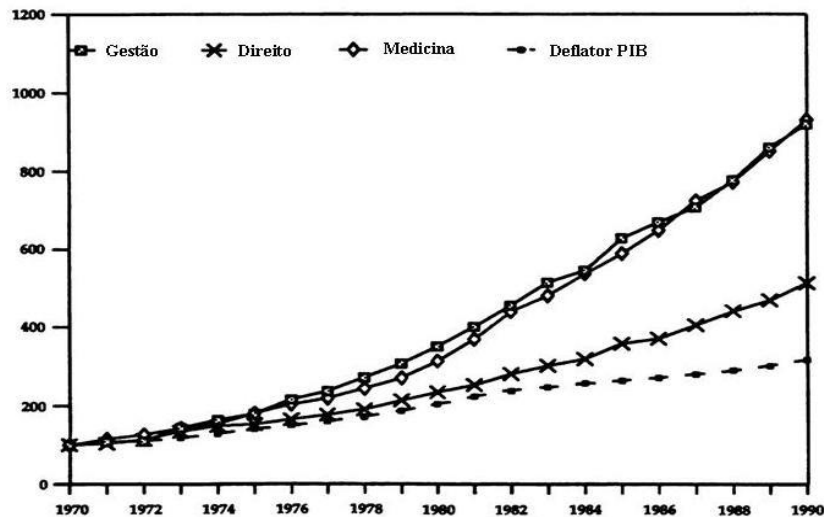


Gráfico 2 - Evolução dos preços dos periódicos de 1970 a 1990 (Continuação) (adaptado de Cummings *et al.*, 1992)



Nos gráficos 1 e 2, notamos que a área das tecnologias foi a que teve maior aumento seguido, a uma curta distância, pela medicina e gestão.

**Quadro 1 - Variação média de preços dos periódicos de 1963 a 1990 (adaptado de Cummings *et al.*, 1992)**

Campo disciplinar	Média de preços (em dólares)				% Mudança		
	1963	1970	1982	1990	1963-70	1970-82	1982-90
Agricultura	3\$49	5\$17	19\$76	42\$43	48.1	282.2	114.7
Artes	5\$89	7\$50	23\$35	36\$89	27.3	211.3	58.0
Ciência da Informação	4\$43	7\$88	33\$52	57\$34	77.9	325.4	71.1
Ciência Política	5\$23	6\$72	25\$89	49\$67	28.5	285.3	91.9
Direito	6\$93	9\$84	27\$53	50\$32	42.0	179.8	82.8
Economia / Gestão	6\$06	9\$03	32\$67	63\$25	49.0	261.8	93.6
Educação	4\$90	7\$09	28\$18	56\$33	44.7	297.5	99.9
Engenharia	6\$69	12\$07	61\$54	138\$84	80.4	409.9	125.6
Filosofia / Religião	4\$39	5\$84	17\$92	30\$76	33.0	206.8	71.7
História	5\$29	6\$90	20\$37	35\$51	30.4	195.2	74.3
Jornalismo	4\$67	6\$36	33\$91	60\$85	36.2	433.2	79.4
Literatura / Linguística	4\$56	6\$15	19\$39	30\$63	34.9	215.3	58.0
Matemática / Botânica	9\$58	18\$11	87\$99	188\$19	89.0	385.9	113.9
Medicina	12\$22	23\$44	102\$87	217\$87	91.8	338.9	111.8
Psicologia	11\$45	17\$12	54\$21	125\$31	49.5	216.6	131.2
Química / Física	16\$07	33\$45	177\$94	412\$66	108.2	432.0	131.9
Relações Laborais / Trabalho	2\$51	3\$59	24\$72	52\$74	43.0	588.6	113.3
Sociologia / Antropologia	4\$91	7\$31	36\$38	77\$61	48.9	397.7	113.3
Zoologia	9\$51	16\$86	61\$07	153\$78	77.3	262.2	151.8
Deflator PIB <sup>12</sup>	32.4	42	100	132.5	29.6	138.1	32.5

Por disciplinas isoladas (Quadro 1), destacamos a química que, de um preço médio por periódico de 16\$07 dólares em 1963, passou em 1990 para um custo médio de 412\$66 dólares por revista. No seu oposto, disciplinas como a história, filosofia ou literatura viram também os preços aumentarem, mas não de forma tão acentuada como mencionado para a química ou para outras áreas do saber como a medicina ou a matemática.

Um estudo mais recente desenvolvido por Simões (2012) veio demonstrar que o aumento dos preços apurados por Cummings *et al.* (1992) continuou nos inícios do século XXI. Por exemplo, nos Estados Unidos da América (EUA), entre 1986 e 2002, o preço dos periódicos cresceu 227%, enquanto o valor da inflação subiu 64%. No Reino Unido, o preço das publicações periódicas entre os anos de 1991 e 2001 subiu 158% enquanto a subida da inflação foi de apenas 28% (Simões, 2012).

<sup>12</sup> Indicador que mede a variação média dos preços de um período em relação aos preços do ano anterior (Souza, 2007).

A *crise* trouxe inevitavelmente uma série de consequências negativas para a ciência no geral. A mais visível foi a diminuição, ou mesmo cancelamento, de assinaturas por parte das bibliotecas e de outras instituições ao serviço da divulgação científica.

Contudo, as consequências não se fizeram sentir unicamente na diminuição de assinaturas e consequente acesso à informação. Provocou uma série de efeitos negativos em cadeia: menos informação científica disponível fomentou, em certos casos, a alteração de estratégias editoriais, bem como a diminuição da visibilidade dos autores<sup>13</sup> e a redução do reconhecimento das instituições científicas. O resultado final foi que o relacionamento entre editores e as comunidades académicas desestabilizou-se (Marcondes e Sayão, 2009), levando à constatação da ineficiência do sistema de comunicação científica (Simões, 2012).

Perante estes acontecimentos e com o aparecimento e difusão da internet e da *world wide web*<sup>14</sup>, começaram a emergir iniciativas, na última década do século XX, de entre as quais destacamos, nomeadamente, a criação de revistas digitais, para contornarem os preços exorbitantes das publicações impressas<sup>15</sup>. Estas iniciativas foram primeiramente encaradas como um “escape”, uma alternativa, para contornar, por um lado, a alta taxa de recusas de publicação e, por outro, os elevados custos de compra das revistas científicas impressas (Meadows, 1999).

A par destes acontecimentos, começou a fazer-se ouvir a opinião que argumentava que os resultados da atividade científica, resultados esses muitas vezes obtidos através de

---

<sup>13</sup> Isto é, o número de vezes que um artigo publicado é citado em outras publicações.

<sup>14</sup> O surgimento da internet deu-se inicialmente para ser utilizada para fins militares, contudo a partir da década de 80 começou a ser um importante meio digital de comunicação entre professores e alunos das universidades dos EUA. Em 1990, Tim Bernes-Lee desenvolve a *world wide web* (www) possibilitando a expansão mundial (Azevedo, 2011).

<sup>15</sup> Neste contexto, de lembrar o *The Online Journal of Clinical Trials*, editado em 1992, que foi o primeiro periódico totalmente digital e as iniciativas posteriores de várias sociedades ligadas às ciências sociais e humanas ao apostarem na criação de revistas digitais, levando a que cerca de dois terços das existentes nessa década de 90 fossem destas áreas (Meadows, 1999).

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

financiamentos estatais, deveriam necessariamente ser públicos e, por conseguinte, não serem apropriados de forma privada pelas editoras (Marcondes e Sayão, 2009).

Todos estes factos foram a charneira para que diversas comunidades académicas, associações de investigadores e bibliotecas especializadas intensificassem a procura de alternativas (Marcondes e Sayão, 2009) para um sistema de divulgação de conhecimento que tinha chegado a um aparente beco sem saída.

Uma das soluções apresentadas foi o recurso à disponibilização de ciência em *Open Access* (OA) - ou *Acesso Livre* (AL)<sup>16</sup> na língua portuguesa - através de revistas e livros digitais, e especialmente através da criação de plataformas digitais: os repositórios institucionais. Estes têm sido anunciados como um novo paradigma para a divulgação de conhecimento, provocando mesmo alterações significativas nos padrões seculares de comunicação científica.

## **1.2. Acesso Livre (AL) ao conhecimento: definições e características**

Embora *Acesso Livre* seja um conceito algo "fluido" na opinião de Kristin Antelman (2004), ou pouco "forte", como expõe Allen (2005) em virtude de defender diferentes abordagens na forma de disponibilizar informação, ocorre que é um dos conceitos que marca desde há duas décadas a esta parte a forma de comunicar conhecimento.

Podemos encontrar as origens deste movimento nos constrangimentos ou barreiras na comunicação de ciência ocorridos a partir da década de 60 do século XX e já referidos no ponto anterior. Logo nos inícios da década de 90 do século XX começaram a surgir projetos e iniciativas com intuito de superar essas barreiras.

---

<sup>16</sup> Neste trabalho, doravante, vamos utilizar preferencialmente o termo *acesso livre* ou as suas iniciais (AL).

Em 1991, é lançado no Laboratório Nacional de Los Alamos<sup>17</sup> o projeto *ArXiv*, considerado como o primeiro repositório digital. Passados seis anos, emergem mais dois projetos com a mesma intenção: o *Public Knowledge Project* pela Universidade de British Columbia (Canadá), e o *EPrints*, da Universidade de Southampton (Inglaterra) (Marcondes e Sayão, 2009).

No que concerne a iniciativas, de destacar em 1999 a realização da *Santa Fé Convention* (Santa Fé, Novo México, EUA), que reuniu gestores europeus e norte-americanos de repositórios de documentos científicos e que criou o *Open Archives Initiative* (OAI), com intenção de estabelecer bases para implementar um novo modelo de acesso à publicação científica integrando as novas soluções tecnológicas (Marques e Maio, 2007).

No seguimento desta ação, foi criado o padrão de metadados *Dublin Core* (DC) e o *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), para proporcionar a recolha automática e o recurso de metadados de repositórios abertos (*Open Archives*) (Marcondes e Sayão, 2009).

Apesar destas diligências, o grande impulso para se alterar a situação a que se tinha chegado ao nível de comunicação de ciência, só se verificou nos inícios da nova centúria e, em particular, no ano de 2001.

---

<sup>17</sup> O Laboratório Nacional de Los Alamos - no original *Los Alamos National Laboratory* (LANL) - localiza-se em Los Alamos, Novo México (EUA) e nasceu em 1943 em plena Segunda Grande Guerra, sendo nessa época designado por "Site Y" do Projeto Manhattan. Na altura, o laboratório foi criado com uma única finalidade: conceber a bomba atómica. Com o fim da Guerra Fria, a esfera de atuação do LANL diversificou-se sendo atualmente uma instituição ao serviço da ciência e da tecnologia. É um laboratório federal pertencente ao Departamento de Energia dos EUA e gerido pela Universidade da Califórnia. O laboratório é uma das maiores instituições científicas multidisciplinares do mundo com mais de dez mil colaboradores (LANL, 2013). Para mais informações consultar: <URL: <http://www.lanl.gov>>.

Primeiro, tivemos a tomada de posição da Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition (SPARC)<sup>18</sup> e da Triangle Research Libraries Network (TRLN)<sup>19</sup> através do manifesto *Declaring Independence* assinado por diversos académicos. Entre os académicos distinguimos Michael L. Rosenzweig, professor na Universidade do Arizona, que com o testemunho “Please join me in DECLARING INDEPENDENCE from publishers and journals that do not serve the research community” evidenciou o divórcio existente entre cientistas e os periódicos, mostrando a necessidade de se procurar uma nova forma de comunicar ciência:

"We scientists *can* exercise control of our journals. We can transform them from commercial commodities back to instruments of service to education and research. When we are in control, we fulfill our responsibility to ourselves, to society, to our institutions, and to our colleagues throughout the world" (Rosenzweig, 2001:1).

Em dezembro desse mesmo ano, o Open Society Institute (OSI) realizou uma reunião em Budapeste (Hungria) sobre o Movimento do Acesso Livre de onde emergiu o guião base para uma nova etapa na divulgação de conhecimento científico: o *Budapest Open Access Initiative* (BOAI). O principal objetivo do BOAI foi a criação e posterior disponibilização, através da internet, de informação científica de forma livre, gratuita e sem barreiras de acesso:

"An old tradition and a new technology have converged to make possible an unprecedented public good. The old tradition is the willingness of scientists and scholars to publish the fruits of their research in scholarly journals without payment, for the sake of inquiry and knowledge. The new technology is the internet. The public good they make possible is the world-wide electronic distribution of the peer-reviewed journal literature and completely free and unrestricted access to it by all scientists, scholars, teachers, students, and other curious minds. Removing access barriers to this literature will accelerate research, enrich education, share the learning of the rich with the poor and the poor with the rich, make this literature as useful as it can be, and

---

<sup>18</sup> Aliança internacional de bibliotecas académicas com sede em Washington DC (EUA) com objetivo de promover o livre acesso à comunicação científica. Para mais informações consultar: <URL: <http://sparc.arl.org/>>.

<sup>19</sup> Organização colaborativa de universidades americanas. Para mais informações consultar: <URL: <http://www.trln.org/academy2011/>>.

lay the foundation for uniting humanity in a common intellectual conversation and quest for knowledge. For various reasons, this kind of free and unrestricted online availability, which we will call **open access (...)**"(BOAI, 2002:1).

Convém vincar que esta reunião não inventou a ideia do AL, mas procurou deliberadamente reunir projetos já existentes para explorar a possibilidade de se “trabalhar em conjunto para conseguir o mais amplo, profundo e rápido sucesso” (BOAI, 2011).

Contudo, o BOAI foi a primeira iniciativa a usar o termo “Open Access”; a primeira a articular uma definição pública para o termo; a primeira a apelar ao livre acesso em todas as disciplinas e países, e por fim a primeira a propor metas e estratégias para atingir o AL (BOAI, 2011). Uma das metas apontadas foi a existência de periódicos em AL com revisão pelos pares. Para atingir esta meta, o BOAI sugeriu duas estratégias complementares:

- O autoarquivo<sup>20</sup>, ou também chamada de *Via Verde*, em que se deseja que os académicos depositem os seus artigos em repositórios de AL, após os artigos terem sido publicados ou aceites num periódico. Neste caso, os autores obtêm permissão dos editores que aceitam que esses artigos sejam depositados em repositórios de acesso aberto (Harnad *et al.*, 2004);
- A segunda estratégia, designada por *Via Dourada*, consiste nos académicos divulgarem as suas investigações inicialmente em periódicos em AL<sup>21</sup>. Neste tipo de periódicos não se taxa subscrição ou o acesso, pois o preço é uma barreira ao acesso. Em alternativa, as publicações têm de encontrar outras formas para suportar as despesas, sendo que o BOAI sugere o recurso aos apoios financeiros governamentais, de fundações ou institutos de investigação (BOAI, 2001).

---

<sup>20</sup> Ou *Self-Archiving*, na designação original.

<sup>21</sup> Ou *Open-access Journals* na designação original.

A declaração do BOAI termina considerando que adotar uma atitude flexível, experimental e de adaptação a cada circunstância poderá ser a melhor forma de se garantir o progresso rápido e seguro da nova forma de comunicar ciência:

"Flexibility, experimentation, and adaptation to local circumstances are the best ways to assure that progress in diverse settings will be rapid, secure, and long-lived" (BOAI, 2001).

No seguimento destas iniciativas, a School of Electronic and Computer Science da Universidade de Southampton (Inglaterra) torna-se na primeira instituição universitária a adotar o AL na sua produção científica (Marcondes e Sayão, 2009).

Nos anos seguintes, novas ações apareceram para reforçar as iniciativas anteriormente realizadas. Por exemplo, a 20 de junho de 2003 realizou-se a *Bethesda Statement on Open Access Publishing* (BSOAP) que procurou estimular a discussão sobre a forma de agir o mais rapidamente possível para implementar o acesso livre à literatura científica nas comunidades biomédicas (Simões, 2012). Mas de todas as iniciativas devemos destacar a *Declaração de Berlim* (DL) de 2003 sobre o AL à produção de conhecimento nas ciências<sup>22</sup> e nas humanidades.

No seguimento da BOAI em 2001 e da BSOAP de 2003, os signatários da DL consideraram que a internet transformou radicalmente as realidades sociais e económicas da difusão do conhecimento científico, mencionando que a missão de disseminar o conhecimento estará incompleta se a informação não for disponibilizada a toda a sociedade (SDUM, 2003). Tendo por base estes princípios, os signatários definiram que o AL deveria ser uma fonte universal do conhecimento humano e do património cultural. Para esse fim, foi desígnio da *Declaração de Berlim* apoiar a transição da comunicação tradicional para um novo paradigma, o da comunicação em AL eletrónico, através das seguintes ações (SDUM, 2003):

---

<sup>22</sup> Esta declaração, cuja versão portuguesa foi elaborada pelos Serviços de Documentação da Universidade do Minho (SDUM) utiliza o termo genérico "ciência" para englobar todas as ciências que não sejam das humanidades.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

- Encorajar os investigadores/bolseiros a publicar os seus trabalhos de acordo com os princípios do AL;
- Estimular os detentores de património cultural a apoiar o AL através da disponibilização dos seus recursos na internet;
- Desenvolver meios e formas para avaliar contribuições em AL e periódicos *em linha*, de forma a assegurar os padrões de qualidade e as boas práticas científicas;
- Diligenciar para que a divulgação de conhecimento em AL seja reconhecida para efeitos de avaliação e progressão académica;
- Demonstrar o mérito intrínseco das contribuições para uma infraestrutura de AL pelo desenvolvimento de ferramentas de *software*, fornecimento de conteúdos, criação de metadados ou a publicação individual de artigos.

Todas estas "declarações" ou posições públicas adotadas durante estes anos levaram a uma maior visibilidade do AL, fomentando a tomada de decisões políticas a nível internacional e nacional para se implementar esta nova forma de aceder ao conhecimento.

A nível internacional, em janeiro de 2004, representantes ministeriais de trinta e quatro (34) países (entre os quais se inclui Portugal) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE)<sup>23</sup> aprovaram a *Declaration on Access to Research Data From Public Funding*. Através desta declaração, os países da OCDE

---

<sup>23</sup> Fórum onde os governos de cada país podem comparar e trocar experiências, identificar boas práticas e promover decisões e recomendações. O diálogo, o consenso, o exame e pressão pelos pares são elementos centrais na atividade da OCDE. A missão da Organização é, na essência, a de auxiliar os governos e sociedade a aproveitarem as vantagens da globalização, fazendo face aos desafios económicos, sociais e de governação que acompanham aquele fenómeno (OCDE, 2008). Para mais informações consultar: <URL:<http://www.portugal-ocde.com/>>.

reconheceram que o AL maximizará o valor derivado dos investimentos públicos nos esforços de recolha de dados e que o risco de restrições indevidas ao acesso e utilização de dados de investigação científica poderia diminuir a qualidade e a eficiência da investigação e inovação científica (Simões, 2012).

Um mês após esta tomada de posição da OCDE, a International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)<sup>24</sup> tornou público o *IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation*, onde se afirma que o AL à literatura académica e à pesquisa de documentos é fundamental para a compreensão do mundo, para a identificação de soluções para os desafios globais e, particularmente, para a redução da desigualdades de informação (Simões, 2012).

Mais recentemente, a Comissão Europeia adotou recomendações sobre comunicação em AL e a preservação de informação científica na era digital, com a intenção de criar uma política europeia neste âmbito (DGRI, 2012). Para o efeito realizou uma consulta pública através de inquérito efetuado entre julho e setembro de 2011 com a designação *Online survey on scientific information in the digital age* (DGRI, 2012).

Foram rececionadas 1.140 respostas de vários inquiridos desde governos, pessoas em nome individual ou investigadores de vinte e três (23) países. A Alemanha foi o país que mais respostas deu com 422. Portugal contribuiu com vinte e cinco (DGRI, 2012).

Um primeiro dado a reter é o facto dos inquiridos concordarem que a Comissão Europeia coordene com os países da União, políticas de acesso e preservação à comunicação científica (DGRI, 2012). Para se chegar a estes valores devemos mencionar que 84% dos inquiridos reconhecem a existência de problemas de acesso à informação científica na Europa, sendo os preços das revistas científicas uma das principais barreiras,

---

<sup>24</sup> Instituição que representa os interesses das bibliotecas, serviços de informação e dos seus utilizadores a nível mundial. É a "voz global" dos profissionais das bibliotecas e serviços de informação. Para mais informações consultar: <URL: <http://www.ifla.org/>>.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado seguida dos problemas orçamentais das bibliotecas e a inexistência de incentivos para aceder à informação (DGRI, 2012).

Apesar de 84% considerarem que existem problemas de acesso ao conhecimento, curiosamente só 76% dos inquiridos defendem que os estudos realizados com base em fundos públicos devem ser disponibilizados livremente (DGRI, 2012).

Num aparte a este estudo devemos expor que estas percentagens mostram uma contradição no discurso dos investigadores. Isto é, embora os inquiridos lamentem a falta de acesso ao conhecimento e considerem que a União Europeia deve intervir politicamente, o certo é que apenas 76% dos inquiridos concordam que estudos financiados com instituições públicas devem ser de acesso livre!

Em Portugal, as primeiras iniciativas de AL datam de 2003, cabendo a iniciativa à Universidade do Minho com a criação do seu repositório institucional - *RepositóriUM* - apresentado publicamente em novembro desse ano (Saraiva *et al.*, 2012). Esta mesma instituição, em maio de 2005 realizou a *1ª Conferência Open Access* em terras lusas, com seguimento nos anos seguintes.

Continuando com o seu esforço de sensibilização das comunidades universitárias portuguesas, a Universidade do Minho conseguiu em 2006, que o Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP) se declarasse favorável ao movimento de AL ao conhecimento, subscrevendo a *Declaração de Berlim* (Saraiva e Rodrigues, 2010).

A par destas iniciativas internacionais e nacionais, vários estudos vieram demonstrar a validade e, sobretudo, as vantagens da adoção do AL ao conhecimento.

Para Prosser (2004) e Allen (2005), uma das principais vantagens do AL é o facto dos artigos publicados neste formato serem mais vezes citados se comparados com os artigos unicamente disponíveis mediante assinatura impressa. Esta vantagem acaba por

ser recentemente confirmada num estudo<sup>25</sup> realizado por Rodrigues *et al.* (2013) em que 77% dos inquiridos são da opinião que o AL aumenta o número de citações dos trabalhos de investigação dos académicos.

Relacionado com a vantagem acima descrita temos os argumentos apresentados por Costa e Leite (2006), quando consideram que esta forma de comunicação de ciência maximiza e acelera o impacto das pesquisas e, conseqüentemente, a produtividade, o progresso e as recompensas. Estes autores justificam a sua opinião com um estudo realizado por Lawrence em 2001 onde se concluía que, em média, as citações a artigos disponíveis *em linha* em relação a artigos publicados de forma tradicional tiveram um crescimento de 336% (Costa e Leite, 2006).

Por sua vez, Marcondes e Sayão (2009) referem a maior rapidez de submissão dos artigos e associado a este, os menores custos de publicação se comparados com os encargos na forma tradicional.

Marques (2011) destaca que uma das vantagens do ambiente digital é incrementar a interação entre autores e leitores, isto porque ao utilizarem os recursos digitais, os académicos conseguem obter opiniões e sugestões de colegas aos seus artigos científicos, podendo receber de forma imediata respostas sobre o seu trabalho, ao invés do que acontece no impresso em que uma eventual resposta sobre o artigo só aconteceria no volume seguinte da publicação. Ou seja, esta vantagem possibilita a criação de conhecimento em colaboração.

---

<sup>25</sup> Estudo promovido pelos Serviços de Documentação da Universidade do Minho (SDUM) e realizado através de um inquérito por questionário *em linha* entre 19 de junho e 27 de julho de 2012, tendo sido recolhidas 1.249 respostas completas. A esmagadora maioria dos participantes do estudo pertence à carreira de docente universitário, sendo que das respostas obtidas, 26% pertencem às engenharias e tecnologias, 21% às ciências sociais, 19% às ciências naturais, em igual percentagem (11%) obtiveram resposta de docentes e investigadores das ciências médicas e das ciências exatas. Os que menos responderam ao questionário foram das humanidades (8%) e das ciências agrárias (4%). O principal grupo de questões relacionava-se com os conhecimentos, as opiniões e as perceções dos investigadores sobre o acesso aberto, barreiras no acesso à informação científica, mandatos e políticas institucionais (Rodrigues *et al.*, 2013).

Todavia, as vantagens não são exclusivas para os autores. As instituições científicas e universitárias também tiram benefícios, em virtude do AL contribuir para aumentar a visibilidade pública da produção científica de uma instituição (Saraiva *et al.*, 2012).

Paulatinamente, todas estas iniciativas e opiniões começaram a dar resultados palpáveis nos meios científicos. Por exemplo, um estudo realizado por Borges, em 2006, a investigadores das ciências humanas e sociais da Universidade de Coimbra sobre a sua familiarização com o AL, demonstrou que 79% dos inquiridos conhecem o conceito e que 29% já publicaram em AL. Dos que não publicaram, 50% apontam como principal razão o desconhecimento de periódicos neste domínio (Borges, 2006).

Sobre a existência ou não de periódicos em AL, de mencionar o ano de 2010, em virtude de ter emergido o projeto *Blimunda*, dinamizado pelos serviços da Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Este projeto visa estudar a realidade nacional no que concerne às revistas científicas e às políticas de autoarquivo de editoras e revistas científicas nacionais em repositórios institucionais (Saraiva *et al.*, 2012). Os dados disponíveis referentes a junho de 2011 concluem que do universo de duzentas e oitenta e uma (281) revistas nacionais identificadas, cento e trinta e nove (139) já teriam definido e clarificado a sua política face ao autoarquivo em repositórios, sendo que cerca 81% possuíam políticas permissivas, dependendo das versões ou períodos de embargo (Saraiva *et al.*, 2012).

Todavia, estes números evidenciam também que existem poucas publicações nacionais em AL. E mesmo que se preveja um aumento nos próximos anos, estas publicações continuarão a representar uma pequena percentagem da literatura científica produzida em Portugal.

Neste âmbito, assume particular interesse a criação, em 2011, do Serviço de Alojamento de Revistas Científicas (SARC), na esfera do Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP). Este serviço pretende proceder à gestão de um

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

conjunto alargado de revistas, tanto do ponto de vista técnico como do ponto de vista das boas práticas (Saraiva *et al.*, 2012).

Apesar de todas as iniciativas e vantagens descritas, e após duas décadas do surgimento do movimento de AL às publicações científicas, verificamos a existência de barreiras que dificultam o acesso (Simões, 2012). A realidade mostra que muitas vezes, as mudanças não se implementam de um dia para o outro, sendo necessário tempo para as ciências e os cientistas se adaptarem (ou mentalizarem). Por conseguinte, o modelo tradicional parece continuar a impor-se de forma significativa.

Se nos reportarmos novamente às duas vias anteriormente descritas e sugeridas pelo BOAI (2001) - a *Via Dourada* e a *Via Verde* - a sua implementação colide muitas vezes com as políticas e contratos assinados pelos investigadores ou autores junto dos editores dos periódicos, os quais continuam a impedir ou a atrasar o autoarquivo em repositórios dos trabalhos publicados em revistas (Kuramoto, 2009).

Perante o embargo dos editores, Stevan Harnad<sup>26</sup> aconselha uma nova *via*, a juntar às duas já existentes, com a designação de *Immediate Deposit/Optional Access Mandato* (ID/AO - *Mandato de depósito imediato/acesso opcional*) ou também conhecido por *Duplo depósito/Estratégia de distribuição*. O objetivo desta nova estratégia é tornar imunes os autores dos eventuais atrasos ou embargos provocados geralmente pelas políticas editoriais ou contratos mantidos pelas revistas científicas. A ideia passa por o autor depositar o seu trabalho num repositório de AL, logo que saiba que o trabalho foi selecionado ou aceite para publicação num determinado periódico com revisão por pares. No caso em que existam atrasos ou embargos provocados por políticas editoriais ou contratos estabelecidos pelo periódico que impeça esse depósito, Harnad recomenda ao autor o depósito dos metadados que descrevem o referido trabalho, mantendo o texto

---

<sup>26</sup> Stevan Harnad é atualmente um dos maiores promotores e defensores do conhecimento em livre acesso. Exerce funções de docente na área de ciência de internet e web, da Faculdade de Física e Ciências Aplicadas da Universidade de Southampton. É um dos responsáveis pelo *EPrints*, programa para a criação de repositórios. Para mais informações consultar a sua página *web* na Universidade de Southampton disponível em: <URL:<http://www.ecs.soton.ac.uk/people/harnad>>.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

integral do trabalho com acesso restrito ou fechado pelo tempo que a política ou contrato assinado com a editora do periódico esteja em vigor (Kuramoto, 2009).

Sintomático da necessidade de se reforçar as diligências é a conclusão que se pode retirar de dois inquéritos realizados sobre comunicação científica na era digital, realizado pela Comissão Europeia em 2011 e citado por Simões (2012), e um outro efetuado pelos Serviços de Documentação da Universidade do Minho, em 2012 (Rodrigues *et al.* 2013) este último já anteriormente mencionado.

Os dados recolhidos no primeiro inquérito revelam que das 1.140 respostas recebidas, 89,1% da amostra considera os altos preços dos periódicos como a barreira mais importante para aceder à informação científica. Pouco abaixo desta percentagem (cerca de 85%), os inquiridos consideram que um orçamento exíguo das bibliotecas é outra barreira que impede o acesso às publicações científicas. Seguidamente, são descritas outras formas que restringem a disponibilização de ciência, como a falta de incentivos (76,4%), a insuficiência de estratégias ou políticas a nível nacional ou regional (74,2%) e a falta de conhecimento dentro da comunidade de pesquisa (65,7%) (Simões, 2012). Este estudo demonstra que o fator que esteve na origem da *Crise dos periódicos* no século XX - preços elevados dos periódicos - ainda continua, nos dias atuais, a ser um importante obstáculo para aceder a resultados científicos. Se aliarmos este facto às outras barreiras mencionadas pelos inquiridos, ficamos com a perceção da necessidade de se largar os esforços de implementação do AL.

No que concerne ao outro inquérito realizado em 2012, e apesar da esmagadora maioria dos inquiridos (97%) conheça e compreenda o conceito de acesso livre à literatura científica, as percentagens baixam quando se fala em artigos depositados através deste conceito. Do total de inquiridos, só 70% já depositaram documentos em AL, sendo que 32% foi em repositórios, 24% em revistas e 14% simultaneamente em repositórios e revistas. Os restantes 30% ainda não depositaram qualquer documento em AL (Rodrigues *et al.*, 2013). Devemos destacar também deste inquérito, a existência de alguma

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

insegurança por parte da comunidade científica para divulgar conhecimento fora do esquema tradicional de comunicação.

Na análise geral destes dois estudos ficamos com a opinião que, embora os académicos estejam cientes da mais-valia do AL, ainda não se encontram preparados para publicar sob o signo deste conceito. Para que isso aconteça devemos analisar os motivos que têm sido apresentados como justificativos para a não publicação em AL.

**Quadro 2 - Motivos para não publicar em AL**

Motivo citado	Autor(es)
Desconhecimento de periódicos em AL	Nelson (2001); Borges (2006)
Dúvidas e receios na proteção do direito de autor	Meadows (2001); Antelman (2004), Allen (2005); Swan e Brown (2005); Oliveira e Noronha (2005); Davis e Connolly (2007); Saraiva <i>et al.</i> (2012)
Falta de informações ou esclarecimentos sobre AL	Simões (2012); Saraiva <i>et al.</i> (2012)
Não serem de carácter permanente	Allen (2005)
Qualidade dos periódicos em AL	Nelson (2001); Tenopir (2003); Borges (2006)

Das desvantagens referidas, especial destaque deve ser dado às dúvidas na forma de se proteger o direito de autor. Com base nos autores nomeados no Quadro 2, notamos que este assunto tem estado presente nas discussões ao longo dos anos. Meadows (2001), Antelman (2004), Allen (2005), Swan e Brown (2005), Oliveira e Noronha (2005), Davis e Connolly (2007) e Saraiva *et al.* (2012) referem esta preocupação nos académicos.

Segundo Meadows (2001), a proteção do direito de autor que as publicações em formato impresso têm, não apresentam uma consonância semelhante no formato digital. O autor considera que esta proteção tem sido aplicada de forma simples e direta no formato impresso, onde a cópia é facilmente detetada porque um livro impresso normalmente obedece a padrões semelhantes de impressão e, para proteger o direito de autor, basta muitas vezes apreender todas as cópias realizadas. O mesmo não se pode dizer do formato digital. Neste, a impossibilidade em controlar e remover as cópias uma

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
vez disponibilizadas na *web*, tornam a proteção do direito de autor uma miragem no meio digital (Meadows, 2001).

Concordando com os mesmos argumentos, Oliveira e Noronha (2005) consideram que o mundo digital tem levado à banalização das autorias em virtude de permitir o acesso ao texto integral e a possibilidade da sua modificação.

Por sua vez, Allen (2005) argumenta que o plágio aparece para a classe académica das humanidades, como um dos principais entraves para a publicação em AL.

Para além desta razão, Swan e Brown (2005) consideram ainda que os académicos evidenciam que o direito de autor é uma das maiores forças de bloqueio para publicar em AL. Os académicos alegam que ficam ansiosos porque assinando contrato de publicação com uma editora não podem posteriormente contrariar esse acordo colocando o mesmo artigo em AL (Swan e Brown, 2005).

Já Saraiva *et al.* (2012) apreciam que o direito de autor e a falta de informação sobre o AL continuam a ser as principais dúvidas ou medos por parte dos académicos para o não uso do AL.

Por conseguinte, e embora o AL tenha inúmeras vantagens para os seus utilizadores, a não resolução das desvantagens aludidas leva à retração dos académicos para não utilizarem os formatos *em linha* para publicarem. A sua resolução é um problema complexo. Provavelmente a solução passará por um sistema híbrido em que o formato tradicional de comunicação (monografias e periódicos impressos) coexistirá com o AL.

Apesar destas interrogações, o AL pode ser considerado como o evento mais interessante e importante da nossa época no campo da comunicação científica, representando, simultaneamente, um desafio pois quanto maior a adesão de autores, maiores mudanças provocarão no sistema tradicional de comunicação (Mueller, 2006).

Ou seja, o AL é reconhecido não apenas como fazendo parte do futuro da comunicação científica, mas também como a política preferencial para disponibilizar os resultados da investigação científica (Príncipe, 2012). Neste contexto, o autoarquivo de trabalhos em plataformas digitais, o autor garante não somente a preservação do conhecimento gerado, mas também o seu acesso amplo e irrestrito (Costa, 2012). É o que iremos abordar na próxima secção dedicada aos Repositórios Institucionais (RI).

### **1.3. Repositórios Institucionais: definições e caracterização**

Os repositórios institucionais constituem, presentemente, uma das principais iniciativas para a implantação do AL nos dias atuais (Kuramoto, 2009).

Para Jean *et al.* (2011), ao longo dos tempos têm surgido diversas definições para RI, sendo que estas têm colocado o cerne nos seus conteúdos, serviços ou nas possibilidades dos RI transformarem o modelo tradicional de divulgação de conhecimento.

No entanto, tendo em atenção que o principal foco do desenvolvimento científico se encontra nas instituições de ensino superior, não é de estranhar que a maioria dos repositórios estejam alojados nestas instituições e que as diversas definições recorram ao termo “Universidade” para ajudar a definir estas plataformas. Apresentamos agora algumas definições.

Lynch (2003) define repositório como um conjunto de serviços que uma universidade oferece aos seus membros, para a gestão e disseminação de materiais digitais criados pela instituição e pelos membros das comunidades.

Com uma visão dualista, Coelho (2005) considera que um repositório é constituído por documentos primários, digitalizados ou eletrónicos, quer sob a forma material (disquetes, CR-ROM, DVD), quer *em linha*, através da internet, permitindo o acesso à

distância. Este conceito inclui também a ideia de organização composta por serviços e recursos, cujos objetivos é selecionar, organizar e distribuir a informação, conservando a integridade dos documentos digitais.

Por sua vez, Ferreira (2007) interpreta estas plataformas numa perspetiva mais tradicionalista como sendo uma readaptação das antigas bibliografias especializadas, para aumentar a visibilidade, o estatuto, a imagem e o valor público das universidades. Podem servir ainda como um indicador tangível da sua qualidade e relevância científica das atividades de investigação realizadas.

Chamamos a atenção para a definição dada por Marques e Maio (2007) que utilizam a palavra "elitista" quando interpretam a relação deste conceito com a comunicação de conhecimento. Para estes autores, os repositórios podem ser entendidos como uma alternativa ou complemento ao sistema tradicional de comunicação científica que se afigurava de alguma maneira restrito e elitista, muito devido aos seus altos custos de publicação e também de aquisição. A autonomia dos investigadores na criação, publicação e uso do conhecimento sem intermediários é, por isso, outra importante característica dos repositórios já que facilita a comunicação científica, tornando-a assim irrestrita e mais plural (Marques e Maio, 2007).

Para Batista *et al.* (2007), um repositório institucional não pode ser assemelhado a um armazém, onde tudo o que é gerado dentro de uma instituição é colocado. Ele deve ser uma das faces visíveis dessa instituição e, por isso, apenas o material previamente sujeito a controle de qualidade (artigos já publicados, teses e dissertações já defendidas) deve ser depositado.

Vera Dodebei discorda da definição dada por Batista *et al.* (2007), tendo uma posição mais tradicionalista do que deve ser um repositório. Para a autora, os repositórios são espécies combinadas de arquivo e de biblioteca digitais. Sustenta esta opinião considerando que a separação feita no passado dessas duas instituições era marcada pela natureza de seu acervo em que de um lado os arquivos representavam a memória das

ações administrativas da instituição, onde a recolha da documentação era obrigatória gerando desta forma quilómetros de papel, enquanto as bibliotecas tinham como objetivos guardar a memória da produção técnico-científica-cultural da sociedade em equilíbrio entre a oferta e a procura de informações do grupo para o qual prestava serviços, independentemente do local, dos assuntos tratados e dos meios em que foram produzidos os documentos. Dodebei argumenta assim que um repositório deve ser encarado como uma espécie de biblioteca-arquivo digital (Dodebei, 2009).

Se as definições de Lynch (2003), Coelho (2005), Ferreira (2007), Marques e Maio (2007) e Dodebei (2009) estão ainda enraizadas num conceito de repositório com fins de armazenamento de informação, posição contrária tem o investigador brasileiro Hélio Kuramoto que, em 2009, defendeu uma posição semelhante à de Batista *et al.* (2007) ao argumentar que a conceção dos repositórios, como um armazenador estático de informação digital com capacidade de recuperação, está ultrapassada. Por isso, entende os repositórios como um sistema de informação que incorpora a facilidade da comunicação, da colaboração e de outras formas de interação dinâmica entre produtores de informação e os utilizadores (Kuramoto, 2009).

Indo ao encontro desta definição dada por Kuramoto, Sayão *et al.* (2009) discorrem que pode-se pensar um RI como uma base de dados na *web*, na qual uma instituição de pesquisa deposita sistematicamente a produção académica e a disponibiliza de forma ampla para as comunidades interessadas.

Na mesma linha de pensamento, temos Camargo e Vidotti (2009) ao considerarem estas plataformas como locais de armazenamento e preservação a longo prazo de coleções digitais de uma determinada instituição ou comunidade e que utilizam sistemas de informação que possibilitam a interoperabilidade de dados, a criação de comunidades e de coleções, o registo de utilizadores, a gestão de políticas de conteúdos e o autoarquivamento de documentos. Simultaneamente, estas plataformas servem para dar maior visibilidade às instituições (Camargo e Vidotti, 2009).

Colocando de certa forma em confronto as diferentes concepções descritas pelos autores citados, Guimarães, Silva e Noronha (2009) entendem que o conceito em análise ainda se presta ao "escorregadio", ou seja, tende para a indefinição. Argumentam a posição com diversas definições para a mesma ferramenta. Para alguns autores, um repositório é um conjunto de serviços que uma universidade ou instituição oferece aos seus membros com intenção de gerirem e disseminarem os conteúdos intelectuais digitais, enquanto para outros autores é uma base de dados *web* de material académico institucionalmente definido. Sendo assim, Guimarães, Silva e Noronha (2009) apresentam o que consideram ser a melhor definição para repositório, colocando a tónica na constituição de uma coleção de itens recolhidos para preservar o capital intelectual de uma ou várias instituições.

De referir que as diferentes formas de se entender os RI também é comum aos utilizadores destas plataformas.

Em 2011, Jean *et al.* (2011) apresentaram um estudo baseado em inquéritos realizados a vinte (20) utilizadores de cinco (5) repositórios, no qual pretendiam saber como os utilizadores caracterizavam esta plataforma. O primeiro dado que destacaram foi que apenas um dos inquiridos utilizou a expressão "Repositório institucional", enquanto seis deles nunca ouviram este termo (Jean *et al.*, 2011). Relativamente às funções para as quais foram criados, os autores notaram que ainda existem muitas dúvidas sobre para que servem. Expõem que houve um inquirido a caracterizar repositório como "kind of like a static Wikipedia" ou seja, uma espécie de Wikipédia estática ou algo equivalente da Wikipédia - "equivalent of Wikipedia" (Jean *et al.*, 2011:27) - em que vários contribuidores depositam informação. Muito embora não consigam ou não conheçam plenamente o seu significado, os autores concluem, porém, que os vinte (20) inquiridos reconhecem valor e "qualidade natural" (Jean *et al.*, 2011:21) aos repositórios.

Ainda que notemos que o conceito evoluiu ao longo dos últimos anos, verificamos contudo que o princípio norteador para a criação deste tipo de plataformas permanece presente em todas as definições: disponibilizar a baixo custo um meio para difundir

informação científica e de acesso livre para que todos possam aceder. Mas existe ainda muito trabalho a realizar, nomeadamente na definição do conceito junto dos utilizadores. O último estudo apresentado é sintomático das confusões existentes em redor dos RI. Porventura, esta questão encontra-se relacionada com o próprio conceito de repositório institucional: em contínua evolução.

A história dos RI, como aliás acontece com a parte importante das inovações na área de informação, teve início no hemisfério norte. Expandiu-se, posteriormente e de forma rápida, para o hemisfério sul. Os EUA lideraram esta iniciativa (Costa e Leite, 2009), sendo neste país que, em 1991, surgiu o primeiro repositório - o *ArXiv* - lançado pelo Laboratório Nacional de Los Alamos, como escrito em secção anterior desta tese.

Embora as suas origens radiquem na América do Norte, o *Velho Continente* soube aproveitar estas plataformas e, segundo dados extraídos do OpenDOAR<sup>27</sup>, a Europa ocupa atualmente o primeiro lugar por continentes no número total de repositórios (1.173 repositórios, correspondendo a uma taxa percentual global de 46,3%). Em segundo lugar aparece a América do Norte com 518 plataformas (20% do total) e em terceiro, a Ásia com 444, isto é 18% dos repositórios a nível mundial. No total existem 2.531 repositórios<sup>28</sup> por todo o mundo.

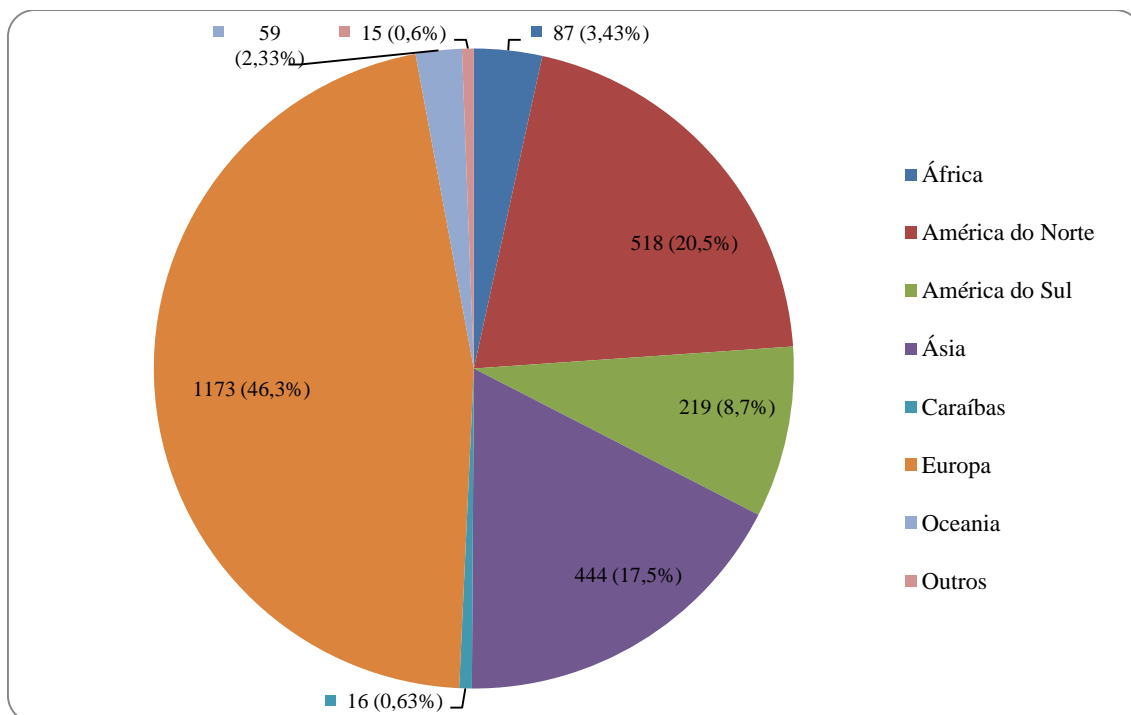
---

<sup>27</sup> Diretório de repositórios em AL. É um serviço prestado pela Universidade de Nottingham (Inglaterra). Para mais informações consultar: <URL:<http://www.opendoar.org/>>.

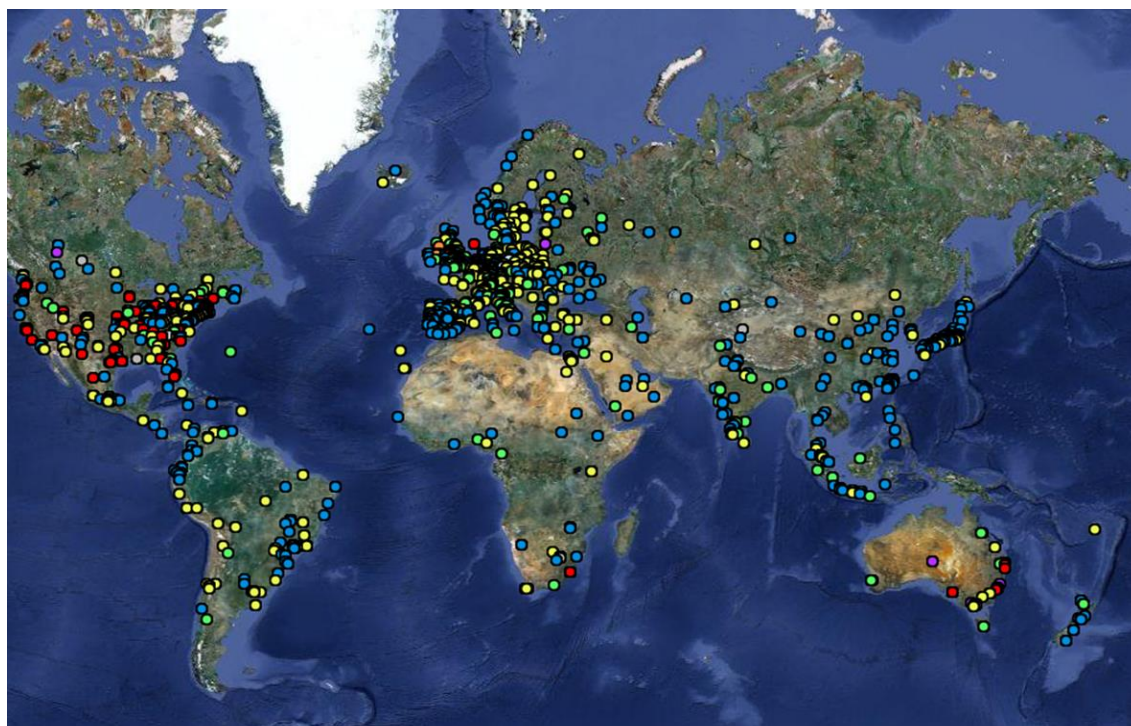
<sup>28</sup> Dados referentes a 28 de novembro de 2013.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

**Gráfico 3 - Números e percentagens de repositórios por continentes (adaptado de OpenDOAR, 2013)**

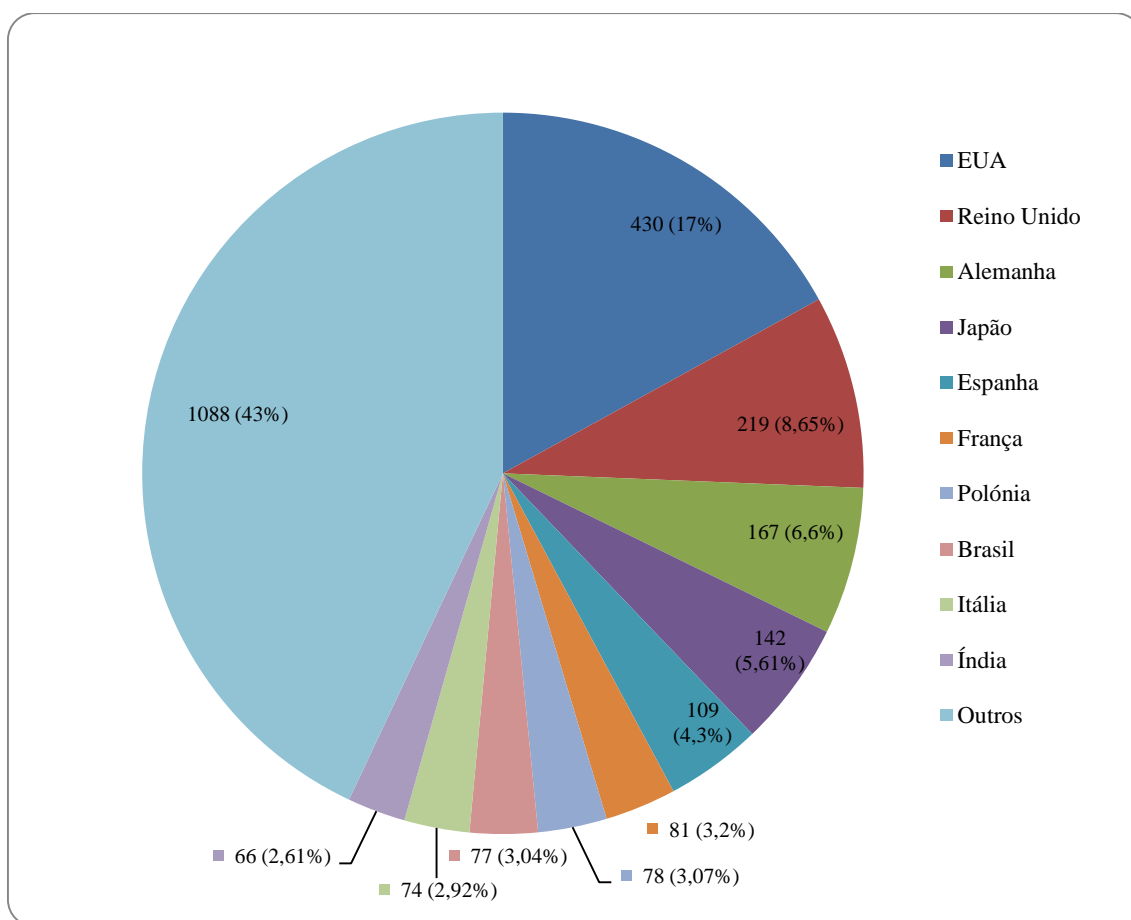


**Mapa 1 - Distribuição dos repositórios pelo mundo (adaptado de UM/SDUM/AO, 2013)**



Por países, o OpenDOAR (2013) revela, no seu sítio *em linha*, que os EUA ocupam o primeiro lugar com quatrocentos e trinta (430) repositórios (17% do total), seguidos pelo Reino Unido e Alemanha com duzentas e dezanove (219) e cento e sessenta e sete (167) plataformas respetivamente. Curioso é o facto de a Espanha surgir como o quinto país com mais repositórios, ficando à frente de países como o Brasil, onde a temática em análise tem sido bastante abordada<sup>29</sup>.

Gráfico 4 - Distribuição dos repositórios por países (adaptado de OpenDOAR, 2013)



Analisando o caso particular de Portugal, o mesmo sítio digital informa que existem quarenta e quatro (44) repositórios (OpenDOAR, 2013), estando estes descritos no quadro seguinte.

<sup>29</sup> De referir, sobre este assunto, que o Brasil possui uma série considerável de revistas científicas digitais dedicadas à temática da ciência da informação, sendo o AL e os repositórios temas bastante analisados. A par das revistas, de referir teóricos que se debruçam sobre os temas referidos como Hélio Kuramoto ou Sely Costa.

**Quadro 3 – Listagem dos repositórios portugueses inscritos no OpenDOAR (2013)**

<b>Listagem dos repositórios</b>	
Access Research and Communications Annals	Repositório da Universidade Católica
B-Digital (Universidade Fernando Pessoa)	Repositório da Universidade de Aveiro
Biblioteca Digital da Faculdade de Letras da Universidade do Porto	Repositório da Universidade de Lisboa
Biblioteca Digital do Instituto Politécnico de Bragança	Repositório da UTAD
Depósito de Dissertações e Teses Digitais	Repositório da Universidade dos Açores
e-learning Repository	Repositório da Universidade Nova de Lisboa
Estudo Geral (Universidade de Coimbra)	Repositório Digital da Universidade da Madeira
IC-Online (Instituto Politécnico de Leiria)	Repositório do Centro Hospitalar Lisboa Central
LIFE+	Repositório do Hospital Fernando Fonseca
Portuguese Archive of Mathematics	Repositório do Instituto Politécnico de Castelo Branco
ReCIL - Repositório Científico Lusófona (Universidade Lusófona)	Repositório do ISCTE
Repositório Aberto (Universidade Aberta)	Repositório dos Hospitais da Universidade de Coimbra
Repositório Aberto (Universidade do Porto)	Repositório E.S. Educação Paula Frassinetti
Repositório Científico (Universidade de Évora)	Repositório Instituto Superior de Psicologia Aplicada
Repositório Científico do Centro Hospitalar do Porto	Repositório LNEG
Repositório Científico do Instituto Nacional de Saúde	Repositório Universidade de Lisboa
Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa	RepositóriUM - Universidade do Minho
Repositório Científico do Instituto Politécnico de Santarém	RIFEUP
Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu	Sapientia - Universidade do Algarve
Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto	Scielo Portugal
Repositório Comum	UBI Thesis - Universidade da Beira Interior
Repositório da Administração Pública	UTL Repository - Universidade Técnica de Lisboa

A análise deste quadro evidencia que a maioria (cerca de 77%) destas plataformas de AL ao conhecimento se situa no âmbito universitário, não obstante outras instituições, como hospitais ou entidades da administração pública central, terem criado a sua plataforma. De salientar, que estes dados são das plataformas registadas nesta entidade, havendo contudo muitos mais<sup>30</sup>. Por exemplo, faltam os repositórios da maioria das universidades do ensino superior particular e cooperativo.

<sup>30</sup> O OpenDOAR regista unicamente os repositórios aderentes a este serviço.

Para Saraiva *et al.* (2012), no caso particular português, os repositórios são a área onde se regista os progressos mais significativos em termos de AL, salientando contudo que o seu grau de desenvolvimento difere de instituição para instituição. Os mesmos autores referem que a principal motivação para a constituição e manutenção de repositórios no nosso país tem sido a crescente notoriedade do movimento de AL e a sequente vontade das instituições em aumentar a sua visibilidade pública na produção científica (Saraiva *et al.*, 2012).

Perante estes dados, de aparente sucesso, sobrevém a necessidade de se enumerar as vantagens que diversos autores têm referido para a criação de repositórios.

**Quadro 4 - Vantagens dos repositórios institucionais**

<b>Autor (es)</b>	<b>Vantagens referidas</b>
Allen (2005)	Acesso global às investigações
	Aumento da velocidade de disseminação
	Redução dos custos de subscrição de revistas
	Possibilidade de melhorar carreira académica dos autores
Allen (2005); Marcondes e Sayão (2009); Kuramoto (2009)	Mais citações
Ferreira (2007); Kuramoto (2009); Saraiva <i>et al.</i> (2012)	Indicador tangível da qualidade e relevância científica das atividades de investigação das universidades
Kuramoto (2009)	Maior transparência nos fundos científicos
Kuramoto (2009); Marcondes e Sayão (2009)	Atribuição de prémios ou apoios
Marques e Maio (2007)	Prestígio social e económico das universidades
Swan e Brown (2005)	Possibilidade de se publicar trabalhos não aceites em revistas
Swan e Brown (2005)	Local seguro para guardar documentos e trabalhos de pesquisa

Na observação das vantagens expostas no Quadro 4, notamos que quer os investigadores quer as instituições tiram benefícios diretos da utilização dos RI. Indiretamente, os países também beneficiam com a sua implementação. Analisemos com maior pormenor.

Para os criadores de conhecimento, Allen (2005) refere um leque diversificado de vantagens: o acesso global, o aumento da velocidade de disseminação, a redução de custos de subscrição ou os milhares de acessos que podem significar mais citações, logo um maior impacto da investigação e, cumulativamente, uma melhoria da carreira como investigador.

Milhares de acessos, que podem significar mais citações, parecem ser o fator mais relevante para quem disponibiliza a informação, sendo Allen (2005) secundado neste aspeto por Marcondes e Sayão (2009) e Kuramoto (2009) que partilham da opinião que um documento científico disponibilizado num RI conseguirá obter mais acessos e mais citações, resultando num maior impacto para o autor.

Contudo, os RI podem ser úteis também para os autores que não conseguem colocar os trabalhos científicos num periódico, surgindo estas plataformas como alternativas, pois permitem que esses trabalhos estejam disponíveis *em linha* e ao mesmo tempo serem avaliados por colegas e pares a fim de os melhorar (Swan e Brown, 2005).

Por sua vez, as principais vantagens que as instituições científicas retiram dos RI são, para Swan e Brown (2005), o facto de serem plataformas confiáveis para guardar documentos e trabalhos de pesquisa com fácil acesso, podendo a qualquer momento um investigador aceder à informação para escrever artigos, preparar aulas ou mesmo para preparar um *curriculum vitae* (Swan e Brown, 2005).

Para Ferreira e Kuramoto, os repositórios podem ainda servir como indicadores tangíveis (nomeadamente ao nível do número das consultas, transferências e citações) da qualidade e relevância científica das atividades de investigação realizadas nas instituições (Ferreira, 2007; Kuramoto, 2009). Neste caso podem contribuir para acrescentar prestígio às instituições em termos não só científicos, mas também a nível social e económico, o que de alguma maneira irá aumentar a sua visibilidade, posição e valor público (Marques e Maio, 2007).

Estes indicadores podem igualmente ser úteis para atribuição de prémios ou de apoios às pesquisas efetuadas pelos investigadores (Marcondes e Sayão, 2009).

De um ponto de vista indireto, os países também retiram proveito. Por exemplo, a construção de uma rede de repositórios institucionais integrando produção científica nacional, possibilita a criação de uma série de indicadores que podem ser fundamentais para o financiamento científico de um país, podendo significar uma maior transparência aos investimentos em ciência (Kuramoto, 2009).

Embora o número de repositórios existentes seja significativo e num aparente crescimento constante, a taxa de documentos depositados nos repositórios ronda somente 15% do total de conhecimento produzido a nível mundial (Marques e Maio, 2007). Em Portugal, essa percentagem baixa para cerca de 10%, embora se assista também a um crescimento gradual, segundo Saraiva *et al.* (2012).

Diante estes valores, podemos encarar a possibilidade das vantagens associadas aos repositórios poderem não estar a surtir o efeito desejado.

Perante esta baixa taxa de arquivamento de documentos, importa saber quais são as possíveis desvantagens que os investigadores aliam a estas plataformas. O quadro seguinte expõe as principais causas apontadas.

**Quadro 5 - Causas para o não uso dos repositórios institucionais**

<b>Autor (es)</b>	<b>Desvantagens referidas</b>
Allen (2005)	Principal benefício é para os leitores
Allen (2005)	Pode interferir com a publicação de artigos em revistas impressas
Allen (2005); Davis e Connolly (2007)	A utilidade do seu uso
Davis e Connolly (2007)	Características culturais
Davis e Connolly (2007)	Falta de qualidade de artigos publicados nos repositórios
Davis e Connolly (2007); Keefer (2007); Rodrigues, (2010)	Falha na proteção dos direitos de autor
Keefer (2007)	Desacordo e resistência com este sistema
Kuramoto (2009)	Falha de objetivos institucionais para o repositório
Kuramoto (2009)	Condições contratuais dos autores para com as editoras
Marques e Maio (2007)	Informação insuficiente sobre a relevância dos repositórios
Rodrigues (2010)	Fonte de trabalho para consumir tempo

Allen (2005), no estudo *Interdisciplinary differences in attitudes towards deposit in institutional repositories*, considera que, apesar dos académicos reconhecerem o papel dos repositórios, estes são da opinião que os principais benefícios são para os leitores que querem aceder à informação, e não para os autores.

Uma outra preocupação evidenciada é que a sua publicação em repositórios pode interferir com a publicação numa revista tradicional (Allen, 2005). Kuramoto concorda com a visão de Allen (2005) ao reconhecer que, por vezes, os repositórios institucionais esbarravam no embargo das políticas e contratos assinados pelos autores junto aos editores das revistas, os quais impedem ou atrasam o auto-depósito dos trabalhos publicados nestas revistas por parte dos seus autores (Kuramoto, 2009).

A estas desvantagens devemos somar os hábitos enraizados e as características culturais de cada área do saber, que conduzem a que uma área científica só utilize uma nova ferramenta quando reconheça que ela é útil para o seu trabalho e investigação. Sobre este assunto, de aludir a Davis e Connolly (2007) e ao estudo por eles realizado a investigadores das ciências exatas, ciências sociais e humanidades, sobre as atitudes e motivações para não publicarem no repositório da Universidade de Cornell's. Os

inquiridos justificam que existe um tempo de aprendizagem para o uso de novas tecnologias e que ainda não entenderam o valor adicional dos repositórios. Neste mesmo estudo, os investigadores das ciências económicas afirmam que não usam os repositórios devido à falta de qualidade em virtude de existirem artigos sem valor associados aos repositórios (Davis e Connolly, 2007).

Este estudo de Davis e Connolly (2007) pode ser complementado por um outro do mesmo ano realizado por Keefer, pois as desvantagens apresentadas por este último autor seguem a mesma linha de posicionamento dos investigadores do primeiro estudo citado. Isto é, entre os principais fatores para a não utilização dos repositórios está a resistência dos autores a novos procedimentos ou sistemas (Keefer, 2007).

Uma outra razão apontada para a não utilização tem sido a falha na proteção dos direitos de autor. De recordar que esta já foi uma das causas citadas pelos académicos sobre a não publicação em AL. Davis e Connolly (2007) afirmam que um dos motivos avançados pelos académicos da história, literatura e economia para a não utilização do repositório da Universidade de Cornell's prende-se com os receios na falha do direito de autor.

A falha na proteção do direito de autor parece ser consensual a todos os académicos, porque esta desvantagem é também um dos motivos apresentados como justificação por Rodrigues (2010) face à evolução menos positiva do RepositóriUM da Universidade do Minho no ano de 2010.

A par destas razões, outras de cariz interno das instituições que implementam os repositórios têm igualmente contribuído para os fracos resultados. Neste âmbito, Marques e Maio (2007) chamam a atenção para o deficiente esclarecimento das comunidades científicas das instituições sobre as vantagens, funções e objetivos dos repositórios e principalmente para a importância do envolvimento das comunidades para que este tipo de iniciativas possam ser adotadas e bem-sucedidas. Kuramoto, por sua vez, invoca deficiências na gestão interna institucional, nomeadamente na forma de atingir os

objetivos com o RI em que as suas metas definem que tipo de documentos se desejam armazenar no mesmo, tendo em atenção que cada tipologia documental tem características próprias (Kuramoto, 2009).

Por fim, Rodrigues (2010) refere ainda um outro obstáculo, sendo este a inércia dos autores, pois têm receio que o processo de autoarquivo no RI se traduza em mais uma fonte de trabalho adicional para consumir tempo que, por vezes, escasseia.

As desvantagens apresentadas pelos diversos autores demonstram que ainda existem muitas dúvidas e barreiras a ultrapassar para que os repositórios possam ser vistos como uma alternativa ao sistema tradicional de comunicação científica.

Perante estas evidências, a necessidade de convencer os investigadores e as comunidades a colaborar é indispensável. Marques e Maio (2007) alertam que os repositórios institucionais só conseguirão alcançar as suas metas se envolverem toda a comunidade académica e utilizadores, em virtude da participação destes ser fundamental para a manutenção da plataforma, porque só assim é que fornecem conteúdos para os repositórios e acedem à informação neles depositados (Marques e Maio, 2007).

Todavia, para que possa existir este compromisso, em particular com os autores, o estabelecimento de uma política institucional de depósito de documentos e uma estratégia de promoção dos repositórios podem ser facilitadores decisivos.

### **1.3.1. Política de depósito de documentos e estratégia de promoção dos repositórios**

Para múltiplos especialistas, mormente Batista *et al.* (2007), Swan e Carr (2008), Carmargo e Vidotti (2009), Rodrigues (2010) e Rodrigues *et al.* (2013), o cerne do sucesso de um RI reside na definição de uma política institucional de depósitos de documentos.

Na opinião de Batista *et al.* (2007), o estabelecimento de uma política de depósito é uma reação aos baixos depósitos voluntários que tem resultado em índices de adesão considerados pequenos e que deve constituir-se na solução para que sejam obtidos índices de arquivamento (depósito) significativos. Para os mesmos autores, a política deve basear-se no depósito facultativo ou, caso não esteja a dar os resultados esperados, avançar para um depósito compulsório de todo trabalho aceite para publicação ou já publicado (Batista *et al.*, 2007). Encaram ainda a possibilidade de existir a obrigatoriedade, especialmente nos trabalhos financiados por entidades públicas, para que todos tenham acesso aos resultados (Batista *et al.*, 2007).

Para Swan e Carr (2008), muitas instituições possuem repositórios, mas estes encontram-se a ser mal geridos estando aquém do esperado a nível de documentos depositados:

"The main reason for a repository is to maximise the visibility of the institution's research outputs (provide Open Access), yet few contain a representative proportion of the research produced by their institutions (...). So what are repositories for? What place do they occupy in the life of the institution? What place *should* they occupy? So far, repositories are not being used to their full potential (...)"(Swan e Carr, 2008:1).

Na pesquisa efetuada a gestores de repositórios europeus, Swan e Carr (2008) notaram que a maioria destes profissionais são da opinião que é difícil convencer os autores a disponibilizarem documentos nos repositórios devido a dificuldades de depósito dos documentos. Um terço dos inquiridos diz que foi difícil ou muito difícil este processo. Os dois investigadores chegam à conclusão de que a boa vontade dos gestores dos serviços bibliotecários não chega, sendo necessária uma política de mandato institucional. Chegam a dar o exemplo do repositório da Universidade de Southampton para dizer que, sem um mandato estabelecido, em 2004 o repositório não estaria cheio de documentos (Swan e Carr, 2008).

Carmargo e Vidotti (2009) referem igualmente a necessidade de se definir uma política de depósito institucional, em que essa influenciará o processo de autoarquivo, as

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

escolhas das comunidades a fazerem parte do RI e das suas coleções e etapas para carregar, verificar, licenciar e completar (Camargo e Vidotti, 2009).

Opinião semelhante à de Batista *et al.* (2007) possuem Neves e Borges (2009). Tendo por base os resultados obtidos num inquérito realizado aos investigadores das unidades de investigação da Universidade de Coimbra em 2006, os autores indicam que a maioria dos investigadores aceitam sem problemas um mandato obrigatório para depositar documentos. Comparando este resultado com dados de universidades norte-americanas, constatam que nas universidades onde o autoarquivo é obrigatório, o número de documentos depositados é superior aos repositórios de universidades onde a disponibilização é facultativa (Neves e Borges, 2009). Estes estudiosos concluem assim, que a sensibilização dos autores e as políticas de incentivo não estão a ser suficientemente eficazes (Neves e Borges, 2009).

Indo também ao encontro do defendido por Batista *et al.*, (2007) e por Neves e Borges (2009), Rodrigues (2010) reconhece que um elemento determinante é o estabelecimento de uma política que encoraje ou torne obrigatório o depósito da produção científica nos repositórios. Dando o exemplo do *RepositóriUM* da Universidade do Minho, o autor conclui que se não tivesse existido a definição de uma política institucional em 2004, a história deste repositório teria sido bem diferente (Rodrigues, 2010).

A obrigatoriedade do depósito é uma ideia também defendida por Harnad (2011b). O autor enuncia que são produzidos e divulgados anualmente vinte e cinco milhões de artigos em *peer-review* em vinte e cinco mil periódicos, mas só uma pequena parte deles (cerca de 15%) é que é disponibilizada em livre acesso. Considera este valor baixo se comparado com o facto de existirem cerca de duas mil universidades com repositórios. Pelo que refere o autor, a solução pode estar na política de mandato das universidades, porque muitos académicos só depositam em livre acesso quando existe um mandato na sua instituição para o fazerem, sendo desta forma "obrigados" a isso (Harnad, 2011b).

Recentemente, Rodrigues *et al.* (2013) apresentaram o estudo *Os investigadores em Portugal e a sua relação com o Acesso Aberto à produção científica*, como resultado de um estudo efetuado pelos Serviços de Documentação da Universidade do Minho junto dos investigadores que trabalham em Portugal, no sentido de recolher informações relativamente às suas opiniões, atitude e práticas relacionadas com o acesso aberto<sup>31</sup>.

A quase totalidade dos participantes (97%) declarou conhecer e compreender o conceito de AL. A grande maioria dos investigadores, que participou no estudo, considera que o acesso aberto aumenta a acessibilidade e a disseminação das publicações científicas (92%), que irá alterar a comunicação científica na sua área de investigação nos próximos anos (78%) e que pode coexistir com o tradicional modelo de publicação científica (76%) (Rodrigues *et al.*, 2013).

Questionados sobre se existe ou não uma política obrigatória de acesso aberto na sua instituição, 55% dos inquiridos indicou a inexistência de tal política, cerca de um terço (32%) respondeu não saber e apenas 13% confirmou a existência de um mandato institucional. Foram também inquiridos sobre a atitude que tomariam perante a aprovação de uma política mandatária na sua instituição. A grande maioria dos inquiridos (75%) indicou que cumpriria integralmente e com facilidade essa política. Apenas 2% indicou que não o cumpriria de todo (Rodrigues *et al.*, 2013).

A par de uma política geral, Marques e Maio (2007) encaram a hipótese de se optar também por políticas específicas para determinados tipos de documentos, como dissertações de mestrado, teses de doutoramento ou documentos confidenciais, restringindo-se ou dando-se prioridade de acesso a estes. Se a opção a seguir for esta, Marques e Maio (2007) apontam que cada instituto, departamento ou serviço deve determinar e aplicar uma política apropriada para cada tipo de trabalho ou publicação, definindo, se necessário, perfis e níveis de permissões de acesso para a gestão das coleções, não descurando também as responsabilidades dos gestores pelos repositórios, como requisito importante na política de depósito.

---

<sup>31</sup> Para saber as finalidades e o universo inquirido neste estudo, consultar a nota nº 25.

Posto isto, pode-se então afirmar que existem dois tipos de acesso básicos que podem ser implementados: o acesso livre e o acesso restrito, para o caso dos documentos que não são disponibilizados integralmente ou que apenas podem ser consultados pelo pessoal da instituição ou de um programa específico (Marques e Maio, 2007).

Simultaneamente com o estabelecimento de uma política de depósito, as instituições têm de investir na promoção ativa do seu RI. Para Keefer (2007), o marketing promocional deve ser dirigido a autores, mostrando as vantagens do depósito e estabelecendo medidas práticas que incentivem o depósito, introduzindo mecanismos que reduzam o tempo de depósito (por exemplo, através da implementação de um serviço de introdução de trabalhos no RI em substituição do autor), a criação de normas para esclarecer e proteger o direito de autor, e a criação de incentivos financeiros para futuros projetos dos autores que depositem (Keefer, 2007). Posto isto, defendem que a promoção do depósito de documentos deve ser sempre feita com base no voluntarismo dos autores e não através da obrigatoriedade, em virtude da imposição poder suscitar conflitos com os autores (Keefer, 2007).

Harnad (2001b) complementa esta política de marketing com a necessidade de se criar recompensas, incentivos e mais informação para os autores que depositem.

Ante o debatido neste ponto, torna-se evidente que a definição institucional de uma política de depósito é preponderante para o sucesso dos repositórios. A questão que se coloca é de saber que tipo de política: o autoarquivo, voluntário ou obrigatório?

Os dados revelados por Harnad (2001b) e Neves e Borges (2009) parecem tender para a obrigatoriedade, porquanto os autores depositam mais quando são obrigados!

Embora exista esta constatação, no nosso entendimento a política de depósito não deve ser imperativa, mas baseada na colaboração e voluntariado. Advogamos no entanto, que existem documentos cujo depósito deve ser de regime obrigatório. Entre esses documentos destacamos os de apoio às aulas produzidos pelos docentes, os documentos

produzidos nas instituições no âmbito dos estudos de graduação e pós-graduação (teses de licenciatura, dissertações de mestrado, teses de doutoramento), e documentos resultantes de investigações financiados por fundos públicos. Esta mesma obrigatoriedade não deve ser prorrogada para os restantes trabalhos realizados pelos investigadores ou docentes. Neste âmbito, os repositórios institucionais serão mais uma opção que os autores podem utilizar em igualdade de circunstâncias com as formas tradicionais de publicação.

Para que os repositórios sejam uma plataforma credível para os autores, a criação de medidas promocionais que ajudem a mostrar as vantagens do depósito aos autores, associadas à criação de mecanismos que possibilitem um depósito rápido, sem burocracias e de maneira fidedigna é aconselhável. Desta forma será mais fácil atrair a atenção das diversas unidades orgânicas e académicas de uma instituição para a plataforma, permitindo disponibilizar um RI que reflita a sua estrutura interna e agregue em si todo o conhecimento científico produzido.

### **1.3.2. Estrutura interna dos repositórios institucionais**

O depósito de informação num RI é a fase final que permite a disponibilização pública do conhecimento. Antes de se chegar a esta fase, uma série de procedimentos internos a nível institucional tiveram de ser adotados. Dentro destes procedimentos destacamos a escolha do programa para o repositório e a criação da estrutura deste.

#### **1.3.2.1. Programas para criação de repositórios**

Atualmente existem inúmeros programas que possibilitam às instituições a criação e disponibilização *em linha* dos conteúdos produzidos pelas suas comunidades. A grande vantagem destes programas é por um lado a variada oferta existente e, por outro, os programas mais sofisticados técnica e funcionalmente, são livres e de código aberto (Sayão *et al.*, 2009). Para Sayão *et al.* (2009), estes dois fatores colocam um desafio importante para as instituições que pretendem implementar um repositório: selecionar o

programa mais adequado tendo por base uma série de pré-requisitos inerentes ao perfil institucional. Estes pré-requisitos serão determinantes para que o programa selecionado corresponda de forma real e objetiva às intenções da instituição.

Os pré-requisitos a ter em conta podem ser divididos em internos - inerentes à própria instituição que vai criar o serviço – e externos, nomeadamente às características dos programas existentes. Sayão *et al.* (2009) referem como fatores internos os seguintes:

- 1) Gestão biblioteconómica institucional: neste terá de se ter em conta o sistema de informação existente na instituição, nomeadamente o tipo de utilizadores, os serviços disponibilizados, as formas em uso para armazenar e pesquisar informação;
- 2) Fator tecnológico, especialmente no que concerne à conceção da plataforma como um sítio na *web* e à análise de equipamentos, programas e infraestruturas de rede disponíveis para a implementação do novo serviço;
- 3) Interação utilizador-sistema, isto é, a conceção dos interfaces, das funcionalidades do sistema e das demais facilidades, através das quais os utilizadores vão interagir com os conteúdos digitais produzidos;
- 4) Por fim, a vertente de gestão do repositório, ou seja, como é que a entidade gestora do serviço pretende gerir os direitos dos autores e o seu acesso, como proceder sobre a preservação digital das coleções, como estabelecer regras para a segurança da informação e, por fim, como determinar os instrumentos de gestão direcionados para o utilizador final.

Após a definição destes fatores, segue-se a seleção do programa que melhor se adapta à instituição. Para esta seleção, os mesmos autores consideram que há uma série de fatores externos a ter em conta. O Quadro 6 apresenta dez desses possíveis fatores.

**Quadro 6 - Fatores de análise externos para seleção do programa para criação de repositório (adaptado de Sayão *et al.*, 2009)**

Fator	Critério de análise
Avaliação das Comunidades utilizadores	Averiguar o grau de conhecimento das comunidades no uso do programa
	Avaliar a qualidade e extensão das informações sobre o programa disponibilizado no sítio <i>em linha</i> do produtor do programa
Escalabilidade	Avaliar a capacidade de crescimento do sistema por meio do aumento de mais recursos (CPU, RAM, entre outros) com intuito de suportarem o crescimento das coleções disponibilizadas
Estabilidade e disponibilidade da empresa produtora do programa	Analisar o grau de confiança na organização responsável pelo programa: histórico, tradição, tempo de existência, sustentabilidade económica, inserção e relacionamentos com outras organizações
	Verificar a documentação e cursos disponíveis sobre o programa elaborado pela instituição produtora
Evolução e limites do programa	Avaliar a capacidade de evolução e de incorporação de inovações
	Analisar os possíveis limites do programa: volume de dados, número de coleções, de registos, de bases de dados que o programa consegue gerir
Extensibilidade	Analisar a capacidade do programa de integrar ferramentas externas no sentido de alargar as suas funcionalidades
	Verificar se o programa tem capacidade de importar dados de outras fontes ou sistemas (por exemplo de outras bases de dados, <i>OPACs</i> ou de outros repositórios digitais)
	Verificar o tipo de formatos que o programa aceita: <i>pdf</i> , <i>html</i> , <i>MP3</i> , <i>gif</i> e outros existentes ou que entretanto sejam criados
Implantação	Calcular o grau de simplicidade no processo de instalação e de configuração do programa
	Avaliar a facilidade de integração com outros programas necessários ao funcionamento do repositório
Informações externas disponíveis	Verificar as informações disponíveis sobre o programa provenientes de outras fontes como livros, artigos, tutorias ou cursos
Instituições que o usam com sucesso	Verificar o número de instituições que usam o programa e com que grau de sucesso (por exemplo, ao nível da vitalidade e sustentabilidade do pacote)
Plataforma computacional	Identificar os componentes necessários ao sistema: tipo de sistema operacional (Windows, Unix/Linux, outros); servidores Web (Apache, outros); programa gerenciador de banco de dados (MySQL, SQL Server, Oracle entre outros)
Suporte do sistema	Avaliar a capacidade de resposta dos serviços técnicos da entidade detentora do programa a problemas técnicos ou de outra natureza colocados pelos gestores do repositório ou pelos utilizadores

Em termos cronológicos, o primeiro programa que surgiu para criar repositórios foi o EPrints. Atualmente existem distintos programas para esse fim. Alguns são gratuitos e

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado em acesso livre como o EPrints, o DSpace ou o Fedora. Temos em alternativa outros que, sendo gratuitos, não são em AL como o caso do Zentity<sup>32</sup> desenvolvido pela Microsoft. Outros há direcionados para uma vertente mais comercial como Digital Commons<sup>33</sup>, da Universidade do Nebraska, e o DigiTool<sup>34</sup>, desenvolvido pelo grupo Ex Libris<sup>35</sup>.

Na impossibilidade de se analisar em pormenor todos os programas, para o presente trabalho iremos descrever de forma resumida os que mais se identificam com o AL ao conhecimento, neste caso, os programas gratuitos.

### **i. EPrints**

A origem do *EPrints Repository Software*<sup>36</sup> remonta a 1999, fruto do engenho criativo de Rob Tansley e Christopher Guttridge, membros da equipa de Stevan Harnard da Escola de Eletrónica e Ciência da Computação da Universidade de Southampton, Reino Unido. A primeira versão do sistema foi publicamente lançada em finais de 2000 (Sayão *et al.*, 2009). A plataforma é distribuída com base numa licença de código aberto. Para além de oferecer as funcionalidades comuns nos repositórios institucionais (disponibilização de vários formatos digitais desde texto, vídeo, entre outras) tem associado o *Prints Services* composto por uma equipa de consultoria que colabora na criação de um projeto de instalação de um repositório desde a análise e desenvolvimento personalizado até ao fornecimento do serviço de gestão (GTUM/UP, 2010). Têm uma comunidade de utilizadores a rondar as duas centenas, do qual se destaca a Universidade

---

<sup>32</sup> Para mais informações consultar: <URL: <http://research.microsoft.com/en-us/projects/zentity/>>.

<sup>33</sup> Para mais informações consultar: <URL: <http://digitalcommons.bepress.com/>>.

<sup>34</sup> Para mais informações consultar: <URL: <http://exlibrisgroup.com/category/DigiToolOverview>>.

<sup>35</sup> Grupo sediado em Jerusalém, Israel, que comercializa produtos informáticos para bibliotecas. De destacar o Aleph, bastante usado para catalogação em bibliotecas. Por exemplo, em Portugal, as bibliotecas das universidades do Porto e do Minho são utilizadoras deste programa.

<sup>36</sup> Para mais informações consultar: <URL: <http://www.eprints.org/uk/>>.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado de Oxford, no Reino Unido. Aquando da redação deste texto<sup>37</sup> estava disponível a versão 3.3.12.

## ii. DSpace

Este programa foi lançado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) e pela empresa Hewlett-Packard (HP), em novembro de 2002 (GTUM/UP, 2010). O DSpace<sup>38</sup> tendo sido definido como um sistema inovador para criação de plataformas digitais com intuito de recolher, armazenar, indexar, preservar e redistribuir, em formato digital, a produção intelectual de comunidades das universidades (Rodrigues *et al.*, 2004). É um programa que não visa o lucro comercial, sendo gratuito e de fácil instalação (DuraSpace, 2013).

As principais características desta plataforma passam por um sistema em código aberto, com uma arquitetura de programa simples e eficaz. Utiliza tecnologia recente e está sobretudo direcionado para o acesso aberto à publicação académica (Rodrigues *et al.*, 2004). Consegue disponibilizar vários formatos de documentos digitais desde texto, imagem, vídeo ou *dataset* (conjunto de dados) (DuraSpace, 2013).

A partir de 2007, o MIT e a HP criaram a Fundação DSpace, uma organização sem fins lucrativos para promover a plataforma e suportar os seus utilizadores. Dois anos depois, este suporte dava lugar à Fundação DuraSpace, também uma organização sem fins lucrativos dedicada a tecnologias de código aberto e da *nuvem* para bibliotecas, universidades, centros de investigação e organizações do património (GTUM/UP, 2010). A lista de instituições que usam atualmente<sup>39</sup> este programa chega às 1.506, encontrando-

---

<sup>37</sup> Data de redação do texto: 21 de setembro de 2013.

<sup>38</sup> Para mais informações consultar : <URL:<http://www.dspace.org/>>.

<sup>39</sup> Data de redação: 12 de setembro de 2013. Para mais informações consultar: <URL:<http://www.dspace.org/>>.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado se instituições universitárias e não só. Hospitais, museus, bibliotecas, arquivos ou entidades governamentais fazem parte dessas comunidades.

### **iii. Fedora**

O Fedora<sup>40</sup>, acrónimo de *Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture*, embora não seja um programa dedicado para a construção de repositórios é, no entanto, flexível para ser usado para esse fim. O programa foi originalmente desenvolvido pelos investigadores Sandy Payette e Carl Lagoze da Universidade de Cornell, EUA, por volta de 1997 (DuraSpace, 2013), estando desde 2009 ligado à Fundação DuraSpace, que detém o já referido DSpace. Encontra-se disponível em licença de código aberto e tem sido usado em diversas aplicações para bibliotecas digitais, arquivos, repositórios institucionais e sistemas de objetos de aprendizagem (GTUM/UP, 2010) devido à sua enorme flexibilidade e usabilidade no tratamento de qualquer suporte digital (DuraSpace, 2013). As plataformas da Biblioteca do Congresso dos EUA, das bibliotecas nacionais de França, Austrália e a Biblioteca Pública de Nova Iorque são exemplos de repositórios baseados neste programa. O Fedora atualmente tem cerca de uma centena de instituições utilizadoras. Em Portugal, a Biblioteca Nacional e o Instituto dos Arquivos Nacionais Torre do Tombo usam este sistema (Batista *et al.*, 2007).

### **iv. eSciDoc**

De raiz europeia, o eSciDoc<sup>41</sup> é uma plataforma inicialmente criada pela MPS-Max Planck Society (Munique, Alemanha) e pelo FK-FIZ Karlsruhe (Karlsruhe, Alemanha) e financiada pelo Ministério da Educação e Pesquisa da Alemanha. Está desenvolvida especificamente para uso pelas comunidades científicas e universitárias, com o fim de colaboração interdisciplinar e globalizada (MPS/FK, 2013). Na função repositório,

---

<sup>40</sup> Para mais informações consultar: <URL: <http://www.fedora-commons.org/>>.

<sup>41</sup> Para mais informações consultar: <URL: <https://www.escidoc.org/>>.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado pretende incluir tanto as publicações como a documentação intermédia, os dados e os materiais de aprendizagem (GTUM/UP, 2010).

#### **v. Greenstone**<sup>42</sup>

É um programa concebido para criar e distribuir coleções digitais, proporcionando uma nova forma de organizar e publicar informações na internet ou em CD-ROM na forma de biblioteca digital. O Greenstone é produzido pela New Zealand Digital Library Project (NZDLP), sediada na Universidade de Waikato, Nova Zelândia, e desenvolvido e distribuído em colaboração com a UNESCO e a Human Info NGO<sup>43</sup> (NZDLP, 2013). Apresenta-se como um programa multilinguístico, desenvolvido nos termos do protocolo GNU - General Public License (NZDLP, 2013).

#### **vi. Nou-rau**<sup>44</sup>

Desenvolvido no Brasil, no Centro de Computação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), o Nou-rau tem como objetivos implementar um sistema *em linha* para arquivamento, indexação, acesso controlado e mecanismos para pesquisa de documentos digitais. Para isso, o sistema recebe documentos digitais em diversos formatos e, em seguida, converte-os para texto puro, indexando-os através do uso do programa *Dig*<sup>45</sup> (Sayão *et al.*, 2009), desenvolvido pela Universidade Estadual de San Diego.

Com intuito de se comparar os programas descritos acima, apresentamos o quadro seguinte onde descrevemos as suas principais características.

---

<sup>42</sup> Para mais informações consultar: <URL: <http://www.greenstone.org/>>.

<sup>43</sup> Organização não-governamental, sediada na Antuérpia (Bélgica), cujo objetivo é colaborar com governos, agências e instituições na disseminação de programas e conhecimento de forma livre (HUMAN INFO NGO, 2013). Para mais informações consultar: <URL: [http://humaninfo.org/home\\_flash.html](http://humaninfo.org/home_flash.html)>.

<sup>44</sup> Para mais informações consultar: <URL: [www.softwarelivre.unicamp.br/](http://www.softwarelivre.unicamp.br/)>.

<sup>45</sup> Para mais informações consultar: <URL: [www.htdig.org](http://www.htdig.org)>.

**Quadro 7 - Características dos programas para criação de repositórios (Sayão *et al.*, 2009; MPS/FK, 2013)**

Programa	Distribuição	Características Técnicas														Padrões							
	Acesso Livre?	Ambiente nativo					Tecnologia			Base de Dados			Motor Pesquisa			Formatos aceites	Interoperabilidade			Metadados	Impor/Expordados		
		Unix	Linux	Mac	Sun	Windows	Java	Tomcat	Perl	PostgreSQL	MySQL	Oracle	Lucene	Google	MG	Com/sem restrições	OAI-PMH	Z39.50	SRU	Dublin Core	XML	METS	Outros
EPrints	Sim	X	X					X		X				X	Sem	X			X	X	X	X	
DSpace	Sim	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		Sem	X		X	X	X	X	X	
Fedora	Sim	X	X		X	X	X		X	X	X		X		Sem	X				X	X	X	
eSciDoc	Sim	X	X		X	X	X		X				X		Sem	X							
Greenstone	Sim	X	X	X	X	X	X		X				X		Sem	X	X		X		X	X	
Nou-Rau	Sim	X	X					X	X						Sem	X	X			X		X	

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Desenvolvidos na sua maioria em países anglo-saxónicos (à exceção do Nou-rau), os programas descritos possuem entre si características semelhantes. São programas em código aberto, com a intenção de se aceder livremente à informação, desenvolvidos por entidades de renome e com baixos custos de implementação.

Se a seleção do programa fosse com base num pretense *ranking* de utilizações, possivelmente o DSpace seria uma das primeiras escolhas, pois é o programa mais usado atualmente para criar repositórios com 41,3% do mercado (cerca de 1.034 repositórios) (OpenDoar, 2013).

Contudo, todos eles possuem as características necessárias para a implementação de repositórios e, por conseguinte, os fatores internos institucionais poderão ser a chave da escolha do programa, visto que existem diversas similitudes entre eles.

Segundo dados da OpenDoar de setembro de 2013 (Quadro 8 e 9) existiam em Portugal cerca de quatro dezenas de repositórios registados nesta entidade, sendo que na sua larga maioria utilizam o DSpace.

**Quadro 8 - Repositórios portugueses no OpenDoar (adaptado de OpenDoar, 2013)**

Designação do repositório	Instituição	Programa
ARCA - IGC	Instituto Gulbenkian de Ciência	DSpace
B-Digital	Universidade Fernando Pessoa	DSpace
Biblioteca Digital FLUP	Universidade do Porto - Faculdade de Letras	Sem referência
Biblioteca Digital IPB	Instituto Politécnico de Bragança	DSpace
DigitUMa	Universidade da Madeira	DigiTool
DiTeD	Biblioteca Nacional	Sem referência
e-Learning Repository	TecMinho	DSpace
Estudo Geral	Universidade de Coimbra	DSpace
IC-Online	Instituto Politécnico de Leiria	DSpace
Life+MarPro	Projeto Life+MarPro	EPrints
PAM	Universidade de Aveiro – Departamento de Matemática	DSpace
ReCil	Universidade Lusófona	DSpace
Repositório Aberto - UAb	Universidade Aberta	DSpace

**Quadro 9 - Repositórios portugueses no OpenDoar (continuação) (adaptado de OpenDoar, 2013)**

Designação do repositório	Instituição	Programa
Repositório Aberto – U.Porto	Universidade do Porto	DSpace
Repositório CHLC	Centro Hospitalar Lisboa Central	DSpace
Repositório Científico - CHP	Centro Hospitalar do Porto	DSpace
Repositório Científico - INS	Instituto Nacional de Saúde	DSpace
Repositório Científico - IPL	Instituto Politécnico de Lisboa	DSpace
Repositório Científico - IPP	Instituto Politécnico do Porto	DSpace
Repositório Científico - IPS	Instituto Politécnico de Santarém	DSpace
Repositório Científico - IPV	Instituto Politécnico de Viseu	DSpace
Repositório Científico - UE	Universidade de Évora	DSpace
Repositório Comum	RCAAP	DSpace
Repositório ESEPF	Escola Superior de Educação Paula Frassinetti	DSpace
Repositório HFF	Hospital Fernando Fonseca	DSpace
Repositório IPCB	Instituto Politécnico de Castelo Branco	DSpace
Repositório ISCET	ISCET	DSpace
Repositório ISPA	Instituto Superior de Psicologia Aplicada	DSpace
Repositório ISPGaya	Instituto Superior Politécnico Gaya	DSpace
Repositório LNEG	LNEG	DSpace
Repositório REPAP	Administração Pública	DSpace
Repositório UAC	Universidade dos Açores	DSpace
Repositório UL	Universidade de Lisboa	DSpace
Repositório UTAD	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	DSpace
RepositóriUM	Universidade do Minho	DSpace
RIA	Universidade de Aveiro	DSpace
RiFEUP	Faculdade de Engenharia da U.Porto	DigiTool
RIHUC	Hospitais da Universidade de Coimbra	DSpace
RUN	Universidade Nova de Lisboa	DSpace
Sapientia	Universidade do Algarve	DSpace
SciELO	SciELO Portugal	SciELO
UBI Thesis	Universidade da Beira Interior	DSpace
Veritati	Universidade Católica Portuguesa	DSpace

O DSpace parece ser a plataforma que "domina" o mercado nacional de repositórios. O facto da versão para a língua portuguesa ser da responsabilidade da Universidade do Minho poderá ser um dos motivos para esta supremacia em relação aos restantes programas.

### 1.3.2.2. Organização interna de um repositório<sup>46</sup>

Após a seleção do programa que melhor serve os interesses e expectativas da instituição, uma outra fase relevante é a criação da estrutura interna do repositório, estruturada em *comunidades*, *sub-comunidades*, *coleções* e *documentos*. A sua estrutura deve ser desenvolvida *em árvore*, ou seja, em vários níveis hierárquicos e interrelacionados.

As *comunidades* são o primeiro nível de organização num repositório, sendo definidas como grupos que contribuem com conteúdos para a plataforma. Estes grupos, por regra, identificam-se com a estrutura organizativa (quer administrativa, quer científica) da universidade, como por exemplo faculdades, escolas, institutos, departamentos, laboratórios ou centros de investigação. Uma comunidade pode ter um número ilimitado de documentos.

A um nível abaixo e dentro de uma comunidade, podemos ter *sub-comunidades*, sendo divisões da comunidade principal e que procuram organizar o conhecimento por áreas específicas, tendo em atenção a organização interna administrativa ou académica dessa comunidade. Por exemplo, numa faculdade (comunidade) podem estar vários departamentos (sub-comunidades) consoante os cursos que leciona. Uma comunidade pode ter um número ilimitado de sub-comunidades.

---

<sup>46</sup> Para a presente análise iremos utilizar a organização recomendada pelo programa DSpace. A escolha deste, resulta especialmente do facto de ser o programa mais utilizado em Portugal.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

### Imagem 3 - Exemplo das comunidades de um repositório

Repositório da Universidade de Lisboa >

## Comunidades & Coleções

Seleccione uma comunidade ou colecção para aceder à respectiva página.

- **Bibliotecas da UL (BUL)** [26]
  - [BUL - Artigos em Revistas Internacionais](#) [2]
  - [BUL - Artigos em Revistas Nacionais](#) [0]
  - [BUL - Comunicações](#) [16]
  - [BUL - Livros de Actas](#) [0]
  - [BUL - Livros e Capítulos de livros](#) [2]
  - [BUL - Posters](#) [2]
  - [BUL - Relatórios](#) [4]
- **Faculdade de Belas Artes (FBA)** [667]
  - [FBA - Artigos em Revistas Internacionais](#) [0]
  - [FBA - Artigos em Revistas Nacionais](#) [12]
  - [FBA - Comunicações](#) [1]
  - [FBA - Dissertações de Mestrado](#) [327]
  - [FBA - Livros e Capítulos de livros](#) [64]
  - [FBA - Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica](#) [27]
  - [FBA - Relatórios](#) [5]
  - [FBA - Teses de Doutoramento](#) [51]
- **Centro de Investigação e de Estudos em Belas-Artes (FBA-CIEBA)** [180]
  - [FBA-CIEBA - Artigos em Revistas Internacionais](#) [2]
  - [FBA-CIEBA - Artigos em Revistas Nacionais](#) [95]
  - [FBA-CIEBA - Comunicações](#) [1]

Existem, contudo, casos em que as comunidades e sub-comunidades não refletem a orgânica institucional, mas a relevância científica. Por exemplo, na Universidade dos Açores, uma das comunidades é a Revista *Arquipélago* integrando sub-comunidades consoante as séries da revista: revista *Arquipélago-História* ou *Arquipélago-História e Filosofia*.

### Imagem 4 - Comunidade Revista *Arquipélago* e suas sub-comunidades

Repositório da Universidade dos Açores >

## ARQUIPÉLAGO - Revista da Universidade dos Açores : [549]

Página principal da comunidade

Em: [ARQUIPÉLAGO - Revista da Universidade dos Açores](#)

Pesquisar por  Enviar

ou percorrer Tipo de Documento Assunto Título Autor Data de publicação

**ARQUIPÉLAGO: Revista da Universidade dos Açores** começou a ser publicada no ano de 1979 com a série Ciências Humanas e em 1980 com a série Ciências da Natureza. Atendendo à especialização dos saberes foram surgindo novas séries:

- Série Ciências Humanas. (1979-1984)
- História e Filosofia. 1ª Série. (1985)
- História. 1ª Série. (1986-1989)
- Filosofia. (1990)-
- História. 2ª Série. (1995)-
- Línguas e Literaturas. (1985)-
- Ciências Sociais. (1986)-
- Ciências Biológicas e Marinhas. Life and Marine Sciences. (1993)-
- Ciências da Educação. (1996)-

**Sub-comunidades da comunidade**

- [ARQ - História, 1ª série](#) [24]
- [ARQ - História, 2ª série](#) [223]
- [ARQ - História e Filosofia, 1ª série](#) [10]

**Entradas recentes**

Two new records of Ziphiidae (Cetacea) for the Azores with an updated checklist of cetacean species

Diversité comparée des lépidoptères (Insecta) dans les îles des Açores: revision avec de nouvelles données

A bibliography of the fauna of the Islands of São Tomé e Príncipe and the island of Annobon (Gulf of Guinea)

Characterization of Colby cheese made with fish enzymes

Notes on some rare and little known marine invertebrates from the Azores, with a discussion of the zoogeography of the region

**Recursos RSS da comunidade**

RSS [10] RSS [24] RSS [10]

Salvo estes casos específicos, as comunidades determinam as suas próprias diretrizes e decidem quem é que pode fazer o depósito de conteúdos. Cada comunidade

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado tem a sua própria página de entrada, que pode conter informações, notícias e ligações de acordo com os interesses dessa comunidade (UAç, 2008).

Num nível abaixo da comunidade - e sub-comunidade(s) caso exista(m) - encontramos as *coleções* que se caracterizam por serem o conjunto de documentos de uma mesma temática do conhecimento ou documentos de um mesmo formato (coleção de fotografias, de postais, por exemplo).

As coleções mais comuns que se podem encontrar nos repositórios são: artigos, comunicações em congressos ou conferências, livros e capítulos de livros, relatórios técnicos, revistas, teses e dissertações, trabalhos de investigação ou ainda documentos administrativos (processos de pessoal, académicos...) <sup>47</sup>.

Cada coleção pode conter, também, um número ilimitado de documentos (UAç, 2008).

**Imagem 5 - Exemplo das coleções de uma comunidade da Universidade de Lisboa**

The screenshot displays the website interface for the 'Unidade da Ciência/Unity of Science (FC-CFCUL)' community. On the left side, there is a navigation menu with links for 'Página principal', 'Percorrer:' (including 'Comunidades & Coleções', 'Data de publicação', 'Autor', 'Título', 'Assunto', 'Tipo de Documento'), and 'Entrar:' (including 'Serviço de alertas', 'Área Pessoal', 'Editar conta', 'Ajuda'). The main content area is titled 'Unidade da Ciência/Unity of Science (FC-CFCUL) : [0]' and 'Página principal da comunidade'. It features a search bar with a dropdown menu set to 'Unidade da Ciência/Unity of Science (FC-CFCUL)', a search input field, and an 'Enviar' button. Below the search bar, there are options to 'ou percorrer' by 'Tipo de Documento', 'Assunto', 'Título', 'Autor', and 'Data de publicação'. The 'Coleções da comunidade' section lists several collections, each with a count of zero: 'FC-CFCUL - Artigos em Revistas Internacionais [0]', 'FC-CFCUL - Artigos em Revistas Nacionais [0]', 'FC-CFCUL - Comunicações [0]', 'FC-CFCUL - Livros de Actas [0]', 'FC-CFCUL - Livros e Capítulos de livros [0]', and 'FC-CFCUL - Relatórios [0]'.

<sup>47</sup> Por regra, o acesso a este tipo de documentos encontra-se restrito a pessoal da própria instituição e não em acesso livre.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

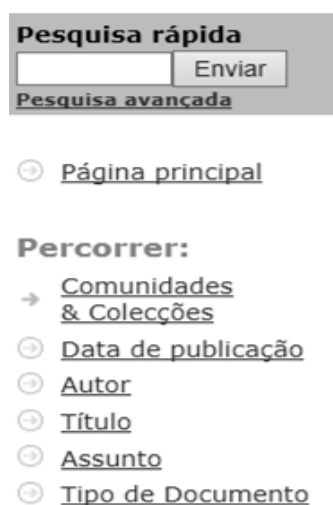
De mencionar que uma coleção pode pertencer a uma ou a várias comunidades (por exemplo, quando existem investigações em parceria entre duas comunidades resultando numa coleção partilhada) e estas estão organizadas por ficheiros e/ou itens individuais (RCAAP, 2015).

Adicionalmente, os repositórios permitem o depósito de documentos - o autoarquivo - numa ou em várias coleções de uma mesma comunidade, existindo para o efeito uma área específica.

Para se depositar um documento, o autor interessado deve primeiramente registar-se na plataforma e posteriormente seguir as etapas do depósito de um documento. Pode a qualquer momento cancelar o processo ou guardar o efetuado para mais tarde continuar. Uma vez depositado corretamente, o documento encontra-se inserido numa comunidade e numa coleção, estando acessível, de forma livre e gratuita, em qualquer parte do mundo.

Para aceder à informação, os repositórios têm uma série de ferramentas disponíveis que permitem percorrer as diversas comunidades, títulos, autores, assuntos ou datas dos documentos da plataforma. Uma outra funcionalidade é permitirem fazer pesquisas rápidas, completas ou por assunto.

**Imagem 6 - Exemplo das diversas formas de pesquisa num repositório**



**Pesquisa rápida**  
   
**Pesquisa avançada**

[Página principal](#)

**Percorrer:**

- [Comunidades & Coleções](#)
- [Data de publicação](#)
- [Autor](#)
- [Título](#)
- [Assunto](#)
- [Tipo de Documento](#)

Cumulativamente, estes programas permitem que os utilizadores possam registar-se numa coleção e receber por correio eletrónico as atualizações quando novos documentos forem adicionados (UAç, 2008).

## **Balanço**

Homem e ciência sempre tiveram objetivos semelhantes: a descoberta e a evolução. Nenhum deles isoladamente consegue descobrir e progredir sem a ajuda do outro. Por exemplo, a invenção da imprensa não foi fruto de um só elemento, mas sim do engenho humano em colaboração com os desenvolvimentos tecnológicos. E caso ainda houvesse dúvidas, o aumento brutal dos preços dos periódicos verificados nas últimas décadas do século XX, acabou por ser o exemplo da indissociabilidade dos dois elementos motores da Humanidade.

Não resta margem para dúvidas de que o AL, através de periódicos *em linha* ou dos repositórios institucionais, veio implementar uma nova fase evolutiva na comunicação de conhecimento. Todos os dias são criados periódicos e repositórios digitais um pouco por todo o mundo. Em Portugal, todas as universidades portuguesas possuem o seu repositório.

O programa DSpace surge como a ferramenta mais utilizada no nosso país para a criação de repositórios, possibilitando a disponibilização de uma gama variada de documentos e formatos.

Embora Allen (2005) considere que com o uso dos repositórios institucionais todos ficam a ganhar, esta evolução não se mostra fácil, existindo diversas vozes que mostram as desvantagens do AL e da utilização dos repositórios institucionais. A ênfase é colocada sobretudo nos contratos assinados pelos autores com as editoras e no facto do AL não proteger convenientemente os direitos de quem produz conhecimento, porque facilita os plágios. Ainda que tenham surgido três vias para ultrapassar as dificuldades encontradas, notamos que as dúvidas persistem. Estas dúvidas são posteriormente expostas numa baixa

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

taxa de disponibilização de documentos, se comparada com o total de documentação produzida numa instituição. Perante este facto, têm sido apresentadas soluções, entre elas uma política de depósito obrigatório. No entanto, autores existem que demonstram que o estabelecimento de uma política obrigatória pode trazer desvantagens.

Para ajudar na dissipação das dúvidas, o papel fundamental tem de ser desempenhado pelas universidades através de uma equipa técnica que ajude a facilitar o processo de arquivo de documentos por parte dos autores e ao mesmo tempo, o estabelecimento de um plano de marketing que passe por mostrar as vantagens do AL e dos repositórios.

## CAPÍTULO II - COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Com a entrada no século XX, surge a noção de *comunicação científica*, por John Bernal<sup>48</sup>, para designar todo o processo de circulação, troca e disponibilização de informação entre pares e o público em geral, utilizando para o efeito canais informais e formais de comunicação.

A par da definição do conceito, os modelos que descrevem a forma de comunicar, por parte dos cientistas, são dos campos mais abordados. Garvey e Griffith (1979), Hurd (1996, 2000), Costa (1999), Björk e Hedlund (2003) e Costa (2009) são alguns dos investigadores que, em função dos canais informais e formais usados e dos desenvolvimentos tecnológicos disponíveis para os cientistas, propõem modelos que caracterizam a forma de comunicar numa ciência ou num domínio científico.

Neste âmbito, o objeto de discussão reporta-se às diferenças disciplinares para comunicar formalmente ciência com recurso ao formato impresso e ao digital. Enquanto as ciências exatas, naturais, engenharias e as tecnologias tendem a usar como padrão de comunicação os artigos em periódicos e os repositórios institucionais, as ciências humanas privilegiam as monografias impressas e são vistas como *tecnofóbicas*, conforme já adiantado, devido ao pouco uso do formato digital para comunicarem. Já as ciências sociais encontram-se num patamar intermédio entre as ciências exatas e naturais e as humanidades.

---

<sup>48</sup> Físico e historiador irlandês (1901-1971) estudou na Universidade de Cambridge, onde foi posteriormente investigador. Mais conhecido pelos estudos que fez sobre a estrutura atómica de compostos sólidos, dando grandes contribuições para a cristalografia de *raios X*. Contudo a maior parte da sua carreira académica, entre os anos de 1938 e 1968, foi passada no Birkbeck College da Universidade de Londres. Foi defensor da importância dos cientistas para o desenvolvimento social tentando com que os governos apoiassem as investigações científicas (Kojevnikov, 2013).

## 2.1. Definição de comunicação científica

Segundo Ferreira, Modesto e Weitzel (2003), o conceito *comunicação científica* foi desenvolvido na década de 20 do século XX por John Bernal.

Conquanto o conceito tenha surgido na Europa, o principal foco de estudos situou-se do outro lado do oceano Atlântico, nos EUA, a partir da década de 40, mormente após a Segunda Guerra Mundial, como decorrência do crescimento significativo da literatura científica. Os primeiros estudos desenvolvidos visavam compreender os problemas do uso da informação por parte dos cientistas.

Durante a década de 60 e até meados da de 70, o interesse pelos temas da comunicação científica e literatura científica persiste, provocado pela disputa entre as duas potências de então, EUA e a antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), em busca da supremacia científica e tecnológica. Surgem assim vários estudos, individuais ou coletivos, considerados clássicos no âmbito destas temáticas, por parte de Menzel (1966)<sup>49</sup>, Merton (1973)<sup>50</sup>, Price (1976)<sup>51</sup>, Garvey (1979)<sup>52</sup> e Griffith (1989)<sup>53</sup>, ou estes dois últimos em parceria<sup>54</sup> (Targino, 2000).

---

<sup>49</sup> "Scientific communication: five themes from social science research". **American Psychologist**. Vol. 21, nº11 (1966) p. 999-1004.

<sup>50</sup> **The sociology of science: theoretical and empirical investigations**. Chicago: The University of Chicago, 1973.

<sup>51</sup> **A ciência desde a Babilônia**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1976; **O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

<sup>52</sup> **Communication: the essence of science: facilitating information among librarians, scientists, engineers and students**. Oxford: Pergamon, 1979.

<sup>53</sup> "Understanding science: studies of communication and information". **Communication Research**. Vol. 16, nº5 (1989) p.600-614.

<sup>54</sup>"Communication and information process within scientific disciplines, empirical findings for psychology". In GARVEY, William D. - **Communication: the essence of science: facilitating information among librarians, scientists, engineers and students**. Oxford: Pergamon, 1979. Apêndice A, p.127-147.

Ainda que possam existir outras versões para a definição de *comunicação científica*<sup>55</sup>, de forma geral, podemos interpretar o conceito como o meio perante o qual os cientistas, de qualquer campo de conhecimento, usam e divulgam conhecimento científico através dos canais informais e formais de comunicação (Mukherjee, 2009). Ambos os canais são fundamentais para a comunicação de ciência, embora tenham funções distintas, em momentos diversos e obedeçam a cronologias diferenciadas (Targino, 2000).

A disseminação através de canais informais antecede a finalização de um projeto de investigação ou mesmo o seu início, pois há propensão para se abandonar um projeto quando os pares não demonstrem interesse pela investigação (Targino, 2000).

Para Mukherjee (2009), a comunicação informal é baseada em contactos face-a-face entre investigadores, com a intenção de trocarem ou partilharem informações, opiniões e conhecimento entre eles. Por vezes, os chamados *colégios invisíveis*<sup>56</sup> são usados para descrever este processo de comunicação informal.

Em contrapartida, a trajetória da comunicação formal é demorada (Targino, 2000), pois o trabalho é sujeito à revisão pelos pares antes de se publicar formalmente através de monografias, artigos em periódicos, apresentações em conferências, entre outros (Mukherjee, 2009).

---

<sup>55</sup> Há quem considere a definição num campo mais restrito considerando unicamente os artigos através do sistema de *peer-review* ou, num sentido mais lato, toda a comunicação entre pares (Mukherjee, 2009).

<sup>56</sup> Segundo Leite (2006), a designação de *colégio invisível* foi desenvolvida por Derek J. de Solla Price, físico e historiador inglês, nas décadas de 60 e 70 do século XX, para caracterizar contactos informais entre pares. Leite (2006) refere que De Solla Price percebeu a importância que as redes informais de contactos desempenhavam para o crescimento e disseminação da informação científica. Mostafa e Terra (1998) salientam, na sua definição, o facto de ser uma rede informal que permite criar um fórum para partilhar e testar novas ideias através de *feedbacks* e discussões. Ainda sobre como abordar os *colégios invisíveis*, Berto (2003) define-os como um poderoso canal de comunicação informal, onde pessoas com interesses comuns trocam informações através de contactos pessoais presenciais ou, de forma remota, através dos meios de comunicação. Estes contactos iniciam um processo de relação entre investigadores, que ajudam a enriquecer as investigações.

Este processo, que envolve sempre os canais informais e os formais, acaba por ser “um círculo” porque, uma vez finalizada uma investigação, esta pode dar origem a outras investigações realizadas pelos leitores do estudo antecedente (Schirmbacher, 2006).

Para Targino (2000), é a comunicação científica que fornece ao produto (produção científica) e aos produtores (investigadores) a necessária visibilidade e possível credibilidade no meio social em que produto e produtores se inserem. Esta mesma autora com base no estudo de Menzel, efetuado em 1958, considera que as funções da comunicação na ciência propõem-se:

- a) Fornecer respostas a perguntas específicas;
- b) Concorrer para a atualização profissional do cientista no campo específico da sua atuação;
- c) Estimular a descoberta e a compreensão de novos campos de interesse;
- d) Divulgar as tendências de áreas emergentes, fornecendo aos cientistas ideias da relevância do seu trabalho;
- e) Testar a confiabilidade de novos conhecimentos, diante da possibilidade de testemunhos e verificações;
- f) Redirecionar ou ampliar a área de interesse dos cientistas;
- g) Fornecer *feedback* para aperfeiçoamento da produção do pesquisador.

Perante estas funções, Targino (2000) chega à conclusão que a comunicação científica é essencial para todos os investigadores.

Anos antes de Targino (2000), Meadows (1998) definia a comunicação de ciência como a base de todo o sistema:

"A comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceite pelos pares. Isso exige, necessariamente, que seja comunicada. Ademais, o apoio às atividades científicas é dispendioso, e os recursos financeiros que lhes são alocados serão desperdiçados a menos que os resultados das pesquisas sejam mostrados aos públicos pertinentes. Qualquer que seja o ângulo pelo qual examinemos, a comunicação eficiente e eficaz constitui parte essencial do processo de investigação científica" (Meadows, 1998:vii).

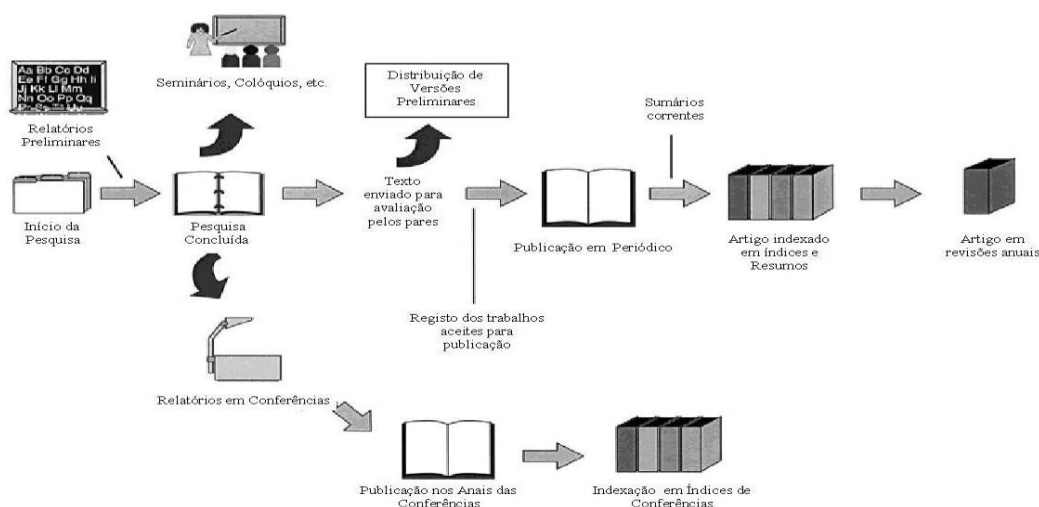
De entre todos os campos de análise na comunicação científica, os que têm recebido mais atenção são os modelos que explicam as fases de criação e divulgação do conhecimento.

## **2.2. Modelos de comunicação científica**

Podemos definir *modelo* como um esquema utilitário que reúne elementos de uma realidade, procurando interpretá-la através de símbolos, palavras ou fórmulas matemáticas (Leite, 2006). No caso específico da comunicação de ciência, um modelo visa representar uma teoria ou ideia de como se processa ou estrutura a forma que os cientistas utilizam para comunicar entre pares as investigações realizadas (Costa, 2009). Estes modelos podem variar consoante as disciplinas, os interlocutores, as características e os meios ao dispor de quem produz conhecimento (Costa, 2009).

Desde a década de 70 do século XX que têm surgido diversos modelos para descrever todo o processo de comunicação de ciência, destacando-se Garvey e Griffith (1979), Hurd (1996, 2000), Costa (1999), Björk e Hedlund (2003) e Costa (2009).

Figura 1 - Modelo de Garvey e Griffith (1979) (Hurd, 2000) (adaptado por Costa, 2009)



Um dos primeiros modelos foi proposto por Garvey e Griffith, em 1979. Ainda que este tenha sido desenvolvido com base na observação empírica de uma única ciência, a psicologia, (Björk, 2007) este modelo foi o princípio de uma série de outros estudos sobre o assunto (Costa, 2009).

Uma das conclusões demonstradas pelos autores do modelo é que, no momento de divulgação da pesquisa através de um canal formal de comunicação, em especial num periódico, uma parte significativa da comunidade científica já tinha conhecimento dos resultados mediante os canais informais de comunicação (por exemplo, os contactos realizados pelo(s) investigador(es) com os seus pares ao longo da investigação) ou os canais formais, como a apresentação de resultados em seminários ou em conferências (Costa, 1999). Para Björk (2007), este modelo de Garvey e Griffith foi uma boa descrição da comunicação científica, quando esta ainda não utilizava os desenvolvimentos tecnológicos.

Como o próprio Homem evolui, o que ele cria também acompanha essa evolução. Assim sendo, com os progressos da comunicação mediada por computador, sobretudo nas últimas décadas, a comunicação científica tem ao seu dispor novos canais para comunicação da ciência, com especial destaque nos canais informais para o correio

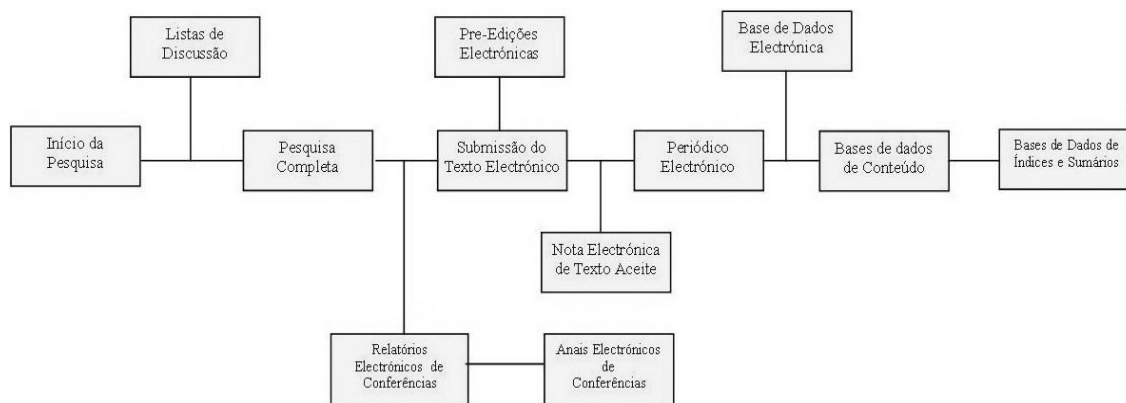
A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado eletrónico e os blogues<sup>57</sup>, e nos canais formais de comunicação a notoriedade vai para o uso dos periódicos e monografias em formato digital.

Tendo por base estes desenvolvimentos, diversos teóricos consideram que se vive num clima de transição de um modelo impresso de comunicação de ciência, para um novo modelo mediante a disseminação digital do conhecimento produzido, iniciando-se assim uma nova era na comunicação científica.

Estes desenvolvimentos vieram refletir-se em novos modelos de comunicação de ciência (Costa, 2014).

Como resultado desta nova ordem, em 1996, Julie Hurd reexaminou, à luz dos novos desenvolvimentos tecnológicos, o processo de comunicação científica (Björk, 2007), apresentando um novo modelo que incorpora na sua estrutura a comunicação mediada por computador.

**Figura 2 - Modelo de Hurd (1996) (adaptado por Costa, 2009)**



Situando-se nos antípodas do modelo de Garvey e Griffith anteriormente exposto, este modelo de Hurd (1996) apresenta-se com uma forte presença da componente digital,

<sup>57</sup> Sítio na *web* ou página pessoal utilizada para partilhar informações, experiências pessoais ou notícias. Normalmente são compostos por textos ou *posts*, podendo também ser utilizados como diários *em linha*. A sua temática varia de acordo com o objetivo do autor ou autores, pode ser atualizado diariamente e receber comentários dos leitores (7GRAUS, 2008-2014).

onde os canais informais tradicionais, como o telefone e o contacto pessoal, são substituídos pelo correio eletrónico ou pelas listas de discussão. A autora justifica a substituição pelo facto dos canais digitais serem excelentes para contactos entre investigadores, quando separados por grandes distâncias (Leite, 2006). O digital está posteriormente presente aquando da submissão e comunicação do resultado final, onde todo o processo é mediado por computadores. Neste modelo, a autora exclui o formato impresso de todo o processo de comunicação.

**Figura 3 - Modelo de Costa (1999) (adaptado por Costa, 2009)**

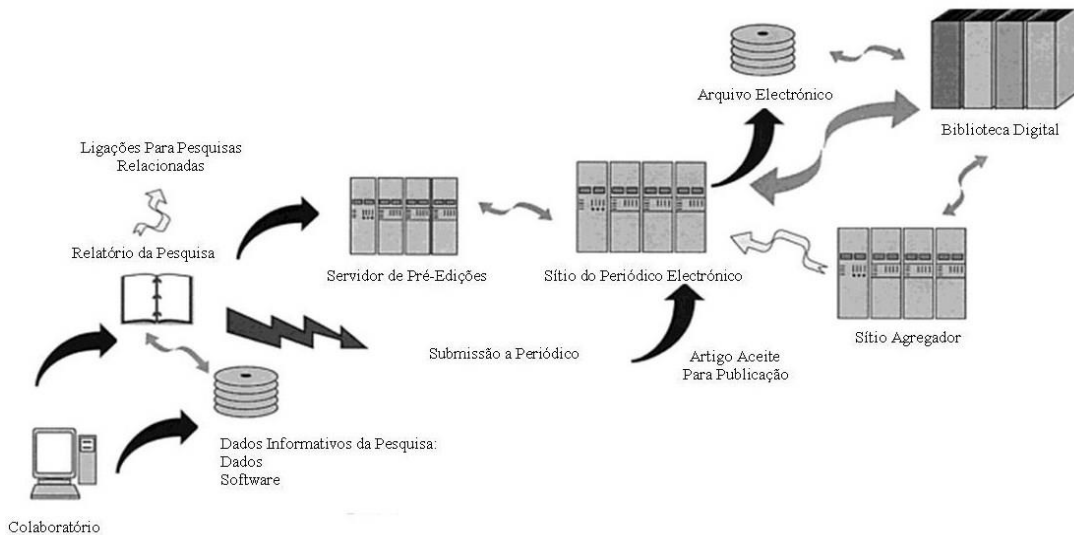


Em contraponto com o modelo de Garvey e Griffith (1979) e o de Hurd (1996), a investigadora da Universidade de Brasília, Sely Costa, em 1999, anuncia um outro modelo que pretende fazer a transição entre a comunicação tradicional e o digital (Costa, 2009).

Com base num estudo realizado no âmbito das ciências sociais, a autora considera que um sistema totalmente digital de comunicação como o de Hurd (1996) não existe, argumentando que a nível das ciências estudadas a utilização de serviços digitais ainda é diminuto. Propõe assim, um modelo híbrido uma vez que, tendo em atenção os desenvolvimentos tecnológicos, não descuida as questões tradicionais que caracterizam a comunicação científica nas ciências sociais (Costa, 2009).

Neste modelo de Costa (1999), o recurso aos meios digitais está focalizado sobretudo na fase de produção de conhecimento, sendo que, aquando da publicação formal, os produtores de ciência continuam a privilegiar o formato impresso, em especial, os periódicos.

**Figura 4 - Modelo de Hurd (2000) para o ano de 2020 (adaptado por Costa, 2009)**



Sucede porém que Hurd, no ano 2000, procedeu à revisão do modelo proposto em 1996. Esta revisão foi mais além do que o modelo anteriormente criado, colocando mais a ênfase no digital. A autora justifica esta reformulação com a inovação que alastra de forma rápida, notando-se na utilização intensiva dos computadores pessoais e da *web* (Hurd, 2000). A autora acrescenta que, esta reformulação é um ensaio futurista com um alcance de aplicação para o ano de 2020.

Pela exposição dos vários modelos, ficamos com a percepção de que o modelo híbrido de Costa (1999) é um dos que melhor responde à realidade dos finais do século XX e perspectiva as primeiras duas décadas da atual centúria. Embora se note a influência cada vez maior do digital, o modelo de Hurd (2000) não nos parece totalmente exequível para a comunicação de ciência de então. Os hábitos e tradições em muitas áreas ainda não permitem uma transposição tão radical. Para este efeito, os cientistas têm em primeiro

lugar de aceitar que as tecnologias de informação e comunicação lhes trarão benefícios para as suas comunicações (Costa, 2009).

Contudo, nos nossos dias, o modelo de Costa (1999) mostra-se desatualizado, em boa parte, devido aos desenvolvimentos do ambiente digital que se verificam, especialmente após a passagem do milénio com a introdução do conceito de AL ao conhecimento através do uso de periódicos em formato digital e os repositórios institucionais.

Neste sentido, e com o intuito de suprir os novos desenvolvimentos verificados, Björk e Hedlund (2003) propuseram o *Scientific Publication Life-Cycle Model* (SPLC) que pretende responder aos novos desafios da comunicação de ciência, especialmente com o advento do AL. Este modelo está especificamente desenhado para artigos em periódicos em *peer-review*, estando hierarquizado numa série de diagramas e em atividades independentes que dizem respeito aos intervenientes - sete ao todo - no processo de comunicação científica (Björk e Hedlund, 2003). Para os autores deste modelo, os intervenientes são os seguintes:

- O Investigador, que realiza a pesquisa e é o autor do artigo;
- O Editor, que gere a publicação onde o artigo poderá ser publicado;
- O Académico, que participa neste processo com uma dupla função de editor e revisor;
- A Biblioteca, que arquiva a publicação e permite o acesso a ela;
- Os Serviços Bibliográficos, que facilitam a identificação e acesso ao artigo;

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

- Os Leitores, que procuram informação e leem as publicações;
- Os Praticantes, sendo aqueles que implementam os resultados das pesquisas de forma direta ou indireta.

No que respeita aos diagramas do modelo, a sua hierarquização é a que apresentamos abaixo, sendo que esta estrutura está suportada em quatro grandes áreas (A1, A2, A3, e A4), que vão desde a realização da pesquisa até à exploração dos resultados da mesma.

### **Esquema 1 - Modelo de Björk e Hedlund (2003) (adaptado de Björk e Hedlund, 2003)**

A-0 Contexto do Diagrama

A0 Realizar Pesquisa, Publicar, Estudar e Explorar Resultados

**A1 Realizar pesquisa**

**A2 Publicar os resultados**

A21 Escrever manuscrito

A22 Realizar atividades para publicar

A221 Publicar como monografia

A222 Publicar em conferência

A223 Publicar como artigo em periódico

A2231 Realizar as atividades editoriais

A2232 Realizar atividades do periódico

A2233 Fazer artigo e atividades específicas

A22331 Atividades específicas do artigo

A22332 Preparar número

A22333 Publicar artigo

A224 Publicações em formato de miscelânea

A23 Arquivo e indexação

A231 Tomar publicações disponíveis

A2311 Assegurar direitos de acesso e subscrição

A2312 Tomar artigo da publicação disponível

A2313 Tomar disponível versão eletrónica

A2314 Inclusão Metadados no serviço de pesquisa

A232 Adicionar valor aos serviços prestados

A233 Segurança arquivística

**A3 Estudo dos resultados**

A31 Pesquisar dados sobre o publicado

A311 Procura de publicação

A312 Alertas sobre publicações

A32 Recuperar publicação

A33 Ler publicação

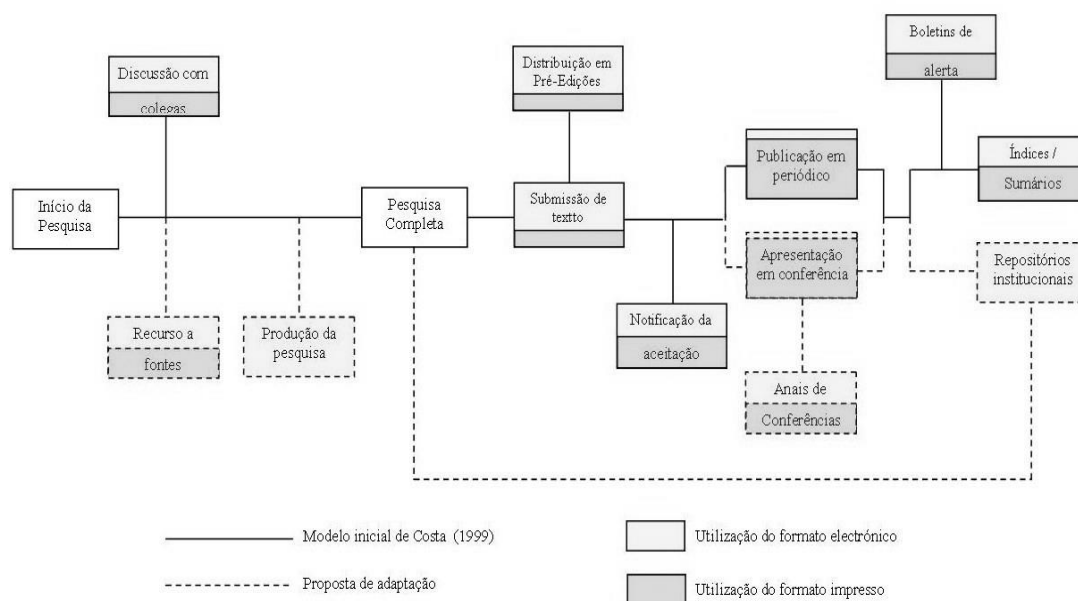
**A4 Explorar os resultados**

Se excetuarmos a apresentação da pesquisa em conferências e a possibilidade das bibliotecas adquirirem o periódico em versão impressa em vez da versão digital, e proceder posteriormente ao seu arquivamento físico, verificamos que neste modelo a larga maioria das atividades é executada em ambientes digitais com recurso à internet e a base de dados.

No nosso entender, este modelo não trás nada de novo porque limita-se a apresentar os diversos intervenientes que desde sempre fizeram parte do processo de comunicação científica, sendo contudo, num novo ambiente, o digital.

Passado seis anos após a disponibilização pública deste modelo, um outro surgiu, desta feita em Portugal, e no contexto de uma dissertação de mestrado.

**Figura 5 - Modelo de Costa (2009) para as ciências sociais e humanas**



Costa (2009) com base nas seis comunidades das ciências sociais e humanas da Universidade do Minho<sup>58</sup> analisou a forma destas comunidades comunicarem informal e

<sup>58</sup> As comunidades estudadas foram: Escola de Direito; Escola de Economia e Gestão; Instituto de Ciências Sociais; Instituto de Educação e Psicologia; Instituto de Estudos da Criança e o Instituto de Letras e Ciências Humanas.

formalmente ciência. Uma das conclusões deste estudo é a existência de dois tipos de padrões de comunicação (Costa, 2009).

O primeiro padrão, designado de *Tradicionalista*, engloba as comunidades onde os novos formatos de comunicação, quer formal quer informal, ainda são pouco explorados. São comunidades onde, nos contactos informais entre colegas, a primazia é dada às formas tradicionais de comunicação, como por exemplo o telefone ou os contactos presenciais. São também comunidades em que o padrão de comunicação formal se centra nos meios impressos de comunicação, especialmente com o recurso às monografias ou artigos em revistas científicas (Costa, 2009).

Dentro deste padrão, incluem-se as comunidades de direito e das letras. Direito surge como a área que mais recorre às monografias em formato impresso e das poucas que não refere nas fontes de pesquisa e na comunicação formal o recurso ao formato digital. Ao mesmo tempo, privilegia os contactos pessoais para comunicar informalmente, em vez do correio eletrónico (Costa, 2009). Já letras afigura-se como a segunda comunidade mais tradicionalista, apesar de se verificarem alguns progressos. Contudo, continua a privilegiar o formato impresso, quer para pesquisa de fontes, quer para a comunicação formal. É tradicionalista no facto de não estar familiarizado com o movimento de AL ao conhecimento e, por conseguinte, não publicarem através deste sistema (Costa, 2009).

O segundo padrão, que o autor designou de *Híbrido*, conjuga aspetos tradicionais com os aspetos mais recentes da comunicação científica. Neste padrão, inserem-se as restantes comunidades das ciências sociais e das humanidades da Universidade do Minho. Estas, em menor ou maior grau, estão a adaptar-se aos novos tempos, integrando novas práticas de comunicar, como por exemplo, o correio eletrónico ou a familiarização com novas formas de aceder ao conhecimento, com especial atenção para a documentação em AL (Costa, 2009). Comunidades como economia, geografia ou estudos da criança são exemplos da adaptação aos novos meios de comunicação, em que as revistas em formato digital são das principais formas de comunicação (Costa, 2009).

Um outro exemplo é a comunidade de história, que apesar da forte relevância dada ao formato impresso, começa a manifestar interesse pelos formatos digitais e pelas tecnologias de informação e comunicação (Costa, 2009).

Por grupos disciplinares notamos que as ciências humanas, apesar de estarem a mudar o estilo de comunicar, tentando acompanhar a evolução, apresentam-se mais tradicionalistas em todo o processo da comunicação científica, ao invés das ciências sociais, que estão num patamar acima na forma de aplicação de novos formatos de comunicação (Costa, 2009).

Estes dados permitiram concluir que o modelo de Costa (1999) é o que melhor se adaptava à realidade, embora houvesse a necessidade de se proceder a melhoramentos tendo em atenção as novas realidades para disponibilizar ciência, nomeadamente os repositórios institucionais. Sendo assim, Costa (2009) fez uma proposta para descrever a forma de comunicar ciência.

Tendo-se identificado que as principais formas de comunicação formal do conhecimento nas áreas em estudo eram, no âmbito geral, as comunicações em conferências e as publicações em periódicos, o autor optou por inserir no modelo estas duas alternativas de publicação e não como no modelo anteriormente apresentado de Costa (1999) que considerou unicamente as publicações em periódicos (Costa, 2009).

Todavia, uma vez publicado conhecimento com o recurso às conferências ou periódicos, a divulgação de ciência ainda não terminou, em virtude dos investigadores terem a possibilidade de depositar posteriormente em repositórios em livre acesso esse conhecimento. Esta era um âmbito que o modelo de Costa (1999) também não previa (Costa, 2009).

Este modelo de Costa (2009) pode ser designado por *Híbrido* devido ao recurso contínuo ao impresso, mas com uma maior componente digital, nomeadamente na produção do conhecimento e no depósito final em repositórios (Costa, 2009).

Acontece que este modelo, embora tenha aberto a possibilidade do uso dos repositórios para comunicar conhecimento nas ciências sociais e nas humanas, não estudou em profundidade este aspeto, não verificando na prática o grau de adaptação e uso das referidas ciências aos repositórios.

Impõem-se agora, no âmbito deste estudo, verificar a relevância dos repositórios para uma eventual alteração dos padrões de comunicação formal de conhecimento nas ciências sociais e nas humanas.

### **2.3. Padrões formais de comunicação científica**

Da mesma forma que todos os grupos sociais mantêm regras implícitas ou explícitas de atuação, as comunidades científicas, como estrutura social que são, não podem prescindir também de regras. Em decorrência, a comunicação científica como parte integrante dessa estrutura também está sujeita à interferência de prescrições que direcionam as atitudes comportamentais dos investigadores e, portanto, influenciam a produção científica (Targino, 2000). A essas prescrições na forma de produzir conhecimento designámos por *padrões de comunicação científica*.

*Padrão* pode ser definido como um modelo, uma tipologia ou norma geralmente desenvolvida e aceite por uma população ou comunidade e que estabelece uma regra comum para aplicar a alguma coisa (padrão de vida, medida-padrão...). Aplicado à comunicação científica, significa o modelo de comunicar conhecimento por parte de uma ciência ou comunidade.

Quanto ao padrão informal de comunicação, como já anteriormente descrito, este pode caracterizar-se pelo uso de diversas opções, como por exemplo contactos presenciais, telefónicos ou por correio eletrónico<sup>59</sup>.

---

<sup>59</sup> A presente tese não tem como objetivo analisar os padrões informais de comunicação. Para maior conhecimento sobre esta matéria aconselhamos a leitura de COSTA, Joaquim Luís Oliveira - **Padrões de comunicação em diferentes comunidades científicas** [Em linha]. Braga: Universidade do Minho, 2009.

### **i. Padrões formais de comunicação científica no formato impresso**

Nos últimos três séculos, os padrões formais de comunicação científica têm sido diferentes nas diversas disciplinas. É comumente aceite que as ciências exatas e naturais têm um padrão semelhante de comunicação, diferente das humanidades. Numa posição intermédia entre os domínios referenciados, surgem as disciplinas do âmbito social.

Do leque de opções existentes, as monografias, os artigos em periódicos e as comunicações em conferências estão no topo das preferências de uso. Em termos de progressões académicas, identificamos as dissertações de mestrado e as teses de doutoramento (Costa, 2009).

Mas o uso das opções descritas varia de ciência para ciência, existindo assim vários padrões de comunicação científica.

Para Swan (2008b), a maneira de comunicar conhecimento formal utilizado pelos académicos durante muitos anos baseou-se, de forma geral, em duas maneiras. Através de comunicações em conferências e no recurso a artigos e/ou monografias.

Embora exista esta perceção, as ciências adotam o melhor meio para comunicar conhecimento tendo em atenção as suas tradições seculares e as características das investigações. Desta forma, cria-se um padrão de comunicação científica comum a todos os cientistas e académicos dessa mesma área disciplinar.

Analisemos alguns exemplos com base em estudos efetuados por vários investigadores iniciando-se por uma caracterização geral, sendo esta seguida por uma análise mais particular a disciplinas.

Shoham (1999) refere que a maioria dos humanistas (cerca de 90%) utilizam as monografias para comunicar. Contudo, as monografias nos cientistas sociais já são ligeiramente menos utilizadas (numa percentagem perto dos 84,3%) apesar de neste campo disciplinar continuar com uma percentagem bastante elevada de utilização (Costa, 2009).

Um estudo dirigido por Estabrook (2003) e realizado na Library Research Center da Universidade de Illinois (EUA), em 2003, analisou o papel das monografias na progressão na carreira dos académicos nas disciplinas de história, antropologia e inglês. Uma das conclusões é que não existe muita vontade em abandonar as monografias como modelo para progressão na carreira docente, apesar de haver diferenças entre as diversas disciplinas. Dos historiadores inquiridos, 80% consideram as monografias essenciais, 46,6% dos docentes de inglês também o afirmam e unicamente 17,9% dos antropólogos concordam.

Sparks (2005), no relatório *Disciplinary differences report*, sobre as diferenças entre ciências na forma de comunicar conhecimento, concluiu que existem dissemelhanças entre os cinco principais grupos disciplinares (artes e humanidades; ciências físicas; ciências médicas e biológicas; ciências sociais e a literatura). Apesar de todos estes grupos disciplinares escolherem em primeiro lugar os artigos em periódicos, ainda que em diferentes percentagens, a autora verificou porém a existência de segundas e terceiras opções para publicar. Enquanto as artes e humanidades escolhem como segunda e terceira opção os capítulos de livros e monografias, as ciências físicas optam por comunicações em conferências e apresentações. As ciências médicas tem as mesmas preferências que as ciências físicas, mas na ordem inversa: usam em segundo lugar as apresentações e só em terceiro surgem como opção as comunicações. Já as ciências sociais privilegiam as apresentações em conferências e os capítulos de livros. Por fim, a literatura recorre às mesmas formas de comunicação que as ciências sociais, mas invertendo a ordem de preferência (Sparks, 2005).

Neste estudo de Sparks (2005), os artigos em periódicos emergem em primeiro lugar em todos os domínios científicos. Contudo, em 2006, Borges (2006) refutou o defendido por Sparks (2005) e aprovou o referido anos antes por Shoham (1999). Na base desta conclusão de Borges (2006) está a análise aos padrões utilizados para comunicar ciência em Portugal, tendo utilizado como objeto de estudo os docentes da Universidade de Coimbra. Este trabalho demonstrou que nas humanidades o formato de publicação por excelência são as monografias, com uma taxa de 93% de utilização (Borges, 2006).

Uma outra observação de 2006 que partilha de opinião semelhante à de Borges (2006) é a de Al, Sahiner e Tonta (2006). Através de um levantamento de dados efetuado entre os anos de 1975 a 2003 em académicos turcos, os três autores do estudo consideraram que as artes e as humanidades diferem das ciências exatas, em virtude de utilizarem primeiramente as monografias (Costa, 2009).

No entanto, a visão comum de Borges (2006) e de Al, Sahiner e Tonta (2006) é tenuemente colocada em causa por Batista *et al.* (2007), quando consideram que os periódicos são um dos principais meios de comunicação formal. Batista *et al.* (2007) argumentam que é comum as ciências exatas e as naturais, assim como para parte significativa das ciências sociais e numa parcela menor das artes e humanidades, usarem os artigos em periódicos como *veículo* principal para comunicação de pesquisas.

Por disciplinas isoladas, de citar novamente o estudo de Shoham (1999) que em relação à disciplina de direito refere que o formato mais utilizado são as monografias com uma taxa percentual a rondar os 78,5% (Costa, 2009).

Por sua vez Kingsley (2008), ao examinar a forma de comunicar de três disciplinas de domínios científicos distintos, destaca padrões diferentes de comunicar. Segundo este autor, enquanto a química usa quase exclusivamente os artigos, a informática prefere utilizar as conferências e alguns artigos, entretantes a sociologia opta por uma utilização igualitária de livros e de artigos.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Costa (2009), com base nas seis comunidades das ciências sociais e humanas da Universidade do Minho, analisou a forma destas comunidades comunicarem ciência. As conclusões revelaram que os periódicos são o principal meio de comunicação. As áreas disciplinares de direito, economia, geografia, psicologia e letras utilizam-no. Já as disciplinas de ciências da comunicação, história, sociologia e estudos da criança privilegiam como meio principal para comunicarem as comunicações em conferências (Costa, 2009).

O quadro seguinte pretende, de forma esquemática descrever o que foi escrito até agora sobre as principais formas impressas de comunicar conhecimento.

**Quadro 10 - Principais meios de comunicação formal em formato impresso, por domínios científicos**

Autores	Tipologia	AH <sup>60</sup>			CdS <sup>61</sup>			CE <sup>62</sup>			CNA <sup>63</sup>			CS <sup>64</sup>			ET <sup>65</sup>		
		1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º
Sparks (2005)	Apresentações				X				X										
Sparks (2005)																			
Sparks (2005)														X					
Sparks (2005)			X																
Batista <i>et al.</i> (2007)	Artigos em periódicos						X			X									
Costa (2009)		X										X							
Kingsley (2008)							X					X							
Sparks (2005)		X		X		X		X		X		X							
Sparks (2005)	Capítulos de livros		X																
Sparks (2005)														X					
Sparks (2005)			X																
Costa (2009)	Comunicações em conferências	X											X						
Kingsley (2008)																X			
Sparks (2005)						X		X											
Sparks (2005)																			
Al, Sahiner e Tonta (2006)	Monografias	X																	
Borges (2006)		X																	
Estabrook (2003)		X																	
Kingsley (2008)														X					
Shoham (1999)		X												X					
Sparks (2005)				X															

Com base nestes estudos verificamos que as artes e humanidades tendem a privilegiar as monografias para comunicar conhecimento, embora os artigos em periódicos e as comunicações em conferências sejam também opções a considerar. Quanto às ciências sociais, os artigos em periódicos surgem como os mais utilizados, mas

<sup>60</sup> Abreviatura para artes e humanidades.

<sup>61</sup> Abreviatura para ciências da saúde.

<sup>62</sup> Abreviatura para ciências exatas.

<sup>63</sup> Abreviatura para ciências naturais e do ambiente.

<sup>64</sup> Abreviatura para ciências sociais.

<sup>65</sup> Abreviatura para engenharias e tecnologias.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

as monografias e as comunicações em conferência podem ser também primeiras escolhas para comunicar ciência.

Chegamos assim a uma conclusão genérica sobre o padrão impresso de comunicação mais utilizado nas ciências sociais e nas humanas. Este padrão centra-se em três veículos de comunicação: as monografias, os artigos em periódicos e as comunicações em conferências.

Quanto ao mais utilizado, a ideia que prevalece é a de não haver unanimidade no que concerne a este assunto. Há quem considere que as monografias são a base desse padrão de comunicação, enquanto outros estudos já defendem que os artigos em periódicos são os preferidos.

## **ii. Padrões formais de comunicação científica no formato digital**

Os desenvolvimentos tecnológicos nas duas últimas décadas e os movimentos que preconizam o AL à comunicação científica alvitram o aparecimento de uma nova forma de comunicar ciência, a juntar aos periódicos e monografias em formato digital: os repositórios institucionais.

Muito recentemente, Lowry (2012) argumentava que a forma de comunicar ciência na atualidade é bem diferente da que se praticava há dez anos atrás: se 64% da produção científica no ano de 2000 era através do impresso e 22% no digital, os dados do ano de 2011 vêm demonstrar uma inversão.

- Mas será que estes dados são uma realidade aplicável a todas as áreas científicas?

Convém não esquecer que a transição do formato impresso para o formato digital não é uma tarefa fácil. Os condicionalismos culturais nas comunidades científicas, os benefícios que as comunidades podem retirar para o seu trabalho e a credibilidade dos

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

novos formatos são fatores relevantes para a adoção das novas ferramentas (Costa, 2009). Tomemos um exemplo português que ajuda a caracterizar o referido.

Quando, no ano de 2003, tiveram início os testes para a disponibilização do RepositóriUM da Universidade do Minho, foi necessária a criação de comunidades piloto. Para este efeito foram endereçados convites a seis comunidades da referida instituição universitária: à comunidade de Sistemas de Informação, à de Engenharia de Polímeros, à de Engenharia Biológica, à de Gestão e outras duas<sup>66</sup>, sendo uma delas da área das ciências humanas e outra das ciências sociais (Rodrigues *et al.*, 2004). Sucede que as duas últimas referenciadas declinaram o convite (Rodrigues *et al.*, 2004).

Apesar de poderem existir várias razões para rejeitarem o convite, no nosso entender o facto de o repositório ser algo de novo ou "estranho" para o léxico dessas comunidades pode ter funcionado como um entrave para a não participação.

Posto isto, a questão que se coloca em complemento à pergunta anteriormente formulada, sendo uma questão relevante para a presente tese, é saber como as comunidades sociais e humanas, desde sempre consideradas mais tradicionalistas na forma de comunicar ciência, se comparadas com as ciências exatas, naturais e tecnológicas, estão a fazer a transição, ou não, do formato impresso para o digital, especialmente para o uso dos repositórios institucionais.

Os estudos existentes sobre o assunto parecem evidenciar que as ciências humanas e sociais depositam menos que as restantes ciências. Analisemos com mais pormenor.

Eugenio Pelizzarie (2004) estudou o impacto do repositório da Universidade de Brescia (Itália) nas comunidades de economia e direito, com intuito de examinar, entre outros aspetos, a atitude dos autores perante o repositório. Para atingir o fim pretendido,

---

<sup>66</sup> O estudo original não revela o nome destas duas comunidades informando apenas serem das humanidades e ciências sociais.

procedeu ao levantamento do conhecimento produzido por estas duas comunidades durante os anos de 2000 e 2001. Chegou a um total de quatrocentos e oitenta e nove (489) documentos. Deste total, 49,5% dizem respeito a artigos científicos, 13,7% são relatórios internos, 13,1% são comunicações em conferências, seguindo-se capítulos de livros com menor expressão. Mas o facto mais relevante que o autor aponta é que destes 489 documentos impressos unicamente 4,1% se encontram disponíveis no repositório. Ou seja, um valor de depósito muito baixo (Pelizzarie, 2004).

Allen (2005), no interessante estudo *Interdisciplinary differences in attitudes towards deposit in institutional repositories* que se baseou em inquéritos passados a setenta e cinco (75) académicos das humanidades e complementado por análise aos documentos depositados em vinte e cinco (25) repositórios no Reino Unido, mostrou que só 5% dos académicos afirmaram perentoriamente que não utilizavam os repositórios para colocar documentos. O restante universo (95%) já foi da opinião que podem vir a depositar nessas plataformas, sendo que o autor do estudo considera esta situação como bastante promissora para o futuro dos repositórios (Allen, 2005).

Quanto aos vinte e cinco repositórios analisados, o autor nota que alguns deles, em certas universidades, são dominados por pequenas comunidades das ciências sociais e humanas. Mas apesar disto, a grande maioria destas plataformas está subjugada por documentos das ciências exatas e tecnologias (Allen, 2005). No total da documentação presente nos vinte e cinco repositórios, só 19% dos documentos são das comunidades das artes, humanidades e ciências sociais (Allen, 2005).

Allen (2005) concluiu assim que existem diferentes comportamentos no depósito de documentos em repositórios: os cientistas das artes, humanidades e ciências sociais depositam menos que as restantes ciências. Refere ainda que os humanistas parecem ser os que mais entraves colocam, direcionando as suas dúvidas especialmente para as questões do plágio.

Por fim, em jeito de desabafo, Allen (2005) considera que não pode estar tão entusiasmado como Stevan Harnad<sup>67</sup> quando este anunciou, no ano 2000, que o autoarquivo era inevitável para todas as disciplinas dentro de pouco tempo.

Num outro estudo realizado às comunidades científicas que depositam documentos no repositório da Universidade de Maryland (EUA), Charles B. Lowry (2006) notou diferenças na forma de depositar entre as ciências. Enquanto as ciências e engenharias ocupam o primeiro lugar no depósito de documentos, no seu oposto temos as humanidades e as artes com poucos depósitos. No meio destes dois, encontramos as ciências sociais e do comportamento. O autor deste estudo refere ainda que a questão de depositar, ou não, passa muito pela questão comportamental, isto é, como as comunidades entendem o uso do conhecimento. Para o efeito, dá o exemplo dos investigadores das ciências exatas e engenharias que aceitam o acesso livre e até insistem para publicar no repositório as suas dissertações, com intuito de ajudarem a construir conhecimento (Lowry, 2006).

Neste mesmo ano de 2006, Costa e Leite examinaram o estudo *Interdisciplinary differences in attitudes towards deposit in institutional repositories* efetuado por Allen (2005), onde as diferenças disciplinares são o foco central da sua atenção, estudando a atitude de cientistas sociais e humanistas do Reino Unido em relação a depositar os seus trabalhos em repositórios institucionais.

Para Costa e Leite (2006), Allen evidencia claramente a diferença de atitude e comportamento de cientistas sociais e humanistas em relação a cientistas das áreas naturais e exatas. Chegam assim à conclusão de que os humanistas são tardios em adotar inovações tecnológicas, comparativamente aos colegas das ciências exatas e naturais.

Na interpretação feita a este estudo, Costa e Leite (2006) expõem que os cientistas sociais, como já sedimentado na literatura, assumem uma posição intermediária entre os

---

<sup>67</sup> Para saber mais sobre Stevan Harnad confrontar no ponto 1.2, supra, a nota n° 26.

outros dois grupos. Os repositórios digitais de acesso livre representam, evidentemente, uma inovação. Como tal, tendem a ser adotados mais precocemente por cientistas das áreas exatas e naturais, e mais tardiamente pelos investigadores do outro extremo do *continuum*, os humanistas. Os mesmos autores indicam ainda um facto interessante neste estudo: os resultados mostram que os cientistas das artes, humanidades e ciências sociais, embora tenham níveis baixos de depósito em repositórios, estes mesmos cientistas desejam que no futuro a taxa de depósito possa ser mais alta.

Baseados neste estudo, Costa e Leite (2006) chegam a uma conclusão semelhante à de Allen (2005), em que as diferenças disciplinares permanecem uma questão invariável nos estudos relacionados com a comunicação científica. Não seria portanto diferente em relação aos repositórios institucionais, que representam uma inovação na gestão do conhecimento nas universidades.

Uma comparação entre vinte e nove (29) repositórios em Espanha, em 2008, atestou que neste ano, os cinco principais documentos depositados são as teses de doutoramento com 52% do total, seguido pelas comunicações em conferências, documentos de investigação, relatórios não publicados e, em quinto lugar, os livros e capítulos de livros (Melero, 2008).

O autor deste estudo procedeu de seguida à comparação dos resultados espanhóis com dados de mil e oitenta e nove (1.089) repositórios de todo o mundo e constatou que existiam certas diferenças quanto à tipologia depositada especialmente nas posições intermédias. As teses continuam a ocupar o primeiro lugar como a tipologia mais depositada, com 50% do total, sendo que em segundo lugar surgem os relatórios não publicados, em terceiro as comunicações em conferências e, em quarto os documentos de investigação. O último lugar, como constatado em Espanha, é ocupado pelos livros e capítulos de livros (Melero, 2008).

Este estudo revela assim a tendência para que os trabalhos finais resultantes de trabalhos para a obtenção de grau de doutor sejam a tipologia documental mais disponibilizada.

Zuber (2008) considera que, embora vários estudos demonstrem que o AL aumenta o impacto das pesquisas, muitas disciplinas têm demonstrado relutância em usar as plataformas digitais. Posto isto, a observação desenvolvida pretendeu saber que tipo de disciplinas têm mais propensão para o uso dos repositórios. Para o efeito, baseou-se em oitenta (80) universidades com repositórios nos cinquenta (50) estados dos EUA (Zuber, 2008).

Os dados quantitativos revelam que as áreas mais representadas nos repositórios são em primeiro lugar a engenharia, seguida da gestão, educação, tecnologia e por fim, em quinto lugar, a física. Ocupando os últimos dois lugares da tabela surgem em penúltimo a disciplina de direito e em último as artes (Zuber, 2008). Estes dados permitiram que o autor do estudo concluísse que os repositórios ainda não conseguiram abarcar, de forma equitativa, todas as disciplinas em termos de depósitos de documentos. Só numa das cinquenta (50) universidades analisadas é que a percentagem de abrangência a todas as disciplinas ultrapassa os 50% do total das comunidades dessa universidade (Zuber, 2008).

Citando novamente a dissertação de mestrado de Costa (2009), baseada nas comunidades sociais e humanas da Universidade do Minho, as conclusões evidenciam que as comunidades que mais depositam documentos no RepositóriUM são primeiramente as ciências da comunicação com 80%, seguidas do Instituto de Estudos da Criança e da Escola de Economia e Gestão com 77,8% e 53,3% respetivamente. No lado oposto, temos a comunidade de direito que não deposita nenhum documento (0%) no repositório. Um outro valor bastante baixo é em geografia, cuja percentagem de depósitos não vai além dos 16,7% (Costa, 2009).

No que concerne à tipologia dos documentos disponibilizados pelas comunidades estudadas, os artigos previamente publicados (com 33,6% do total) e as teses de doutoramento (com 30%) são dos mais depositados pelos autores. As monografias, os relatórios técnicos e os trabalhos para alunos não têm nenhum impacto, pois não são citados pelos produtores como documentos colocados no RepositóriUM (Costa, 2009).

Uma outra dissertação de mestrado, esta efetuada por Alemayhu (2010), analisou a atitude dos académicos no uso dos repositórios para divulgar conhecimento usando para o efeito o repositório da Universidade de Oslo. O quadro seguinte apresenta as faculdades / serviços e as tipologias documentais da plataforma da universidade.

**Quadro 11 – Tipologias documentais no repositório da Universidade de Oslo (adaptado de Alemayhu, 2010)**

Faculdade / Serviço	Tipologia documental								Total
	Atas de conferência	Artigos	Capítulos de Livros	Dissertações	Monografias	Outros	Relatórios	Teses	
Administração	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Biblioteca	0	7	0	0	3	7	0	1	18
Ciências Sociais	0	80	11	42	0	66	0	2.905	3.104
Direito	0	3	0	2	1	1.439	0	1.329	2.774
Educação	1	2	1	11	0	12	2	1.448	1.477
Humanidades	13	35	0	31	3	3	6	3.220	3.311
Matemática	8	15	1	106	0	284	17	2.048	2.479
Medicina	1	9	0	146	0	28	6	1.260	1.450
Medicina Dentária	0	2	0	1	0	1	0	135	139
Museu	0	1	0	8	0	7	0	0	16
Outros serviços	0	2	0	1	0	29	3	58	93
Teologia	0	11	7	1	0	26	0	82	127
Totais	23	167	20	349	7	1.903	35	12.486	14.990
%	0,15	1,11	0,13	2,33	0,05	12,7	0,23	83,3	100

O repositório desta universidade é constituído por 14.990 documentos, sendo que deste total 83,3% são teses de doutoramento (Alemayhu, 2010). Os documentos menos depositados são as monografias (Alemayhu, 2010) representando cerca de meio ponto percentual (0,05%).

Este levantamento quantitativo foi complementado por um inquérito a estudantes e professores da referida universidade. As conclusões evidenciam que os inquiridos estão

mais interessados em depositar teses e dissertações do que outro tipo de documentos (Alemayhu, 2010). Este dado vem ao encontro do levantamento quantitativo feito pelo autor, onde se evidenciava que as teses eram a principal tipologia documental mais depositada em praticamente todas as faculdades e serviços.

Embora os repositórios tenham sido criados especialmente para o depósito e disponibilização de conhecimento científico, Connel (2011) na sua análise ao repositório da Universidade Estadual do Ohio, observa que este está a ser usado também para preservar documentação histórico-arquivística da instituição. Ou seja, esta plataforma não está a ser usada unicamente para disponibilizar ciência. É utilizada também para guarda de documentos de cariz administrativo ou arquivístico da própria instituição. Não obstante esta novidade, quanto à disponibilização científica, o mesmo autor expõe que no referido repositório, os artigos, seguidos das teses, ocupam o primeiro e segundo lugar respetivamente na tipologia de documentos mais depositados (Connel, 2011).

Nicholas *et al.* (2012) desenvolveram também a análise com o intuito de saberem o uso que os académicos estão a dar aos repositórios, sendo que para esse fim procederam à realização de um inquérito, enviado entre 19 e 31 de dezembro de 2011, para oitenta e cinco mil (85.000) inquiridos por correio eletrónico. Responderam ao inquérito cerca de 2% da amostra total, representativa de cem (100) países (Nicholas *et al.*, 2012).

Dos respondentes, 63,7% disseram que já depositaram documentos num repositório, sendo que 47,3% fizeram-no de forma voluntária, enquanto 21,6% afirmaram que depositaram com base no mandato da sua instituição (Nicholas *et al.*, 2012).

No que respeita às tipologias documentais depositadas, a maioria dos inquiridos depositou artigos (64,1%), seguido por dissertações e teses (14,2%) e de comunicações em conferências com 5,9% (Nicholas *et al.*, 2012).

Os autores fazem uma ressalva considerando que o facto de existir uma taxa elevada de depósitos se encontra intimamente relacionada com as áreas científicas que

responderam ao inquérito, porquanto 98,8% dos inquiridos que responderam eram das chamadas ciências exatas, da vida e tecnologia: 59,7% eram da física, seguido da engenharia e tecnologia (22,5%), matemática e informática (11%), medicina e ciências da vida (5,5%). As respostas recebidas das ciências sociais e das humanas foram residuais: 1,2% do total (Nicholas *et al.*, 2012).

Convém salientar que as conclusões deste estudo devem ser vistas com uma certa relatividade visto que as ciências sociais e humanas praticamente não participaram por iniciativa própria, o que de certa forma pode enviesar os dados pois uma taxa mais elevada de participantes das comunidades referidas poderia eventualmente provocar alterações nas conclusões mencionadas.

Em 2012, foram dados a conhecer dois outros estudos sobre padrões de comunicação desenvolvidos em Portugal, um por Miguéis (2012) com base no *Estudo Geral*, o repositório da Universidade de Coimbra, e um outro efetuado por Rodrigues e Rodrigues (2012) baseado no repositório do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Para Miguéis (2012), a Iniciativa dos Arquivos Abertos e o movimento de Acesso Livre trouxeram uma nova dinâmica ao sistema de comunicação da ciência. Esta dinâmica verifica-se em todo o seu processo – desde aquisição, produção, disseminação, utilização – e a forma como os cientistas publicam os resultados da sua investigação e se relacionam com os seus pares alterou-se, e os editores perderam o direito exclusivo de distribuir a produção científica no contexto digital. Os cientistas e académicos puderam retomar o domínio da publicação, recorrendo às possibilidades oferecidas pelas tecnologias de informação, observando normas de publicação, acelerando o processo da edição e incentivando novas formas de acesso e de divulgação da ciência, com o propósito de aumentar a credibilidade e impacto de citação (Miguéis, 2012).

A mesma autora advoga que o autoarquivo em repositórios institucionais ou temáticos é uma alternativa ao modelo tradicional de comunicação e tem vindo a afirmar-se em todo o mundo, em particular nas instituições de ensino superior. Todavia, a autora

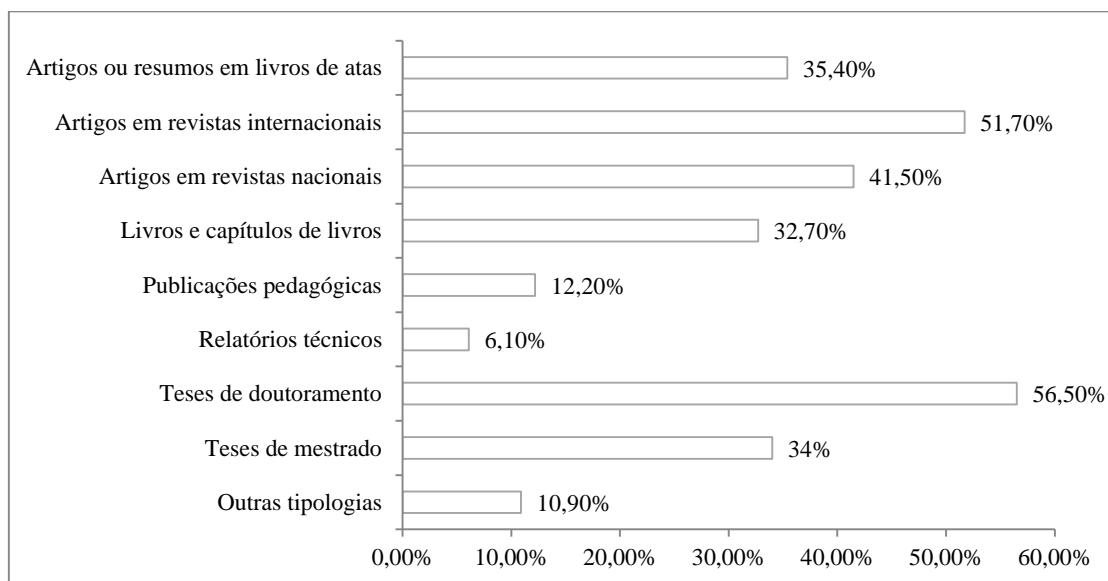
refere que o sucesso do autoarquivo está intimamente ligado à vontade das comunidades científicas em colocarem uma cópia dos seus trabalhos, logo após a avaliação pelos pares, no repositório da sua instituição (Miguéis, 2012).

Tendo por base estes pressupostos, a autora propôs-se a analisar a perceção que os autores/depositantes têm sobre o repositório *Estudo Geral*. Conhecer as atitudes e necessidades que manifestam relativamente a este sistema, procurando identificar o papel que desempenham, quer enquanto depositantes, quer enquanto utilizadores e definir as estratégias possíveis para incrementar o auto-depósito foram os objetivos propostos (Miguéis, 2012).

Para esse fim, aplicou um inquérito disponibilizado *em linha*, em maio de 2012, à totalidade dos docentes e investigadores (1.604 elementos) da referida universidade, identificados como autores depositantes e, ao mesmo tempo, utilizadores do *Estudo Geral*. Obteve uma percentagem de 9,2% de respostas (Miguéis, 2012).

Quanto aos domínios científicos que mais responderam ao inquérito, em primeiro lugar surge as ciências sociais (27,0%), seguido das ciências da saúde (15,5%), artes e humanidades (14,2%), engenharias e tecnologias (11,5%), ciências exatas (10,8%) e, por fim, ciências naturais e do ambiente com 4,7% (Miguéis, 2012).

**Gráfico 5 - Tipologias documentais no repositório Estudo Geral (adaptado de Miguéis, 2012)**



No que concerne ao tipo de documentos mais depositados, as respostas obtidas indicam que as teses de doutoramento (56,5%) são os documentos mais depositados. Seguem-se os artigos em revistas internacionais (51,7%), artigos em revistas nacionais (41,5%), artigos ou resumos em livros de atas (35,4%), dissertações de mestrado (34%), publicações pedagógicas (12,2%) e relatórios técnicos (6,1%) (Miguéis, 2012).

Quanto ao outro estudo desenvolvido por Rodrigues e Rodrigues (2012), estes consideram que, para alguns autores, a inércia ou desinteresse no depósito de documentos em repositórios é um dos fatores que mais contribui para que estas plataformas digitais apresentem taxas de crescimento não condicentes com o nível de produção de conhecimento e publicação científica dos investigadores. Para os autores, esta situação ainda se torna mais complexa quando existem estudos onde os investigadores questionados sobre o uso dos repositórios institucionais respondem que gostariam de ter os seus documentos depositados no seu repositório institucional (Rodrigues e Rodrigues, 2012).

Perante estes pressupostos, os autores empreenderam um estudo baseado em dados recolhidos no *Repositório Científico do Instituto Politécnico de Castelo Branco*

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado (RCIPCB), que tinha como objetivo efetuar a avaliação geral do comportamento do citado repositório para aferir da adequabilidade das estratégias de desenvolvimento definidas internamente e avaliar o impacto da aprovação da Política de Depósito Obrigatório de Documentos sobre a quantidade e qualidade dos documentos aí depositados. Este trabalho foi executado entre março de 2010 e março de 2012. O RCIPC tinha então 1.108 documentos depositados (Rodrigues e Rodrigues, 2012).

Os dados finais evidenciam desde logo que existe um crescimento do repositório considerando duas formas de depósito, embora o arquivo de documentos prevaleça sobre a outra opção, o autoarquivo, que regista uma fraca incipiência com apenas 14,5% do total dos 1.108 documentos depositados.

Por áreas académicas, a Escola Superior Agrária (ESACB) é a que mais deposita documentos (505 dos 1.108 documentos), sendo que 43,6% destes documentos são comunicações em congressos. A segunda comunidade com mais contribuições é a Escola Superior de Educação (ESECB) com duzentos e oitenta e nove (289) documentos. Neste caso, a tipologia documental mais depositada é os artigos gerais com cerca de oitenta (80) documentos (27,7%). As comunidades ESACB e ESECB destacam-se claramente das restantes por as duas representarem cerca de 71,7% do total de documentos depositados no repositório deste instituto.

Em terceiro, aparece a Escola Superior de Tecnologia (ESTCB) com cento e dezoito (118) documentos, sendo que deste total, oitenta e um (81) documentos são comunicações em congressos. No fundo da tabela temos a Escola de Artes (ESART) com apenas quarenta e um (41) documentos, sendo que mais de metade diz respeito a artigos com arbitragem científica (Rodrigues e Rodrigues, 2012).

Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2014), com base no serviço *Data Citation Index* (DCI) desenvolvido pela Thomson Reuters que permite aceder a diversos repositórios nas áreas da ciência e tecnologia, ciências sociais e das artes e humanidades, elaboraram uma análise aos repositórios referenciados nesta base de dados

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado e que à data tivessem mais de cem (100) registos. Ao todo, analisaram sessenta e quatro (64) repositórios, sendo que disponibilizam 2.623.528 documentos (Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez, 2014).

Para além de notarem que existem documentos com datação ao ano de 1800, logo documentos que podemos considerar históricos, evidenciaram especialmente que por grupos disciplinares os principais registos são na área da ciência (com 80%), seguido das ciências sociais (com 18%), humanidades (2%) e, por fim, as disciplinas no âmbito das engenharias e das tecnologias com menos de 0,1% (Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez, 2014).

Por disciplinas, medicina tem cerca de 50,86% dos registos; biologia e bioquímica têm as duas 47,96%; geociências 20,12%; as ciências sociais cerca de 18,27%; a química 5,97%; as humanidades e as artes 1,98%. No fundo da tabela surgem as disciplinas de economia e psicologia com 0,91% e 0,05% respetivamente (Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez, 2014).

Com a intenção de resumir o referido nas páginas anteriores, apresentamos os quadros 12 e 13.

**Quadro 12 - Resumo de investigações sobre o uso dos repositórios**

Autor	Domínio Científico	Uso de repositórios?	% Documentos depositados	Padrão de depósito
Alemayhu (2010)	AH	Sim		Depositam mais que as restantes áreas científicas
Allen (2005)			19,0%	Depositam tanto como as CS e menos que as restantes áreas científicas
Costa e Leite (2006)				Depositam menos se comparado com as CE e as ET
Lowry (2006)				Depositam menos que CdS, CE, CNA, CS e AS ET
Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2014)			2,0%	Depositam menos que as CE e as CS e mais que as ET
Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2014)	CdS	Sim	50,9%	Medicina se comparada com biologia, geociências, química ou artes é a que mais deposita
Allen (2005)	CE	Sim		Depositam mais que as AH e as CS
Lowry (2006)				São as que mais depositam juntamente com as ET
Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2014)			80,0%	São as que depositam mais
Rodrigues e Rodrigues (2012)	CNA	Sim		É a que mais deposita
Alemayhu (2010)	CS	Sim		Depositam menos que as AH e menos que as restantes áreas científicas
Allen (2005)			19,0%	Depositam tanto como as AH e menos que as restantes áreas científicas
Costa (2008)				Diferentes percentagens de depósitos: Ciências da Comunicação: 80%; Estudos da Criança: 77,8% Economia: 53,4%; Geografia: 16,7%. Direito não deposita (0%)
Costa e Leite (2006)				Depositam menos se comparado com as CE e as ET
Lowry (2006)				Depositam mais que as AH mas menos que as CE, CNA e as ET
Pelizzarie (2004)			4,1%	
Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2014)			18,0%	Depositam menos que as CE e mais que as AH
Allen (2005)	ET	Sim		Depositam mais que as AH e as CS
Lowry (2006)				São as que mais depositam juntamente com as CE
Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2014)			0,10%	Depositam menos que as CE, CS e as AH
Zuber (2008)				Mais documentos depositados

Embora seja unânime a aceitação dos repositórios pelas ciências humanas e sociais para disponibilizarem conhecimento, essa aceitação não se repercute no ato de depositar. Neste aspeto, as humanidades surgem como as que menos depositam. Já as ciências

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

sociais estão num patamar intermédio entre as humanidades e as ciências exatas e tecnológicas, que são as áreas científicas que mais usam os repositórios.

**Quadro 13 - Tipologias de documentos mais depositados**

Autores	Tipologia	Ordem de preferência				
		1º	2º	3º	4º	5º
Miguéis (2008)	Atas				X	
Alemayhu (2010)	Artigos em periódicos				X	
Costa (2009)		X				
Miguéis (2008)			X	X		
Nicholas <i>et al.</i> (2012)		X				
Rodrigues e Rodrigues (2012)		X				
Melero (2008)		Capítulos de livros				
Melero (2008)	Comunicações em conferências		X			
Nicholas <i>et al.</i> (2012)				X		
Rodrigues e Rodrigues (2012)		X				
Alemayhu (2010)	Dissertações			X		
Miguéis (2008)						X
Nicholas <i>et al.</i> (2012)			X			
Melero (2008)	Documentos de investigação			X		
Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2014)	Documentos históricos	Indeterminado				
Alemayhu (2010)	Outros documentos		X			
Alemayhu (2010)	Relatórios					X
Melero (2008)					X	
Alemayhu (2010)	Teses	X				
Costa (2009)			X			
Melero (2008)		X				
Miguéis (2008)		X				
Nicholas <i>et al.</i> (2012)			X			

Por tipologia documental, as teses de doutoramento aparecem como a tipologia mais depositada, apesar dos artigos em periódicos também serem bastante disponibilizados. De mencionar que as monografias não são referidas. Ao invés, devemos destacar que os repositórios estão também a ser usados para guarda de documentação histórica, pois verificamos o depósito de documentos a remontar ao ano de 1800.

Pelos dados até agora expostos, fica evidente o fraco depósito de documentos por parte das ciências sociais e das humanas se comparadas com as restantes ciências. Poder-se-á interpretar tal facto pela existência de barreiras intrínsecas e extrínsecas às comunidades.

Para (Allen, 2005), entre as possíveis razões para o relatado poderá estar a baixa exposição que os cientistas das humanidades e das ciências sociais têm em relação ao AL devido à maioria dos estudos feitos sobre esta temática serem das ciências exatas e tecnológicas.

Watson (2007), com base no estudo em que analisou as atitudes dos académicos no depósito de documentos no repositório *QUEprints* da Universidade de Cranfield (Reino Unido), expõe que, embora a maioria dos inquiridos considerarem que preferem depositar em formato impresso, estes também admitem disponibilizar em AL, mas para isso será necessário que o que vai depositado seja submetido à revisão prévia pelos pares (*peer-review*) e em concordância com as editoras.

Kingsley (2008), baseado no seu estudo efetuado na Universidade de New South Wales e na Universidade Nacional da Austrália através de quarenta e três (43) entrevistas aos académicos das disciplinas de química, informática e sociologia dessas duas instituições, percebe a existência de diversas barreiras para o uso dos repositórios. Para além da cultura de cada disciplina, o autor considera que o sistema social e a recompensa por depositar em repositórios também contam. Quanto ao sistema social, o autor mostra que os investigadores de uma ciência são mais fiéis ao padrão adotado pela sua comunidade científica do que à forma de comunicar da instituição onde trabalham. Isto é, não encaram da melhor forma a imposição de comunicar através de repositórios (Kingsley, 2008).

No que respeita ao sistema de recompensa por depositar documentos, o estudo demonstra que os académicos entendem os repositórios mais como um benefício e uma utilidade para as instituições do que para eles mesmos. Por isso, e como adverte o autor,

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

se os repositórios pretendem ser uma solução, eles devem ir ao encontro das expectativas e comportamentos das comunidades científicas (Kingsley, 2008).

Por sua vez, Alemayhu (2010) é da opinião que muitos autores não se encontram disponíveis para depositar em repositórios, porque consideram que já existem diversas formas de publicar conhecimento de forma satisfatória (Alemayhu, 2010).

Uma outra conclusão interessante é avançada por Seaman (2011). Embora considere que as ciências humanas sejam de todas as áreas científicas uma das que tem um maior número de docentes e investigadores nas universidades, as necessidades destes profissionais muitas vezes não é tida em atenção aquando da criação de um repositório (Seaman, 2011). Sendo assim, o investigador reprova a forma de criar repositórios e, em especial, crítica os gestores dessas plataformas, pois considera que eles pensam de maneira errada por conceber repositórios a pensar que todas as comunidades cabem neles. Justifica este seu argumento com a prática: após analisar quatrocentos e quarenta e seis (446) repositórios dos EUA, constatou que uma percentagem considerável deles tem menos de mil registos, sendo manifestamente pouco, segundo o autor (Seaman, 2011).

Para Hahn, Burright e Duggan (2011), ainda que a forma de comunicar conhecimento tenha sofrido alterações nos finais do século XX devido ao aparecimento do AL baseado em repositórios institucionais, possibilitando aos autores publicarem sem estarem sujeitos a barreiras legais e ao mesmo tempo que os seus documentos possam ser lidos por uma maior audiência, os autores estimam que ainda se está longe de uma revolução na forma de comunicação de ciência. As tradições e os costumes seculares são fatores importantes, pois muitos autores ainda preferem usar as revistas no formato tradicional por terem o sistema de *peer-review* e uma política editorial associada ao invés dos repositórios onde nenhum destes dois fatores existe (Hahn, Burright e Duggan, 2011).

Já Melo (2012) avança com a hipótese do manuseamento das tecnologias, aliado às tradições seculares das ciências serem as causas para a pouca utilização dos repositórios. A autora ao analisar o impacto das fontes eletrónicas de informação com especial

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

incidência no caso da Biblioteca do Conhecimento Online (*b-on*)<sup>68</sup> e na população do ensino superior em Portugal, verificou que esta plataforma digital emerge como o recurso mais expressivo nas ciências físico-químicas, ciências da Terra e do espaço e ciências da vida e da saúde. Concluiu que os utilizadores das ciências humanas e sociais manifestam menor acesso aos *e*-recursos, provavelmente por sentirem mais dificuldade no “manuseamento” de uma interface de computador, menor apreço pelo suporte digital e uma predileção especial pelos documentos impressos, como livros e revistas em suporte de papel (Melo, 2012).

A maior ou menor antiguidade das instituições de ensino e o tipo de documentos produzidos podem também ser causas justificativas para a questão em análise. Rodrigues e Rodrigues (2012) defendem esta visão. Com base no estudo que efetuaram ao *Repositório Científico do Instituto Politécnico de Castelo Branco (RCIPCB)* evidenciam que as escolas mais antigas e, por inerência, as comunidades que as integram são as que mais publicam. O mesmo não sucede com a Escola Artística (ESART) desta instituição de ensino superior, sendo uma das que menos documentos disponibiliza, porque é uma escola recente. Somando a este fator, o tipo de documentos produzidos pode também ser um entrave. Os autores do estudo revelam que este fator acontece na ESART, pois o produto final é sobretudo obras de caráter artístico (Rodrigues e Rodrigues, 2012), como projetos de interiores e a produção de peças de moda e têxtil, algo difícil de colocar num repositório a não ser o seu desenho e/ou imagens.

Os dados referentes aos diferentes estudos revelam que existem diferenças na forma de usar os repositórios institucionais. A opinião comumente aceite de que as humanidades e as ciências sociais usam menos as plataformas digitais do que as restantes ciências parece ser uma evidência.

---

<sup>68</sup> A *b-on* como é também conhecida é uma biblioteca digital que disponibiliza o acesso ilimitado e permanente às instituições de investigação e do ensino superior e aos textos integrais de milhares periódicos científicos e livros digitais (*ebooks*) de alguns dos mais importantes fornecedores de conteúdos, através de assinaturas negociadas a nível nacional. Encontra-se disponível desde março de 2004 (FCT, 2004). Para mais informações consultar: <URL: <http://www.b-on.pt/>>.

Várias razões ou causas são apontadas. Mas de entre todas, o facto do processo de publicação envolver uma série de regras e costumes, mas também um conjunto de relações humanas podem ser os fatores principais para se manter um determinado padrão de comunicação. Concordamos assim com Schirmbacher (2006) quando considera que uma mudança no padrão de comunicar ciência tem de resultar em primeiro lugar, da mudança de condutas e regras numa comunidade científica. Em complemento ao mencionado por Schirmbacher (2006), Russel (2006) observa que as comunidades científicas assimilam uma modalidade de comunicação e publicação no seu campo somente quando estão convencidas da sua utilidade e conveniência. Russel (2006) adianta ainda que os padrões de comunicação podem emanar da própria comunidade ou serem propostos por entidades externas. Mas necessariamente, para os utilizar, os académicos têm a necessidade de identificar os benefícios que podem resultar da adoção de um novo padrão de comunicação (Russel, 2006).

## **Balanço**

Pela exposição dos diversos modelos e, por inerência, das diferentes formas de estudar a comunicação de ciência, não restam dúvidas de que a comunicação científica é uma componente essencial dos estudos em ciência da informação, a qual constitui uma área cujas preocupações centrais estão focadas em questões relacionadas, direta ou indiretamente, com a disponibilização do conhecimento para a sociedade, sendo um dos tópicos mais abordados (Batista *et al.*, 2007).

Notamos, contudo, que existem diferenças na forma de se comunicar conhecimento, em particular no uso dos repositórios institucionais. Estes, em primeiro lugar parecem ser mais usados pelas ciências exatas, naturais e pelas engenharias e disciplinas tecnológicas. Não obstante este dado, devemos referir uma questão relevante: em todas as ciências, independentemente da área científica, quer sejam das exatas, naturais, engenharias, humanas ou sociais, os trabalhos realizados e defendidos nas instituições de ensino superior, como por exemplo, as teses de doutoramento e as dissertações de mestrado, surgem como os documentos mais depositados, tratando-se de trabalhos originais com

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

um importante peso relativo no conjunto da produção científica nacional. Ou seja, por muito que existam diferenças entre campos científicos no uso dos repositórios para comunicarem ciência, todas elas estão a depositar documentos considerados de depósito obrigatório pelas universidades. Isto é, os repositórios são usados para disponibilizar conhecimento produzido no âmbito dos diversos ciclos de estudos de uma instituição e, por conseguinte, não estão a ser o reflexo da produção científica de uma comunidade no seu todo.

A par desta evidência, de referir que os repositórios estão inclusive a ser usados para disponibilizar informação histórica e arquivística. Ou seja, a ideia de criação de plataformas como alternativa ao sistema tradicional de comunicação de ciência está, apesar da sua fraca representação, a ser adulterado. Está a afastar-se do seu objetivo principal.

### **CAPÍTULO III - MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO**

Com a intenção de confirmar ou refutar a hipótese formulada para a pesquisa, o investigador tem ao seu dispor duas abordagens para a recolha de dados. Para além das suas definições, muitas vezes não muito claras para cada um deles, os métodos quantitativos e os qualitativos apresentam diversas vantagens, mas concomitantemente apresentam desvantagens e, por conseguinte, a aplicação de um destes métodos numa investigação deve ser devidamente ponderada.

Convém referir que, muitas vezes, a escolha não é tão simples como possa parecer. As características da investigação, especialmente o fenómeno que se está a estudar, desempenha um papel preponderante para se definir o tipo de método e subsequente técnica de recolha de dados. Apesar desta situação, existem investigações que necessitam de recorrer a mais do que um método em simultâneo.

Tendo por base a hipótese formulada, impõe-se a seleção do método mais adequado e da(s) técnica(s) de recolha de dados que melhor auxiliem a compreensão do fenómeno em estudo. Para esta seleção, devemos ter em consideração que é nosso objetivo obter dados quantificáveis, pois assim conseguiremos ser mais rigorosos na análise sobre as ciências que mais disponibilizam conhecimento através dos repositórios e saber com mais precisão a opinião dos gestores desses mesmos repositórios e dos produtores de conhecimento sobre o uso destas plataformas digitais. Compreender-se-á igualmente com mais rigor científico a forma como as ciências e seus profissionais entendem a disponibilização de conhecimento em AL.

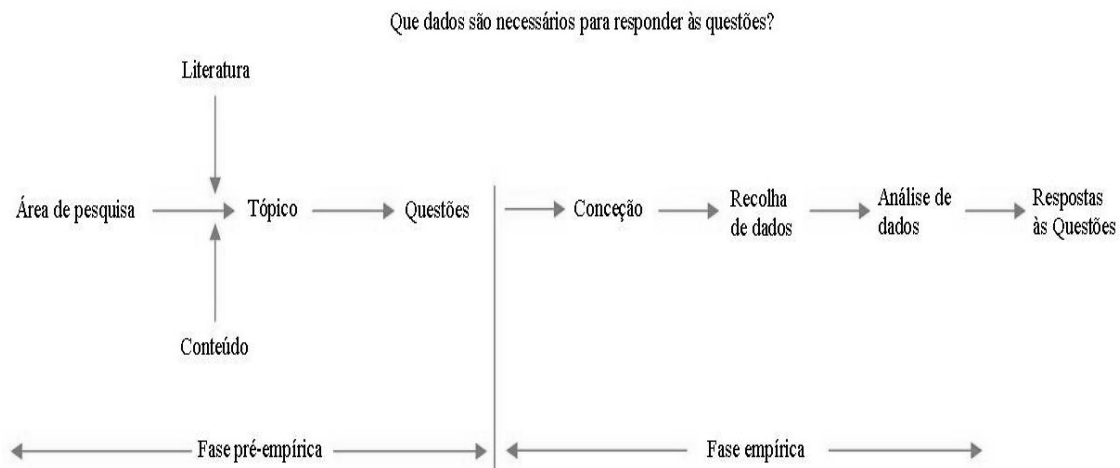
### **3.1 Metodologia de investigação**

O termo *método* provém da conjugação das palavras gregas *meta* e *odos*, significando *caminho para*. Aplicado a uma investigação científica, o método é uma direção que se pretende definida, ordenada e norteada por normas que possam garantir perfeição e eficácia na investigação. Com ele se relaciona a metodologia, a procura do método mais adequado a seguir (Botelho, 2001).

Para Sousa (1997), o método clássico de uma investigação divide-se em cinco fases que vão desde a identificação e definição do problema, equivalendo à primeira fase, à formulação da hipótese, representando a fase seguinte, sucedendo-se a recolha de dados, que corresponde à terceira fase. Esta última reveste-se de primordial importância para as duas fases antecedentes da finalização da investigação, em virtude de permitir, com base nos dados recolhidos, chegar a conclusões (quarta fase) e, desta forma, verificar ou rejeitar a(s) hipótese(s) formulada(s) para o problema em investigação (quinta e última fase).

Versão mais reduzida é a apresentada por Punch (2014), ao considerar que uma investigação deve ser baseada em quatro fases, iniciando-se esta na conceção da pesquisa com a finalidade de fazer perguntas, advindo a fase que determina que dados são necessários para responder às questões, sucedendo-se a construção do questionário para recolher as perguntas (terceira fase) e, a última fase deste processo, que consiste em usar os dados recolhidos para responder às perguntas formuladas. Este autor construiu um modelo que exemplifica a forma de construir uma pesquisa, assente nas fases mencionadas.

Figura 6 - Modelo de pesquisa simplificado (adaptado de Punch, 2014)



Independentemente do número de fases ou etapas pelas quais passa uma investigação, o período preponderante é a recolha de dados, sem a qual não se pode validar ou não a(s) hipótese(s) formulada(s). Para este ciclo, o investigador tem de seleccionar o método de recolha de dados mais conveniente, a fim de responder com um maior grau de certeza ao problema em investigação. Os mais comuns nas investigações são o método quantitativo e o método qualitativo (Avison e Myers, 2005).

Bell (1997) considera que não existe uma investigação que prescreva ou rejeite automaticamente um método em particular. O método a adotar dependerá da natureza do estudo e do tipo de informação que se pretenda obter.

Contudo, a escolha não se mostra tarefa fácil, não só devido aos conceitos imprecisos que definem os dois métodos, mas também pelo facto de não existir um método ideal, pois os dois apresentam limitações para o seu uso. Sobre o assunto, Souza (1989) defende que ainda não foi encontrada na literatura uma definição exata para os dois métodos.

Sintomático também desta dificuldade é exposto por Avison e Myers (2005). Estes autores escrevem que uma das maiores dificuldades dos orientadores de trabalhos científicos é aconselhar ao estudante o melhor método a adotar em virtude de terem, no

desenrolar da sua investigação, de justificar as razões para a escolha de um método em detrimento do outro, provando desta forma que a opção foi a mais correta para o desenvolvimento do trabalho (Avison e Myers, 2005).

Por sua vez Zucker (2009) referindo-se à escolha do melhor método, sugere aos estudantes que façam uma lista de possíveis métodos a utilizar e que se interroguem sobre como podem recolher a informação de que precisam.

Tendo por base o referido anteriormente, impõe-se analisar as características de cada um dos métodos ao dispor dos investigadores, para que se possa tomar uma decisão ponderada, pois desta decisão dependerá em larga medida o sucesso da investigação (Costa, 2009). Começamos pelo método quantitativo, que é o método mais antigo e, segundo Fernandes (1991), um dos mais utilizados.

### **3.2 Método quantitativo**

Este método foi primeiramente aplicado no âmbito das investigações nas ciências naturais, com o intuito de estudar os fenómenos naturais (Avison e Myers, 2005), sendo seguidamente estendido o seu uso às ciências exatas e médicas (Turato, 2005), e por fim às ciências sociais (Avison e Myers, 2005).

As suas origens radicam em Auguste Comte<sup>69</sup> aquando do desenvolvimento do positivismo<sup>70</sup>. Esta filosofia fundamenta esta metodologia ao considerar que existe uma

---

<sup>69</sup> Filósofo francês (1798-1857) sendo que podemos dividir a sua vida profissional em três fases. Na primeira fase que vai até 1822, Comte é influenciado pelo conde Saint-Simon (1760-1825), filósofo, economista francês e um dos fundadores do socialismo moderno e da sociologia. Numa segunda fase que termina por volta do ano de 1842, Comte expõe o seu sistema filosófico nas chamadas *Lições*. Por fim, a última fase que vai desde 1842 até à sua morte, Comte chama a atenção para a religião positiva que rende culto ao *Grande Ser*, personificação da Humanidade (Luz, 1998).

<sup>70</sup> Este termo foi utilizado pela primeira vez em 1822, com o significado de “o verdadeiro espírito científico”. Para Comte, positivo é o mesmo que real ou certo. Com base nos progressos das ciências naturais e exatas, Comte desenvolveu um programa científico que classifica de “Filosofia Positiva”, terceiro e último estado do desenvolvimento das ciências. Para este filósofo, no primeiro estado designado de *teológico*, explicam-se os fenómenos recorrendo ao sobrenatural ou divino. Num segundo estado,

verdade objetiva a estudar e o investigador tem de ser capaz de pesquisar essa realidade de maneira concreta, isto é, de forma científica (Fernandes, 1991). Deste modo, o positivista acredita que há factos com realidade objetiva que podem ser expressos numericamente. Consequentemente há neste método uma enorme dependência em relação aos números, medidas, experiências, relações e descrições numéricas (Bento, 2012).

De facto, ao analisar-se as definições para método quantitativo, as diversas interpretações encontradas tendem a focalizar-se na recolha de dados numéricos precisos, sem distorções e aplicadas a estudos descritivos.

Souza (1989), analisando as definições dadas por diversos autores desde Goode e Hatt, passando por Busha e Harter, entende que o método quantitativo baseia-se numa noção que engloba medições ou contagens com a utilização de técnicas estatísticas e modelos matemáticos (Souza, 1989).

Para Dalfovo, Lana e Silveira (2008), o método em estudo é frequentemente aplicado em estudos descritivos (aqueles que procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis), os quais propõem investigar “o que é”, ou seja descobrir as características de um fenómeno como tal e que, para o efeito, tenciona garantir a precisão dos trabalhos realizados.

Continuando com o enfoque no rigor numérico, Garbarino e Holland (2009) referem que o termo "quantitativo" deve ser entendido como o método que gera dados em forma de números.

---

designado de *metafísico*, os fenómenos são explicados a partir de forças abstratas. O último estado, designado de *positivo*, investiga-se as leis efetivas dos fenómenos, sem recorrer à natureza íntima ou às causas primeiras e finais (Morujão, 1992).

No mesmo sentido, Punch (2014) define a pesquisa quantitativa como o método que procura reunir dados numéricos e quantificáveis numa pesquisa empírica (Punch, 2014).

A aplicação deste método numa investigação confere ao trabalho de recolha de dados um número variado de vantagens das quais destacamos o contexto de investigação. Para Silva (2010), um dos proveitos do método quantitativo reside no facto do investigador controlar o contexto de investigação, produzindo se necessário ambientes artificiais com o objetivo de reduzir ou eliminar a interferência de variáveis irrelevantes. Deste modo, o investigador interage com uma realidade de forma neutra e objetiva, algo que não se verifica no método qualitativo.

Não obstante as vantagens na sua aplicação, o método quantitativo não está isento de desvantagens. Em primeiro lugar temos a questão do controlo da investigação.

Ao analisar um fenómeno, o investigador poderá não conseguir lidar com as atitudes dos seres humanos, levando o investigador a não controlar certas variáveis independentes, devido a razões de natureza prática, ética ou outras. Por estes motivos, a falta de controlo pode ser uma das suas limitações (Fernandes, 1991).

Relacionada com a desvantagem descrita, temos a questão da validade das conclusões. Muitas vezes as conclusões poderão ser limitadas, pois estão sujeitas à validade interna e externa. Diz-se que uma investigação tem validade interna, e que está por conseguinte controlada, quando as variáveis "estranhas" (por exemplo, a história dos sujeitos ou a seleção da amostra) são devidamente controlados pelo investigador (Fernandes, 1991). Já a validade externa diz respeito a saber se as conclusões deste estudo podem ser generalizáveis para outros contextos. Esta validade pode ser afetada, logo não controlada, por fatores como as características dos sujeitos, o conhecimento dos sujeitos que estão a ser usados em investigações ou a amostra utilizada. Este último dado mencionado implica a utilização de uma técnica de recolha de dados que selecione e dimensione a amostra, e que possa ser representativa e generalizável a esse universo em

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado estudo (Fernandes, 1991). Caso o investigador não consiga controlar algumas das variáveis pode colocar em causa o grau de generalização do estudo (Fernandes, 1991).

Para avaliar melhor este método, o quadro seguinte apresenta resumidamente as suas principais características.

**Quadro 14 - Principais características do Método Quantitativo (adaptado de Turato, 2001)**

Conceito	Característica
Paradigma	Positivismo
Autores de referência	Comte, Pavlov <sup>71</sup> , Durkheim <sup>72</sup>
Atitude científica	Explicação do comportamento das coisas
Atuação do investigador	Neutro
Objeto de estudo	Factos vistos e descritos
Objetivo da pesquisa	Estabelecimento matemático de relação causa-efeito
Desenho da pesquisa	Recursos preestabelecidos
Técnicas de pesquisa	Inquéritos
Amostra	Indivíduos ao acaso e representativos de uma população
Apresentação dos resultados	Linguagem matemática
Conclusões sobre as hipóteses	Confirmação ou refutação das hipóteses previamente formuladas

Quanto às técnicas utilizadas para a recolha de dados, Avison e Myers (2005) enunciam, para além dos inquéritos, as experiências laboratoriais, a econometria ou o recurso a modelos matemáticos. Após a recolha de dados na amostra através de uma destas técnicas, a análise é geralmente apresentada em tabelas e gráficos (Dalfovo, Lana e Silveira, 2008).

Analisemos agora mais desenvolvidamente, os inquéritos por questionário.

---

<sup>71</sup> Cientista russo (1849-1936) da área da psicofisiologia. Embora filho de um padre ortodoxo optou por seguir a carreira científica na Universidade de São Petersburgo. Foi aluno de Claude Bernard. Foi prémio nobel da medicina em 1904 (Leitão, 2002).

<sup>72</sup> Sociólogo francês (1858-1917), fundador da primeira cátedra de educação e sociologia na Universidade de Sorbonne. Foi também fundador e diretor da revista *L'Année sociologique*. As suas obras abarcam o campo da filosofia, história, educação e, sobretudo, da sociologia, onde ocupa um posto comparável ao de Max Weber (Ruiz, 1999).

### **i. Técnicas quantitativas de recolha de dados**

No método quantitativo, uma das técnicas mais conhecidas e usadas são os inquéritos por questionário, que consistem num conjunto de perguntas direccionadas a um grupo de indivíduos, ou seja, a uma amostra da população.

Uma amostra é um número restrito de elementos representativos da população a que o inquérito será aplicado (Monteiro e Santos, 1997). A amostra acaba por ser um ponto central desta técnica porque, através da obtenção de informação a partir da amostra populacional, consegue-se tirar conclusões expressivas da população como um todo (Bell, 1997).

O facto de ser uma técnica pouco dispendiosa, se comparada com outras técnicas com baixos custos de aplicação mesmo num universo de grandes dimensões, mesmo quando os inquéritos são enviados por correio normal; a garantia do anonimato dos inquiridos permitindo desta forma a autenticidade das respostas; o caso de não ser obrigatório o preenchimento do questionário no imediato, mas na hora mais adequada para os inquiridos são, para Pardal e Correia (1995), as principais três vantagens associadas a esta técnica.

Contudo, a aplicação de inquéritos não está imune a riscos, necessitando de se ponderar muito bem a sua utilização. Em primeiro lugar, deve-se ter em atenção se os inquiridos sabem ler e escrever, pois ficará sem efeito a aplicação a indivíduos sem estas competências (Pardal e Correia, 1995).

Se uma das vantagens referidas acima é a de não haver necessidade de ser respondido no imediato, esta relevância pode, de forma célere, tornar-se numa desvantagem pois, como não necessita de ser respondido no momento, pode potenciar o adiamento ou mesmo o esquecimento do preenchimento por parte dos inquiridos. Outra desvantagem pode ocorrer quando o inquérito trata de assuntos sensíveis ou que envolvem a intimidade dos inquiridos. Este fator pode conduzir a respostas menos

autênticas ou mesmo a não-respostas. Um outro risco associado verifica-se quando os inquiridos respondem às questões de forma socialmente desejável, ou seja, de acordo com o que supõem ser a resposta mais adequada. A juntar a estas limitações, outras bastantes usuais são as respostas em grupo devido a não ser necessário responder na hora (Pardal e Correia, 1995) ou a simples recusa em o preencher (Monteiro e Santos, 1997).

Como já mencionado anteriormente, o inquérito por questionário é das abordagens mais usadas permitindo, de uma forma rápida, informações sobre a amostra. É constituído por um conjunto de perguntas que traduzirão os objetivos do inquérito (Monteiro e Santos, 1997). As perguntas dos questionários podem ser estruturadas em três níveis e desta forma classificar os questionários em função da tipologia de perguntas/respostas. Temos assim o designado questionário fechado que se baseia, como a própria designação o indica, em perguntas fechadas mediante as quais o investigador antecipa no questionário as possíveis alternativas de resposta e, por conseguinte, as respostas a obter por parte do inquirido serão breves e delimitadas (Osorio Rojas, 2001). Neste tipo de questionário, as perguntas podem ser dicotómicas, isto é, o inquirido escolhe entre o *Sim/Não* ou *Concordo/Discordo*, ou de escolha múltipla, no qual o inquirido escolhe várias possibilidades de resposta, sendo que estas estão previamente estabelecidas. As vantagens deste tipo de questionário são o fornecimento de informações precisas, objetivas e fáceis de tratar estatisticamente (Monteiro e Santos, 1997).

Uma outra tipologia é o questionário com perguntas abertas, sendo que as possibilidades de resposta não estão pré-definidas como no questionário fechado, tendo o inquirido a liberdade de responder como quiser, o que possibilita que as informações recolhidas sejam mais ricas embora com tratamento mais complexo (Monteiro e Santos, 1997). No entanto, esta vantagem pode transformar-se em desvantagem visto que pode conduzir a respostas variadas, muitas vezes com significados duvidosos ou mesmo conduzir a desvios do tema em debate (Costa, 2009).

Por fim, a terceira tipologia, é o designado questionário misto (Costa, 2009) ou semiaberto. Através deste, o inquirido tem mais possibilidade de escolha se comparado

com o questionário de perguntas fechadas. No questionário misto, recorre-se em geral à introdução do *Outro(s)* na categoria de resposta (Monteiro e Santos, 1997).

Para além de se ter de analisar os prós e os contras da aplicação dos diferentes tipos de questionário, especial relevância deve ser dada também ao momento da distribuição deste instrumento de recolha de dados. Aqui, podemos encontrar diferentes formas que passam pela entrega pessoal, pelo envio por correio normal ou por correio eletrónico, ou pela sua disponibilização em sítios na *web*.

No que pertence ao questionário entregue presencialmente, as suas vantagens reside na possibilidade do investigador ou do seu representante explicar pessoalmente ao inquirido os motivos do inquérito e deste ser preenchido na hora (Bell, 1997). Todavia, esta modalidade apresenta-se com certas desvantagens. A primeira, e a mais evidente, é a confidencialidade dos dados a recolher poderem ser postos em causa em virtude do inquiridor saber quem preencheu o questionário. Esta situação pode levar mesmo o inquirido a retrair-se nas respostas e a não responder de forma verdadeira às questões. Um outro senão da entrega personalizada é quando a amostra se encontra dispersa por uma área geográfica muito ampla com as devidas deslocações e respetivos custos associados. A juntar a esta desvantagem, os limites temporais da investigação podem impossibilitar o recurso a esta modalidade.

Quanto ao envio por correio normal, ainda que garanta a confidencialidade dos dados, pois o inquirido responde livremente e de forma anónima e conquanto seja necessário o investigador anexar um envelope-resposta para que o inquirido possa devolver o questionário (Bell, 1997), esta modalidade não está isenta de desvantagens. A recusa ou esquecimento por parte do inquirido a preencher são as mais evidentes. De expor que esta forma de preenchimento de questionários está a cair em desuso, a favor do envio dos questionários por correio eletrónico.

Ainda que o processo de envio seja relativamente semelhante ao do correio normal - exceto no facto de ser feito por via digital - em que será necessário o envio de uma carta

de apresentação da investigação e o inquérito anexo (Costa, 2009), este apresenta outro tipo de vantagens se comparado com o correio normal. Os custos residuais da sua implementação e a rapidez de envio e de receção apresentam-se como mais-valias para a sua aplicação (Costa, 2009). Apesar destas vantagens imbatíveis, a questão do inquiridor ficar a saber quem respondeu ao inquérito, isto porque o inquirido envia o questionário preenchido por correio eletrónico e desta forma sabe-se com base no endereço eletrónico quem o preencheu, é um elemento contra a sua utilização, incentivando os inquiridos a não responderem ou a responderem às questões de forma socialmente desejável.

Perante o exposto, a ponderação da melhor modalidade a aplicar é fundamental para o sucesso da investigação. Para o evidenciar apresentamos o caso concreto do estudo de Costa (2009) - *Padrões de comunicação em diferentes comunidades científicas* - e que ocorreu aquando da recolha de dados através da distribuição de um inquérito enviado por correio eletrónico para as comunidades das ciências sociais e humanas da Universidade do Minho (Costa, 2009).

Apesar de Costa (2009) ter efetuado todo um trabalho prévio junto dos diretores das seis escolas da universidade onde o inquérito foi posteriormente distribuído, no sentido de verificar a disponibilidade em colaborar, embora tenha obtido respostas positivas de quase todos os diretores e ainda que o autor tenha garantido a confidencialidade dos dados, ocorre que a taxa de respostas ao inquérito enviado a quatrocentos e cinquenta (450) docentes e investigadores das comunidades da Universidade do Minho foi muito baixa (Costa, 2009). Perante este facto, Costa (2009) foi obrigado a executar um plano alternativo com intuito de aumentar a taxa de participação e garantir desta forma uma maior fiabilidade dos dados para as conclusões. O plano alternativo foi o contacto presencial com os docentes e investigadores das seis escolas, conseguindo desta forma um aumento da taxa de participação para os 22,4% (Costa, 2009). Esta mudança teve consequências. Para além de ter provocado o aumento dos custos desta operação (impressão dos inquéritos e deslocações), pois a amostra estava dividida pelos polos universitários de Braga e Guimarães acarretou inclusive o derrapar do prazo temporal para a recolha de dados e a consequente entrega fora de prazo do trabalho em causa. Este exemplo prova as fragilidades reais do envio por correio

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado eletrónico de inquéritos e das desvantagens do contacto presencial para a recolha de dados.

Perante estes inconvenientes, existe disponível na *web* diversos sítios que possibilitam a criação e a distribuição digital de inquéritos. Uma vez concluído a criação do questionário na plataforma, segue-se o envio de uma comunicação por correio eletrónico à amostra, informando-os dos objetivos do inquérito e convidando-os a participar (Costa, 2009).

Este modelo de construir e distribuir inquéritos através destes sítios *em linha*, apresenta uma série de mais-valias para o investigador e para a investigação. Primeiro permite a criação de questionários de elevada qualidade, pois a plataforma digital apresenta diferentes formatos que o investigador pode escolher e adaptar para o trabalho a realizar. Ou seja, o investigador com esta ferramenta disponibilizada pelo sítio ganha tempo para a investigação, desde que queira seguir os modelos disponibilizados. De mencionar que a construção do inquérito não é complexo, sendo bastante rápido e intuitivo. Uma terceira vantagem é o anonimato. Os inquiridos acedem à página *em linha* onde o questionário está disponível, preenchendo-o não havendo troca de dados que possam colocar em causa a identidade dos inquiridos. Associado a estas vantagens, estes sítios digitais procedem automaticamente ao tratamento estatístico dos dados recolhidos, disponibilizando estas informações em formato *word*, *excel* ou em *portable document format*, vulgo formato *pdf*.

Todavia, esta forma de gerir inquéritos também tem desvantagens. Caso estejamos a tratar de uma amostra bastante grande, caso o questionário seja composto por muitas perguntas ou caso tenhamos de realizar mais do que um inquérito, estas operações deixam de ser gratuitas estando sujeitas a um preçário.

Perante os prós e contras e a exposição de exemplos concretos de dificuldades na sua aplicação, aproveitamos para novamente evidenciar a necessidade de se ponderar muito bem o tipo de inquérito a aplicar, pois o sucesso deste far-se-á exprimir nas

conclusões da investigação. Caso existam falhas, estas também terão consequências no desenrolar dos trabalhos.

Um outro método ao serviço dos investigadores é o método qualitativo. As páginas seguintes descrevem as suas características e principais técnicas de recolha de dados.

### **3.3 Método qualitativo**

A abordagem qualitativa surgiu para dar resposta às limitações do método quantitativo. Esta situação possibilitou-se quando houve a necessidade de se aprofundar mais a compreensão do Homem como ser social e contextualizado numa sociedade com história, valores, significados e intenções. Expresso desta forma, podemos caracterizar o método qualitativo como o método que trabalha com crenças, valores, hábitos, atitudes e opiniões (Silva, 2010).

Este método nasceu há cerca de um século, na disciplina de antropologia com os desenvolvimentos científicos no campo da etnografia. Deve-se a Bronisław Malinowski (1884-1942)<sup>73</sup> e aos seus estudos o começo deste método. Este antropólogo permaneceu alguns anos convivendo e estudando os nativos da Oceânia, observando participativamente o que acontecia. A partir destes acontecimentos, a história da ciência atribuiu-lhe o pioneirismo na metodologia científica qualitativa, já que ele procurou descrever sistematicamente como havia obtido os seus dados e como decorria a experiência de campo (Turato, 2005).

Baseado no exposto, podemos definir este método como aquele que parte de modelos não tradicionais, sem se basear em estatísticas, estando o investigador próximo dos dados, desenvolvendo de uma ou de outra forma os componentes analíticos,

---

<sup>73</sup> Antropólogo polaco que exerceu a maior parte da sua atividade científica na Inglaterra. Foi um dos impulsionadores da antropologia através das obras científicas *Argonauts of Western Pacific*, de 1922, e *Coral gardens and their magic*, de 1935, baseadas em trabalhos de campo na Oceânia, como fundador da escola funcionalista e como professor na London School of Economics (Silva, 1999).

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado conceituais e categóricos da explicação a partir dos próprios dados (Souza, 1989). Apresenta-se assim como um método profundamente interpretativo, onde o investigador descreve os participantes e os locais, analisa e interpreta os dados para configurar temas ou categorias e, no final, retirar conclusões (Bento, 2012).

Sucedem que a aplicação deste método em investigações científicas não foi fácil. Turato (2005) expõe que, em épocas passadas, os investigadores que utilizavam este método viram os seus manuscritos rejeitados por periódicos científicos devido aos trabalhos serem considerados não-científicos porque não usavam o método quantitativo. Era como se os manuscritos narrassem histórias curiosas contadas por pessoas sobre os eventos das suas vidas, sem preocupações sistemáticas, isto é, como se aquelas histórias fossem de carácter anedótico (Turato, 2005).

Ainda que exista este aparente preconceito, uma das vantagens deste método reside no facto de não estar sujeito a técnicas preconcebidas e rigidamente estruturadas que restringem a vertente social, como acontece no método quantitativo (Souza, 1989). No qualitativo, um dos objetivos é analisar o que está por detrás dos comportamentos, atitudes e convicções. Este objetivo permite uma outra vantagem que é a possibilidade de haver várias interpretações para o mesmo fenómeno. Consoante o fenómeno é estudado por outros cientistas, podemos ter diferentes interpretações da mesma situação em estudo. Como refere Souza (1989), a verdade pode ter vários lados o que possibilita uma nova interpretação do que se estuda (Souza, 1989).

Estas características refletem-se inevitavelmente na apresentação dos dados recolhidos e na sua interpretação, sendo que também neste aspeto se encontra em contraponto com o método quantitativo, pois o qualitativo gera diferentes tipos de dados, sendo estes descritos em formato de prosa ou textual (Garbarino e Holland, 2009).

No entanto, e como acontece no método anteriormente abordado, o método qualitativo também tem inconvenientes na sua aplicação.

Ao contrário do quantitativo, na abordagem qualitativa, o âmbito de estudo centra-se na história, nos valores, nas crenças, nas atitudes e intenções dos indivíduos (Silva, 2010) e estes dados podem influenciar o processo de estudo científico porque o investigador é um elemento ativo no contexto de investigação. Nesta abordagem, o investigador é o próprio "instrumento" de recolha de dados, em que a validade e a fiabilidade dependem em muito da sensibilidade e integridade do investigador (Fernandes, 1991): o "eu" pessoal é inseparável do "eu" investigador (Bento, 2012). Ocorre que esta característica pode ser um inconveniente, pois poderá falhar o controlo por parte do investigador. Aliás, Fernandes (1991) refere mesmo que este assunto "é o calcanhar de Aquiles" desta metodologia, podendo a reboque desta surgirem outras desvantagens como a falta de objetividade, a dedicação ou mesmo o grau de envolvimento do investigador com o observado.

Quanto à objetividade, pode tornar-se num problema porque, como se baseia muito na observação, as convicções e atitudes dos investigadores podem marcar os resultados, pois sabe-se que a perceção que um sujeito tem sobre um fenómeno pode ser influenciado pelas suas convicções ou interesses pessoais. Esta situação poderá ser mais notória quando estamos perante jovens investigadores com pouca experiência ou falta de sensibilidade (Fernandes, 1991).

No que se refere à dedicação, expressa no tempo a dispensar à investigação, e tendo presente que por vezes o investigador tem de fazer observações demoradas ou prolongadas no tempo, este tipo de metodologia pode não ser o mais aconselhável perante os condicionalismos temporais e financeiros a que estão sujeitos parte significativa dos investigadores (Fernandes, 1991).

Por fim, a relação do investigador com o observado. Neste aspeto, caso os observados tenham uma convivência próxima com o observador, podem adotar comportamentos desejados pelo observador e, desta forma, viciar os resultados da investigação (Fernandes, 1991).

O próximo quadro apresenta resumidamente as características do método de investigação em análise.

**Quadro 15 - Principais características do Método Qualitativo (adaptado de Turato, 2001)**

Conceito	Característica
Paradigma	Fenomenologia
Autores de referência	Malinowski, Weber <sup>74</sup>
Atitude científica	Busca da compreensão do Ser Humano
Atuação do investigador	Participativo
Objeto de estudo	Fenómenos apreendidos
Objetivo da pesquisa	Interpretação de comportamentos, atitudes e convicções
Desenho da pesquisa	Recursos em aberto e flexíveis
Técnicas de pesquisa	Entrevista, observação, estudo de caso, entre outras
Amostra	Busca intencional de indivíduos que vivenciam o problema
Apresentação dos resultados	Texto
Conclusões sobre as hipóteses	Hipóteses iniciais e posteriormente revistas num crescendo

No tocante às técnicas utilizadas, as entrevistas, as observações ou os estudos de caso (Fernandes, 1991) são das técnicas mais conotadas com este método. Na secção seguinte, descrevemos brevemente cada uma destas técnicas, dando especial relevância às suas vantagens e possíveis desvantagens.

### **i. Técnicas qualitativas de recolha de dados**

As entrevistas são, de entre as técnicas de recolha de dados, as mais utilizadas nas investigações. A preparação das entrevistas segue, de forma geral, as regras usadas para os inquéritos sendo necessário previamente elaborar as questões. A diferença nota-se depois na aplicação prática. Neste âmbito, as entrevistas apresentam-se como uma técnica

---

<sup>74</sup> O alemão Max Weber (1864-1920), uns dos fundadores da sociologia moderna (Monteiro, 2001), foi historiador, economista e político, sendo que os problemas metodológicos surgiram no decurso destas atividades profissionais (Abbagnano, 1985). Para Weber, o conhecimento da realidade é um conhecimento que parte de um ponto de vista particular, ou seja, das ideias de valor do próprio investigador (Abbagnano, 1985). De entre os seus trabalhos destacamos no campo da metodologia *A objetividade dos conhecimentos das ciências sociais e da política social*, de 1904 e *O significado da avaliação das ciências sociológicas e económicas*, de 1917 (Abbagnano, 1985). Foi professor de economia política na Universidade de Friburgo e catedrático de sociologia na Universidade de Munique (Monteiro, 2001).

mais rica na obtenção de dados, residindo aqui as suas principais vantagens, face aos questionários, por exemplo.

Uma das vantagens reside no facto dos inquiridos não necessitarem de saber ler ou escrever, condição fundamental para a passagem de um inquirido por questionário (Pardal e Correia, 1995). Mas as suas maiores vantagens estão na possibilidade de se obter informações complementares. A forma como o inquirido responde a determinada resposta, tais como o seu tom de voz, a expressão facial ou a hesitação podem ser informações adicionais e relevantes que, com o recurso a outras técnicas, não se conseguia recolher. Por exemplo, estas informações não seriam assinaladas na aplicação de um questionário (Bell, 1997). A par desta vantagem, as entrevistas possuem a capacidade de se adaptarem. Um investigador experiente consegue explorar determinadas ideias, testar respostas, investigar motivos e sentimentos (Bell, 1997).

Acontece que, por ser uma técnica de recolha de dados presencial, este acaba por ser um elemento que pode tornar-se perturbador, traduzindo-se em diversos inconvenientes. Em primeiro, e como já referido para outras técnicas, temos a questão dos prazos de execução. As entrevistas consomem muitas horas e, com investigações balizadas no tempo, obriga a que este instrumento tenha de ser aplicado a um universo restrito (Bell, 1997) se comparado com os questionários. Juntamente com o tempo, temos a necessidade de adaptação do plano da investigação ao ritmo de vida dos entrevistados. Estes inserem-se em contextos sociais e familiares, possuem regras e vidas próprias, sendo necessário agendar a recolha de dados tendo em atenção estes contextos. Um terceiro elemento condicionante das entrevistas poderá ser a eventual parcialidade do entrevistador. Bell (1997) evidencia este perigo porque o entrevistador é um ser humano e não uma máquina, e o seu modo de estar e objetivos a atingir podem condicionar a análise dos dados.

Outra das suas desvantagens entronca no tipo de dados a recolher tendo em atenção o assunto. Caso o assunto seja delicado ou da esfera pessoal, poderá existir por

parte dos inquiridos a intenção de fugirem às respostas não sendo verdadeiros (Pardal e Correia, 1995).

Uma outra técnica no âmbito do método qualitativo é a observação, sendo mesmo a mais antiga técnica de recolha de dados (Pardal e Correia, 1995). Apesar da sua antiguidade, é uma técnica nada fácil de se aplicar, mas uma vez entendida pode revelar características do universo a estudar que não se conseguia descobrir (Bell, 1997) com o recurso a entrevistas ou inquéritos. Aliás, é nesta questão que reside a sua relevância como instrumento de recolha de dados. Enquanto numa entrevista os entrevistados dizem que fazem algo, com a observação, o investigador consegue verificar se as pessoas fazem o que dizem ou se se comportam de maneira diferente (Bell, 1997).

Para que possamos retirar o máximo de informações da sua aplicação, a observação requer que o planeamento e a condução dos trabalhos sejam devidamente preparados. A prática também se apresenta essencial para se garantir qualidade (Bell, 1997).

Quanto ao planeamento, primeiro de tudo será necessário definir que tipo de observação se irá efetuar. Existem duas opções. A observação participante e a observação não participante. Quanto à primeira opção, o investigador vive a situação (Pardal e Correia, 1995) ou "mergulha" (Bell, 1997) na vida do grupo que se pretende estudar, sendo possível conhecer o grupo a partir do interior (Pardal e Correia, 1995). Neste tipo de estudo, o investigador começa a sua investigação sem qualquer tipo de estrutura preconcebida, observando os acontecimentos e anotando-os. Um dos perigos na sua aplicação é a parcialidade. Será difícil ao observador manter-se objetivo se conhecer os membros do grupo a observar. É assim recomendável que o investigador procure eliminar preconceitos ou ideias preconcebidas (Bell, 1997).

Já na observação não participante, o observador é essencialmente um espectador (Pardal e Correia, 1995), sendo que uma das suas características é a necessidade de se estabelecer um mecanismo de recolha das informações com a intenção de registar os

aspectos comportamentais em estudo. Todavia, esta apresenta também riscos pois pode tornar-se subjetiva e mesmo parcial porque é o investigador que define o foco da investigação em vez de permitir, como na observação participante, que o foco surja por si (Bell, 1997).

Por fim, algumas linhas sobre o estudo de caso.

Para Araújo *et al.* (2008), esta técnica qualitativa constitui uma estratégia de pesquisa utilizada pelos investigadores para os casos em que pretendam conhecer e responder ao “como?” e ao “porquê?”; quando o investigador detém escasso controlo dos acontecimentos reais ou mesmo quando este é inexistente; e quando o campo de investigação se concentra num fenómeno natural dentro de um contexto da vida real.

Os mesmos autores definem estudo de caso como uma abordagem especialmente adequada para se compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos nos quais estão simultaneamente envolvidos diversos fatores (Araújo *et al.*, 2008). Concluem que é um instrumento com características peculiares, pois incide intencionalmente sobre uma situação específica que se presume ser única ou especial, procurando descobrir o que há nela de mais fundamental e específico, compreendendo globalmente um determinado fenómeno ao qual o investigador atribui importância (Araújo *et al.*, 2008).

Esta filosofia tem reflexos inevitáveis no tipo de amostra. Nesta técnica não se recorre à amostragem tradicional, mas a uma amostra intencional, sobretudo casos únicos, especiais, baseando-se em critérios pragmáticos e teóricos, em detrimento dos critérios probabilísticos (Araújo *et al.*, 2008).

No processo de recolha de dados, o estudo de caso recorre a várias técnicas próprias da investigação qualitativa, nomeadamente a entrevista, a observação, o diário de bordo ou o relatório, ainda que os dois primeiros referidos sejam os mais comuns. A utilização destes diferentes instrumentos constitui uma forma de obtenção de dados de

diferentes tipos, os quais proporcionam a possibilidade de cruzamento de informação (Araújo *et al.*, 2008). Assenta assim numa pesquisa intensiva e aprofundada de um determinado fenómeno, que se encontra extremamente bem definido e que visa compreender a singularidade e globalidade do caso em simultâneo (Araújo *et al.*, 2008).

Uma das suas desvantagens poderá enraizar na generalização dos resultados. Como é uma técnica aplicada a algo tão específico, a generalização dos resultados não faz sentido ou ao fazer-se a generalização, esta deve ser interpretada com alguma relatividade devido à especificidade do “caso” (Araújo *et al.*, 2008), pois o objetivo da aplicação do estudo de caso não foi para através de um caso perceber outros, mas para compreender aquele fenómeno específico (Araújo *et al.* 2008).

Para Zucker (2009), existem diferentes termos e interpretações para esta técnica. Por exemplo, para além de "estudo de caso", os termos "revisão de caso" ou “relatório de caso" podem também surgir na literatura científica. Embora refira esta situação, a mesma autora elogia esta técnica considerando ser a melhor para descrever determinado fenómeno em estudo (Zucker, 2009).

Conquanto os dois métodos até agora expostos apresentam características distintas entre si, isto não significa que não possam ser usados numa mesma investigação. Surge assim, uma terceira via de recolha de dados, a que foi dado o nome de "Triangulação" e que consiste na combinação dos dois métodos abordados anteriormente (Costa, 2009).

### **3.4 A Triangulação**

Bell (1997) ainda que considere que as investigações dependam em muito do tipo particular de recolha de dados a efetuar, isso não significa exclusividade. A mesma autora cita como exemplo, os estudos de casos, geralmente enquadrados no âmbito das técnicas qualitativas, mas que podem ser combinados com outros métodos.

Dalfovo, Lana e Silveira (2008) dizem que os dois métodos podem funcionar em complementaridade pois não são incompatíveis. Segundo estes autores, uma pesquisa quantitativa pode conduzir o investigador à escolha de um problema particular que poderá ter de ser analisado em toda a sua complexidade e nesse caso existirá vantagens em se recorrer ao método qualitativo e suas técnicas de recolha de dados. O mesmo pode sobrevir numa pesquisa qualitativa, com a necessidade de a complementar com recurso ao método quantitativo.

Silva (2010) também é da opinião que existem fenómenos que devem ser analisados em complementaridade, em que o quantitativo ocupar-se-á de números de grandeza, mas depois estes precisam de ser interpretados, sendo que aqui entra o método qualitativo. Portanto, as duas abordagens não são incompatíveis podendo integrar o mesmo objeto de estudo.

A par destas reflexões, devemos expor que existem técnicas cuja utilização deve ser mesmo num plano de investigação que siga este conceito de triangulação. É o caso da técnica do estudo de caso. Araújo *et al.* (2008) referem que, embora este seja mais usual na metodologia qualitativa, o estudo de caso também é usado por investigadores da vertente positivista (que usam o método quantitativo) aconselhando assim que esta técnica seja utilizada em planos de investigação tipo misto.

### **3.5 Seleção e aplicação do método de investigação**

Para Silva (2010), o método qualitativo não surgiu para negar a validade do método quantitativo, mas para defender o uso do melhor método para compreender o problema em estudo. A autora expõe deste modo que não existe um método bom ou mau, sendo que o valor do método deve ir ao encontro do que se pretende investigar para melhor o abordar.

Sendo assim, após a análise das características do método quantitativo e do qualitativo, assim como das técnicas de recolha de dados associadas a cada um deles, e

tendo presente os objetivos que este trabalho se propõe alcançar, considerámos que a abordagem a seguir deve ser tendencialmente quantitativa com o recurso à análise estatística de dados e complementada com a aplicação de dois inquéritos por questionário. Vários motivos nos levam a adotar este método e as suas técnicas, sendo que a sua maioria se prende com questões de ordem técnica.

Tendo em atenção que este estudo passa por fazer o levantamento de documentação depositada nos repositórios das universidades públicas nacionais e numa amostra de universidades estrangeiras, depreende-se no imediato que este trabalho se encontra muito dependente de números, pois estes são um dos elementos fundamentais para que possamos responder da forma mais objetiva possível ao problema em estudo.

Convém referir que, para esta nossa opção, a vertente cultural não foi deixada de parte, porque esta escolha acaba por não ser uma novidade para os investigadores da ciência da informação, porquanto estes profissionais tendem a privilegiar contagens e medições, ou seja, o método quantitativo, embora estejam conscientes das suas limitações (Souza, 1989).

Adicionalmente a este tratamento numérico, realizamos dois inquéritos por questionário, aplicado a todos os gestores das plataformas digitais e aos docentes e investigadores produtores de conhecimento das ciências sociais e das humanas da Universidade do Porto, para sabermos as suas opiniões sobre a forma de disponibilizar informação nos repositórios. Para que optássemos pelos inquéritos, as vantagens por eles oferecidas foram determinantes:

- a) Baixos custos de implementação. Como o convite para o universo a inquirir foi enviado por correio eletrónico e os inquéritos foram preenchidos *em linha* em sítio especializado para o efeito, os custos da aplicação deste técnica foram nulos;

- b) Redução do *viés* erro. Como não existiu um contacto presencial do inquiridor com os universos a inquirir, permitiu reduzir o *viés* erro que poderia resultar de um contacto direto entre os intervenientes;
- c) Anónimos e confidenciais. O facto de o seu preenchimento ser feito *em linha*, num sítio específico e sem possibilidade de saber quem foi o respondente, torna as respostas anónimas e confidenciais;
- d) Autenticidade das respostas. Como os inquéritos foram preenchidos de forma anónima e confidencial, sem possibilidade alguma de se saber quem respondeu, permite que as respostas sejam mais autênticas, evitando-se as respostas socialmente desejáveis;
- e) Rapidez no envio e receção dos inquéritos. Tendo em atenção que os inquéritos se encontram *em linha* permite reduzir o tempo de envio e receção, pois rapidamente chegam aos destinatários e, uma vez preenchidos, os dados ficam automaticamente disponíveis para recolha e análise;
- f) Ampliação do universo em estudo. A sua distribuição *em linha* permite chegar a um universo mais amplo e de forma simultânea.

Diante as vantagens apresentadas, o método quantitativo é, no nosso entender, o que mais garantias nos oferece para se atingir os resultados desejados, concordando desta forma com a filosofia positivista quando advoga que há realidades objetivas que podem ser expressas através de números.

A aplicação do método qualitativo já não seria a melhor opção. Se atendermos à necessidade de se inquirir os gestores dos repositórios nacionais, as entrevistas não seriam adequadas devido ao universo a utilizar estar disperso por todas as regiões de Portugal continental e ilhas. O fator geográfico torna impossível, dentro do período temporal

definido para esta investigação, aplicar a técnica qualitativa indicada. Se para a inquirição dos docentes e investigadores, a tarefa já estaria mais facilitada devido ao universo estar concentrado na cidade do Porto, temos sempre um senão que é os limites temporais para a realização da investigação.

No que concerne à técnica da observação, independentemente de ser participante ou não, a sua utilização não corresponderia às necessidades deste trabalho pois seria necessário que o investigador interagisse direta ou indiretamente com o universo a observar, algo impraticável devido ao facto dos gestores dos repositórios estarem dispersos por uma extensa área geográfica.

Por fim, o recurso a uma análise baseada na técnica de estudo de caso também não seria a melhor para aplicar, porque o objetivo desta técnica é estudar um caso ou um problema específico, não se conseguindo por essa razão generalizar as conclusões. Por exemplo, caso este estudo se focasse exclusivamente num só repositório poderíamos ponderar a validade de se utilizar esta técnica. Exemplo concreto da sua aplicação é o estudo de Simões (2012) que, ao analisar o repositório da Universidade Técnica de Lisboa, usou como instrumento principal o estudo de caso. A aplicação desta técnica requereria porventura a conjugação de outras técnicas, como as entrevistas, para a compreensão desse fenómeno específico, o que tornaria muito difícil a finalização do trabalho previsto dentro dos prazos estabelecidos para este doutoramento.

### **i. Levantamento quantitativo**

Como este trabalho está muito dependente de dados quantificáveis, em virtude de serem esses dados que nos vão dar com uma relativa certeza as ciências que mais recorrem aos repositórios para disponibilizarem conhecimento, uma das técnicas utilizadas foi o levantamento numérico das comunidades científicas e da documentação depositada nos quinze (15) repositórios das universidades públicas nacionais. Pelo agora escrito, não vamos usar uma amostra, mas todo o universo de ensino público universitário em Portugal que é composto por catorze (14) instituições.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

**Quadro 16 - Lista de universidades públicas em Portugal**

<b>Nome da Universidade</b>	<b>Tipo de ensino</b>
Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa - Instituto Universitário de Lisboa (ISCET-IUL)	Ensino presencial
Universidade Aberta	Ensino à distância
Universidade da Beira Interior	Ensino presencial
Universidade da Madeira	Ensino presencial
Universidade de Aveiro	Ensino presencial
Universidade de Coimbra	Ensino presencial
Universidade de Évora	Ensino presencial
Universidade de Lisboa	Ensino presencial
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Ensino presencial
Universidade do Algarve	Ensino presencial
Universidade do Minho	Ensino presencial
Universidade do Porto	Ensino presencial
Universidade dos Açores	Ensino presencial
Universidade Nova de Lisboa	Ensino presencial

**Quadro 17 - Universidades portuguesas e repositórios institucionais objeto de levantamento quantitativo**

<b>Universidade</b>	<b>Designação do Repositório</b>
ISCET-IUL	Repositório ISCET-IUL
Universidade Aberta	Repositório Aberto
Universidade da Beira Interior	Ubi Thesis
Universidade da Madeira	DigitUMa
Universidade de Aveiro	RIA
Universidade de Coimbra	Estudo Geral
Universidade de Évora	Repositório de Publicações Científicas
Universidade de Lisboa	Repositório da UL
	UTL Repository
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Repositório UTAD
Universidade do Algarve	Sapientia
Universidade do Minho	RepositóriUM
Universidade do Porto	Repositório Aberto
Universidade dos Açores	Repositório da UA
Universidade Nova de Lisboa	RUN

Para a recolha de dados, tivemos também em atenção que a implementação dos repositórios institucionais nas universidades portuguesas iniciou-se a partir de 2003, com

a disponibilização ao público do primeiro repositório<sup>75</sup>, e que os restantes começaram a ficar operacionais a partir dos anos de 2007 e 2008. Com base nestes pressupostos, a recolha quantitativa de dados foi realizada durante o ano de 2013, estando circunscrita temporalmente às comunidades científicas que compõem os repositórios e à documentação produzida e depositada até ao dia 31 de dezembro de 2012.

Através destes levantamentos quantitativos pretendemos:

- Saber quais os domínios científicos mais presentes nos repositórios, logo perceber-se-á qual a importância das ciências sociais e das humanidades nos repositórios face às restantes ciências;
- Fazer a quantificação dos documentos<sup>76</sup> e a sua imputação às diversas áreas disciplinares que compõem os repositórios. Este trabalho permite avaliar os domínios científicos que mais disponibilizam conhecimento nas plataformas e os que menos o fazem. A imputação da documentação às diversas ciências é feita mediante as comunidades produtoras, pois partimos do princípio de que os documentos depositados numa comunidade presente num repositório dizem respeito a documentação produzida na esfera científica dessa ciência. Podemos assim confirmar ou refutar a ideia que se tem que as ciências exatas e naturais são as que mais disponibilizam conhecimento, e as ciências sociais e humanas as que menos o fazem;

---

<sup>75</sup> O primeiro repositório universitário português foi o RepositóriUM da Universidade do Minho. Ficou disponível em novembro de 2003 (Rodrigues *et al.*, 2004). Para mais esclarecimentos sobre este repositório, consultar o próximo capítulo.

<sup>76</sup> Convém prevenir que, embora esta quantificação procure ser exaustiva e próxima da realidade, pode ainda existir em certos repositórios nacionais alguma discrepância dos números totais relativamente à data de recolha. Um exemplo poderá acontecer no *Repositório Aberto* da Universidade do Porto em que o levantamento efetuado nos dá um número total bastante diferente do avançado pelos serviços da universidade para esse mesmo período. Uma das possíveis razões poderá estar na forma como o levantamento foi efetuado pois este só se baseou no *Repositório Aberto* e não nos restantes repositórios e na documentação de acesso livre ao público geral. Um outro dado a ter em atenção é a dinâmica de disponibilização de dados nos repositórios: a recolha de dados num repositório demora vários dias e durante esse período, pode ter ocorrido a introdução de mais itens numa tipologia documental já quantificada.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

- Ao mesmo tempo, com base numa análise a esses mesmos números conseguiremos objetivamente saber quais são as tipologias documentais mais depositadas - se as dissertações de mestrado e as teses de doutoramento, se os artigos, se monografias ou outra tipologia - e desta forma delinear um padrão de comunicação para as áreas disciplinares, especialmente para as ciências sociais e humanas.

Conjuntamente com estas quantificações, uma outra observação a nível internacional, nomeadamente a universidades de Espanha, EUA e Inglaterra, torna-se relevante por duas razões distintas.

A primeira razão prende-se com o facto de podermos comparar realidades socioculturais e científicas muito próximas. Mediante o método comparativo procuramos verificar as semelhanças e as diferenças que apresentam duas séries de uma natureza análoga, vizinhas no espaço, com um ou mais pontos em comum, mas de meios sociais distintos (Shneider e Schimitt, 1998). É o caso do levantamento efetuado em quatro universidades espanholas. Através deste levantamento, pretendemos comparar a forma de adaptação das áreas científicas com as suas congéneres do país vizinho, procurando verificar se a forma de disponibilizar conhecimento por parte das comunidades científicas nacionais encontram paralelismo com o que se faz em Espanha.

Para a seleção das quatro universidades espanholas, os critérios usados foram os seguintes:

- Domínios científicos nos repositórios: para a seleção dos repositórios espanhóis tivemos em conta a necessidade de neles estarem representados, com comunidades e documentação, todos os domínios científicos em estudo;
- Uso de tecnologia para criação de repositórios. Um outro critério usado na seleção foi o uso do DSpace. Como as universidades portuguesas usam esta tecnologia

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

para a criação e gestão dos repositórios, selecionamos em Espanha, repositórios que usassem o mesmo programa.

Não obstante serem realidades distintas, muito diferentes da forma de realizar ciência, optamos simultaneamente com o levantamento efetuado em Espanha, realizar um outro, desta vez em três universidades dos EUA e numa de Inglaterra. A razão deste trabalho visa verificar o que se disponibiliza em realidades científicas diferentes da portuguesa e espanhola, atendendo adicionalmente ao facto que foram nestas realidades que surgiram os dois programas dominadores para a criação e gestão de repositórios: o EPrints, na Inglaterra, e o DSpace, nos EUA.

Tendo por base o acabado de escrever, a seleção dos repositórios nestes dois países teve por base os programas para a criação dos repositórios, mas também instituições que tivessem representados nas suas plataformas todos os domínios científicos.

Este levantamento internacional foi efetuado no ano de 2013, contabilizando as comunidades científicas e a documentação produzida e disponibilizada nas plataformas digitais até ao último dia do ano de 2012, como sucedeu com a recolha de dados efetuada em Portugal. O próximo quadro elenca o nome das instituições internacionais e os seus repositórios objeto de levantamento estatístico.

**Quadro 18 - Universidades estrangeiras e repositórios institucionais objeto de levantamento quantitativo**

<b>País</b>	<b>Universidade</b>	<b>Designação do Repositório</b>
Espanha	Universidade de Granada	DIGIBUG
	Universidade de Alcalá	e_Buah
	Universidade de Huelva	Arias Montano
	Universidade da Coruña	RUC
EUA	Universidade Estadual da Califórnia	ScholarWorks
	Universidade Estadual de Indiana	Sycamore Scholars
	Universidade Estadual de Maryland	DRUM
Inglaterra	Universidade de Southampton	ePrints Soton

## **ii. Domínios científicos a quantificar**

Como exposto na secção anterior, foi nosso objetivo fazer o levantamento das comunidades científicas e da documentação produzida e posteriormente disponibilizada nos repositórios até 31 de dezembro de 2012.

Para que a quantificação pudesse acontecer por domínios científicos, procedemos à classificação das comunidades produtoras de conhecimento e presentes nos repositórios em seis domínios científicos: artes e humanidades; ciências da saúde; ciências exatas; ciências naturais e do ambiente; ciências sociais e, por fim, engenharias e tecnologias. Para que tenhamos optado por esta classificação, a análise de normas de classificação existentes, a análise de estudos anteriormente efetuados e a própria organização das plataformas foram preponderantes:

- Domínios e áreas científicas estabelecidos pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (Classificação FCT);
- *A Classificação de Domínios Científicos e Tecnológicos, 2007 (FOS)*;
- A classificação usada pelo *ISI Web of Science*<sup>77</sup> para referenciar os artigos. Por exemplo, as artes e as humanidades surgem num mesmo domínio: *Arts and Humanities citation index*;
- Estudos anteriormente efetuados, onde se faz a divisão do conhecimento nestas áreas. Usamos como exemplo, o estudo para obtenção do grau de doutor de Borges

---

<sup>77</sup> A *Web of Science* é a designação dada a um conjunto de bases de dados conhecidas como "Science Citation Indexes" compiladas pelo Institute for Scientific Information (ISI). Trata-se de bases de referência bibliográfica, que não contêm o texto integral dos documentos, mas que possuem uma particularidade importante: é possível saber quais os artigos citados por determinado artigo ou verificar quantas vezes um artigo foi citado e por quem. É a partir destas bases de dados que é calculado o fator de impacto das publicações periódicas, bem como outros indicadores bibliométricos (U.Porto, 2005).

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

(2006) ou o de mestre por parte de Miguéis (2012), ambos efetuados na Universidade de Coimbra;

- A organização interna dos próprios repositórios, procurando que a organização em domínios científicos fossem um reflexo próximo da organização interna das plataformas digitais. Exemplo concreto é o *Departamento de Desporto e Saúde* da Universidade de Évora que leva à necessidade das disciplinas de desporto e saúde estarem sobre o mesmo domínio científico.

A par destes critérios e tendo em atenção a própria organização do conhecimento dos repositórios, aos seis domínios científicos referidos tivemos de considerar um outro designado por "Indeterminado", pois muita documentação que se encontra alojada nos repositórios não está classificada por domínio científico, por ciência ou pela comunidade científica que o produziu, o que impossibilitou a sua classificação.

Exemplo concreto são as teses e dissertações que, em várias universidades, se encontram inseridas numa comunidade geral com a designação igual ou semelhante a *Teses e Dissertações*. Nestes casos particulares, não nos foi possível em tempo útil classificar por domínios ou áreas científicas a documentação destas comunidades devido ao tempo que se despenderia neste processo, algo impossível à luz dos limites temporais desta investigação. Também classificamos na categoria "Indeterminado", toda a documentação de comunidades híbridas, ou seja, de comunidades que agregam domínios científicos diferentes e de comunidades para as quais tínhamos dúvidas sobre a sua classificação, mesmo analisando a documentação disponibilizada por essas comunidades.

O quadro seguinte elenca os domínios científicos usados com as principais ciências.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

**Quadro 19 - Domínios e áreas científicas**

<b>Domínios científicos</b>	<b>Ciências</b>
Artes e Humanidades	Arqueologia Arquitetura e Urbanismo Estudos artísticos (Música, Teatro...) História Literatura
Ciências da Saúde	Desporto Fisioterapia Medicina
Ciências Exatas	Física Matemática Química
Ciências Naturais e do Ambiente	Biologia Ciências Agrárias Ciências da Terra e do Mar
Ciências Sociais	Ciências da Comunicação Ciências Políticas Direito Economia Geografia Psicologia Sociologia
Engenharias e Tecnologia	Engenharia Mecânica Engenharia Civil Informática

Convém salientar que todas as disciplinas no âmbito da classificação acima descrita são objeto de levantamento desde que possuam dados nos repositórios. Só recolhendo dados em todas as disciplinas é que conseguimos ter uma visão geral sobre o fenómeno em estudo.

### **iii. O inquérito aos gestores dos repositórios nacionais**

Um dos inquéritos a aplicar foi concebido para uma classe profissional restrita: os gestores dos repositórios institucionais. A inquirição destes gestores confere vantagens para o estudo, apesar de estar sujeito a eventuais inconvenientes.

A principal vantagem reside no facto destes gestores raramente serem auscultados sobre o assunto. Normalmente, os inquiridos neste tipo de estudos são os produtores dos documentos, ou seja, os docentes e investigadores. Decorre que os gestores dos repositórios são uma das peças chave de todo este processo de disponibilização de ciência através das plataformas digitais, porquanto estão na origem e criação dos repositórios. São ainda colaboradores ativos na elaboração das políticas de gestão das plataformas, sendo responsáveis pelo serviço que normalmente executa a promoção e divulgação do AL junto das comunidades, com intuito de conseguir que as essas comunidades depositem documentos. Por fim, como pertencem a uma serviço que está em constante contacto com as comunidades disciplinares das universidades, têm um conhecimento relativamente próximo da realidade, das principais razões para se depositar ou não documentos nos repositórios. Perante estas vantagens, torna-se útil no contexto desta investigação saber a opinião destes profissionais.

Mas um inquérito para unicamente catorze (14) gestores pode incorrer em riscos. Um deles é o facto do universo a inquirir ser bastante reduzido, colocando-se a questão da validade das conclusões a retirar. Convém salientar que neste caso não estamos a recorrer a uma amostra, mas sim a todo o universo, pois em Portugal esta classe profissional é bastante reduzida, em virtude do número de universidades públicas ser pequeno.

As possíveis dificuldades na obtenção dos questionários preenchidos devido à pouca receptividade dos gestores em participarem é também um dos potenciais riscos. Esta situação pode invalidar este processo ou ter de se admitir que os dados recolhidos terão de ser percebidos com uma certa relatividade. Embora esta situação possa acontecer, considerámos que a investigação fica a ganhar se inquirirmos estes profissionais.

No que respeita ao instrumento de pesquisa em si, Bell (1997) considera que é mais difícil do que se imagina planificar um bom inquérito. Para a autora, não basta ter a capacidade de se exprimir com simplicidade para que se crie um inquérito. Para além

desta capacidade, o inquiridor terá de aspirar a uma criteriosa seleção de questões, na conceção, ensaio, distribuição e devolução dos questionários (Bell, 1997).

Quanto à seleção das questões a colocar - e após leituras preliminares sobre a forma de construir inquéritos, nomeadamente as leituras de Bell (1997) com base na revisão de literatura efetuada e tendo também em mente o plano de pesquisa delineado, foi possível identificar as questões a colocar ao universo a inquirir, procurando simultaneamente eliminar ambiguidades entre as perguntas ou linguagem muito informal, bem como obter um grau de precisão necessário para que os inquiridos compreendam o que lhes é perguntado.

Etapa seguinte na criação do inquérito foi a construção do questionário de resposta anónima, com as perguntas selecionadas. Aqui, a opção tomada foi proceder à construção do instrumento de recolha de dados num sítio *em linha* - em [survio.com/pt/](http://survio.com/pt/) - devido às diversas vantagens que nos oferece e já descritas no presente capítulo.

Antes de disponibilizar o questionário ao universo a inquirir, procedemos a um breve ensaio do mesmo, distribuindo-o pelos pares com o intuito de o validar. Uma vez validado, procedeu-se à sua disponibilização (distribuição) digital.

O questionário propriamente dito segue, na sua generalidade, a tipologia de um questionário de perguntas fechadas, através das quais o inquiridor antecipa as possíveis alternativas de resposta. A principal razão para se optar por este tipo de questionário foi a possibilidade de se obter respostas objetivas e fáceis de tratar numericamente, ao mesmo tempo que evitávamos possíveis respostas variadas, com eventuais significados duvidosos.

Antes das perguntas propriamente ditas, o questionário é precedido de uma nota introdutória, explicando aos inquiridos o objetivo do mesmo e a data limite de preenchimento.

Embora este questionário seja fechado, colocamos a possibilidade de "fuga" às respostas por parte dos inquiridos com a introdução da opção *Não sei / Não respondo*.

O questionário é composto por dezassete (17) respostas (Anexo II). Com exceção das quatro últimas perguntas que servem para caracterizar quem está a responder ao questionário (sexo, idade, formação académica e categoria profissional), as restantes perguntas procuram respostas sobre vários assuntos relevantes para o estudo como por exemplo, se existe política de mandato para os depósitos de documentos na universidade (pergunta nº 2); razões para as comunidades não depositarem documentos (pergunta nº 8) ou qual a área científica que mais obstáculos coloca à disponibilização de documentação nos repositórios (pergunta nº 9). Através deste inquérito temos a possibilidade de obter a opinião geral dos inquiridos, conseguindo-se informações que o levantamento numérico não nos forneceria, como por exemplo, as razões para não se depositar documentos ou que medidas foram tomadas pelos serviços competentes para sensibilizar docentes e investigadores para as vantagens da utilização dos repositórios.

Ao mesmo tempo que se disponibilizava, em finais de junho de 2014, o inquérito em [survio.com/pt](http://survio.com/pt), foi enviada uma carta por correio eletrónico (Anexo I) ao universo a inquirir convidando-os a participar nesta investigação. Nesta carta, para além do convite, seguiu informação indispensável sobre o estudo, nomeadamente a instituição onde se efetua a investigação, os dados do investigador e os objetivos do questionário.

Os prazos de preenchimento também são referidos, sendo que estabelecemos como data limite de preenchimento e devolução, o dia 31 de julho de 2014.

A carta termina com o agradecimento pela colaboração e a divulgação dos contactos do investigador, para o esclarecimento de dúvidas no preenchimento por parte do universo a inquirir.

Para evitar que ocorresse uma fraca participação devido ao esquecimento do preenchimento do questionário, optamos por quinzenalmente, e até à data limite de

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

participação, reenviar o convite para todos os gestores a fim de lhes lembrar a importância da participação neste estudo. No final deste processo, registamos que uma taxa de participação (retorno) de 50%.

**Quadro 20 - Número e taxa percentual de inquéritos enviados e recebidos**

Inquéritos	Número total	Percentagem (%)
Inquéritos enviados	14	100 %
Inquéritos recebidos	7	50 %
Inquéritos inválidos	0	0 %

Perante a percentagem de respostas obtidas, a questão que se suscita é a de saber se esta taxa de 50% será válida para se poder retirar conclusões generalizáveis. Sobre este assunto, citemos Pinheiro e Silva (2004) quando referem que um processo de investigação que usa a técnica do inquérito apresenta como desvantagem a pequena percentagem dos questionários que voltam e o grande número de perguntas sem respostas. Não será assim de estranhar que estes mesmos autores considerem que uma taxa normal de retorno de respostas a um inquérito ronde os 5% e os 10%. Refere que uma taxa de retorno entre os 30% e os 40% pode acontecer mas que acima dos 50% é bastante raro.

Posto isto, tendo em atenção que obtivemos uma taxa de respostas do universo numa percentagem de 50%, considerámos que esta taxa se encontra dentro dos limites aceitáveis.

#### **iv. O inquérito aos docentes e investigadores produtores de conhecimento**

Devemos referir que, desde a primeira hora de escrita desta tese, que não foi nossa intenção inquirir os docentes e investigadores das ciências sociais e humanas. O facto de, na anterior investigação realizada na Universidade do Minho, termos tido imensas dificuldades em obter, por parte da amostra seleccionada, um número razoável de questionários preenchidos que possibilitassem validar resultados, foi uma experiência

bastante negativa e que veio a constituir um fator prévio para não se avançar, nesta investigação, para uma experiência semelhante.

Contudo, uma investigação deve ser um processo dinâmico e construído ao longo do tempo, analisando e ouvindo conselhos que possam ser mais-valias para o trabalho a efetuar. Com esse objetivo, em outubro de 2014 participamos num *workshop*<sup>78</sup> realizado na Universidade de Coimbra que visava apresentar trabalhos efetuados ou em desenvolvimento no âmbito das ciências da informação. Sucede que a opinião geral dos especialistas presentes foi que, mesmo tendo havido uma experiência pouco conseguida anos antes e que houvesse novamente o risco de acontecer, dever-se-ia prosseguir para a inquirição dos produtores de conhecimento. Seguindo a recomendação, avançamos para a criação e construção de um novo inquérito.

Como a inquirição de todo o universo dos docentes das ciências sociais e humanidades em Portugal era algo impraticável, optamos por selecionar uma amostra. Tendo por base diversos indicadores quantitativos e qualitativos, a opção recaiu sobre os docentes e investigadores das ciências sociais e das humanidades da Universidade do Porto.

Para esta escolha tivemos em atenção de ser uma das maiores instituições de ensino e investigação científica de Portugal, uma das maiores produtoras de conhecimento nacionais e, adicionalmente, uma das cem (100) melhores universidades da Europa (U.Porto, 2014). Complementarmente às razões apresentadas, de lembrar a longa tradição desta instituição na criação e uso de plataformas digitais para disponibilizar conhecimento: primeiramente através do *SIGARRA* e, mais recentemente, com o recurso a diversos repositórios.

---

<sup>78</sup> *I Workshop de pós-graduação em Ciência da Informação*, que decorreu na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, no dia 24 de outubro de 2014, tendo apresentado a comunicação intitulada "Comunicação institucional nas áreas das ciências sociais e humanas".

Com a finalidade de auscultar a amostra, construímos um inquérito para as comunidades das ciências sociais e humanidades da Universidade do Porto. O procedimento efetuado para este inquérito foi muito semelhante ao realizado para os gestores dos repositórios.

Criamos e disponibilizamos o questionário em [survio.com/pt](http://survio.com/pt) para a amostra, ao mesmo tempo que era enviada carta por correio eletrónico (Anexo III) aos diretores e/ou presidentes de seis faculdades, institutos e departamentos da referida universidade, para que estas chefias, caso concordassem<sup>79</sup>, reencaminhassem este pedido de colaboração para os setecentos e quarenta (740) docentes e investigadores das seis unidades orgânicas de ensino e de investigação da Universidade do Porto. O questionário devia ser preenchido entre o dia 1 e 31 de dezembro de 2014.

O questionário (Anexo IV) em si é composto por catorze (14) questões, na sua maioria de resposta fechada. As nove primeiras pretendem saber como a universidade comunica conhecimento e, em particular, se conhece e utiliza os repositórios institucionais da universidade onde exercem funções. As restantes cinco perguntas servem para caracterizar a amostra, nomeadamente ao nível da faixa etária, habilitações académicas ou categoria profissional.

---

<sup>79</sup> O envio de carta para os dirigentes das faculdades e institutos da Universidade do Porto teve duas finalidades. A primeira finalidade visou que os responsáveis máximos das unidades em estudo dessem o seu aval, ou não, há realização deste estudo, pois não seria ético da nossa parte avançar para um questionário sem solicitar previamente a autorização aos responsáveis institucionais. Em segundo lugar, ao enviar para o pessoal dirigente e estes reencaminharem para os docentes e investigadores pensamos que conseguiríamos chegar a todos os potenciais inquiridos e, adicionalmente, criar um impacto positivo para o seu preenchimento, pois houve a concordância para o seu preenchimento.

**Quadro 21 - Número e taxa percentual de inquéritos enviados e recebidos**

<b>Faculdades inquiridas</b>	<b>Docentes por Faculdade</b>	<b>Número total da amostra</b>	<b>Percentagem (%)</b>
Faculdade de Arquitetura	104	740	100 %
Faculdade de Belas-Artes	75		
Faculdade de Direito	48		
Faculdade de Economia	155		
Faculdade de Letras	250		
Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação	108		
<b>Inquéritos recebidos</b>	16		2,16 %
<b>Inquéritos inválidos</b>	0		0 %

No final deste processo, de uma amostra composta por setecentos e quarenta (740) indivíduos, unicamente dezasseis (2,16%) responderam ao questionário. É um valor francamente muito baixo, não constituindo uma percentagem suficientemente representativa para que se possa avaliar e deduzir conclusões assertivas. Perante este resultado, optamos por não apresentar os dados do inquérito.

#### **v. Falhas na distribuição e na recolha dos inquéritos**

Perante os dados expostos nas seções anteriores, somos da opinião que, de uma forma geral, este processo decorreu dentro do esperado.

No que respeita ao questionário distribuído pelos gestores dos repositórios, qualquer investigador deseja que a taxa seja muito superior à recebida com a intenção de se validar, de uma forma rigorosa, o fenómeno em estudo. Neste caso específico, pode-se colocar a dúvida se a taxa não teria sido superior se o inquérito tivesse sido enviado numa outra data não tão próxima de julho e agosto, meses por excelência para gozo de férias. Na nossa opinião, mesmo evitando esses meses, a taxa de respostas possivelmente rondaria a percentagem recebida.

Ponderámos, porém, que o problema para a taxa de inquéritos recebidos ficar pela metade, resulta da generalização ou no uso corrente de inquéritos por parte dos

investigadores, o que leva o universo a inquirir a optar por não responder devido ao elevado número de solicitações de preenchimento. Retiramos esta conclusão de um pedido de esclarecimento que recebemos de um dos potenciais inquiridos, que antes de responder ao questionário contactou-nos a solicitar o esclarecimento de uma dúvida<sup>80</sup>, afirmando adicionalmente que tem "recebido recentemente alguns questionários similares". Por conseguinte, acreditamos que a opção por um inquérito por questionário foi a melhor opção para a presente investigação.

Um outro assunto é se o número total de questões funcionou como elemento de perturbação. Consideramos que não é motivo impeditivo para participar, porque as perguntas não são muitas, sendo fechadas e de resposta rápida, sem necessidade de recurso a respostas elaboradas.

Quanto ao questionário aplicado aos docentes e investigadores produtores de conhecimento, o que se temia aconteceu na realidade e, por conseguinte, não foi uma novidade, embora compreendamos o sucedido: os docentes e investigadores recebem, quase diariamente, questionários para responderem, sendo quase impossível dar uma resposta a todos devido ao trabalho de docência, de investigação e mesmo de carácter burocrático que têm de efetuar.

## **Balanço**

Perante dois métodos com uma história e definições diferentes, a necessidade de se fazer uma comparação entre características, especialmente no tocante às principais vantagens e desvantagens, torna-se necessário para que a investigação prossiga pelo caminho certo.

---

<sup>80</sup> A dúvida centrava-se no facto do gestor não saber se um outro colaborador do serviço já teria respondido ao questionário.

Contudo, para uma seleção criteriosa teremos de, a montante, ter em atenção uma série de restrições internas à própria investigação em si (Bell, 1997). Uma das restrições mais comuns é o calendário temporal para se investigar, pois este terá reflexos na escolha do método. A par deste fator, a fiabilidade e a validade do método são outras condições a reter. O investigador deverá examinar criticamente os métodos para verificar qual é o que melhor fornecerá dados consistentes, constantes e representativos do universo do fenómeno em estudo.

Perante as características desta investigação em particular, considerámos que o método quantitativo através do levantamento de dados suscetíveis de serem quantificados e complementados por inquéritos por questionário são os melhores meios para se compreender o fenómeno em estudo. Estamos cientes das desvantagens da aplicação do método quantitativo, mas para a realidade em questão achamos que é o melhor caminho a usar.

Quanto à recolha de dados quantificáveis, um levantamento nacional em todos os repositórios das universidades públicas aliado a uma outra recolha internacional são os melhores meios para se saber, com uma maior margem de certeza, a forma como as ciências sociais e humanas disponibilizam conhecimento em AL, em comparação com as restantes ciências. Em complemento a esta recolha, o envio de um inquérito por questionário aos gestores dos repositórios também se mostra eficaz para se retirar dúvidas acerca do uso destas plataformas pelas ciências. Neste, a taxa de retorno ficou nos 50%, o que achamos uma percentagem positiva, embora tenhamos de reconhecer que o universo total a inquirir foi de catorze (14) gestores. O mesmo não se verificou nos questionários aos docentes e investigadores da universidade selecionada, com uma taxa bastante baixa para que se possa levar em consideração num trabalho académico.

## **CAPÍTULO IV – OS REPOSITÓRIOS UNIVERSITÁRIOS PÚBLICOS DE ACESSO LIVRE: PERSPETIVA NACIONAL E PERCEÇÃO INTERNACIONAL**

Neste capítulo procedemos à análise e discussão dos resultados com base nos dados recolhidos nos repositórios nacionais e internacionais e num dos inquéritos efetuados. Esta análise encontra-se dividida em vários momentos.

Iniciamos a análise com a descrição dos repositórios nacionais, dando especial relevância à sua criação, objetivos, estado de desenvolvimento, às comunidades científicas que constituem os repositórios e, por fim, às tipologias documentais. Possíveis falhas, na ótica do utilizador, são descritas embora não se pretenda com este exercício colocar em causa a forma de criação e gestão das plataformas.

Uma vez analisados os repositórios nacionais, apresentamos os dados referentes à amostra dos repositórios internacionais, com a intenção de comparar estes dados com os recolhidos nacionalmente.

Após as observações individualizadas, efetuamos um estudo comparativo entre as realidades quantificadas, com especial enfoque para as comunidades científicas e as tipologias documentais.

Através deste cruzamento de dados, pensamos conseguir saber o grau de adaptação das ciências sociais e das humanas aos repositórios com base no número total de comunidades e das tipologias documentais que disponibilizam.

No último momento deste capítulo, a atenção é direcionada para as considerações recolhidas no inquérito aos gestores dos repositórios nacionais.

#### **4.1. Particularidades na recolha e apresentação dos dados**

A realização de um trabalho de investigação, e neste caso específico para a obtenção do grau de doutor, reveste-se de um conjunto de particularidades e opções que tiveram de ser tomadas ao longo das diferentes fases do trabalho (Costa, 2009). Algumas dessas opções já foram referidas no capítulo anterior, como o envio de dois inquéritos, um para os gestores dos repositórios institucionais e um outro para os docentes e investigadores das ciências sociais e artes e humanas da Universidade do Porto.

Chegados agora à fase de apresentação dos resultados e respetiva análise crítica, convém referir que os dados recolhidos nos levantamentos efetuados nos repositórios nacionais e internacionais, bem como os resultados obtidos no inquérito<sup>81</sup> por questionário aos gestores dos repositórios vão ser apresentados recorrendo a quadros, tabelas e gráficos, pois considerámos ser a melhor forma de representar, melhorando simultaneamente o seu entendimento.

Uma das particularidades diz respeito à análise das comunidades presentes nos repositórios. Estas são expostas recorrendo a gráficos, sendo que as suas designações são apresentadas de forma abreviada devido ao facto de muitas delas terem designações bastantes extensas. A listagem das siglas e respetiva identificação são atempadamente apresentadas.

Uma outra opção que se teve de tomar foi a restrição das tipologias documentais presentes nos repositórios nacionais. Ao fazer o levantamento quantitativo verificamos uma série muito diversificada de tipologias documentais, muitas vezes idênticas, sendo

---

<sup>81</sup> Como já mencionado no capítulo anterior, não vamos analisar os resultados do inquérito aos produtores de conhecimento devido à fraca participação dos docentes e investigadores.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

que algumas delas foram criadas para fins muito concretos, como por exemplo, para evidenciar o âmbito internacional da produção científica numa instituição particular ou por razões do foro interno de uma comunidade.

Sobre tipologias que representam o mesmo tipo de documento, de referir as *Comunicações em congressos* ou os *Documentos de conferências*. Neste último exemplo, usado no repositório *RUN*, serve para definir todas as comunicações apresentadas em conferências, mas também em congressos, seminários ou outros encontros científicos.

#### **Imagem 7 - Modelo de classificação das tipologias documentais no RUN**

- **FCT: Departamento de Matemática** [108]
  - FCT: DM - Artigos em revista internacional com arbitragem científica [14]
  - FCT: DM - Artigos em revista nacional com arbitragem científica [0]
  - FCT: DM - Capítulos de livros internacionais [0]
  - FCT: DM - Capítulos de livros nacionais [0]
  - FCT: DM - Dissertações de Mestrado [67]
  - FCT: DM - Documentos de conferências internacionais [0]
  - FCT: DM - Documentos de conferências nacionais [1]
  - FCT: DM - Livros internacionais [0]
  - FCT: DM - Livros nacionais [0]
  - FCT: DM - Relatórios técnicos [0]
  - FCT: DM - Teses de Doutoramento [26]
  - FCT: DM - Working papers [0]

Ainda sobre o mesmo assunto, e no que respeita ao alcance da comunicação de ciência, de mencionar novamente o repositório da Universidade Nova de Lisboa que divide as tipologias tendo em atenção se são publicadas em Portugal ou no estrangeiro (ver Imagem 7).

Quanto à classificação das tipologias por coleções específicas de citar o caso dos *Cadernos* da Universidade do Minho que não são mais do que livros ou monografias<sup>82</sup>.

---

<sup>82</sup> De referir que estes *Cadernos* não podem ser confundidos com revistas periódicas ou outro tipo de documentos pois possuem *International Standard Book Number*, mais conhecido pela sigla ISBN, sendo um identificador usado unicamente em livros.

Anotamos assim que a construção das tipologias usadas nos repositórios varia muito de instituição para instituição, não existindo um padrão único a utilizar. Embora exista um padrão de tipologias documentais publicado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), cada instituição universitária tem optado por organizar o conhecimento pelas tipologias que entendem que representam melhor a ciência produzida na instituição. Sucede que esta maneira de agir tem como consequência a existência de diferentes designações documentais para a mesma tipologia. Decorre do referido que torna-se impraticável uma apresentação dos resultados recorrendo a todas as tipologias usadas<sup>83</sup> nas plataformas digitais.

Optamos assim por reunir as diversas tipologias em dezanove (19) classificações-tipo. Porventura, ainda se poderia reduzir mais, mas atendendo à organização do conhecimento nos repositórios e com a intenção de não nos afastarmos muito dessa organização considerámos que as dezanove (19) categorias refletem minimamente a estrutura geral das plataformas.

Um exemplo do exposto são as três tipologias para *Artigos* que vamos analisar: *Artigos*, *Artigos em periódicos internacionais* e os *Artigos em periódicos nacionais*. Parte das universidades na classificação das tipologias documentais acharam relevante a divisão dos *Artigos* por tipologias, possivelmente para que os leitores pudessem perceber o alcance da internacionalização das ciências e do conhecimento produzido. Atendendo a este critério optamos por ter três tipologias em vez de reuni-las numa só.

Atendendo ao explanado, passamos, de imediato, à apresentação dos dados recolhidos, começando pelos repositórios portugueses.

---

<sup>83</sup> Por exemplo, enquanto a organização do conhecimento no repositório na Universidade do Minho se baseia em dezasseis (16) tipologias de documentos, o repositório da UTAD já se encontra estruturado em vinte e duas (22) e o da Universidade do Porto em trinta e seis (36) tipos diferentes.

## 4.2. Repositórios do ensino superior público em Portugal: análise crítica

Em Portugal, o panorama de investigação e sequente divulgação de conhecimento centra-se, maioritariamente, nas instituições do ensino superior público e em laboratórios estatais. Salvo algumas exceções, onde incluímos sobretudo as fundações privadas<sup>84</sup> que possuem centros de investigação ou que financiam investigações externas, o panorama científico nacional encontra-se direta ou indiretamente muito dependente do Estado.

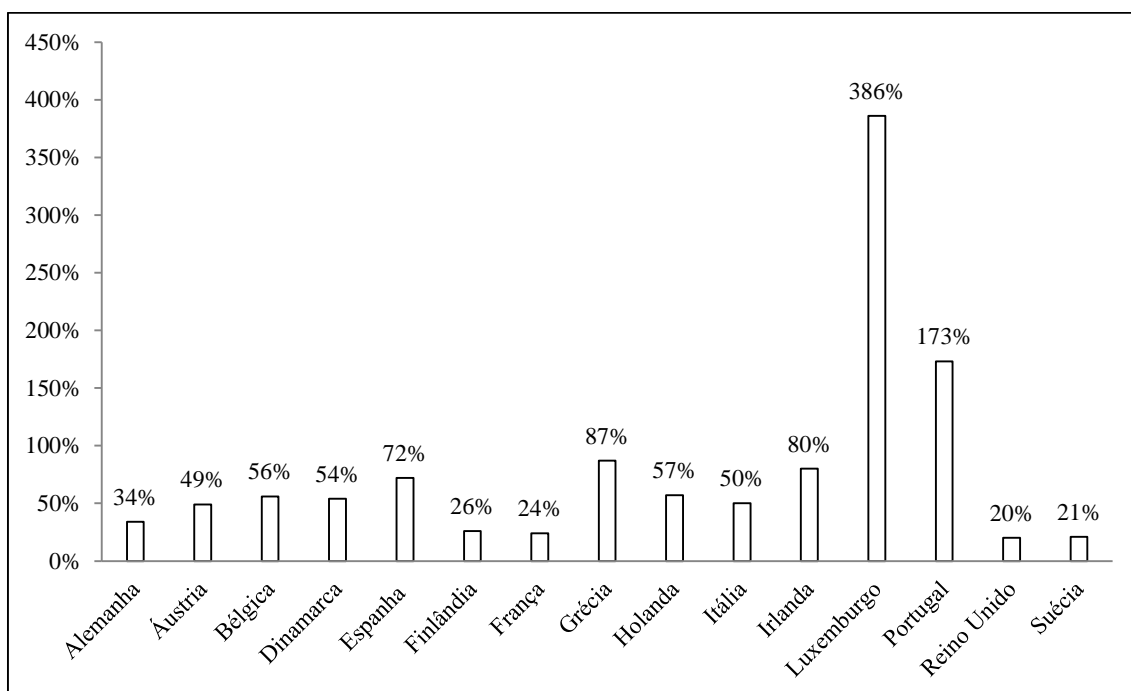
No nosso país, as primeiras iniciativas em AL e, por arrasto, a criação de repositórios, datam de 2003, embora esta temática só tivesse ganho maior ênfase anos mais tarde. Para Saraiva e Rodrigues (2010), esta lenta entrada na esfera pública pode ser explicada por fatores inerentes ao contexto nacional, nomeadamente no que concerne à forma tradicional de investigar e comunicar ciência. Para os mesmos autores, até finais do século passado não existiam em Portugal fortes tradições e infraestruturas científicas. Justificam-no com o número reduzido de doutorados e de investigadores (Saraiva e Rodrigues, 2010).

Situação semelhante acontecia em relação a artigos publicados, particularmente em revistas com revisão por pares de circulação internacional, em que o número anual de artigos portugueses referenciados na *ISI Web of Science*, até ao ano de 1990, era menos do que mil. A juntar a estas razões, a falta de investimento por parte das bibliotecas nacionais na aquisição de revistas científicas e a pouca solidez, muitas vezes precária e de edição intermitente, na publicação de revistas científicas (Saraiva e Rodrigues, 2010) são outros fatores que ajudam a retratar o atraso científico do nosso país até finais do século XX.

---

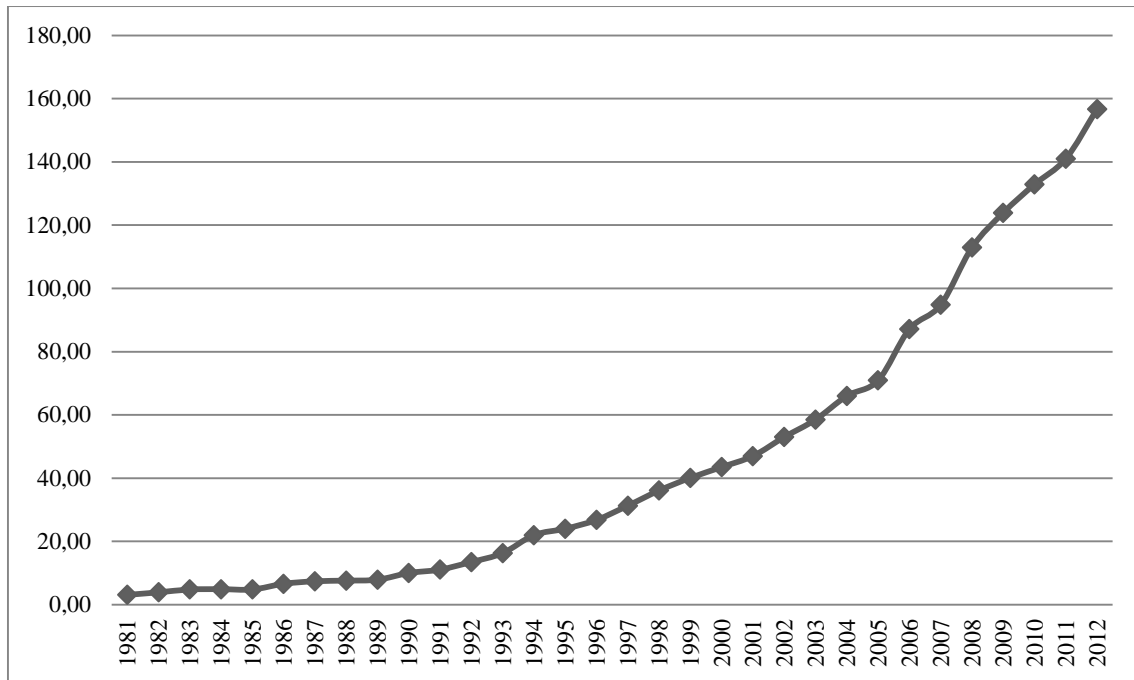
<sup>84</sup> Uma das fundações com mais tradição em Portugal no âmbito da investigação é a Fundação Calouste Gulbenkian com o Instituto Gulbenkian de Ciência. Para mais informações consultar: <URL:<http://www.igc.gulbenkian.pt/>>.

**Gráfico 6 - Crescimento (em %) do número de publicações dos países da União Europeia, por milhão de habitantes, entre 2001-2011 (adaptado de DGEEC, 2013)**



Este panorama começou a ser ultrapassado com a entrada no novo milénio, através de um maior esforço na modernização do sistema científico e de ensino superior em Portugal, permitindo que as publicações científicas se multiplicassem várias vezes, se comparado com a última década do século anterior (Saraiva e Rodrigues, 2010). A partir do ano 2000, Portugal face aos restantes países europeus, teve a segunda maior taxa de crescimento de publicações disponíveis por cada milhão de habitantes, atingindo as 13.897 publicações referenciadas internacionalmente quando, em 2001, só tinha 4.872 publicações.

**Gráfico 7 - Produção científica em Portugal por cada 100 mil habitantes (adaptado de Pordata, 2014)**



Para este crescimento, a subida em termos quantitativos da produção de conhecimento foi um dado indispensável. Se em 1981 tínhamos uma produção científica de 3,1 documentos por cada 100 mil habitantes, chegados a 2012 essa produção elevou-se para os 156,7 documentos (Pordata, 2014).

Este contexto explica que o desenvolvimento de iniciativas de AL e, por conseguinte, a criação de repositórios em Portugal são áreas exclusivamente universitárias. Por este motivo, não será de admirar que o primeiro repositório institucional, seguindo os princípios do AL, surgisse publicamente em novembro de 2003, em resultado de uma iniciativa da Universidade do Minho. Para a sua implementação, o desafio lançado pelo Governo Português, através da Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC), às universidades portuguesas para que apresentassem ideias e projetos no quadro de uma iniciativa de modernização que o Governo pretendia lançar em 2003, foi o mote externo para se criar o repositório (Rodrigues, 2010). Depois, a leitura atenta da sociedade e dos novos tempos por parte dos Serviços de Documentação da Universidade do Minho (SDUM) levaram à apresentação deste projeto, no quadro da

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
elaboração do plano de atividades do SDUM para 2003 e da preparação da candidatura da universidade ao Programa *E-U Campus Virtual* (Rodrigues, 2005).

Para além de ser pioneira neste âmbito, a Universidade do Minho afigurou-se também como a principal impulsionadora do movimento de AL e dos repositórios em Portugal. A esta instituição se deve a tradução e implementação da primeira versão da plataforma DSpace, para criação de repositórios em língua portuguesa. Conseguiu também que, em 2006, o Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP) recomendasse às universidades nacionais a criação de repositórios institucionais e que estas definissem políticas institucionais de depósito nos repositórios (Carvalho *et al.*, 2010).

Convém salientar que o papel desempenhado pelo CRUP não se ficou por estas recomendações. No ano seguinte, o CRUP apoiou a constituição de um grupo de trabalho com a intenção de apadrinhar a criação de mais repositórios e a organização de um meta-repositório nacional com a contribuição da Agência para a Sociedade do Conhecimento, I.P. (Saraiva e Rodrigues, 2010). Esta última agência, dois anos depois, iniciou contactos com a Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN) e a Universidade do Minho, com a intenção de criar o mencionado meta-repositório nacional e um serviço de alojamento de novos repositórios. Este projeto foi designado por Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)<sup>85</sup> (Saraiva e Rodrigues, 2010). Em dezembro de 2008, o projeto dava os primeiros resultados. Aquando da *3ª Conferência Open Access* é apresentada publicamente o Portal RCAAP, agregando dez (10) repositórios com cerca de catorze mil (14.000) documentos (Saraiva e Rodrigues, 2010).

---

<sup>85</sup> Para mais informações consultar: <URL:<http://www.rcaap.pt/>>.

**Imagem 8 - Janela de pesquisa do Portal RCAAP (2013)**



Chegados a 2009, o projeto RCAAP concretizou diversas iniciativas evidenciando-se a criação do *Repositório Comum* para instituições de ensino e investigação produtoras de literatura científica cuja dimensão ainda não justificava, nesse momento, a criação de um repositório próprio e a interligação dos repositórios agregados pelo RCAAP com a Biblioteca do Conhecimento Online (*b-on*), possibilitando que os documentos disponibilizados no RCAAP possam ser pesquisados a partir da *b-on* (Saraiva e Rodrigues, 2010). Se, até finais de 2009, as atividades do RCAAP tenderam a focar-se exclusivamente nos repositórios de literatura científica, o plano de trabalhos para 2010 assinalava o início de um novo foco de intervenção do RCAAP no domínio do acesso e curadoria dos dados resultantes das atividades de investigação e dos repositórios de dados científicos (GTUM/U.Porto, 2010).

#### **4.2.1. Criação e organização interna dos repositórios**

Como escrito anteriormente, o trabalho iniciado em 2003 na Universidade do Minho começou a dar resultados visíveis só a partir de 2007-2008, quando as universidades portuguesas iniciaram a criação e disponibilização dos seus repositórios. O próximo quadro apresenta, por ordem de disponibilização, os repositórios das universidades públicas portuguesas.

**Quadro 22 - Data de disponibilização dos repositórios das universidades públicas nacionais**

<b>Data de disponibilização</b>	<b>Universidade</b>	<b>Designação do Repositório</b>
2003, novembro, 20	Universidade do Minho	RepositóriUM
2007, julho, 25	Universidade de Évora	RDPC
2007, outubro, 25	ISCTE-IUL	Repositório ISCTE-IUL
2007, novembro, 3	Universidade do Porto	Repositório Aberto
2008, janeiro	Universidade Nova de Lisboa	RUN
2008, janeiro	Universidade Técnica de Lisboa	UTL Repository
2008, junho, 30	Universidade de Coimbra	Estudo Geral
2008	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Repositório UTAD
2008, dezembro	Universidade do Algarve	Sapientia
2008, dezembro	Universidade Aberta	Repositório Aberto
2008, dezembro, 16	Universidade dos Açores	Repositório da Universidade dos Açores
2009	Universidade da Beira Interior	Ubi Thesis – Conhecimento Online
2010	Universidade de Lisboa	Repositório da Universidade de Lisboa
2010, maio, 24	Universidade da Madeira	DigitUMa
2011, janeiro, 1	Universidade de Aveiro	RIA

Atualmente, todas as universidades públicas nacionais têm a sua plataforma, sendo que a criação e disponibilização variou conforme as políticas internas de cada instituição. Destacamos o intervalo de cerca de quatro anos entre a criação do *RepositóriUM* e os restantes que surgiram posteriormente. Este processo só ficou concluído em 2011 com a criação na Universidade de Aveiro da plataforma *RIA*.

Passamos de seguida a apresentar todos os repositórios, sendo que esta exposição está ordenada por ordem de criação das plataformas<sup>86</sup>, desde a mais antiga até à mais recente.

### **i. RepositóriUM<sup>87</sup>**

A Universidade do Minho foi a primeira universidade da comunidade mundial de língua portuguesa e uma das primeiras na Europa a traduzir e a implementar o DSpace (Rodrigues *et al.*, 2004).

---

<sup>86</sup> A única exceção na apresentação ordenada dos repositórios será no tocante ao *UTL Repository* da Universidade Técnica de Lisboa que será apresentado conjuntamente com o repositório da Universidade de Lisboa, devido à fusão de instituições universitárias.

<sup>87</sup> Disponível na internet: <URL: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/>>.

**Imagem 9 - Página de entrada do RepositóriUM (2013)**



Como já referido, o *RepositóriUM* foi o primeiro repositório científico a ser desenvolvido em Portugal, iniciando-se a primeira das quatro fases deste processo em maio de 2003. Na primeira fase, entre os meses de maio e junho, procedeu-se à instalação, configuração e tradução do DSpace (Rodrigues, 2010). Na segunda fase, que decorreu entre julho e setembro, estabeleceram-se contactos com os doutorados e mestres pela Universidade do Minho para entregarem as suas teses e dissertações e autorizarem a sua disponibilização *em linha* no recém-criado repositório (Rodrigues, 2010). A terceira fase, em outubro, refere-se à constituição de “comunidades piloto”, com o objetivo de testar a utilização do sistema com outros tipos de documentos e com utilizadores externos do SDUM (Rodrigues, 2010). A quarta e última fase do processo de criação do primeiro repositório em Portugal teve como momento alto o dia 20 de novembro de 2003, quando se apresentou oficialmente o *RepositóriUM* (Rodrigues, 2010). No dia da sua apresentação pública, a plataforma reunia duzentos e oitenta (280) documentos (Rodrigues, 2010).

Os anos seguintes foram de afirmação do repositório a nível interno, mediante a realização de sessões de esclarecimento às comunidades científicas, com o propósito de aderirem à plataforma e a definição de uma política institucional de autoarquivo da

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

produção intelectual da universidade no *RepositóriUM*. Esta política entrou em vigor a 1 de janeiro de 2005 (Rodrigues, 2010).

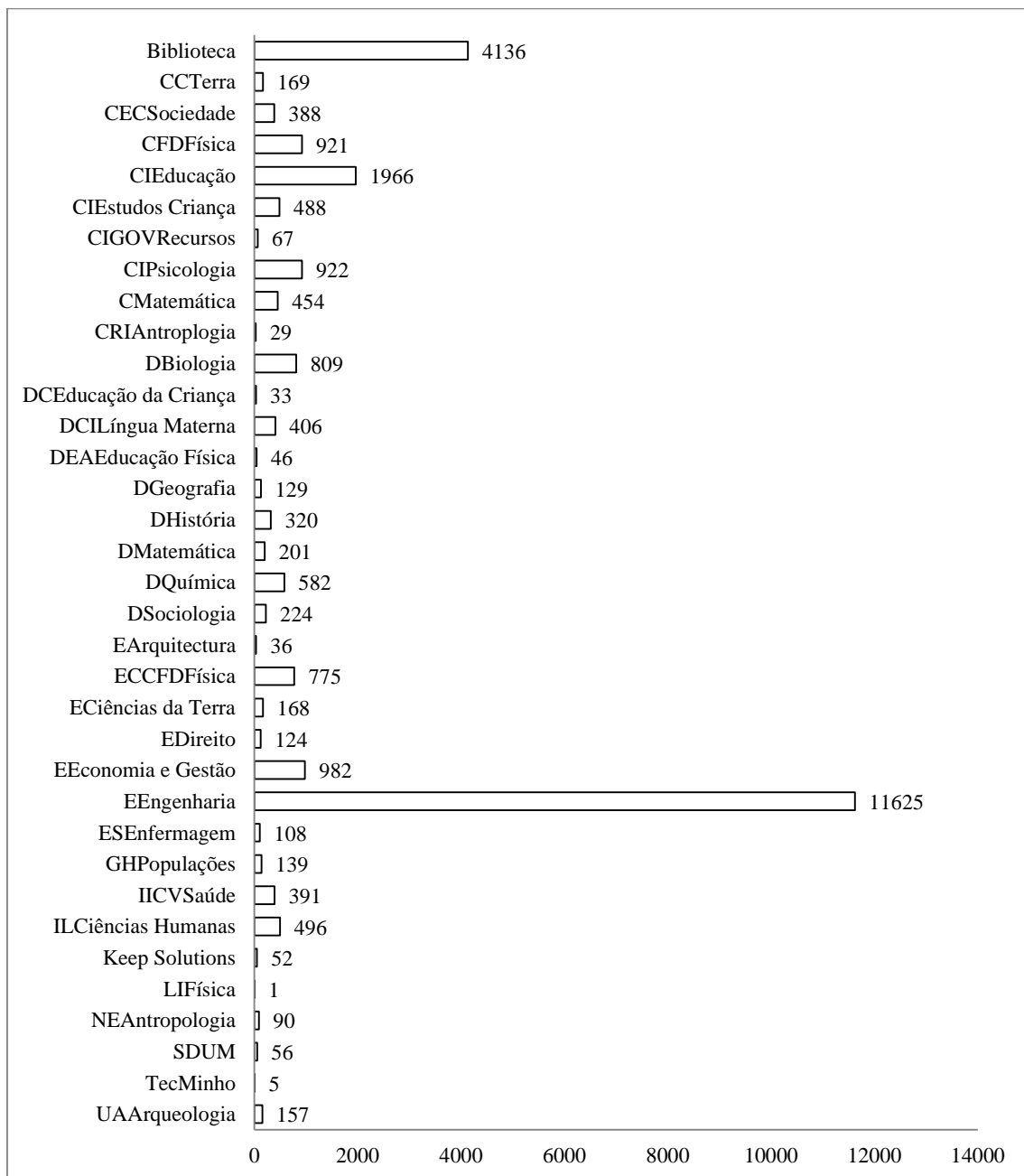
Tal como o repositório, esta política de autoarquivo foi pioneira no nosso país, e resume-se a três pontos fundamentais (Rodrigues, 2010):

- Os docentes e investigadores da Universidade do Minho devem depositar as suas publicações e documentos no repositório da universidade, com a intenção de os disponibilizar em acesso livre;
- As unidades orgânicas (departamentos e centros de investigação) devem subscrever e adotar políticas de autoarquivo/depósito da produção científica;
- Os autores de teses e dissertações aprovadas pela Universidade do Minho deverão autorizar o depósito da sua tese e/ou dissertação no *RepositóriUM*.

Adicionalmente à política de autoarquivo, foi estabelecido um incentivo financeiro para os departamentos e centros de investigação, e não para os investigadores individualmente, que depositassem documentos. Este incentivo teve efeitos imediatos e duradouros com a adesão ao *RepositóriUM* da esmagadora maioria das unidades orgânicas da instituição que ainda não o tinham feito (Rodrigues, 2010).

Após estes anos, que podemos considerar experimentais, o *RepositóriUM* apresenta-se atualmente como um caso de sucesso. Possui trinta e cinco (35) comunidades, com as suas coleções documentais, perfazendo 27.495 documentos depositados.

**Gráfico 8 - Comunidades com total de documentos no RepositóriUM**



De entre as comunidades no seu geral, devemos distinguir o Laboratório de Instrumentação Física (*LIFísica*), que possui unicamente um documento depositado e a Escola de Engenharia (*EEngenharia*) que, ao invés do *LIFísica*, é a maior comunidade contribuidora para o repositório com 11.625 documentos (ou seja, 42,3% do total disponibilizado).

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

No que respeita à presença de comunidades das ciências sociais e humanas, treze (13) delas são do primeiro domínio mencionado, sendo aliás o mais representado neste repositório com 37% das comunidades. Já as humanidades possuem seis (6) comunidades. Ao todo, estes dois (2) domínios científicos representam 54,28% das comunidades presentes no *RepositóriUM*.

O segundo repositório a ser disponibilizado no nosso país foi o da Universidade de Évora, com a designação de *RDPC - Repositório Digital de Publicações Científicas*.

## ii. RDPC - Universidade de Évora<sup>88</sup>

O *RDPC* encontra-se em funcionamento, desde 25 de julho de 2007, estando agregado desde abril de 2009 ao RCAAP (UÉvora, 2013).

Imagem 10 - Página de entrada do RDPC (2013)



<sup>88</sup> Disponível na internet: <URL:http://dspace.uevora.pt/rdpc/>.

**Imagem 11 - Notícia no repositório da Universidade de Évora (2013)**

**Novembro é o mês aberto ao RDPC na Universidade de Évora**

A Divisão de Projetos e Informação, em conjunto com os Serviços de Informática, promove o **Open Day ao Conhecimento do RDPC** em cada Escola da Universidade de Évora, nas datas seguintes:

- 7 de novembro – Colégio L. A. Verney (sala 174 – 14h00 – 18h00)
- 15 de novembro – Colégio da Mitra (sala maior de reuniões do Conventinho da Mitra – 10h00 -18h00)
- 22 de novembro – Escola de Enfermagem (sala 8 - 9h30- 13h00 )
- 28 de novembro - Colégio Pedro da Fonseca (sala A 1.05 – 14h00-18h00)
- 29 de novembro – Escola de Artes - Edifício dos Leões (Biblioteca dos Leões 9h00-18h00)

Sala aberta a quem estiver interessado a receber informação, material informativo, esclarecimentos práticos sobre o depósito de documentos no RDPC, bem como a transferência de dados para a Plataforma CV DeGóis.

Os "open days" realizar-se-ão numa sala com acesso ao Repositório onde se poderão tirar dúvidas e fazer testes de depósito, ficar a conhecer alguns projetos nacionais e internacionais no âmbito do Open Access, da divulgação e utilização de Repositórios, a importância da inventariação e divulgação do conhecimento para o avanço da ciência e a facilidade na busca de documentos científicos.

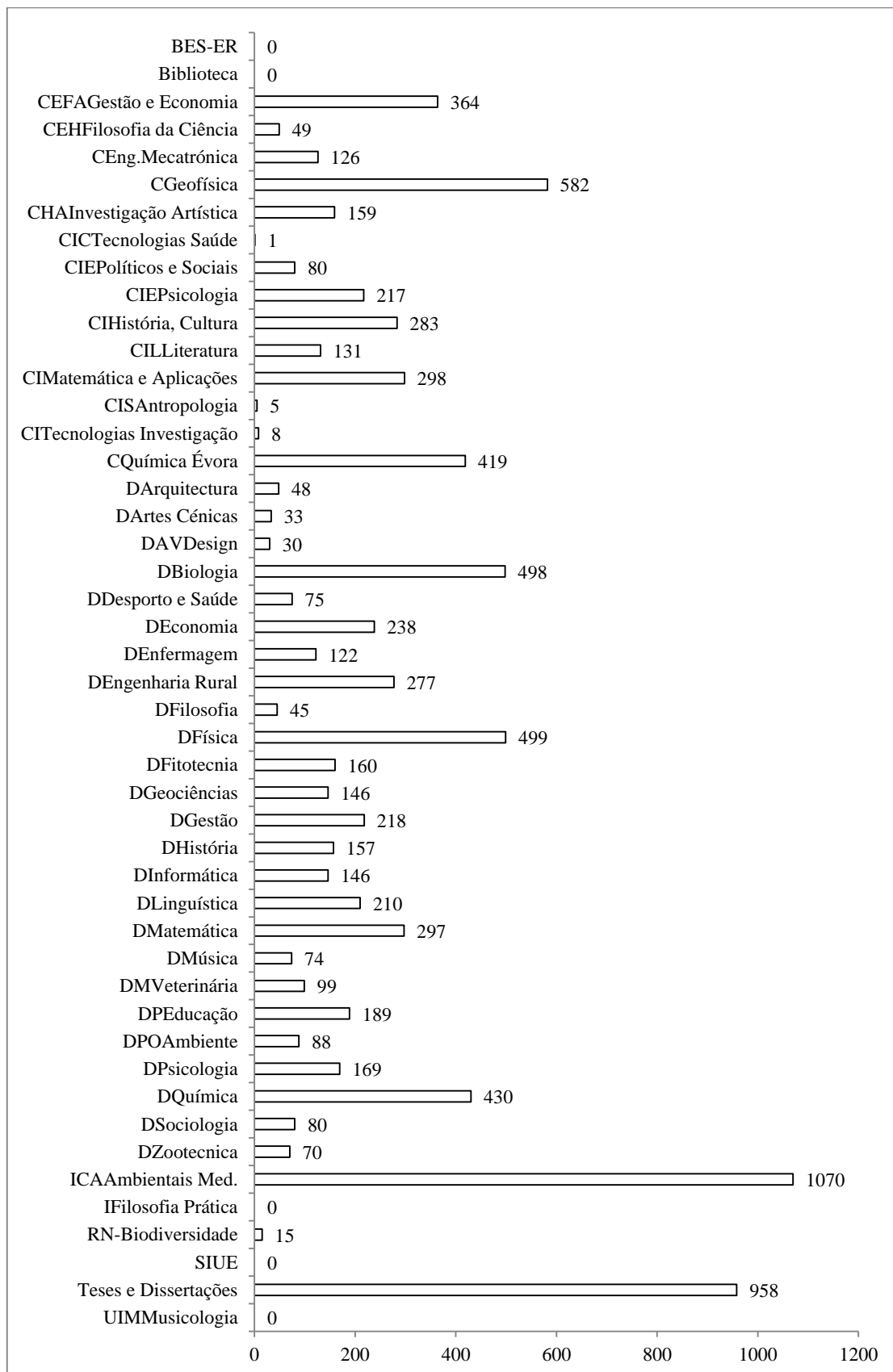
O que chama de imediato a atenção do utilizador ao aceder à página deste repositório é a imensa informação sobre o AL. Aquando da escrita deste texto, havia dez notícias sobre diversos eventos, como colóquios, seminários, *workshops* e apresentações públicas sobre o tema. Neste contexto, compete-nos destacar os esforços da Universidade de Évora para divulgar o AL em todas as suas escolas e junto dos docentes, investigadores e alunos.

Se associarmos a estes esforços, a publicação<sup>89</sup> a 1 de julho de 2013 do regulamento sobre a política de depósitos no *RDPC* conseguimos aferir a relevância do acesso ao conhecimento nesta instituição. Não deixa, no entanto, de ser curioso o facto de o repositório estar em funcionamento desde 2007 e só passado seis anos ter sido publicado o regulamento sobre o depósito de documentos nesta plataforma.

---

<sup>89</sup> UNIVERSIDADE DE ÉVORA - **Despacho nº65/2013**. Évora: Universidade de Évora - Reitoria, 2013.

**Gráfico 9 - Comunidades com total de documentos no RDPC**



A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Quanto às comunidades que constituem o repositório, são no total quarenta e sete (47), sendo que as comunidades das humanidades são as mais representativas com um quarto (25,5%) do número total, seguidas pelas ciências sociais com 19,1%.

Devemos mencionar que cinco das comunidades - *BES-ER*, *Biblioteca*, *Instituto de Filosofia Prática*, *SIUE* e *UIMMusicologia* - ainda não disponibilizaram, para consulta livre qualquer documento, enquanto outras duas comunidades têm entre um e cinco documentos. Na situação inversa, temos o Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (*ICAAmbientaisMed.*) com 1.070 documentos *em linha*. No total estão acessíveis ao público 9.163 documentos.

No mesmo ano de disponibilização do *RDPC*, outros dois repositórios foram apresentados, sendo o do ISCTE-IUL e o da Universidade do Porto. De seguida analisamos, o repositório do Instituto Universitário de Lisboa.

### iii. Repositório ISCTE-IUL<sup>90</sup>

Imagem 12 – Página de entrada do Repositório ISCTE-IUL (2013)

ISCTE IUL  
Instituto Universitário de Lisboa  
Repositório

Pesquisa rápida    
Pesquisa avançada

Início ISCTE Biblioteca DSI

Repositório do ISCTE-IUL /

English Português

**Percorrer:**  
Comunidades & Coleções  
Títulos  
Autores  
Por data  
Assuntos

**Entrar:**  
Serviço de alertas  
Área Pessoal  
Editar conta  
Comentar

**Repositório do ISCTE**  
Repositório  
Guias e Formulários  
Direitos de autor  
Política de auto-arquivo do ISCTE-IUL

**Apoio**  
Perguntas frequentes...  
Ajuda...  
A plataforma

O **Repositório Institucional do ISCTE-IUL** tem como objetivo armazenar, preservar, divulgar e dar acesso à produção intelectual do ISCTE-IUL em formato digital. O Repositório pretende reunir, num único sítio, o conjunto das publicações científicas do ISCTE-IUL contribuindo desse modo para o aumento da sua visibilidade e impacto e garantindo a preservação da memória intelectual do Instituto.

**Pesquisa simples**  
   
Pesquisa avançada

**Comunidades no repositório**  
Selecione uma comunidade para percorrer as suas coleções.

- CC - Conselho Científico do ISCTE-IUL [2]
- Escola de Ciências Sociais e Humanas [449]
- Escola de Gestão [156]
- Escola de Sociologia e Políticas Públicas [1598]
- Escola de Tecnologias e Arquitetura [201]
- CIH - Centro de Informação e Documentação [23]

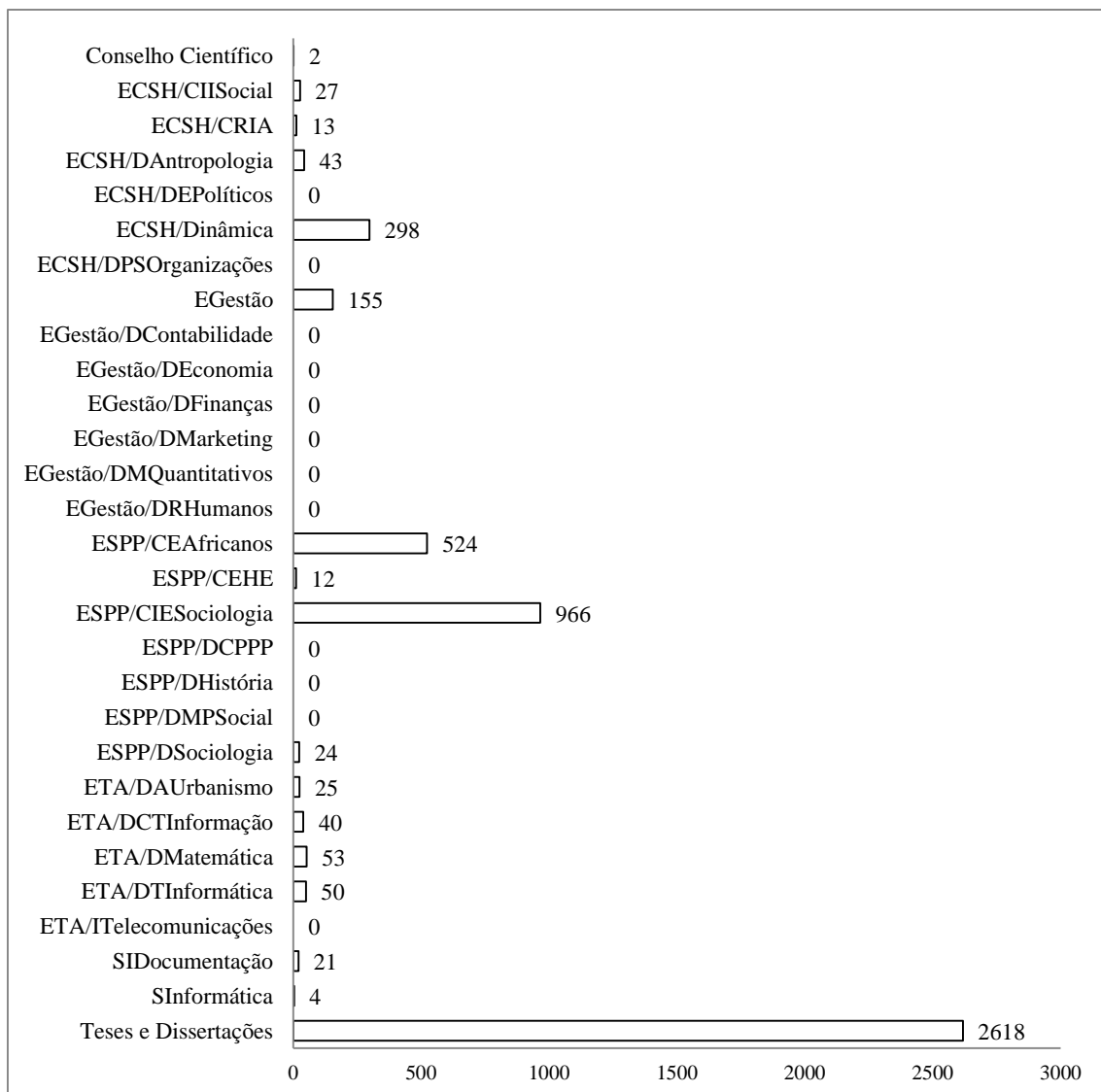
**Recursos RSS**

<sup>90</sup> Disponível na internet: <URL:http://repositorio-iul.iscte.pt>.

O Repositório do ISCTE-IUL foi o terceiro a ser criado após o *RepositóriUM* e o *RDPC*. Este processo iniciou-se em junho de 2005, sendo que a 13 de outubro de 2006 ficou disponível ao público. Todavia, a sua apresentação oficial deu-se a 25 de outubro de 2007.

As razões para a sua criação, os objetivos, a documentação a depositar e como depositar, tudo ficou definido a 13 de novembro de 2009 com a publicação da política de autoarquivo, através de despacho do Presidente deste instituto.

**Gráfico 10 – Comunidades com total de documentos no Repositório ISCTE-IUL**



As disciplinas no âmbito das ciências sociais surgem como as mais representadas nesta plataforma. Das vinte e nove (29) comunidades que compõem o repositório, dezanove (19) são das ciências sociais. As humanidades possuem três comunidades.

Acontece que, apesar de ser um dos mais antigos repositórios do ensino público universitário em funcionamento, aferimos que ainda existem muitas comunidades que não depositam documentos. Das vinte e nove (29) comunidades, doze (41,37% do total) não têm nenhum documento científico disponível, enquanto outras duas comunidades só têm depositado entre um a cinco documentos (6,89%). Estes dados acusam que, à data deste estudo, 48,26% das comunidades tinham entre nenhum e cinco documentos acessíveis para consulta. A percentagem referida é elevada e, de certa forma, incompreensível atendendo às finalidades para as quais se cria um repositório. Este aspeto, não abona favoravelmente a respeito da prestigiada instituição. A falta de sensibilização para a necessidade de depósito por parte dos docentes e investigadores pode ser um dos motivos atendíveis.

Quanto às comunidades com mais documentos depositados, *Teses e Dissertações* surge na dianteira apresentando a maior percentagem de documentos desta plataforma com 2.618 itens (ou 53,7%) de um total de 4.875 documentos. Com menos de metade dos documentos da comunidade citada surge, em segundo lugar, o Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (*ESPP/CIESociologia*) com novecentos e sessenta e seis (966) documentos, seguido do Centro de Estudos Africanos (*ESPP/CEAfricanos*) com quinhentos e vinte e quatro (524) itens. Perante estes dados, podemos concluir que a política de autoarquivo só está a surtir efeito em poucas comunidades e o maior sucesso entre comunidades resulta não tanto da livre vontade dos docentes e investigadores em quererem depositar, mas de uma condicionalidade imposta pela instituição, nomeadamente a obrigatoriedade em se depositar todas as teses de doutoramento e dissertações de mestrado defendidas neste instituto.

Com uma forte tradição na criação de conhecimento e na sua disponibilização, temos a Universidade do Porto, que em novembro de 2007 apresentou o *Repositório Aberto*.

#### **iv. Repositório Aberto U.Porto<sup>91</sup>**

Integrando catorze (14) faculdades e cerca de setenta (70) estruturas de investigação, a Universidade do Porto oferece uma grande variedade de cursos, que abrangem todos os níveis de ensino superior e todas as grandes áreas do conhecimento, sendo responsável por cerca de 20% dos artigos científicos portugueses indexados anualmente na *ISI Web of Science*, o que a torna no maior produtor de ciência em Portugal (Fernandes e Ribeiro, 2009). Sendo um modelo a seguir, esta universidade tinha de estar também na vanguarda da disponibilização de conhecimento ao público. Não é assim de estranhar que esta universidade desde os anos noventa do século XX procure disponibilizar informação a todos os que colaboram com ela.

Desde 1996 que o *Sistema de Informação para a Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos*, mais conhecido por *SIGARRA*<sup>92</sup>, procura registar de forma estruturada a produção intelectual da comunidade académica da universidade portuense. De forma geral, trata-se de um sistema de informação integrado, que permite facilitar o acesso à informação de carácter pedagógico, científico, técnico ou administrativo relevante para a instituição, bem como dinamizar a colaboração interna com a comunidade académica externa e com a comunidade empresarial. O *SIGARRA*, sendo a plataforma base para a gestão de informação na instituição, dialoga com outras aplicações e sistemas nela existentes, por exemplo, os sistemas de gestão de bibliotecas, de gestão de aprendizagem, de gestão financeira, entre outros (Fernandes e Ribeiro, 2009).

---

<sup>91</sup> Disponível na internet: <URL:<http://repositorio-aberto.up.pt/>>.

<sup>92</sup>Para mais informações consultar: <URL:[http://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?P\\_pagina=2418](http://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?P_pagina=2418)>.

Imagem 13 - Página de entrada do Repositório Aberto U.Porto (2013)

**REPOSITÓRIO aberto**  
**U.PORTO**

**Pesquisa simples**  
   
**Pesquisa avançada**  
[Sobre o repositório](#)

**Percorrer:**  
[Comunidades & Coleções](#)  
[Por Data](#)  
[Autor](#)  
[Título](#)  
[Assunto](#)  
[Tipo de Documento](#)

[Repositórios](#) > [Repositório Aberto da Universidade do Porto](#) > português English

**Bem-vindo ao Repositório Aberto da Universidade do Porto!**

O Repositório Aberto coleciona, preserva e disponibiliza a produção intelectual, em texto integral de acesso livre, da comunidade académica da U.Porto. As publicações depositadas neste repositório, embora de acesso livre, estão abrangidas pela licença pública [Creative Commons](#). Qualquer uso da obra que não seja o autorizado por esta licença é expressamente proibido. Ao aceder à obra, o utilizador concorda com os termos da licença e aceita vincular-se aos mesmos.

O Repositório Aberto encontra-se organizado em Comunidades e Coleções. As Comunidades correspondem às 14 faculdades, à Porto Business School e a unidades de I&RD da U.Porto. As Coleções agregam a produção científica e intelectual de cada comunidade e estão organizadas por tipologias de documentos – artigos

**Ligações a:**  
[Repositório Temático da U.PORTO](#)  
[Política Acesso Livre da U.PORTO](#)  
[Portal da U.PORTO](#)  
[Biblioteca Virtual da U.PORTO](#)  
[Fundo Antigo da U.PORTO](#)  
[Arquivo Digital da U.PORTO](#)  
[RCAAP](#)  
[Directory of Open Access Repositories](#)  
[Directory of Open Access Journals](#)

Contudo, a Universidade do Porto, reconhecendo os benefícios do AL ao conhecimento e a sua importância para potenciar a visibilidade e o impacto da produção científica da sua comunidade académica, decidiu disponibilizar uma plataforma tecnológica que, todavia, não deveria ser autónoma e desarticulada dos sistemas já existentes, devendo-se interligar com eles de forma a manter a consistência da informação e a evitar que a sua produção e manutenção implicassem trabalho acrescido para os diversos intervenientes. Assim, a Universidade do Porto decidiu criar e disponibilizar na internet o seu repositório (Fernandes e Ribeiro, 2009:3).

O projeto de criação iniciou-se no ano de 2007, inserido no plano de atividades do Departamento para a Universidade Digital. Primeiramente, procedeu-se a uma análise de requisitos tendo em atenção o ambiente tecnológico da universidade, com particular incidência nas facilidades criadas pelo sistema *SIGARRA* e nas várias aplicações disponíveis no mercado. Face ao número elevado de soluções existentes, muitas das quais do domínio público, colocou-se de parte a opção de desenvolver uma nova plataforma de raiz e optou-se pela adaptação do *software* existente, usando-se para este fim a plataforma, DSpace (Fernandes e Ribeiro, 2009). Para este efeito foi necessário o desenvolvimento de interface de ligação entre o *SIGARRA* e a nova plataforma com a finalidade de transferir automaticamente para o DSpace os conteúdos até então disponibilizados pela

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado comunidade académica no *SIGARRA* (Fernandes e Ribeiro, 2009). O *Repositório Aberto* da Universidade do Porto foi dado a conhecer publicamente a 3 de novembro de 2007. Nos inícios do ano de 2008 já contava com cerca de mil documentos disponíveis (Fernandes e Ribeiro, 2009). Em setembro desse mesmo ano, dava-se mais um passo decisivo com a aprovação da política de depósito de documentos.

Ainda nesse ano de 2008, mais concretamente no dia 2 de dezembro, o *Repositório Aberto* foi certificado relativamente à conformidade com as diretivas do *Digital Repositories Infrastructure Vision for European Research* (DRIVER)<sup>93</sup> e passou a fazer parte do diretório de repositórios deste projeto pan-europeu. Nesse mesmo mês de dezembro, o repositório da Universidade do Porto integrou o RCAAP divulgado publicamente na 3ª Conferência de *Open Access*, que decorreu na Universidade do Minho nos dias 15 e 16 de dezembro.

Convém salientar, em concomitância com este repositório, a Universidade do Porto desenvolveu um outro com a designação de *Repositório Temático*<sup>94</sup>, que pretende armazenar, preservar e disponibilizar recursos informativos produzidos na universidade em áreas ou para públicos específicos (U.Porto, 2008)<sup>95</sup>.

---

<sup>93</sup> Projeto pan-europeu de repositórios com intuito de fornecer a académicos e público em geral serviços *em linha* (DRIVER, 2008). Para mais informações consultar: <URL:www.driver-repository.eu/>.

<sup>94</sup> Disponível na internet: <URL:http://repositorio-tematico.up.pt/>.

<sup>95</sup> Os documentos depositados são, na sua maioria, gerados pelos diversos serviços da universidade (requerimentos, sumários, tomadas de posse, livros de atas, processos de recrutamento) e não documentação científica. A informação registada nesta plataforma é maioritariamente de acesso livre, excetuando-se algumas coleções, cujo acesso obriga à autenticação. Para o presente estudo não vamos incluir este repositório porque, e apesar de ser de acesso ao público geral, a sua principal função não é a comunicação científica.

**Imagem 14 - Página de entrada do Repositório Temático U.Porto (2015)**



**Bem-vindo ao Repositório Temático da Universidade do Porto!**

O Repositório Temático armazena, preserva e disponibiliza recursos informativos produzidos na U.Porto, em áreas ou para públicos específicos. Estes recursos encontram-se organizados em Comunidades e Coleções. As Comunidades correspondem a unidades orgânicas da U.Porto – faculdades de Arquitetura e de Ciências e Fundação Instituto Marques da Silva, por exemplo – ou são criadas de acordo com outros critérios, como o temático – é o caso das bibliotecas digitais de Arte e de Nutrição – ou o público a que se dirigem.

O Arquivo Digital, que constitui uma comunidade do Repositório Temático, agrega conteúdos produzidos por unidades da U.Porto para efeitos de armazenamento, preservação e acesso. Na sua origem esteve a necessidade de desmaterialização de arquivos, a facilitação do acesso à informação e a promoção da sua visibilidade, bem como a disseminação dos conteúdos pertinentes para a memória da U.Porto.

A informação registada no Repositório Temático é maioritariamente de livre acesso. Excetua-se algumas coleções, como as designadas pelo título genérico de coleções ALFA, dirigidas a estudantes do ensino superior com necessidades educativas especiais. O acesso a estes conteúdos obriga à autenticação federada no repositório através da infraestrutura RCTSaai / U.PORTOaai (Infraestrutura de Autenticação e Autorização).

**Comunidades no repositório**  
 Seleccione uma comunidade para percorrer as suas colecções.

ADUP - Arquivo Digital da U.Porto	22972
ALFA - Comunidade BAES	748

**Refinar**

**Autor**

Secretaria-Geral, 1979-1988	3951
Gabinete Técnico, 1979-1988	3917

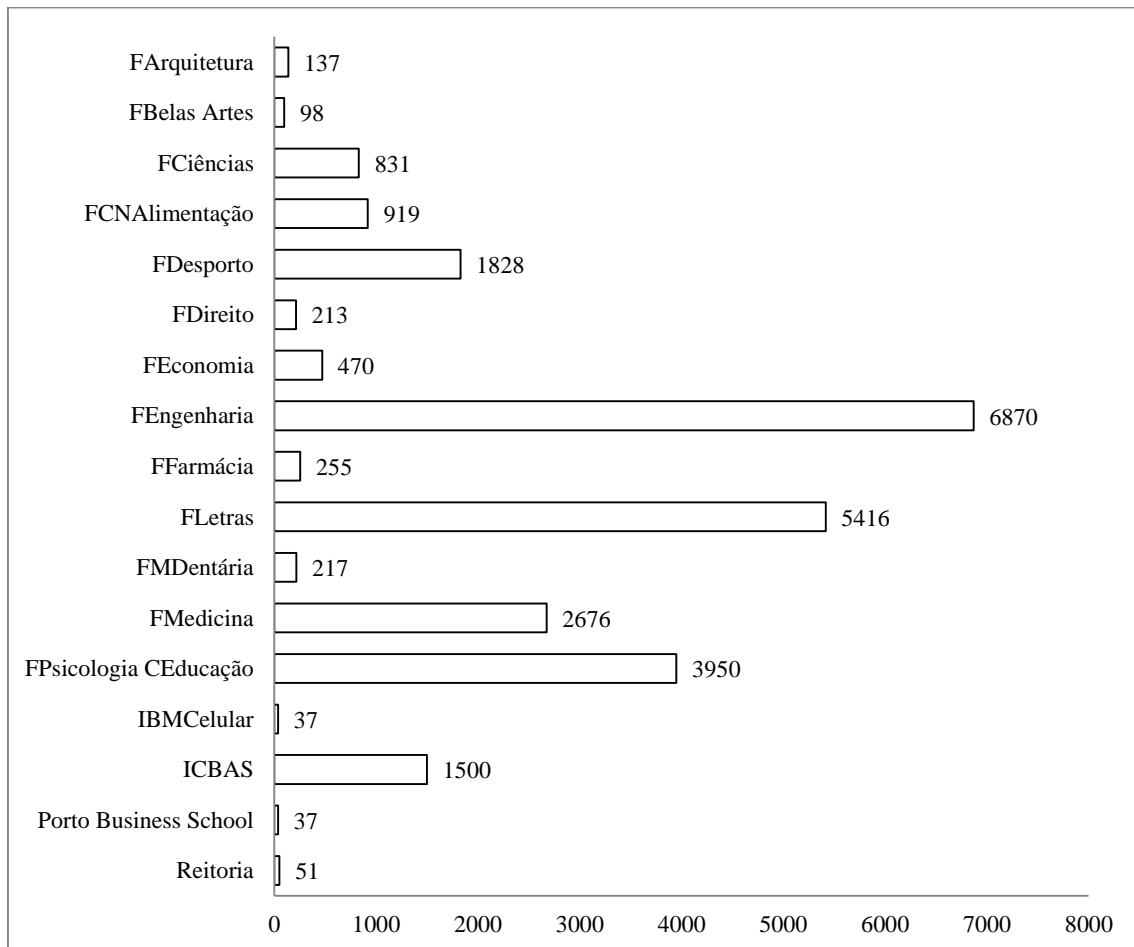
**Assunto**

Faculdade de Engenharia da Univer...	2554
Faculdade de Ciências da Universi...	1950

**Data de Publicação**

2000 - 2015	1668
1900 - 1999	13656
1800 - 1899	182

**Gráfico 11 - Comunidades com total de documentos no Repositório Aberto U.Porto**



Voltando à análise do *Repositório Aberto*, este é constituído por dezassete (17) comunidades com as suas coleções de documentos. De apontar que, na construção do repositório, a Universidade do Porto optou por criar comunidades em função das suas faculdades. Isto é, ao contrário de outras instituições, já analisadas, que criaram comunidades tendo em atenção as suas faculdades, mas também departamentos, núcleos e centros de investigação, a instituição portuense optou por uma matriz mais simples que vai ao encontro da sua macroestrutura.

Distribuídas as comunidades por domínios científicos, apuramos que as ciências da saúde são as mais representadas com sete comunidades, seguidas das ciências sociais e das humanidades com quatro e três comunidades respetivamente. As comunidades que formam este repositório têm na totalidade 25.505 documentos em consulta livre, sendo que este é o primeiro repositório analisado em que todas as comunidades possuem documentos depositados e acima dos cinco.

Como verificado na sua congénere minhota, na Universidade do Porto a maior comunidade, em termos de documentos depositados na plataforma, é do domínio das engenharias - Faculdade de Engenharia (*FEngenharia*) - com um total de 6.870. Contudo, nesta instituição o valor percentual desta comunidade no repositório é menor em virtude da sua documentação representar unicamente 26,9% do total, ao invés dos 42,3% da comunidade Escola de Engenharia (*EEngenharia*) da Universidade do Minho.

Nos antípodas da Faculdade de Engenharia, temos o Instituto de Biologia Molecular e Celular (*IBMCelular*) e a Porto Business School com apenas trinta e sete (37) documentos depositados por cada um.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

### Imagem 15 - Metadados do documento mais antigo do Repositório Aberto (2013)

Comunidades & Coleções  
Por Data  
Autor  
Título  
Assunto  
Tipo de Documento

**Entrar:**  
Serviço de alertas  
Área Pessoal utilizadores autorizados  
Editar conta  
FAQ

**Autor/Produtor:** [Silva, António Francisco da](#)  
**Título:** Para curar o homem affectado de sarcocèle, a Castração por meio do instrumento cortante, e com a ligadura em massa do cordão testicular, he o meio preferível  
**Editor:** Porto  
**Data:** 1837  
**Assunto:** Castração  
Orquiectomia  
**Localização Física:** 000005699  
**ID Sistema:** <http://hdl.handle.net/10216/17185>  
**Ligação ao Catálogo:** [http://catalogo.up.pt/F?func=find-b&local\\_base=MED01&find\\_code=SYS&request=000005699](http://catalogo.up.pt/F?func=find-b&local_base=MED01&find_code=SYS&request=000005699)  
**Tipo de Documento:** Dissertação Inaugural  
**Aparece nas Coleções:** FMUP - Dissertação Inaugural (EMC)

**Ficheiros deste registo:**

Ficheiro	Descrição	Tamanho	Formato
I_1_EMC_M_01_C.pdf	Versão Manuscrita a Cores	7,65 MB	Adobe PDF

O documento mais antigo na plataforma data do ano de 1837 e foi disponibilizado pela comunidade Faculdade de Medicina (*FMedicina*). Trata-se de uma *Dissertação Inaugural* manuscrita, com o título *Para curar o homem affectado de sarcocèle, a Castração por meio do instrumento cortante, e com a ligadura em massa do cordão testicular, he o meio preferível*, cujo tema recai sobre a castração nos homens, da autoria do médico António Francisco da Silva, apresentada e defendida na antiga Escola Médico-Cirúrgica.

O ano de 2008 foi o período temporal em que houve a maior disponibilização de repositórios nas universidades públicas. Ao todo, foram sete (7) plataformas que oficialmente entraram em funcionamento.

O *RUN*, da Universidade Nova de Lisboa, foi dos primeiros.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

v. RUN<sup>96</sup>

Imagem 16 - Página de entrada do RUN (2013)

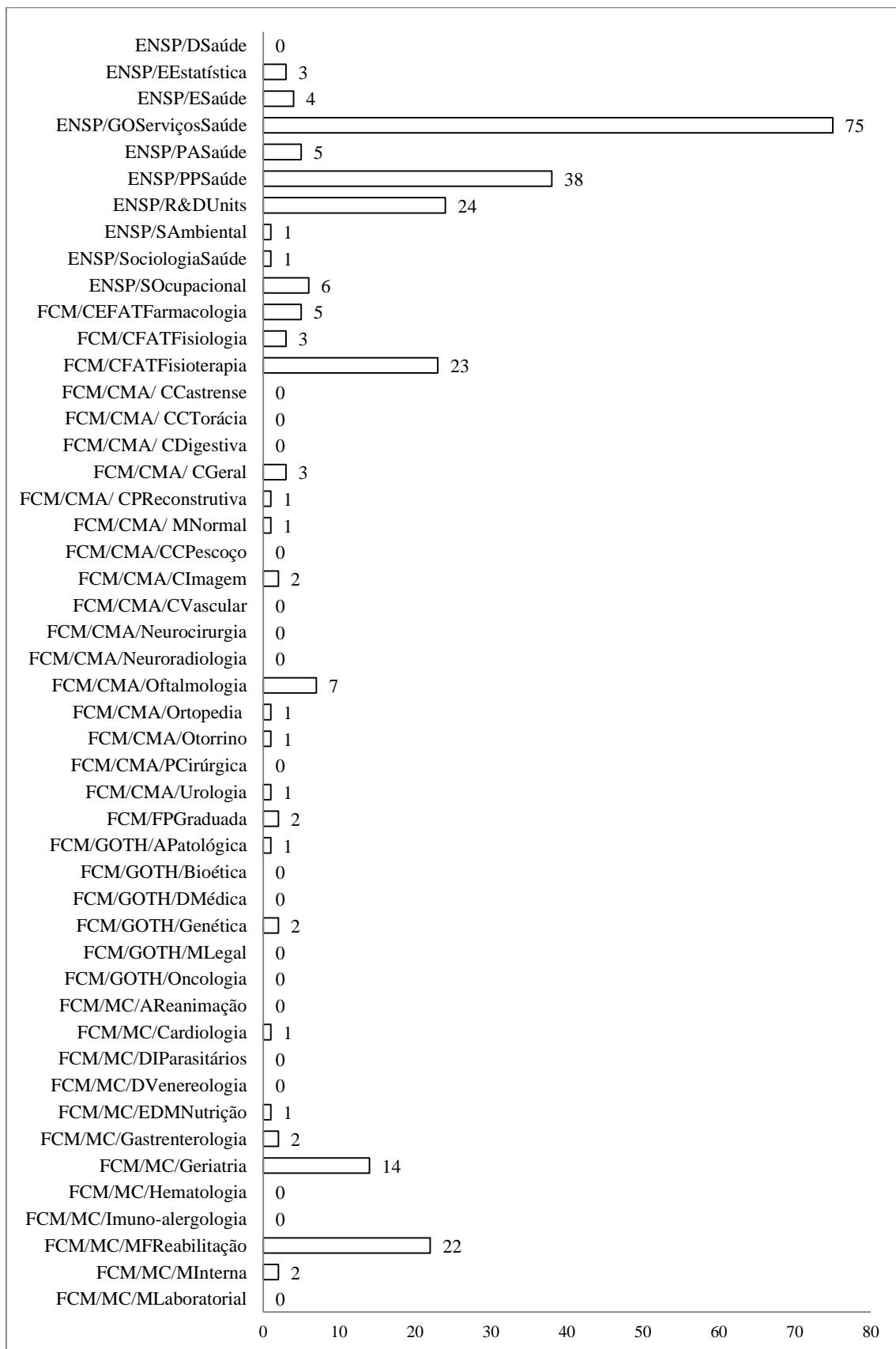


Com início de atividade em janeiro de 2008 (RCAAP, 2013c), o *RUN*, como sucede com os restantes repositórios, utiliza como plataforma de desenvolvimento o DSpace.

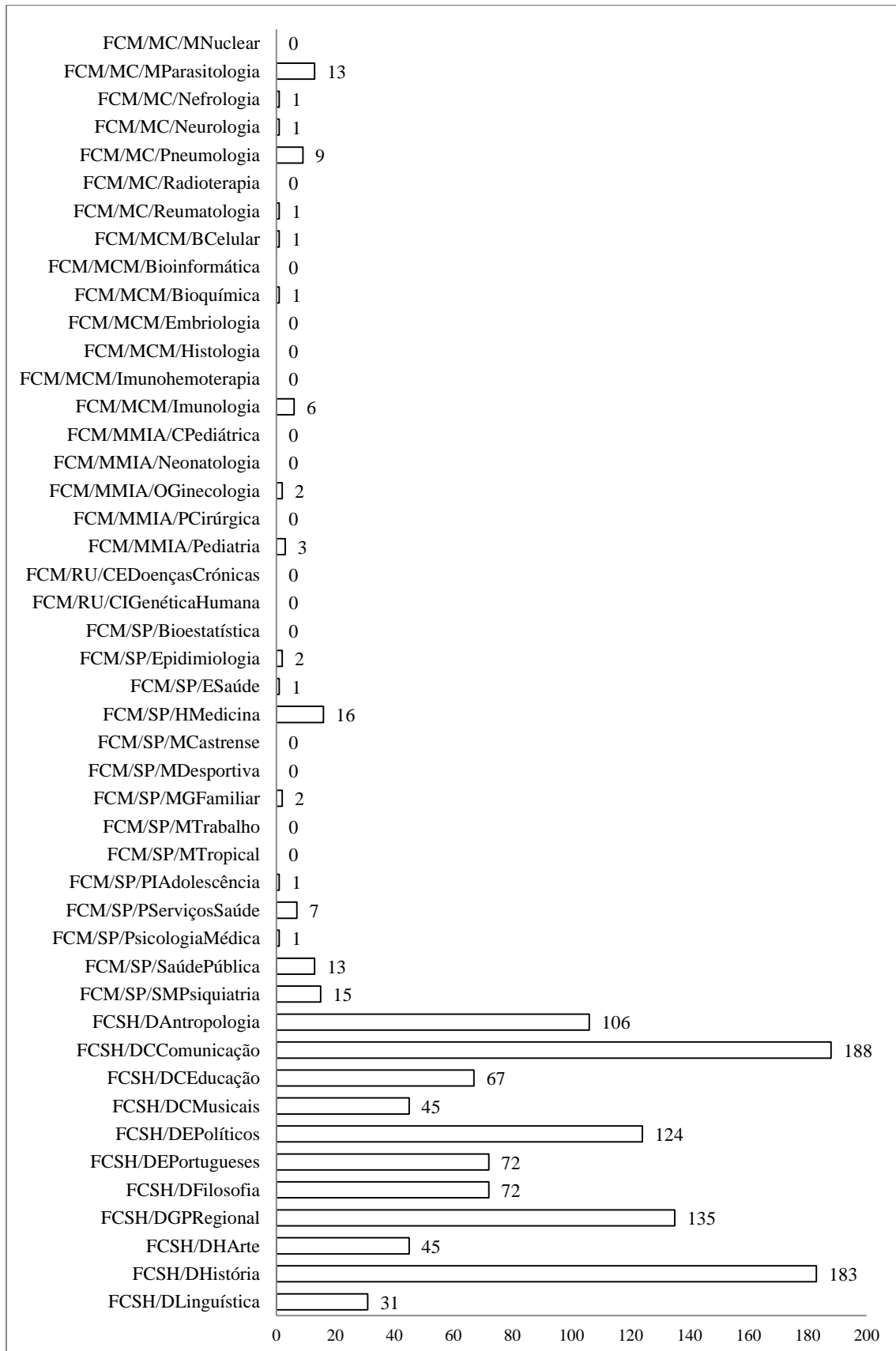
Embora tenha entrado em funcionamento em 2008, a política de depósito de documentos só surgiu a 21 de maio de 2009.

<sup>96</sup> Disponível na internet: <URL:http://run.unl.pt/>.

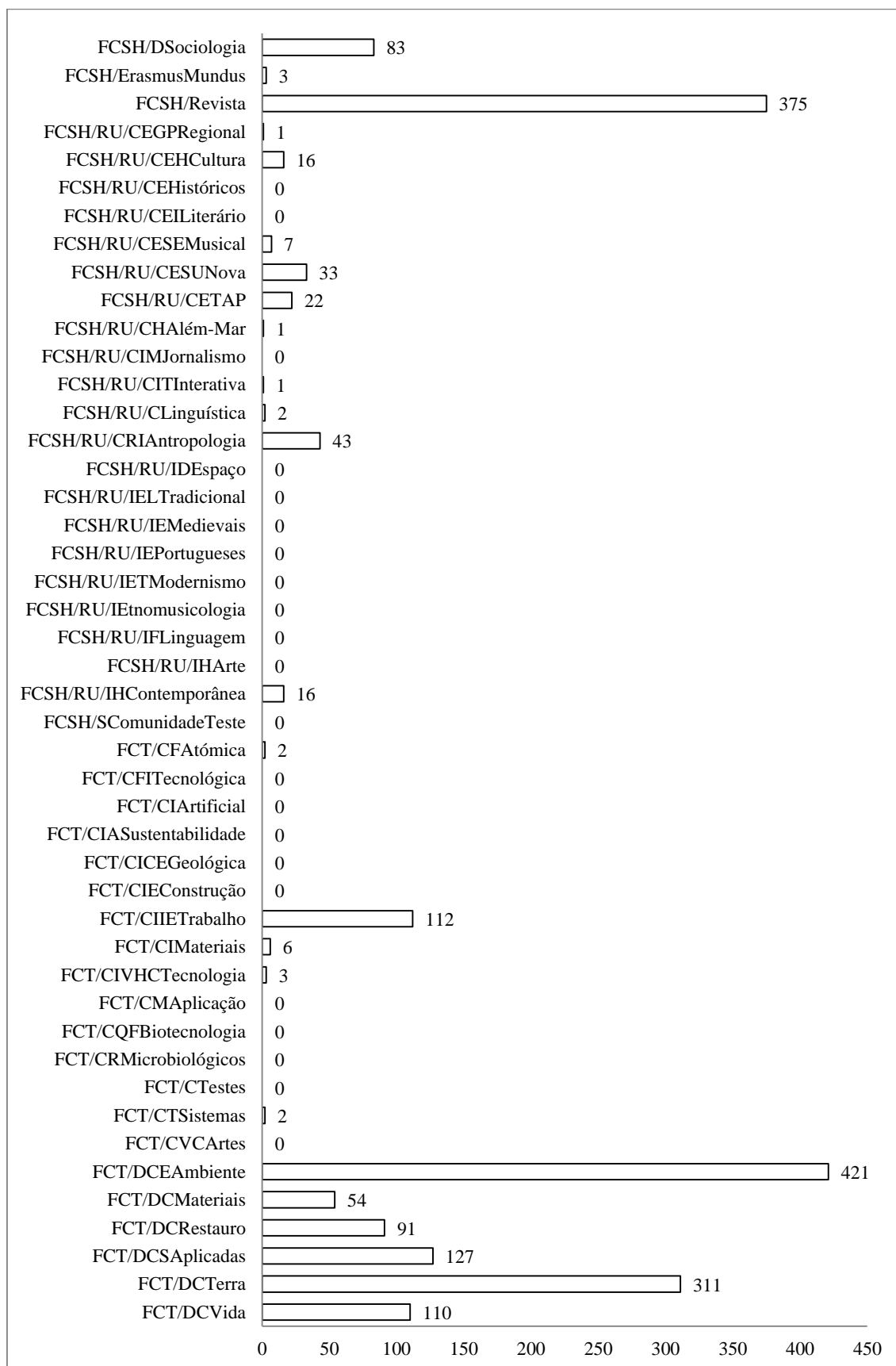
**Gráfico 12 - Comunidades com total de documentos no RUN**



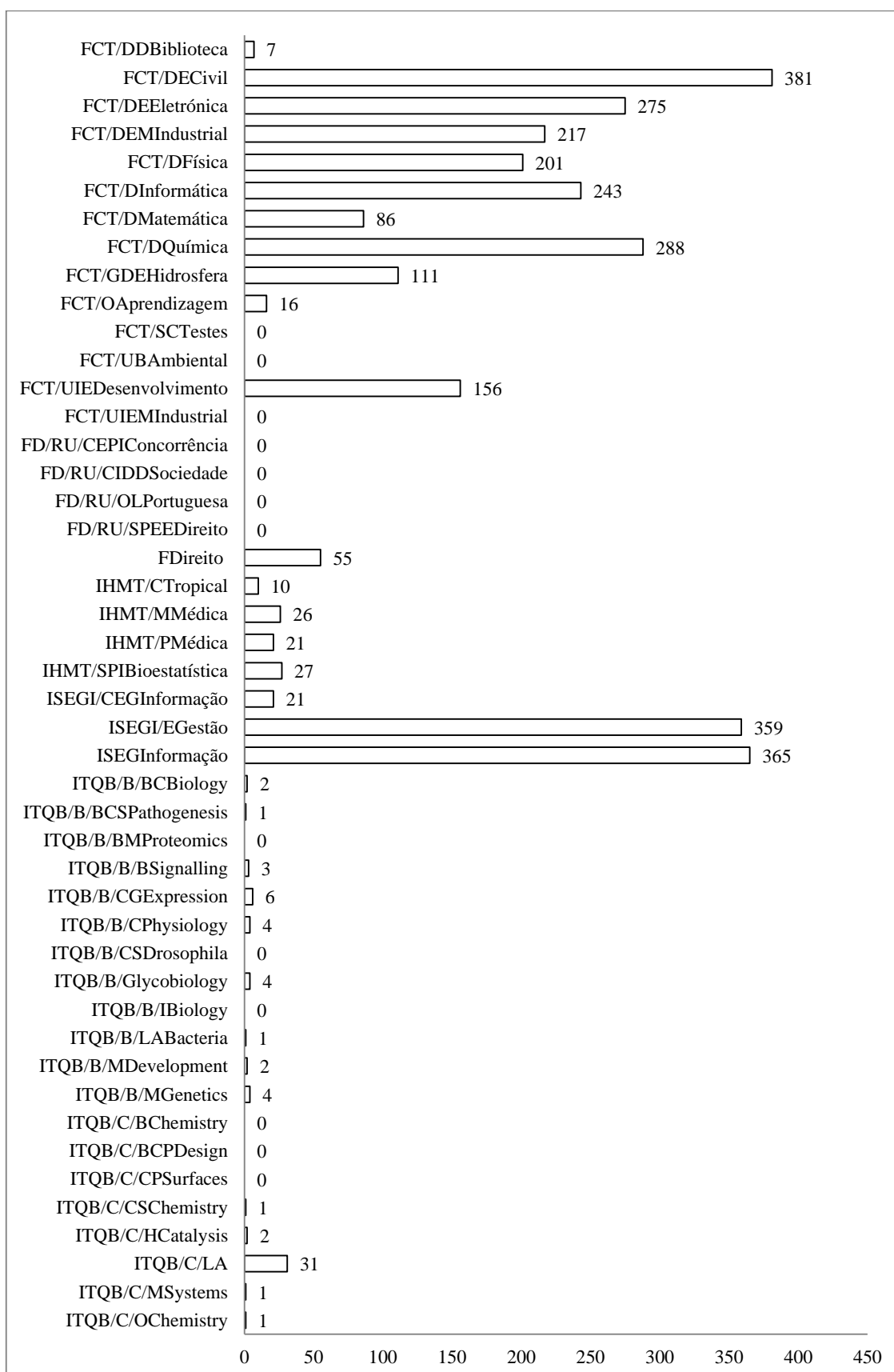
**Gráfico 13 - Comunidades com total de documentos no RUN (continuação)**



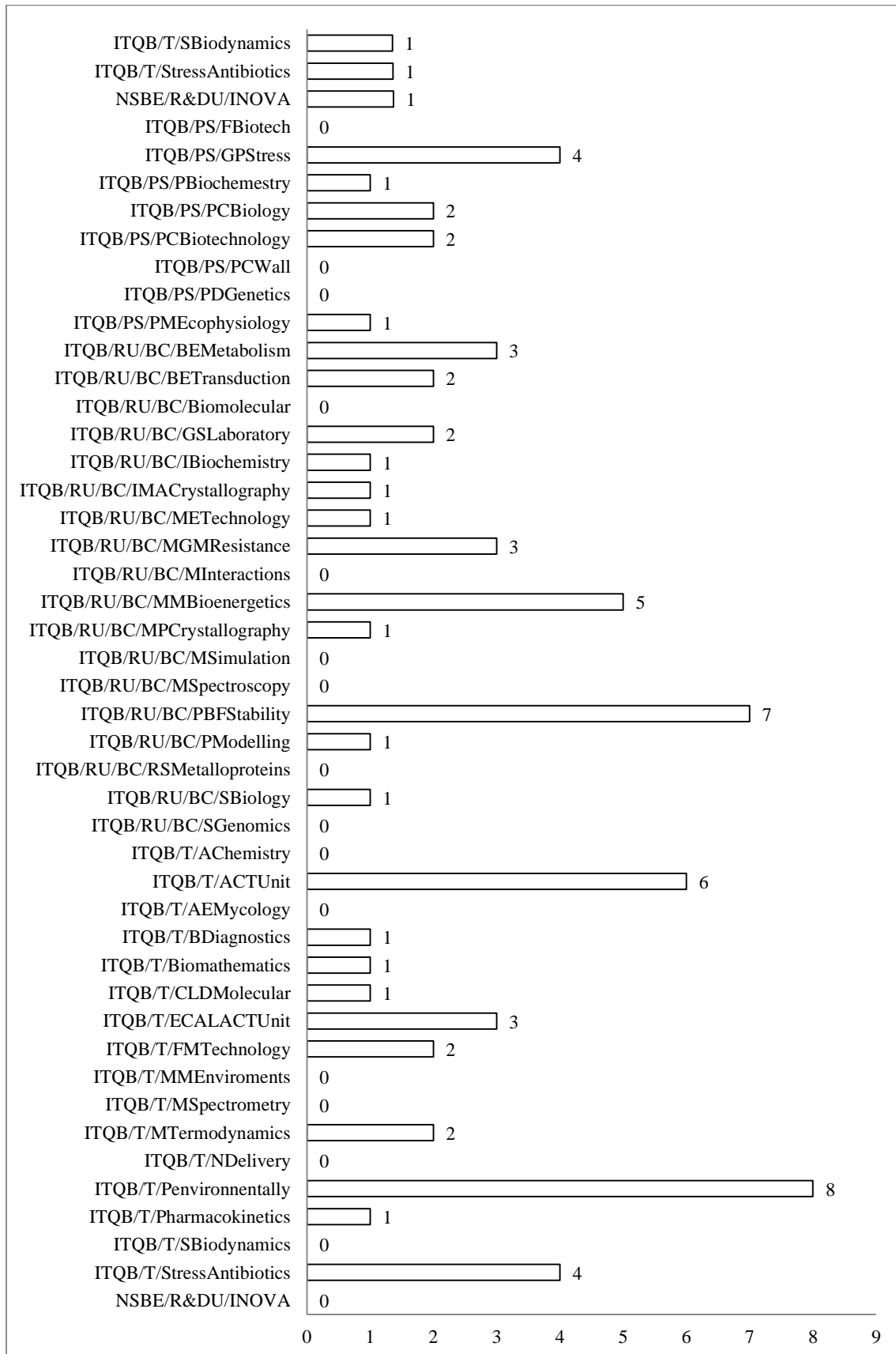
**Gráfico 14 - Comunidades com total de documentos no RUN (continuação)**



**Gráfico 15 - Comunidades com total de documentos no RUN (continuação)**



**Gráfico 16 - Comunidades com total de documentos no RUN (continuação)**



Respeitando as unidades orgânicas da instituição, o *RUN* tem depositados 6.257 documentos nas suas duzentas e trinta e duas (232) comunidades e sub-comunidades. Perante o número de comunidades/sub-comunidades existentes, devemos salientar três factos que se diferenciam.

Este repositório apresenta-se como a plataforma com maior número de comunidades e sub-comunidades num repositório em Portugal. É, por agora, o repositório com o sistema mais complexo entre todos os repositórios analisados. Possivelmente, esta estrutura pretende ir ao encontro da orgânica institucional, das diversas disciplinas e dos centros de investigação da instituição.

Se fizermos o cruzamento entre o total de documentos depositados e o total de comunidades existentes, notamos que a grande maioria dos documentos se encontra disponível em poucas comunidades. As comunidades Instituto Superior de Estatística e Gestão da Informação (*ISEGInformação*), a New Scholl of Business and Economics/Economia e Gestão (*NSBE/EG*), a Escola Nacional de Saúde Pública/Gestão de Organizações e Serviços de Saúde (*ENSP/GOSS*) e a Faculdade de Ciências e Tecnologia/Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente (*FCT/DCEA*) são as que mais se distinguem no depósito de conhecimento.

Relacionado com o agora referido, o *RUN* é a plataforma que possui o maior número de comunidades/sub-comunidades vazias, num total de oitenta e seis (ou seja, 37%), sendo também o que tem maior número de comunidades com um a cinco documentos (oitenta comunidades, representando 34,48% do total). Estes dados conduzem à ideia de excessiva dispersão e compartimentação do conhecimento. Procurando a ciência agregar e organizar o conhecimento, de algum modo, o modelo adotado por esta plataforma, afasta-se deste princípio universal.

No que concerne aos domínios científicos, aos quais pertencem as duzentas e trinta e duas (232) comunidades e sub-comunidades, a análise ao repositório permite apurar que as ciências sociais e as humanidades possuem 11,2% e 9,48% respetivamente

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

do total das comunidades. Contudo, as ciências da saúde, com oitenta e seis (86) comunidades (ou 37%), seguidas das ciências naturais, com setenta e três (73) comunidades (31,4%) são as mais representadas na plataforma.

Para a hegemonia das ciências da saúde e naturais, as contribuições das macro comunidades Faculdade de Ciências Médicas (*FCM*) e Instituto de Tecnologia Química e Biológica (*ITQB*) são fundamentais, porque estão estruturadas numa série de sub-comunidades, que representam quase todas as especialidades médicas e biológicas de investigação existentes na instituição. Todavia, muitas das suas sub-comunidades estão sem documentos. A *FCM* e o *ITQB* têm respetivamente trinta e quatro (34) e vinte e duas (22) sub-comunidades vazias.

Os factos mencionados levam-nos a duvidar se a estrutura do *RUN* é a melhor para disponibilizar e, conseqüentemente aceder à informação. Facilmente um utilizador fica desorientado na plataforma.

Adicionalmente, devemos referir que esta estrutura também não encontra justificação no total de documentos disponíveis porque o seu número é bastante reduzido. Se dividirmos o total da documentação pelas suas comunidades/sub-comunidades ficamos com uma média de vinte e sete (27) documentos por cada uma.

**Imagem 17 - Designações estrangeiras utilizadas para identificar as coleções no RUN (2013)**



<ul style="list-style-type: none"><li>• Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB) [137]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ ITQB R&amp;D Units [137]<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ITQB: Biological Chemistry [31]<ul style="list-style-type: none"><li>• ITQB: Bacterial Energy Metabolism [3]<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ITQB: BEM - Artigos em revista internacional com arbitragem científica [1]</li><li>▪ ITQB: BEM - Artigos em revista nacional com arbitragem científica [0]</li><li>▪ ITQB: BEM - Book [0]</li><li>▪ ITQB: BEM - MA Dissertations [0]</li><li>▪ ITQB: BEM - Part of book or chapter of book [0]</li><li>▪ ITQB: BEM - PhD Theses [2]</li></ul></li><li>• ITQB: Biological Energy Transduction [2]<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ITQB: BET - Artigos em revista internacional com arbitragem científica [0]</li><li>▪ ITQB: BET - Artigos em revista nacional com arbitragem científica [0]</li><li>▪ ITQB: BET - Book [0]</li><li>▪ ITQB: BET - MA Dissertations [0]</li><li>▪ ITQB: BET - Part of book or chapter of book [0]</li><li>▪ ITQB: BET - PhD Theses [2]</li></ul></li><li>• ITQB: Biomolecular NMR [0]<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ITQB: BN - Artigos em revista internacional com arbitragem científica [0]</li><li>▪ ITQB: BN - Artigos em revista nacional com arbitragem científica [0]</li><li>▪ ITQB: BN - Book [0]</li><li>▪ ITQB: BN - MA Dissertations [0]</li><li>▪ ITQB: BN - Part of book or chapter of book [0]</li><li>▪ ITQB: BN - PhD Theses [0]</li></ul></li></ul></li></ul></li></ul></li></ul>
---

Um outro dado igualmente a destacar neste repositório é o facto das designações de muitas das comunidades/sub-comunidades e das suas coleções de documentos estarem na língua inglesa, em detrimento do português, sendo pouco usual no panorama dos repositórios universitários nacionais.

No nosso entendimento, uma das possíveis razões para que se tenha optado por esta via estará na tentativa de tornar mais universal o acesso à informação científica, usando para o efeito a principal língua de comunicação internacional. Deste modo facilita-se o acesso a públicos não nacionais que não dominem a língua portuguesa. O uso do inglês compreende-se no mundo atual, porém parece não haver uma norma ou princípio metodológico subjacente ao seu uso. Por que razão os artigos são designados em português e os restantes materiais em inglês?

Instalada em definitivo na cidade do rio Mondego no ano de 1537, após vários séculos em que alternou a sua localização entre Coimbra e Lisboa, a Universidade de Coimbra é a mais antiga instituição portuguesa de ensino superior (UC, 2013). Com um património material e imaterial único, esta universidade não poderia estar fora dos novos tempos do AL ao conhecimento.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

## vi. Estudo Geral - Repositório Digital<sup>97</sup>

Com a criação do repositório designado de *Estudo Geral*, a Universidade de Coimbra inseriu-se no movimento mundial de AL à literatura científica (SIBUC, 2013).

Imagem 18 - Página de entrada do Estudo Geral (2013)

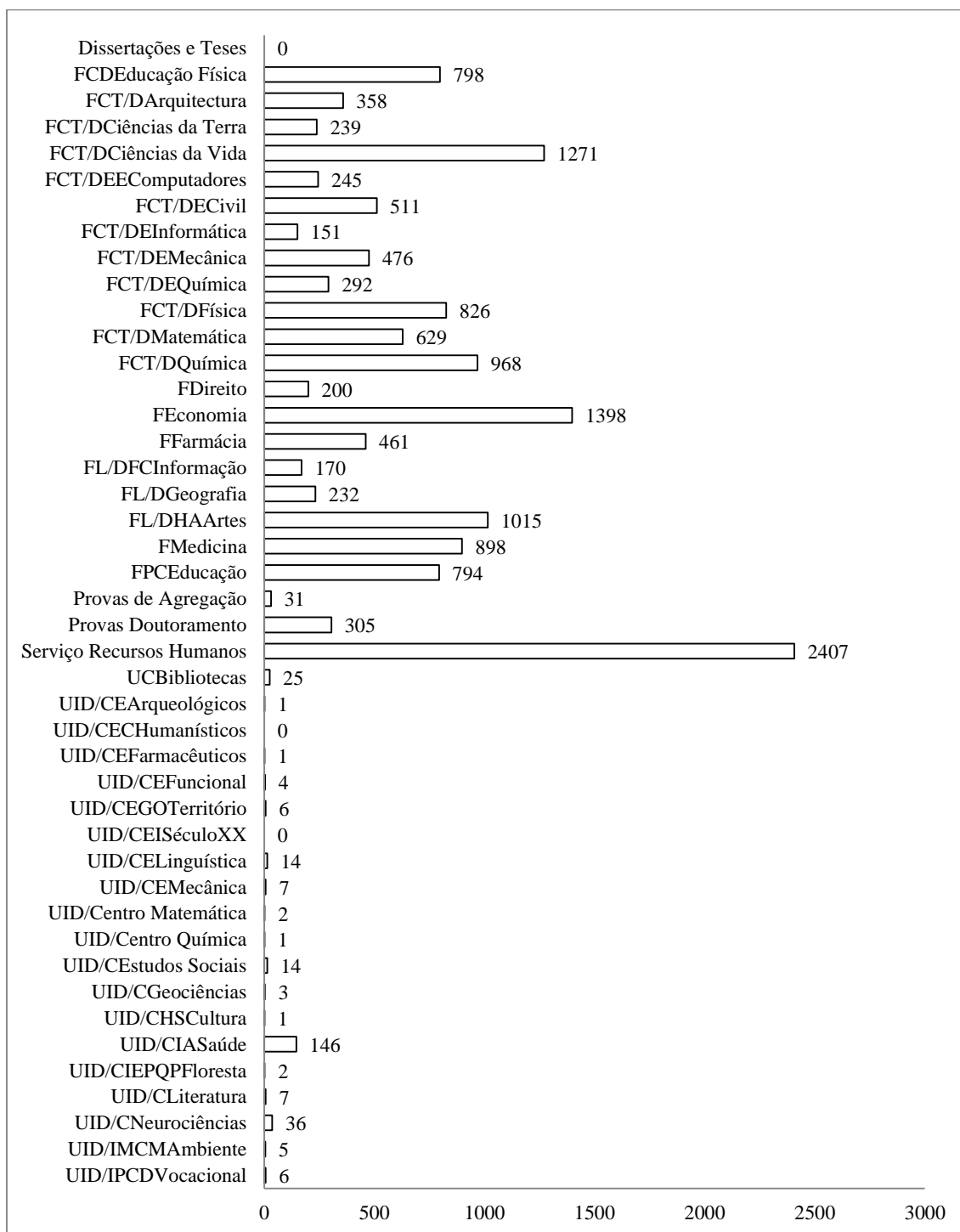


O repositório está a ser desenvolvido pelo Serviço Integrado das Bibliotecas da Universidade de Coimbra (SIBUC), dando cumprimento à diretiva de integração de todos os recursos digitais da universidade enunciada no relatório *Reorganização e Reestruturação das Bibliotecas da Universidade de Coimbra* e conta com a colaboração do Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra e da Fundação para a Ciência e Tecnologia (SIBUC, 2013).

Nesta fase, o arquivo da produção científica é da responsabilidade única do SIBUC. No entanto, é intenção do serviço gestor que o arquivo de documentos possa ser feito pelo próprio autor, numa futura fase de desenvolvimento da plataforma (SIBUC, 2013).

<sup>97</sup> Disponível na internet: <URL:www.uc.pt/sibuc/Estudo\_Geral>.

**Gráfico 17 - Comunidades com total de documentos no Estudo Geral**



Este repositório, disponibilizado publicamente a 30 de junho de 2008 e com a política de depósitos aprovada a 23 de setembro de 2010 (UC, 2010), é composto, à data

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado de elaboração deste texto<sup>98</sup>, por quarenta e quatro (44) comunidades e sub-comunidades tendo em atenção as faculdades e unidades de investigação da instituição.

De referir que existem sub-comunidades que não possuem documentos científicos, como é o caso da sub-comunidade *Serviço de Recursos Humanos*, com dados sobre os recursos humanos da entidade em estudo. Ou seja, este repositório pretende divulgar informação científica produzida na instituição mas, também, preservar digitalmente outro tipo de informação de âmbito mais administrativo. Conquanto tenha esta função, o acesso não é livre como se verifica na documentação científica. Para se aceder aos documentos administrativos será necessário o utilizador interessado ter uma senha de acesso. Apesar desta restrição convém salientar que é, de todas as comunidades, a que mais disponibiliza informação com 2.407 documentos (16% do total).

Sobre as restantes comunidades, é de salientar a comunidade *Dissertações e Teses* em virtude de não ter nenhum documento depositado. As dissertações de mestrado e as teses de doutoramento encontram-se inseridas nas correspondentes comunidades científicas desta universidade ou em outras comunidades como *Provas de Doutoramento*. Perante uma comunidade que não tem qualquer documento e perante o facto de o que poderia estar inserida nesta se encontrar disperso pelas restantes comunidades, podemos questionar a utilidade da criação da comunidade *Dissertações e Teses*. Para além deste exemplo, existem mais duas comunidades sem documentos disponibilizados: Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos (*UID/CECHumanísticos*) e o Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (*UID/CEISéculo XX*).

Quanto a comunidades com um a cinco documentos depositados temos, neste repositório, nove comunidades. O único domínio em que todas as comunidades presentes têm mais de cinco documentos é o das ciências sociais.

---

<sup>98</sup> Data de redação do texto: 1 de outubro de 2013.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

De salientar também que as unidades de investigação e desenvolvimento (*UID*) no seu conjunto (dezanove ao todo) depositaram até agora unicamente 1,7% de toda a informação (duzentos e cinquenta e seis documentos). Consideramos ser um valor bastante baixo para centros de investigação, se tivermos em atenção a taxa de produção científica no nosso país e os fins para os quais são criados.

No que concerne ao número de depósitos, a soma total das comunidades perfaz um valor de 14.956 documentos.

Mais modesto na disponibilização de conhecimento científico temos o Repositório da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD).

## vii. Repositório UTAD<sup>99</sup>

Imagem 19 - Página de entrada do Repositório UTAD (2013)

**Repositório**  
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**Pesquisa rápida**  
   
[Pesquisa avançada](#)

[Página principal](#)

**Percorrer:**

- [Comunidades & Coleções](#)
- [Data de publicação](#)
- [Autor](#)
- [Título](#)
- [Assunto](#)

**Entrar:**

- [Serviço de alertas](#)

Repositório da UTAD >

EN PT

**Recursos RSS**

- 
- 
- 

Política de Acesso Livre da UTAD  
Auto-depósito de documentos  
Apresentação dos SDB da UTAD sobre Direitos de Autor  
Direitos de Autor  
Formulário - Direitos de Autor  
Página SHERPA-RoMEO para consulta de políticas de copyright e auto arquivo dos Editores

**O projecto RCAAP**

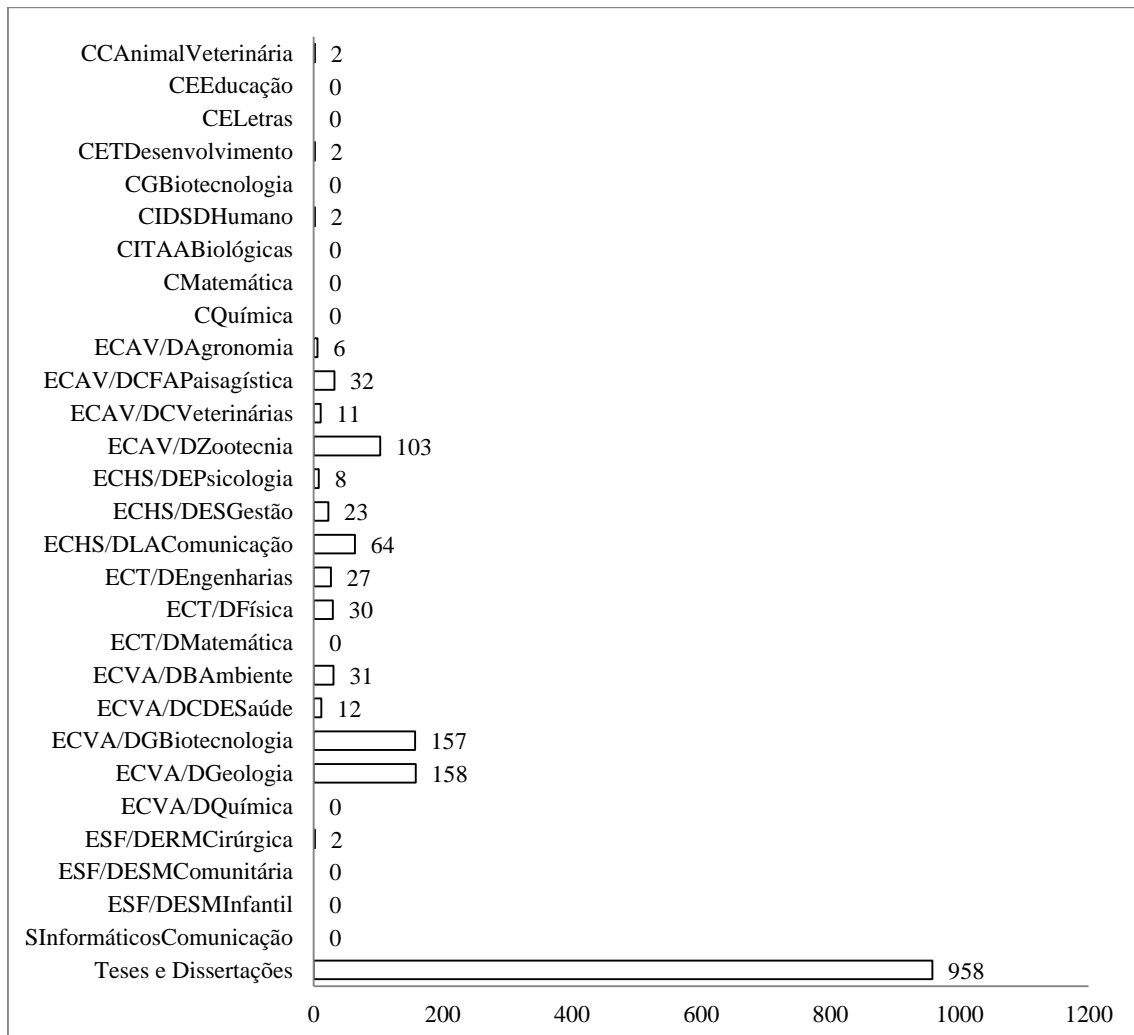
- [Página do projeto RCAAP](#)
- [O poder do Acesso Aberto](#)
- [O Auto arquivo](#)
- [Os direitos de autor](#)

Videos exemplificativos por escola

<sup>99</sup> Disponível na internet: <URL:http://repositorio.utad.pt/>.

Considerada como "a fonte de informação privilegiada sobre a produção científica de todos os investigadores da UTAD, utilizada para a caracterizar, com base em indicadores a manter e aperfeiçoar, aos níveis da Universidade, das Unidades Orgânicas e Centros de I&D" (UTAD, 2011:28257), o repositório da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro foi criado em 2004, embora só tenha entrado em funcionamento em 2008, com as comunidades de *Teses de Doutoramento* e de *Dissertações de Mestrado*. Em julho de 2011 e através de despacho do Reitor da universidade, entra em vigor o regulamento do repositório, sendo a sua gestão da competência dos Serviços de Documentação e Bibliotecas (SDB) da universidade (UTAD, 2011).

**Gráfico 18 - Comunidades com total de documentos no Repositório UTAD**



Neste serviço, estão registadas vinte e nove (29) comunidades, sendo que uma delas diz respeito aos Serviços Informáticos e de Comunicação da instituição (*SInformáticosComunicação*), sendo portanto uma comunidade composta especialmente por documentação administrativa. Das vinte e nove (29) comunidades referidas, devemos anotar que onze (11) delas (ou 37,9%) encontram-se sem documentos, à data de elaboração deste texto<sup>100</sup>, enquanto mais quatro comunidades (ou 13,7%) têm depositados entre um a cinco documentos.

Este exemplo em estudo é um caso semelhante ao repositório do ISCTE-IUL, já analisado, cujos produtores de ciência aparentemente não têm ou não estão sensibilizados e/ou motivados para o depósito de material científico.

No que concerne à origem científica das comunidades, a maioria provém das ciências da natureza e das ciências da saúde. As ciências sociais (13,7%) e as humanidades (com 6,8%) são dos domínios menos representados.

Ao todo, esta plataforma tem 1.628 documentos. *Teses e Dissertações* é a comunidade que tem mais documentos, representando 58,84% do volume total de documentação.

Estes dados permitem-nos retirar duas conclusões sobre o repositório em estudo. Em primeiro lugar, a maioria da documentação provém de provas finais do 2º e 3º ciclo de estudos, sendo estas depositadas pelos serviços de documentação da universidade. Em segundo lugar, nota-se a fraca apetência dos docentes e investigadores desta universidade para, livremente, depositarem documentação na plataforma. Parece-nos, deste modo, que existe um longo caminho de afirmação deste repositório na universidade.

Destaca-se a parca disponibilização de materiais que, de algum modo, pode traduzir a escassa produção científica conjugada com a ausência de preocupação de

---

<sup>100</sup> Data de redação do texto: 2 de outubro de 2013.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
divulgação institucional, se comparado com a generalidade dos repositórios anteriormente referidos.

O próximo repositório a observar é o *Sapientia*, da Universidade do Algarve.

### viii. Sapientia<sup>101</sup>

A "aplicação informática, designada SAPIENTIA" (UAlg, 2012:1) ficou disponível ao público em dezembro de 2008.

Imagem 20 - Página de entrada do Sapientia (2013)



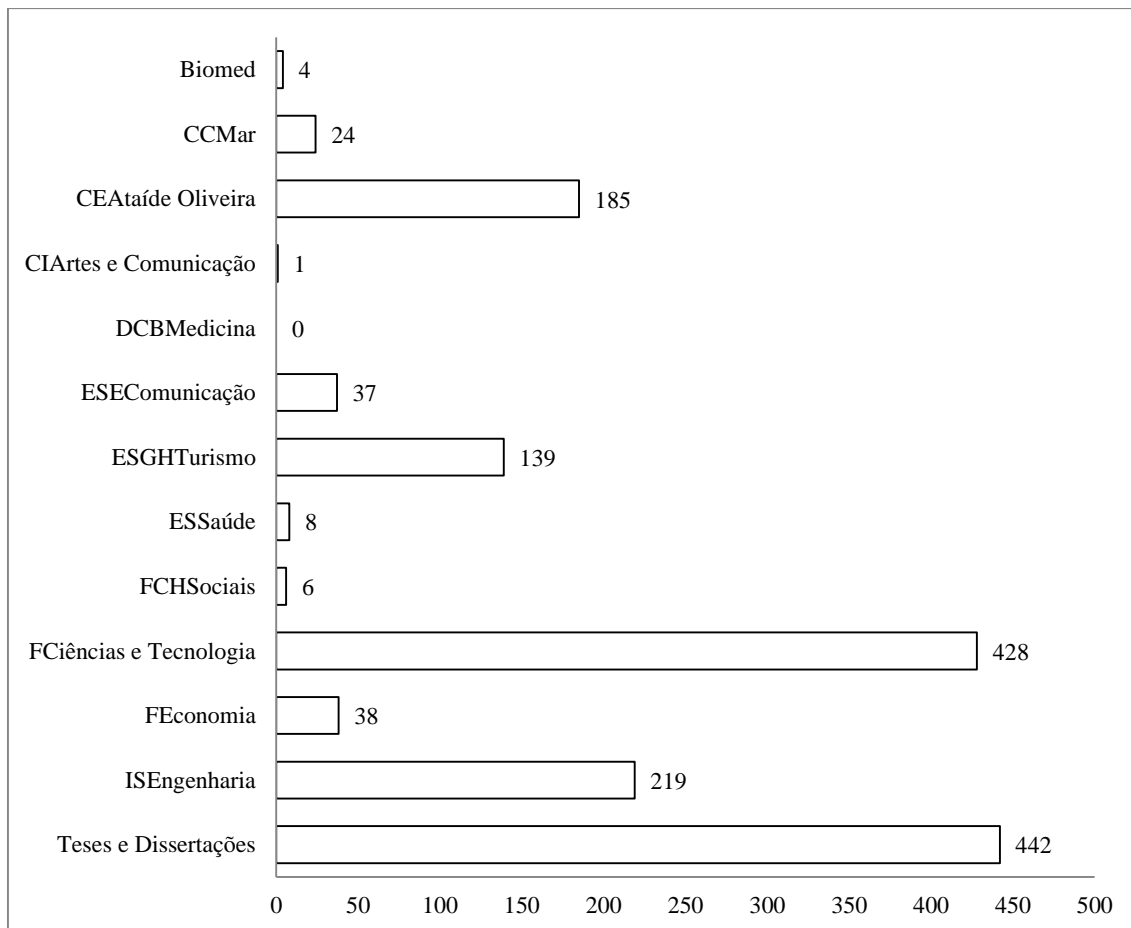
Dentro dos seus objetivos, expressos no despacho da Reitoria de 20 de fevereiro de 2012 sobre a política de depósitos de documentos no *Sapientia*, chamamos a atenção para o facto de se considerar que, no âmbito da avaliação anual de desempenho dos docentes e investigadores desta universidade, este repositório deverá constituir-se como uma das principais fontes de informação sobre a produção científica de cada um dos docentes e investigadores (UAlg, 2012). Ou seja, este repositório, para além das funções

<sup>101</sup> Disponível na internet: <URL:https://sapientia.ualg.pt/>.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

comuns a todas estas plataformas, terá uma outra função suplementar: contribuir para a avaliação de desempenho dos docentes e investigadores desta instituição.

**Gráfico 19 - Comunidades com total de documentos no Sapienia**



Seguindo a regra geral na criação de repositórios, o *Sapienia* encontra-se organizado em comunidades segundo a estrutura orgânica (faculdades e escolas superiores) e de investigação (centros e institutos de investigação) desta entidade de ensino superior. Estas comunidades são depois constituídas pelas respetivas coleções de documentos. Não sendo das maiores universidades do país, este facto reflete-se no número de comunidades e documentos do repositório. Encontra-se estruturada em treze (13) comunidades com um total de 1.531 documentos.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

O número de comunidades encontra-se bastante igualitário entre os diversos domínios científicos salientando-se, contudo, as ciências sociais com 30,7% das comunidades e as ciências da saúde com 23%.

De todas elas, diferenciamos as comunidades *Teses e Dissertações* com 28,9% e a Faculdade de Ciências e Tecnologia (*FCiências e Tecnologia*) com 27,9% da documentação total. Estas duas comunidades apresentam-se assim como as maiores contribuidoras para o repositório com 56,8% do total de documentos. No lado oposto, temos o Departamento de Ciências Biomédicas e Medicina (*DCBMedicina*) sem qualquer documento.

Com a mesma designação da plataforma digital da Universidade do Porto, analisamos agora o *Repositório Aberto*, da Universidade Aberta, instituição pública de ensino à distância.

### xix. Repositório Aberto - Universidade Aberta<sup>102</sup>

Imagem 21 - Página de entrada do Repositório Aberto - Universidade Aberta (2013)



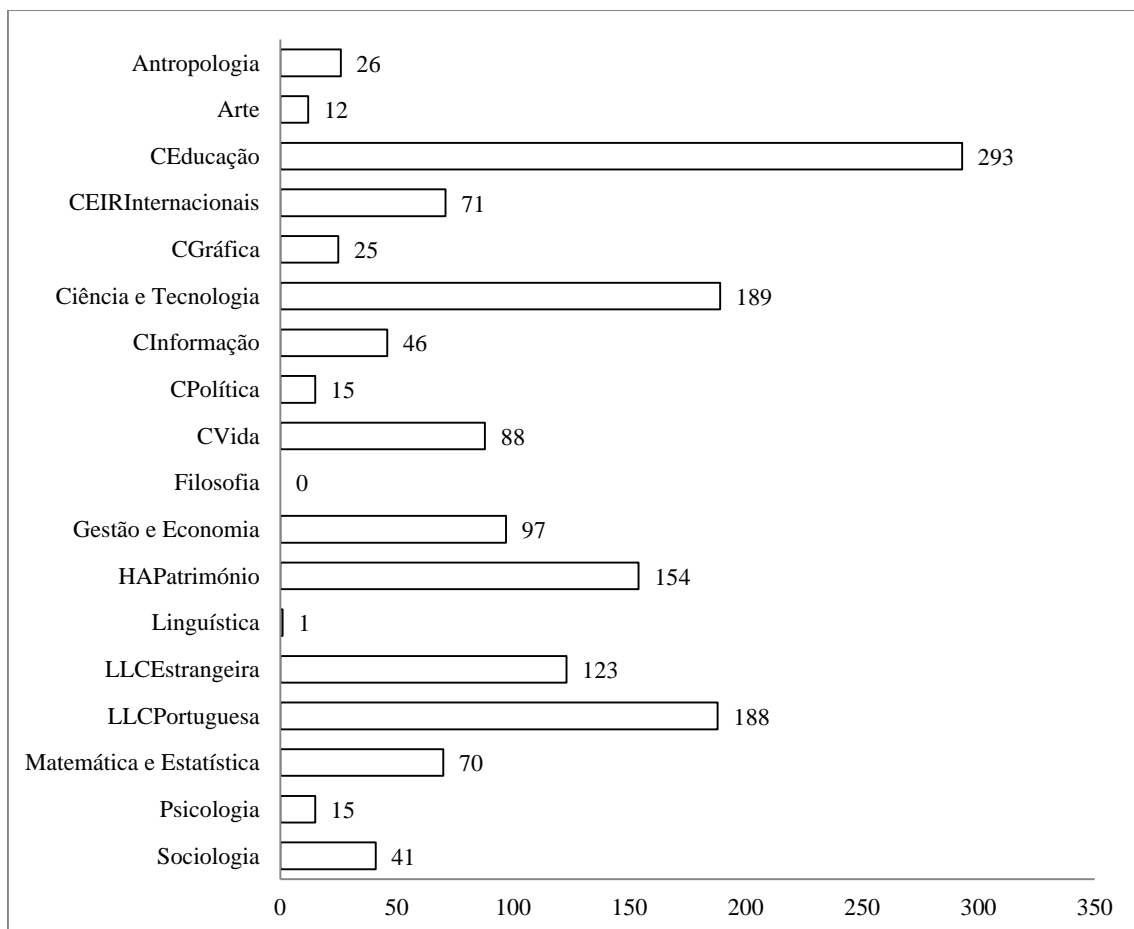
<sup>102</sup> Disponível na internet: <URL:https://repositorioaberto.uab.pt/>.

Com os mesmos fins dos repositórios até agora descritos, a plataforma digital da Universidade Aberta, única instituição de ensino público universitário à distância, fundada em 1988, contou para o seu desenvolvimento com a participação de três serviços da universidade e com doze (12) colaboradores.

Este serviço digital afigura-se como uma ferramenta primordial na estratégia da universidade, que visa tornar a instituição numa entidade totalmente virtual (Teixeira e Carvalho, 2008).

Esta plataforma foi criada em dezembro de 2008. A 20 de abril de 2010 foi aprovado a política de depósito da instituição.

**Gráfico 20 - Comunidades com total de documentos no Repositório Aberto**



A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Atualmente<sup>103</sup> possui dezoito (18) comunidades e 1.454 documentos disponíveis. De aludir que, ao contrário dos outros repositórios até agora descritos, a criação das comunidades na plataforma desta universidade baseou-se em domínios científicos e não por departamentos escolares, de investigação ou unidades orgânicas.

Quanto ao domínio científico mais representado, as ciências sociais ocupam o primeiro lugar com oito comunidades (44,44%), seguindo-se as humanidades com seis (33,33%). As ciências exatas e as naturais têm uma comunidade cada.

De entre as comunidades, destacamos, em particular, duas delas: a comunidade *Filosofia*, por não ter qualquer documento acessível e a comunidade ciências da educação (*CEducação*), pois apresenta-se nesta plataforma como a mais ativa em termos de depósito com duzentos e noventa e três documentos (20,15% do total).

Para fechar o estudo aos repositórios criados durante o ano de 2008<sup>104</sup>, falta escrever sobre a plataforma digital da Universidade dos Açores.

#### **x. Repositório da Universidade dos Açores<sup>105</sup>**

Fundada em 1976 e presentemente com cerca de 4.500 alunos, trezentos (300) docentes e duzentos e trinta e quatro (234) funcionários, esta é uma instituição universitária que procura primeiramente responder às múltiplas necessidades de formação de quadros da região açoriana, elevando o seu nível cultural e promovendo o seu desenvolvimento científico e tecnológico (UAc, 2013).

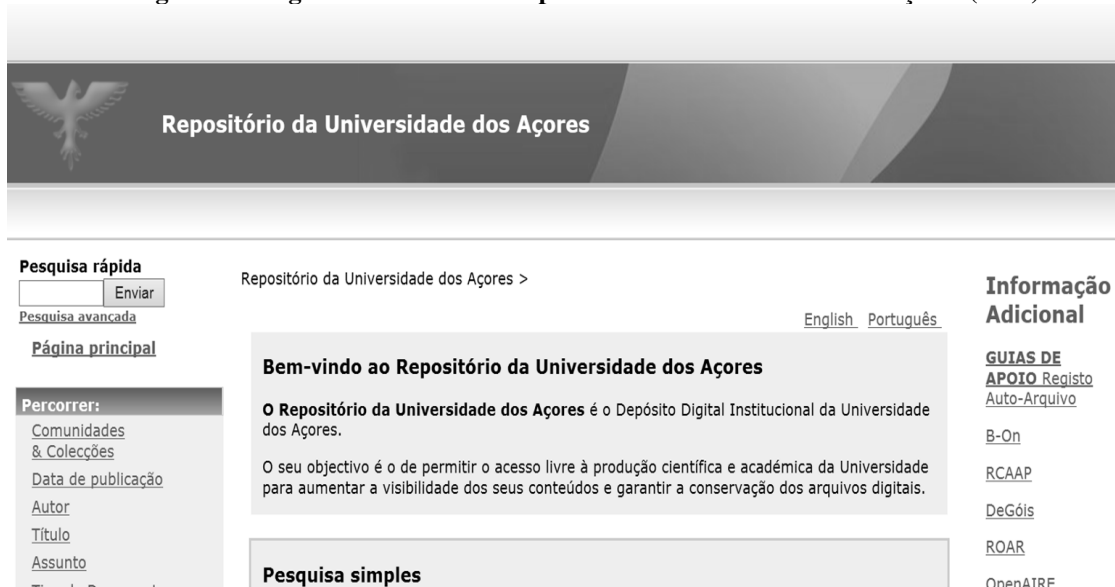
---

<sup>103</sup> Data de redação do texto: 13 de setembro de 2013.

<sup>104</sup> Como referido anteriormente, a análise ao *UTL Repository*, da Universidade Técnica de Lisboa, vai ser analisado aquando do repositório da Universidade de Lisboa, devido à fusão das duas instituições.

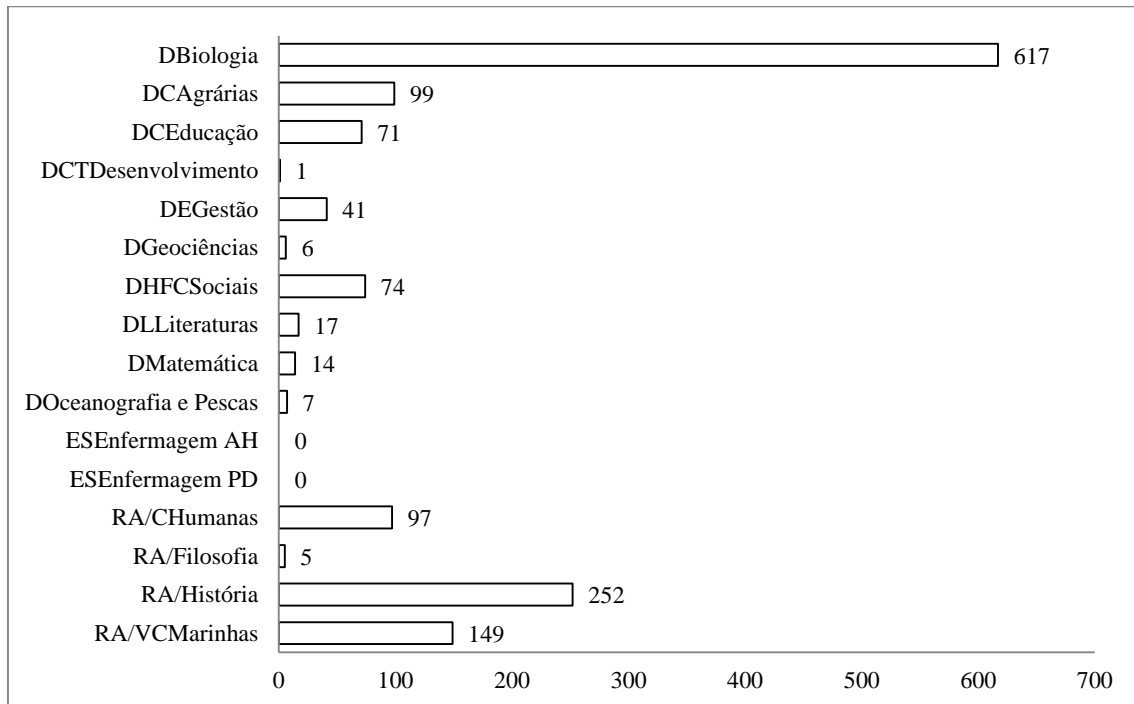
<sup>105</sup> Disponível na internet: <URL:<https://repositorio.uac.pt/>>.

**Imagem 22 - Página de entrada do Repositório da Universidade dos Açores (2013)**



Com o intuito de colaborar para as finalidades da universidade, a 16 de dezembro de 2008 (RCAAP, 2013b) foi criado o *Repositório da Universidade dos Açores*. Passados quatro anos, e através do despacho nº 6951 de 11 de maio de 2012, foi aprovada a política de validação de produção científica da instituição.

**Gráfico 21 - Comunidades com total de documentos no Repositório da Universidade dos Açores**



Uma das particularidades da organização do repositório é que, para além de refletir a orgânica institucional através dos seus departamentos e escolas superiores, a plataforma também está organizada em função das revistas científicas editadas pela instituição. Deste modo, o repositório está estruturado em dezasseis (16) comunidades, quatro das quais dizem respeito a séries da *Arquipélago - Revista da Universidade dos Açores: RA/CHumanas, RA/Filosofia, RA/História e RA/VCMarinhas*.

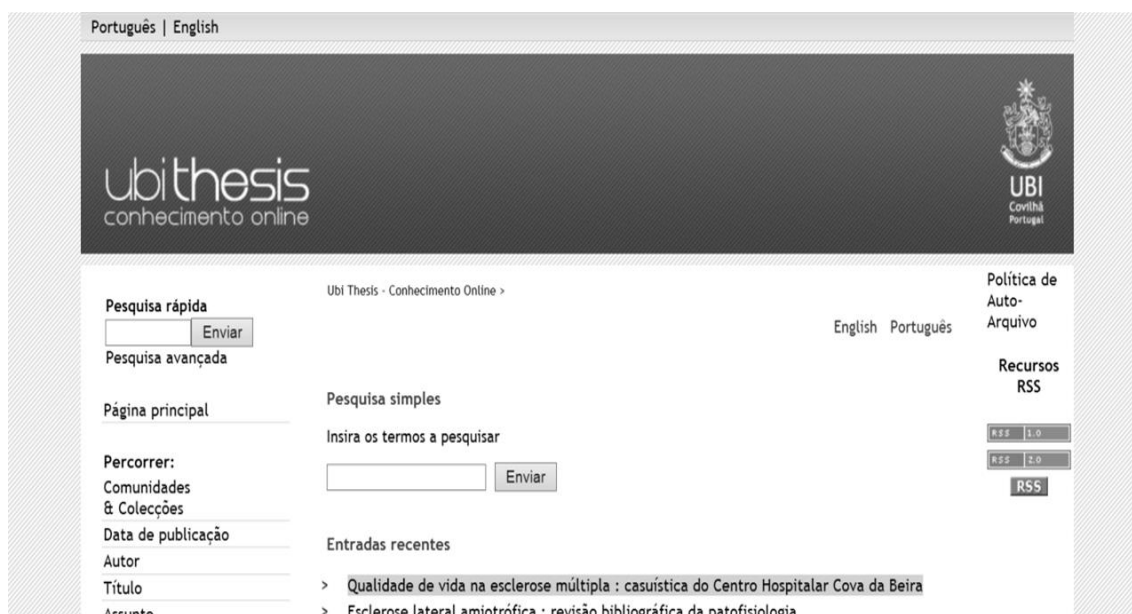
Aquando da escrita deste capítulo, o repositório continha 1.450 documentos, sendo que a maior contribuição provinha do Departamento de Biologia (*DBiologia*) com 42,5% do total de informação. Existem também unidades orgânicas que ainda não contribuíram para o livre acesso à informação científica. É o caso das duas escolas superiores de enfermagem situadas em Angra do Heroísmo e Ponta Delgada.

Nesta plataforma, as humanidades, juntamente com as ciências naturais, são as que mais comunidades possuem, cada uma com cinco, correspondendo individualmente a uma percentagem total de 31,25%.

Durante o ano de 2009, surgiu um só repositório ao nível do ensino superior público universitário. Foi o *Ubi Thesis*, da Universidade da Beira Interior.

**xi. Ubi Thesis - Conhecimento Online<sup>106</sup>**

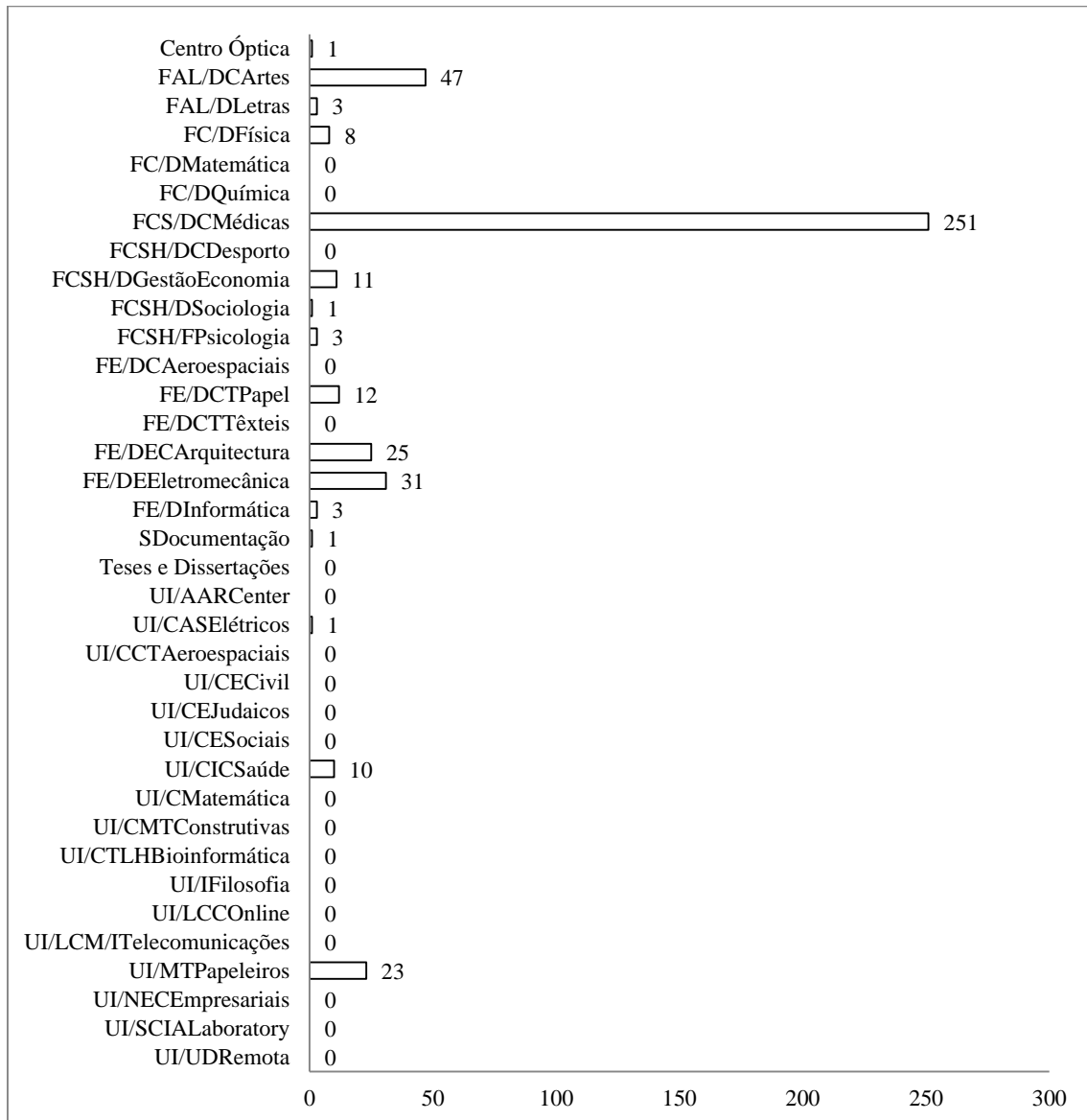
**Imagem 23 - Página de entrada do Ubi Thesis (2013)**



Com as suas origens a remontarem à década de setenta do século XX e atualmente com seis mil alunos distribuídos por cinco faculdades – Artes e Letras, Ciências, Ciências da Saúde, Ciências Sociais e Humanas, Engenharia – a Universidade da Beira Interior (UBI) procura, através do seu repositório criado em 2009, divulgar e preservar conteúdos de natureza científica de autores ligados à universidade e, simultaneamente, aumentar a visibilidade e dar uma maior projecção à investigação realizada na UBI.

<sup>106</sup> Disponível na internet: <URL:https://ubithesis.ubi.pt/>.

**Gráfico 22 - Comunidades com total de documentos no Ubi Thesis**



O *Ubi Thesis* está organizado em trinta e seis (36) comunidades, com as suas coleções de documentos, que correspondem às unidades orgânicas e de investigação da universidade (faculdades, departamentos, unidades de investigação e centros associados).

Sucedo, porém, que vinte (20) das comunidades, correspondendo a 55,55% do total, ainda não depositaram qualquer documento. De todos os repositórios em análise, é neste que se verifica a maior abstenção no depósito de documentos, em termos percentuais, pois mais de metade das comunidades inseridas na plataforma (55,55%)

ainda não depositou documentos. A situação torna-se mais inquietante ao constatarmos que as dissertações e teses defendidas neste estabelecimento de ensino não estão, aparentemente, disponíveis. A comunidade *Teses e Dissertações* não têm documentos, não havendo indícios, pelos dados recolhidos, que os trabalhos académicos estejam na sua totalidade disponíveis nas restantes comunidades. Esta situação irá refletir-se na documentação acessível ao utilizador, não chegando ao meio milhar (431 documentos no total). Perante este cenário, podemos ponderar que atualmente quem "alimenta" com documentos este repositório é a Faculdade de Ciências da Saúde/Departamento de Ciências Médicas (*FCS/DCMédicas*) com 58% do total dos documentos do Ubi Thesis.

Podemos considerar que é um repositório em desenvolvimento, por ter sido criado em 2009, e por esse motivo, haverá muito trabalho de divulgação a fazer junto dos docentes, investigadores e alunos da universidade com intuito de colaborarem neste projeto. Embora possa ser uma razão atendível, esta não será a única se considerarmos que as dissertações e teses defendidas nesta instituição não estão disponíveis para consulta e transferência. Porém, em princípio, seria de todas as tipologias documentais uma das mais fáceis de disponibilizar por serem trabalhos que se encontram em arquivo na instituição embora os serviços necessitem, para publicar *em linha*, da autorização dos autores.

Terminada esta análise ao *Ubi Thesis*, passamos a expor os dados relativos aos dois repositórios da Universidade de Lisboa, fruto da fusão de instituições universitárias da capital portuguesa.

## **xii. Repositórios da Universidade de Lisboa**

A vontade de juntar, numa mesma instituição, as diversas áreas do saber que, até então, estavam divididas por duas universidades da capital portuguesa, criando melhores condições para acompanhar a evolução contemporânea das ciências, foi a razão que esteve na origem da criação da Universidade de Lisboa. Esta resultou da fusão da Universidade Técnica de Lisboa e da Universidade de Lisboa, processo esse concluído a

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
31 de dezembro de 2012 (UL, 2013). A nova instituição saída da fusão tornou-se, em termos de alunos e de orçamento, na maior universidade portuguesa.

Embora a fusão já se tenha verificado ao nível institucional, o mesmo ainda não se concretizou nos seus repositórios. Estes continuam a ser geridos de forma independente<sup>107</sup>.

No que respeita ao repositório<sup>108</sup> da antiga Universidade Técnica de Lisboa, com a designação de *UTL Repository*, este teve o seu início de atividade em janeiro de 2008.

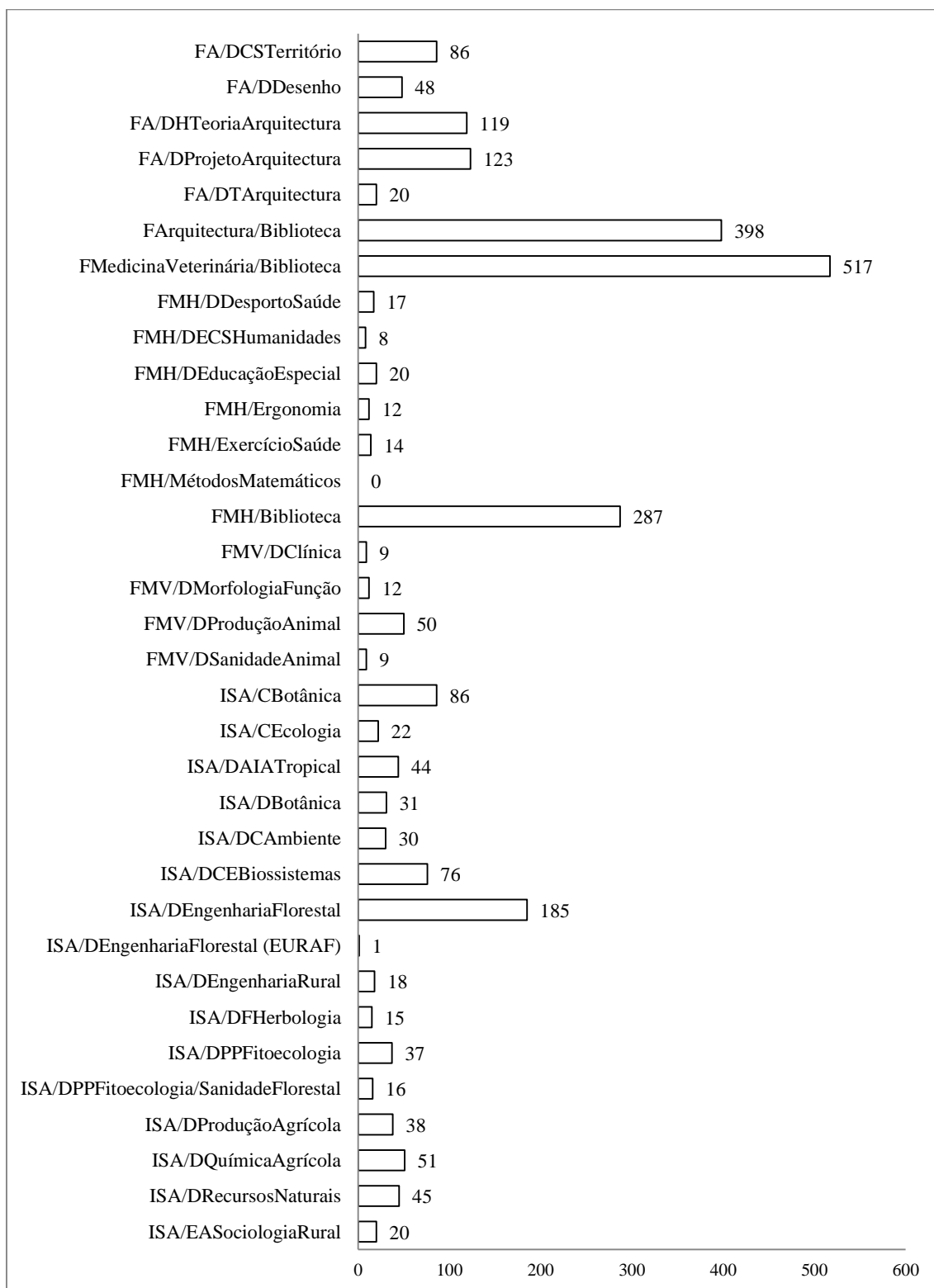
Imagem 24 - Página de entrada do UTL Repository (2013)

The screenshot shows the homepage of the UTL Repository. At the top left is the UTL logo. To its right, the text reads 'TECHNICAL UNIVERSITY OF LISBON Repository'. Below the logo is a search section with 'Pesquisa rápida' and 'Pesquisa avançada' buttons. A navigation menu on the left lists various categories like 'Comunidades & Coleções', 'Data de publicação', 'Autor', 'Título', 'Assunto', 'Tipo de Documento', 'Entrar:', 'Serviço de alertas', 'Área Pessoal', 'Editar conta', and 'Ajuda'. The main content area features 'Pesquisa simples' with a search input and 'Entradas recentes' listing several research articles. On the right, there are language options ('English', 'Português') and RSS feeds for 'RSS 1.0', 'RSS 2.0', and 'RSS'. A small 'UTL Repository >' link is also visible.

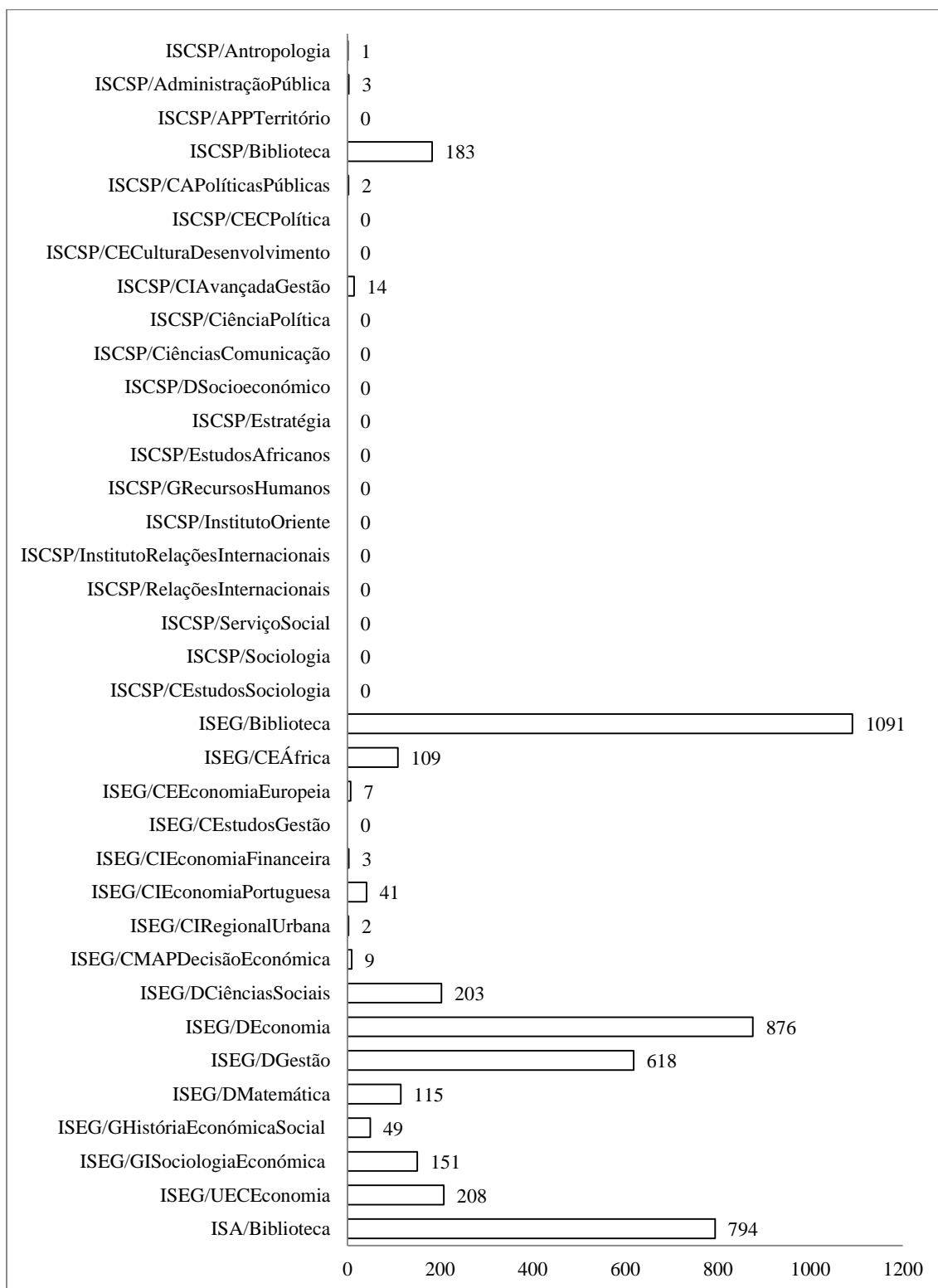
<sup>107</sup> Poderia acontecer que, com a fusão, os dois repositórios fossem integrados num só. Mas na data de escrita deste texto isso não aconteceu, continuando a existir a entrada de documentação nas duas plataformas.

<sup>108</sup> Disponível na internet: <URL:https://www.repository.utl.pt/>.

**Gráfico 23 - Comunidades com total de documentos no UTL Repository**



**Gráfico 24 - Comunidades com total de documentos no UTL Repository (continuação)**



A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Esta plataforma é composta por setenta (70) comunidades e sub-comunidades tendo em atenção as faculdades e institutos existentes. No total tem disponível para consulta 6.943 documentos.

De destacar que as maiores contribuições para este repositório provêm das seis bibliotecas da instituição, representando 47% da documentação disponível. A Biblioteca do ISEG (*ISEG/Biblioteca*) é a maior depositante com 1.091 documentos.

Por unidades orgânicas, o Instituto Superior de Economia e Gestão (*ISEG*), com as suas quinze (15) comunidades, é o maior contribuidor para o repositório com 3.482 documentos, correspondendo a 50,15% do total. Pelo contrário, o Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (*ISCSP*), embora seja a escola com maior número de comunidades no repositório (vinte ao todo), é o que menos contribui: duzentos e três (203) documentos que, em termos percentuais, representam apenas 2,92% do total. De registar que, no total, existem dezassete (17) comunidades que ainda não disponibilizaram documentação, sendo que quinze (15) delas pertencem ao *ISCSP*.

A estas comunidades vazias, o *ISCSP* possui mais três comunidades que tem entre um e cinco documentos depositados. Estes valores permitem considerar que as ciências sociais são o menor contribuidor para a divulgação de conhecimento científico neste repositório, pois as suas comunidades vazias ou com menos de cinco documentos representam 78,26% das comunidades que menos contribuem para a plataforma.

**Imagem 25 - Página de entrada do Repositório da UL (2013)**



No que pertence ao *Repositório* da Universidade de Lisboa<sup>109</sup>, este foi tornado público em 2010 sendo que, para a tomada de decisão sobre a criação desta plataforma, muito contribuiu a "consciência crescente das limitações e contradições do sistema tradicional de comunicação da ciência, em particular no que diz respeito às restrições ao acesso e uso dos dados da investigação científica, tornou evidente a necessidade de modelos alternativos de disseminação do conhecimento científico" (UL, 2010:1).

Sintomático desta importância é a circunstância desta universidade ter estabelecido desde logo a sua política de depósito<sup>110</sup>, algo que noutras universidades só se concretizou passado alguns anos após a implementação da plataforma.

Um das questões que convém analisar com maior pormenor sobre este repositório é a sua organização. Embora não queiramos com este exercício colocar em causa a política interna desta instituição, não podemos contudo nesta análise deixar de discutir a sua organização.

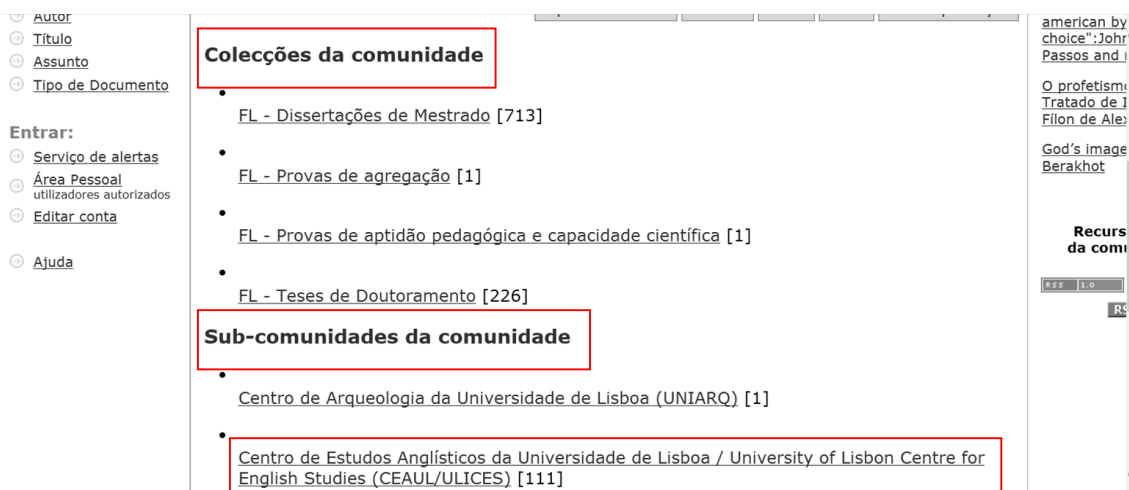
<sup>109</sup> Disponível na internet: <URL:http://repositorio.ul.pt/>.

<sup>110</sup> **Política de Depósito de Publicações da Universidade de Lisboa: regulamento.** Disponível na internet: <URL:http://ulisses.sibul.ul.pt/GRIUL/html/politica-deposito.htm>.

De forma geral, o sistema organizativo de qualquer repositório encontra-se estruturado em função das unidades orgânicas e/ou das unidades de investigação de cada instituição. Cada unidade orgânica ou de investigação constitui-se numa *comunidade* no repositório com os seus documentos (coleções). Por sua vez, as comunidades podem dividir-se em sub-comunidades tomando em atenção a estrutura interna dessa comunidade. Ocorre porém que, no repositório da instituição em análise, a estrutura utilizada é complexa e tendencialmente confusa. Apresentemos alguns exemplos para o justificar.

Num primeiro nível organizativo, o conhecimento disponível surge enquadrado em comunidades e sub-comunidades, como aliás nas restantes instituições até agora estudadas.

Imagem 26 - Organização das comunidades no Repositório da UL



No caso descrito pela Imagem 26, dentro de uma comunidade existem diversas sub-comunidades, sendo uma delas o *Centro de Estudos Anglísticos da Universidade de Lisboa*.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

### Imagem 27 - Organização da comunidade CEAUL/ULICES no Repositório da UL

The screenshot shows the website interface for the Centro de Estudos Anglisticos da Universidade de Lisboa / University of Lisbon Centre for English Studies (CEAUL/ULICES). The page title is "Centro de Estudos Anglisticos da Universidade de Lisboa / University of Lisbon Centre for English Studies (CEAUL/ULICES) : [111]". A red box highlights the link "Página principal da comunidade". Below the search bar, there is a section titled "Coleções da comunidade" with a red box around the title. The list of collections includes:

- CEAUL/ULICES - Artigos em Revistas Internacionais [0]

Other visible elements include a navigation menu on the left with options like "Página principal", "Comunidades & Coleções", "Data de publicação", "Autor", "Título", "Assunto", and "Tipo de Documento". There is also a search bar with "Enviar" and "Pesquisar por" buttons, and a list of filters: "Tipo de Documento", "Assunto", "Título", "Autor", and "Data de publicação".

A questão torna-se confusa quando a sub-comunidade referida é, posteriormente, representada como sendo uma *comunidade* (Imagem 27).

### Imagem 28 - Sub-comunidades da comunidade CEAUL/ULICES no Repositório da UL

The screenshot shows a list of sub-communities within the CEAUL/ULICES repository. The list includes:

- CEAUL/ULICES - Materiais Pedagógicos [0]
- CEAUL/ULICES - Notas de Investigação em Curso [0]
- CEAUL/ULICES - Relatórios [2]
- CEAUL/ULICES - Texto Chimaera [8]
- Sub-comunidades da comunidade**
- CEAUL/ULICES - Anglo-Saxónica [54]
- CEAUL/ULICES - Cadernos de Anglistica [10]
- CEAUL/ULICES - Cine Qua Non - Bilingual Arts Magazine [23]

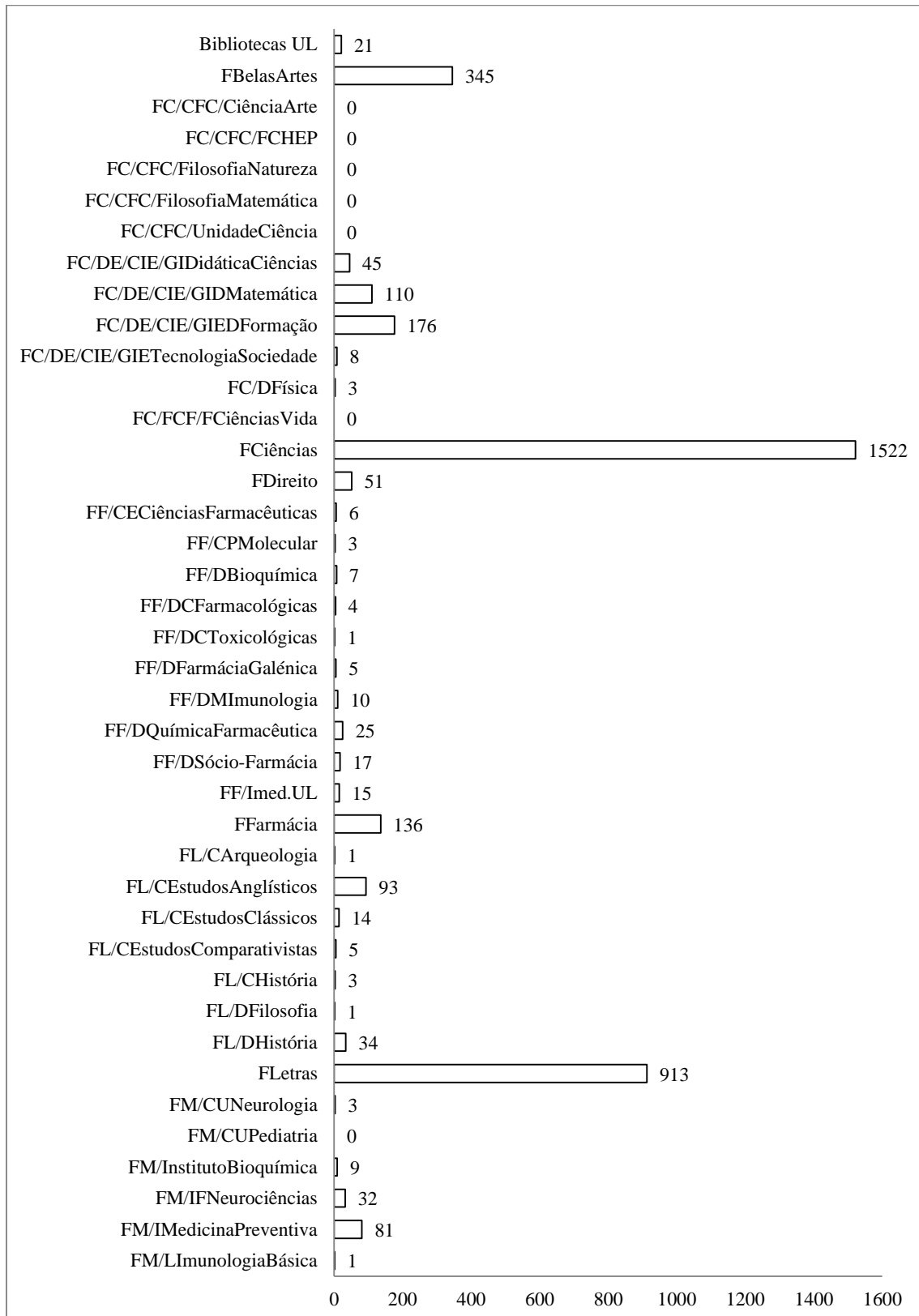
Para aumentar ainda mais a complexidade, a comunidade ou sub-comunidade em estudo, tem depois sub-comunidades (Imagem 28).

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

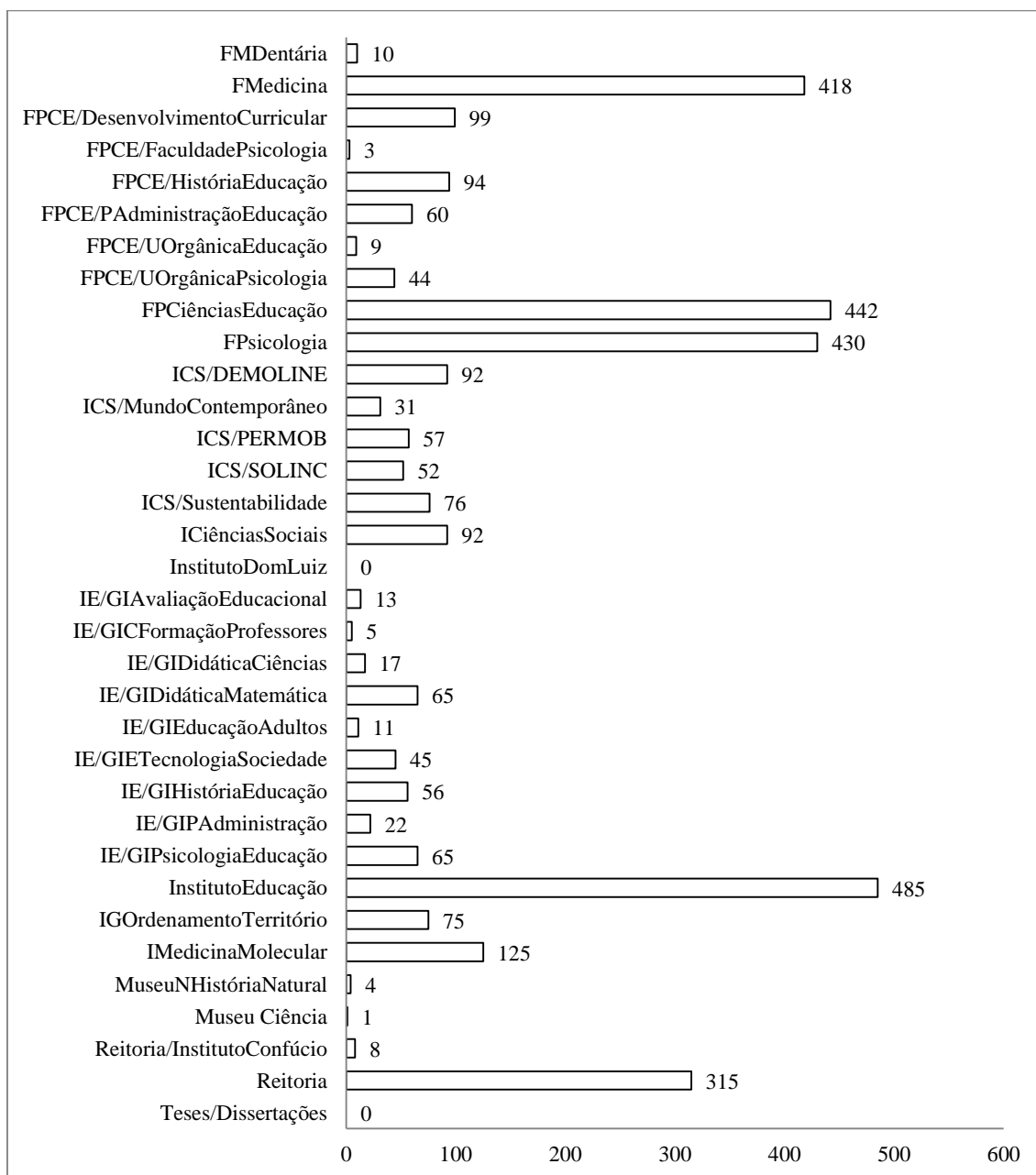
Este caso não ajuda o utilizador que acede ao repositório, a perceber o esquema organizativo da plataforma. Não sabemos em concreto a razão para que estas situações aconteçam.

Na nossa opinião, uma das possíveis justificações radica no próprio programa DSpace que poderá só admitir entradas com a designação "Página principal da comunidade". Caso assim seja, terá de ser algo a corrigir futuramente no programa informático que serve para construir repositórios.

**Gráfico 25 - Comunidades com total de documentos no Repositório da UL**



**Gráfico 26 - Comunidades com total de documentos no Repositório da UL (continuação)**



Quanto à relação de comunidades e o depósito de documentos, a Faculdade de Ciências (*FCiências*) é a que se destaca com 21,83% do total dos documentos (1.522 documentos). No seu oposto, existem nove comunidades que não depositaram até hoje qualquer documento. Neste grupo, especificamos a comunidade *Teses / Dissertações*, colocando-se novamente a questão, como aliás já escrito para outros repositórios, da

viabilidade da existência de uma comunidade para este fim. A par deste número, existem mais 15 comunidades que só depositaram entre um e cinco documentos.

Estes dados revelam que, de um total de setenta e quatro (74) comunidades, 32,43% delas não têm efetuado esforços contínuos para a prossecução dos objetivos estabelecidos em 2010 pela universidade para a criação e manutenção do repositório:

"Reunir e organizar de forma sistemática o conjunto da produção intelectual, académica e científica da UL; Divulgar, dar acesso e maior visibilidade à investigação desenvolvida na UL; Melhorar a monitorização, avaliação e gestão das atividades de investigação e de ensino na UL; Promover a valorização e preservação da memória intelectual e cultural desta Universidade" (UL, 2010:1).

No total, os dois repositórios da nova Universidade de Lisboa disponibilizam 13.964 documentos, possuindo cento e quarenta e quatro (144) comunidades. Deste total, vinte e sete (27) encontram-se vazias e outras vinte e uma (21) entre um a cinco documentos. De realçar a excessiva dispersão dos documentos que pode dificultar a busca e, conseqüentemente, a divulgação.

Quase metade do total das cento e quarenta e quatro (144) comunidades é das ciências sociais, com sessenta e uma (61) comunidades (ou 42%). As humanidades apresentam-se como o terceiro domínio científico menos representado com quinze (15) comunidades (10,4%).

Como sucedido com esta última plataforma, a Universidade da Madeira também disponibilizou o *DigitUMa* no ano de 2010.

### xiii. DigitUMa<sup>111</sup>

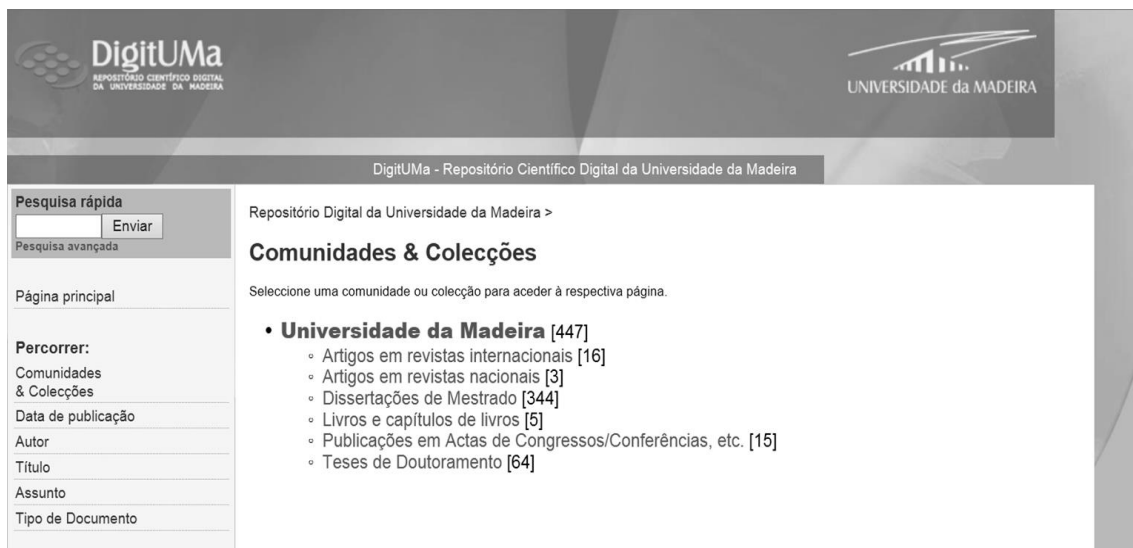
Segundo o Portal RCAAP, o repositório científico da Universidade da Madeira - *DigitUMa* - entrou em funcionamento a 24 de maio de 2010, sendo a sua gestão da responsabilidade da Unidade de Documentação e Arquivo da instituição (RCAAP, 2013a).

**Imagem 29 - Página de entrada do Repositório da Universidade da Madeira (2013)**



<sup>111</sup> Disponível na internet: <URL:http://digituma.uma.pt/>.

**Imagem 30 - Comunidades e coleções do DigitUMa (2013)**



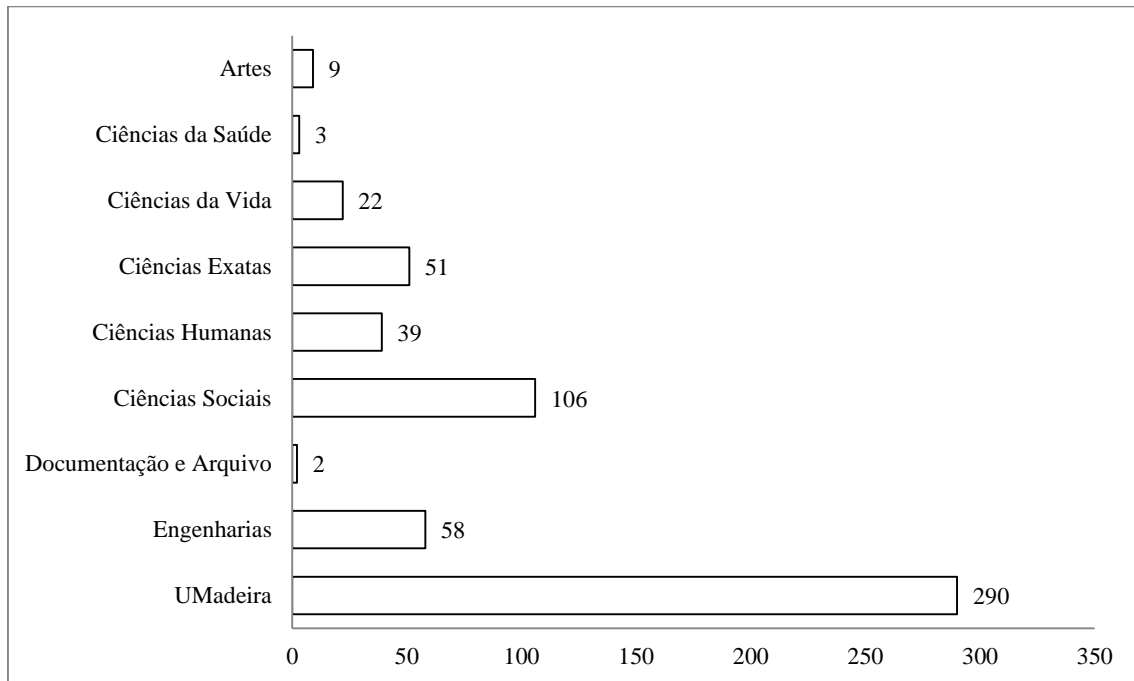
Como se trata de uma universidade com um forte cariz regional, como aliás acontece com a sua congénere dos Açores, este dado reflete-se na organização do repositório. Aquando do levantamento dos dados, este repositório estava constituído por nove comunidades, sendo a plataforma mais simples de todas as instituições em estudo.

Todavia, em data não apurada de 2013, a estrutura do *DigitUMa* foi alterada aparecendo unicamente com uma única comunidade - *Universidade da Madeira* - com as suas respetivas coleções.

Perante esta alteração interna ocorrida e tendo em atenção os objetivos deste trabalho<sup>112</sup> optaremos por utilizar, como fonte primordial, os dados recolhidos neste repositório aquando do levantamento efetuado em fevereiro de 2013. Considerámo-los os que melhor permitem entender o conhecimento produzido, uma vez que nessa altura o repositório estava estruturado por áreas do conhecimento, algo que não acontece atualmente.

<sup>112</sup> Analisar a comunicação de ciência pelas comunidades de ciências sociais e humanas através dos repositórios.

**Gráfico 27 - Comunidades com total de documentos no DigitUMa (fevereiro, 2013)**



Como é visível no gráfico anterior, a comunidade Universidade da Madeira (*UMadeira*) apresenta-se como a maior contribuidora para o conhecimento em livre acesso, com 290 documentos (ou 50% do total). De mencionar que é nesta comunidade que estão disponíveis as dissertações de mestrado e teses de doutoramento defendidas nesta instituição. No sentido contrário encontramos a comunidade *Documentação e Arquivo* e a comunidade *Ciências da Saúde* com uma fraca contribuição de apenas 0,34% e 0,5 % respetivamente.

O último dos repositórios institucionais das universidades públicas a ser disponibilizado foi o da Universidade de Aveiro, com a designação de *RIA*.

xiv. RIA<sup>113</sup>

Sob gestão do Serviço de Biblioteca, Informação Documental e Museologia (SBIDM), o repositório institucional da Universidade de Aveiro, o *RIA* encontra-se disponível desde 1 de janeiro de 2011 (RCAAP, 2013d).

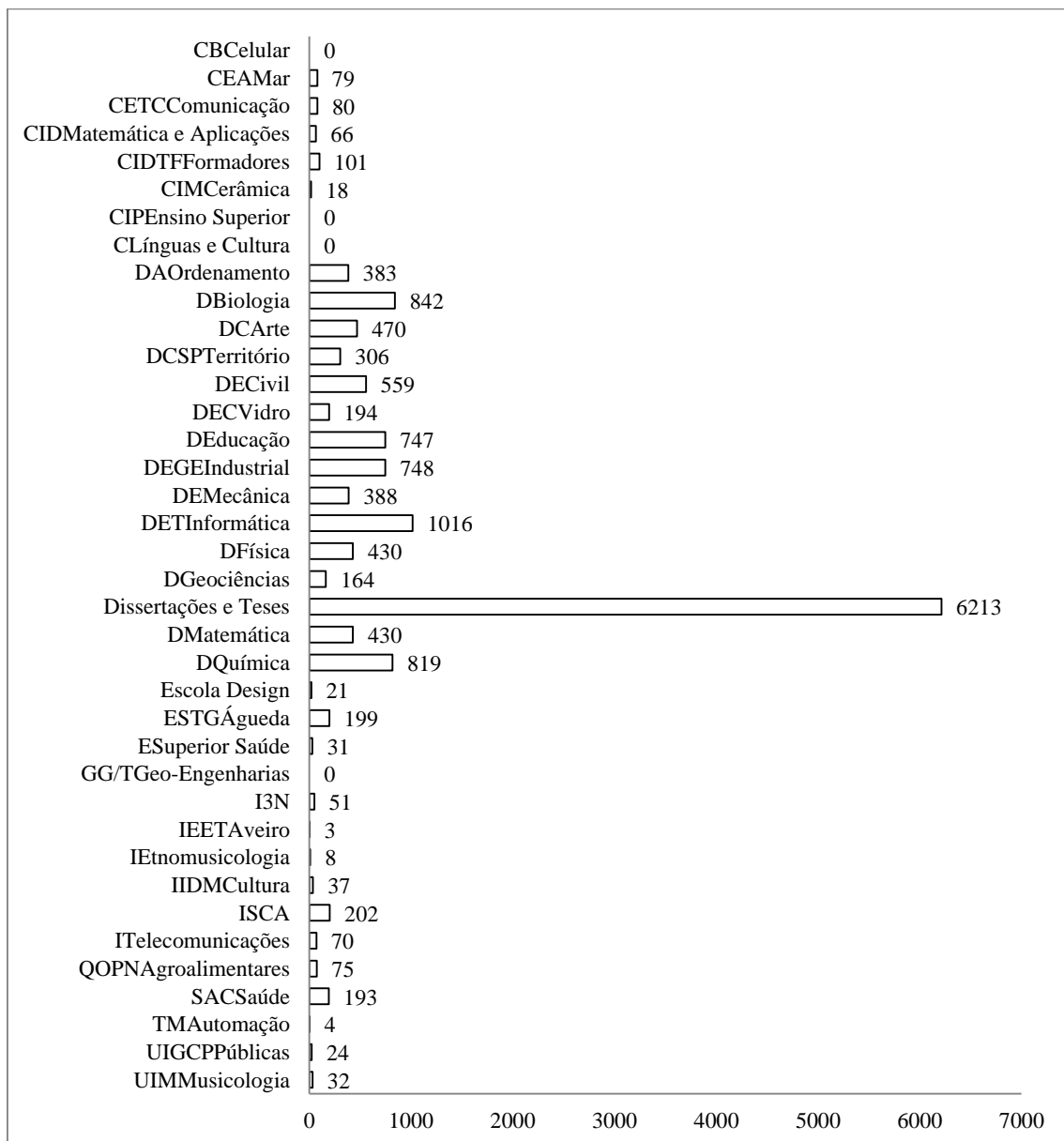
Imagem 31 - Página de entrada do RIA (2013)



Nos objetivos traçados para a implementação do repositório e para além dos princípios inerentes à política do AL, distinguimos o facto de a universidade vincar o carácter gratuito no acesso ao conhecimento e deste serviço permitir preservar a memória intelectual da instituição (UA, 2013).

<sup>113</sup> Disponível na internet: <URL:http://ria.ua.pt/>.

**Gráfico 28 - Comunidades com total de documentos no RIA**



A estrutura da plataforma reflete a lógica organizacional da Universidade, de forma a permitir um melhor conhecimento da produção científica por áreas, unidades de investigação e departamentos, resultando numa gestão de informação mais eficiente (UA, 2013).

Atualmente possui trinta e oito (38) comunidades com as suas coleções, que perfazem 15.003 documentos disponíveis.

Do total de comunidades no *RIA*, só quatro (10,5% do total) - Centro Biologia Celular (*CBCelular*), Centro de Investigação em Políticas do Ensino Superior (*CIPEnsino Superior*), Centro de Línguas e Cultura (*CLínguas e Cultura*) e o Geociências, Geo-Tecnologias e Geo-Engenharias (*GG/TGeo-Engenharias*) - ainda não depositaram documentos. A este número, devemos somar mais duas comunidades que depositaram entre um a cinco documentos, sendo as duas das engenharias e tecnologias. A maior contribuidora nos depósitos é a comunidade de *Dissertações e Teses* com 6.213 documentos, representando 41,4% do total da documentação.

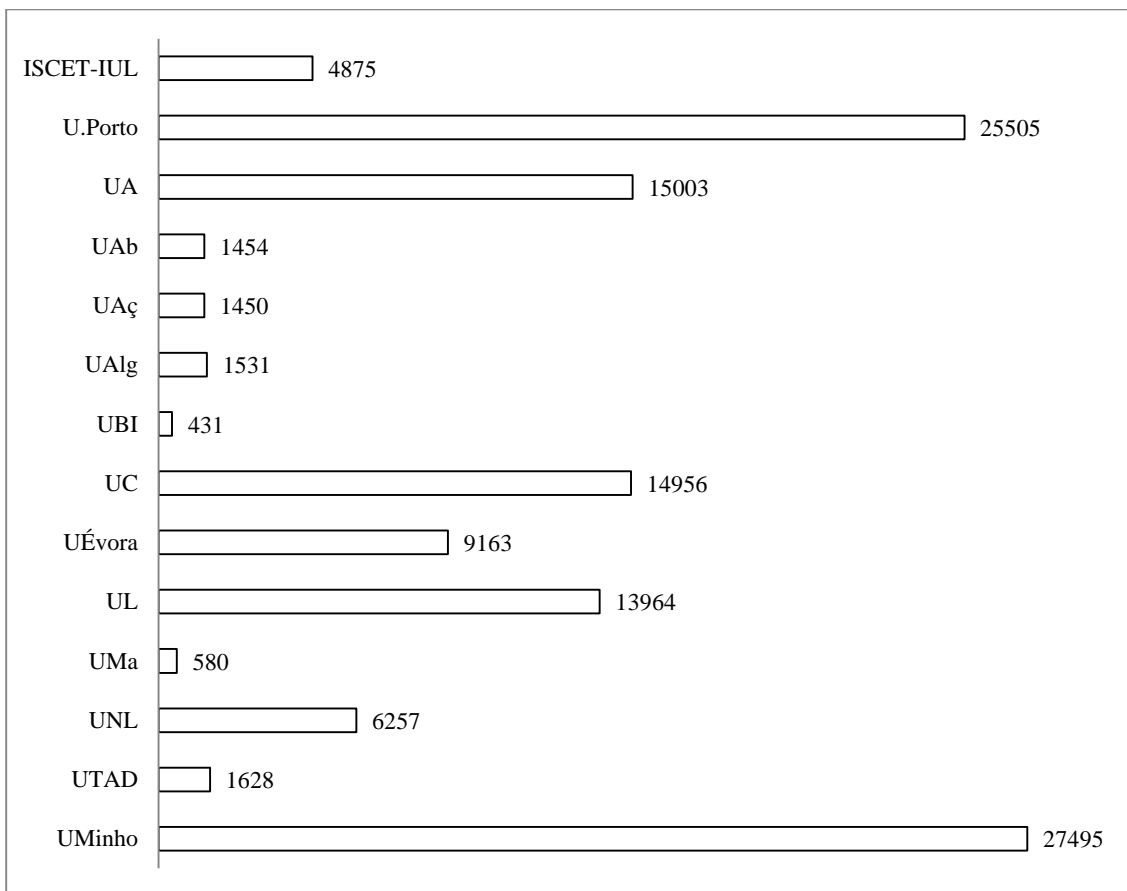
As engenharias e tecnologias são as que possuem o maior número de comunidades (com onze), seguindo-se as ciências sociais com nove. As humanidades encontram-se a meio da tabela com cinco comunidades no total. As ciências exatas, das da saúde e de um outro domínio indeterminado, são as menos representadas com quatro, duas e uma comunidade respetivamente.

Um outro elemento essencial para estudar a forma de comunicar ciência por parte das ciências sociais e das humanidades através dos repositórios, é saber quais as tipologias documentais depositadas nas plataformas digitais. A próxima secção é dedicada exclusivamente a este assunto.

#### **4.2.2. Tipologias documentais nos repositórios**

Uma das principais âncoras desta investigação centra-se no levantamento quantitativo efetuado nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas, identificando a documentação por tipologias documentais e por domínios científicos produtores. Todas as disciplinas sociais e humanas e as restantes ciências são objeto de análise, desde que possuam dados nos repositórios. Através deste método conseguiremos saber quais as tipologias documentais mais utilizadas para divulgar conhecimento. Na quantificação total das tipologias por domínios científicos, ficaremos também a saber quais as áreas disciplinares que recorrem mais aos repositórios, com especial evidência para as ciências sociais e as humanidades, tema central deste estudo.

**Gráfico 29 - Total de documentação depositada nos repositórios, por universidade**



Aquando do levantamento de dados em Portugal, os repositórios possuíam 124.292 documentos com data de produção ou disponibilização até 31 de dezembro de 2012. A Universidade do Minho afigura-se como a instituição com maior número de documentos depositados no panorama do ensino universitário público nacional. Com sede em Braga, e embora não seja das maiores instituições em termos de alunos e docentes em Portugal, destaca-se das restantes pelo facto de ser a que mais divulgação tem feito para a promoção do AL ao conhecimento, mediante o uso de repositórios.

Em segundo lugar, surge a Universidade do Porto com uma diferença de 1.990 documentos relativamente à Universidade do Minho. A larga distância destas duas primeiras surge a Universidade de Aveiro e a Universidade de Coimbra. A fechar os cinco repositórios com mais documentos, temos a Universidade de Lisboa.

Se cruzarmos os dados do gráfico anterior com o referido no Capítulo 4.2, nomeadamente ao nível do ano de criação de cada um dos repositórios das universidades portuguesas, e se excetuarmos os dados referentes à universidade que se encontra em primeiro lugar, aferimos que não existe uma relação direta entre repositórios mais antigos com os repositórios que possuem mais documentos. Por exemplo, a Universidade de Évora foi a segunda instituição a disponibilizar publicamente o seu repositório, mas o *RDPC* não ocupa os lugares cimeiros (está no sexto lugar). Já o repositório da Universidade do Porto que foi o quarto a ser criado encontra-se no segundo lugar em termos de depósitos.

Mas, de todos os exemplos, possivelmente o mais notável será o *RIA* da Universidade de Aveiro. Este foi o último dos repositórios a estar disponível, a 1 de janeiro de 2011, todavia surge como o terceiro maior em termos de documentação disponível. Poderá ser um sinal de vitalidade da equipa gestora do repositório e do pessoal docente, de investigação e discente da universidade que conseguiram, num curto espaço de tempo, colocar esta instituição como uma das que mais contribuíram com depósito de conhecimento através do AL em Portugal.

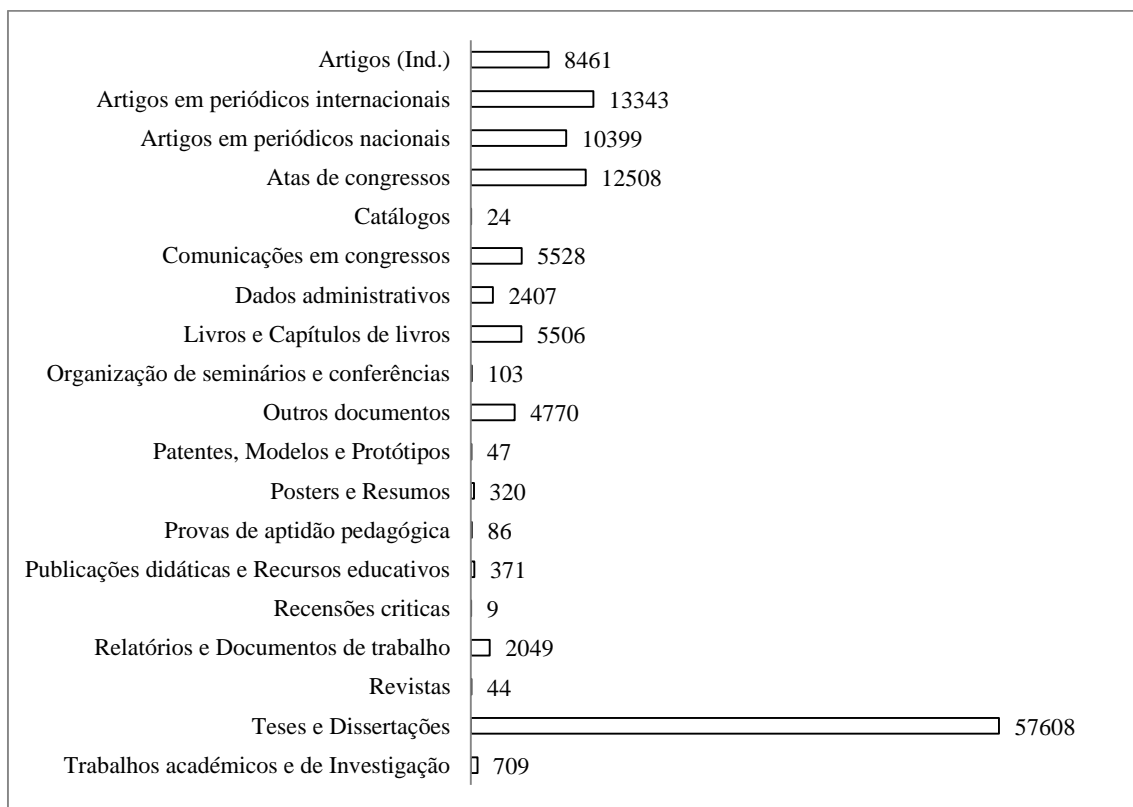
**Quadro 23 - Relação entre ano de criação e documentação depositada dos repositórios nacionais**

Universidade	Data de disponibilização do Repositório	Posição por ordem de criação	Quantidade documentação	Posição do Repositório
ISCTE-IUL	2007, out., 25	3º	4.875	8º
Universidade Aberta	2008, dez.	7º Ex aequo	1.454	11º
Universidade da Beira Interior	2009	9º	431	14º
Universidade da Madeira	2010, mai., 24	10º	580	13º
Universidade de Aveiro	2011, jan., 1	12º	15.003	3º
Universidade de Coimbra	2008, jun., 30	5º	14.956	4º
Universidade de Évora	2007, jul., 25	2º	9.163	6º
Universidade de Lisboa (Repositório da Universidade Clássica de Lisboa)	2010	11º	13.964	5º
Universidade de Lisboa (Repositório da Universidade Técnica de Lisboa)	2008, jan.	5º Ex aequo		
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	2008	8º	1.628	9º
Universidade do Algarve	2008, dez.	7º Ex aequo	1.531	10º
Universidade do Minho	2003, nov.	1º	27.495	1º
Universidade do Porto	2007, nov., 3	4º	25.505	2º
Universidade dos Açores	2008, dez., 16	6º	1.450	12º
Universidade Nova de Lisboa	2008, jan.	5º Ex aequo	6.257	7º

De notar, igualmente, que os repositórios das universidades que podemos considerar mais "periféricas" a nível territorial são os que têm menos documentos. O facto de serem instituições com menos docentes, investigadores e alunos, se comparadas com as instituições dos grandes centros urbanos, terá impacto na criação e posterior disponibilização de conhecimento através destas plataformas *em linha*.

No que concerne às tipologias documentais depositadas, o próximo gráfico revela o que o levantamento quantitativo apurou no total das catorze (14) universidades.

**Gráfico 30 - Total de documentos nas universidades portuguesas, por tipologias documentais**



O gráfico comprova uma realidade clara: as teses de doutoramento e as dissertações de mestrado são as tipologias documentais mais depositadas. Estes documentos representam 46,4% do total depositado nos repositórios universitários.

Estes dados podem ser um sinal de que as estratégias de promoção dos repositórios ainda possuem bastantes lacunas, em virtude da maioria dos documentos dizerem respeito a documentos de depósito obrigatório, segundo as políticas de mandato das instituições. Este facto vem assim confirmar o descrito no ponto 1.3, sobre as opiniões de vários autores como Batista *et al.* (2007), Swan e Carr (2008), Camargo e Vidotti (2009) e Rodrigues *et al.* (2013) quando expõem que o cerne do sucesso de um repositório reside na definição de uma política institucional de depósitos de documentos, pois só assim os repositórios terão êxito.

Neste contexto, é de salientar também que as teses e dissertações são, por regra, disponibilizados pela equipa gestora das plataformas e não pelos próprios autores, fator que explica a taxa tão elevada de depósitos nesta tipologia documental. Como argumenta Keefer (2007), o marketing promocional de um repositório deve criar mecanismos que reduzam o tempo de depósito ou a implementação de um serviço de introdução de trabalhos no repositório em substituição do autor, pois estes vêem este processo como muito demorado.

Simultaneamente, o facto das teses e dissertações serem as mais depositadas quererá dizer indiretamente que os receios demonstrados pelos autores em depositar nas plataformas continuam a ser uma realidade, pois depositam em primeiro lugar o que não está sujeito a acordos com editoras.

A seguir a esta tipologia, os artigos em periódicos internacionais surgem como os segundos mais depositados. Em terceiro lugar temos as atas de congressos.

Quanto aos *Artigos*, se somarmos as três tipologias quantificadas (artigos indiferenciados, artigos em periódicos internacionais e artigos em periódicos nacionais), estas representam 25,9% de toda a documentação. Apesar disto, temos de dar especial destaque aos artigos em revistas internacionais. A questão de serem dentro da tipologia *Artigos* os mais depositados quererá possivelmente significar que os autores procuram

que as comunicações tenham impacto e consequências a nível internacional ou sejam resultados de investigações em parceria (Costa, 2009).

Por fim, sobre esta análise geral aos diferentes documentos quantificados nos repositórios nacionais, é de mencionar a existência de tipologias documentais que não se inserem na vertente de divulgação de conhecimento. Por exemplo, *Documentos administrativos* agrega escritos de vária ordem que dizem respeito à gestão administrativa e de recursos humanos das instituições. Este dado possibilita avançar com a defesa da teoria de que os repositórios institucionais para além de servirem para comunicarem ciência, são usados inclusivamente para a disponibilização de dados não científicos. Conquanto estes documentos representem exclusivamente 1,9% do total da documentação depositada, contraria tenuemente as definições para repositório institucional sustentada por Batista *et al.* (2007), Kuramoto (2009) e Sayão *et al.* (2009) quando referem o uso exclusivo destas plataformas para fins académicos. Ao mesmo tempo, a presença desta documentação nas plataformas vem dar razão a Dodebei (2009) quando argumenta que um repositório deve ser encarado como uma espécie de arquivo-biblioteca digital em que, por um lado, pretende preservar a memória administrativa da instituição (repositório como arquivo digital) e, por outro, guardar a memória da produção técnico-científica-cultural dessa mesma instituição (repositório como biblioteca digital).

Ainda que a maioria da documentação disponível seja de índole científica, o uso dos repositórios para fins administrativos leva-nos também a concordar com Guimarães, Silva e Noronha (2009) quando entendem que o conceito de repositório tende ainda para o "escorregadio", para a indefinição.

Uma vez analisado de forma geral, a distribuição destes valores pelos diversos domínios científicos é fundamental para se verificar quais as tipologias documentais que as ciências sociais e as humanas usam para comunicar ciência.

A apresentação dos resultados obedecerá a uma ordenação decrescente das tipologias, das mais depositadas para a menos presentes nas plataformas.

Começamos então pelas teses de doutoramento e as dissertações de mestrado.

**Quadro 24 - Total de Teses e Dissertações, por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Ciências / Ano	S.R. <sup>114</sup>	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	0	1207	282	585	904	848	934	4760
Ciências da Saúde	0	1999	374	715	836	2252	1015	7191
Ciências Exatas	0	1313	573	668	647	975	490	4666
Ciências Naturais	0	814	545	724	593	801	622	4099
Ciências Sociais	0	2522	861	1604	2070	2627	2268	11952
Engenharias e Tecnologias	0	1139	505	622	624	944	5060	8894
Indeterminado	336	3011	1909	2527	2931	3085	2247	16046
<b>Totais</b>	<b>336</b>	<b>12005</b>	<b>5049</b>	<b>7445</b>	<b>8605</b>	<b>11532</b>	<b>12636</b>	<b>57608</b>

Se excetuarmos a quantidade de teses e dissertações colocadas na classificação *Indeterminado*, devido ao facto de não existir a possibilidade em tempo útil de apurar qual o domínio científico produtor, os resultados obtidos permitem observar que são as disciplinas sociais as que mais depositam documentos no âmbito da conclusão de estudos do 2º e 3º ciclo do ensino superior. Em segundo lugar temos as engenharias e as tecnologias como as maiores depositantes. Em terceiro lugar encontramos as ciências da saúde. De registar que as artes e humanidades não são das que menos depositam. As ciências exatas e as naturais são as que ocupam os últimos lugares.

O ano de 2012 foi o período temporal em que mais se disponibilizou a tipologia em análise, ao mesmo tempo que existe um crescimento anual contínuo na disponibilização de teses e dissertações desde 2008.

---

<sup>114</sup> Documentos sem referência ao ano de produção ou de disponibilização. Atendendo contudo à data de recolha destes dados, estes documentos são anteriores ao ano de 2013.

**Quadro 25 - Total de Artigos em periódicos internacionais por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	284	55	64	55	63	36	557
Ciências da Saúde	762	220	131	179	195	188	1675
Ciências Exatas	1750	307	248	180	247	136	2868
Ciências Naturais	1152	255	201	158	226	169	2161
Ciências Sociais	603	169	156	172	348	334	1782
Engenharias e Tecnologias	2138	390	329	461	498	461	4277
Indeterminado	5	2	7	5	3	1	23
<b>Totais</b>	<b>6694</b>	<b>1398</b>	<b>1136</b>	<b>1210</b>	<b>1580</b>	<b>1325</b>	<b>13343</b>

Se ao nível das teses e dissertações as ciências sociais ocupam o primeiro lugar, no que pertence a artigos publicados em periódicos científicos internacionais, as disciplinas de engenharia e tecnológica são as que mais usam esta tipologia. São seguidas pelas ciências exatas e pelas naturais, que ocupam o terceiro lugar. As artes e humanidades são as que menos fazem uso das revistas internacionais. Estes dados podem ajudar a revelar a forma de atuar das ciências e reforçar a ideia apresentada no estudo para obtenção do grau de mestre - *Padrões de comunicação em diferentes comunidades científicas* - em 2009. Neste trabalho verificamos que as humanidades, se comparadas com as ciências exatas, naturais e com as tecnologias, editam menos em publicações internacionais, pois os seus contactos, influências, parcerias nas investigações e integração em padrões de comunicação, tendem a restringir-se geograficamente a um espaço mais regional, ao invés do que sucede ao nível das restantes ciências (Costa, 2009).

Um outro dado a realçar do quadro anterior é que a maior parte dos artigos publicados não são recentes. Metade dos artigos é de data de produção até ao ano de 2007, podendo ser sinónimo de uma das causas expostas por Kuramoto (2009) e por nós já descrito no primeiro capítulo deste trabalho: os autores não disponibilizam conhecimento recente devido às condições contratuais que têm para com as editoras.

A terceira tipologia mais depositada refere-se a artigos em atas de congressos, seminários ou encontros.

**Quadro 26 - Total de Artigos em Atas de congressos por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

<b>Domínio / Ano</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artes e Humanidades	1060	103	114	73	85	69	1504
Ciências da Saúde	44	25	29	77	91	115	381
Ciências Exatas	203	54	68	76	187	30	618
Ciências Naturais	204	72	82	47	121	37	563
Ciências Sociais	1177	287	362	385	497	256	2964
Engenharias e Tecnologias	2973	591	565	554	931	814	6428
Indeterminado	6	1	9	15	10	9	50
<b>Totais</b>	<b>5667</b>	<b>1133</b>	<b>1229</b>	<b>1227</b>	<b>1922</b>	<b>1330</b>	<b>12508</b>

Como aferido na tipologia anteriormente analisada, nesta tipologia também as engenharias e ciências tecnológicas são as que mais disponibilizam nos repositórios artigos publicados em atas de congressos e outros encontros científicos. Praticamente metade dos documentos depositados nas plataformas são do domínio tecnológico, podendo ser revelador da importância que os congressos e outros encontros científicos têm para comunicar ciência nestas disciplinas. Em segundo lugar, surgem as ciências sociais com um valor bastante elevado. Note-se, porém, que as restantes ciências aparentemente dão pouca importância a este suporte para depositar nas plataformas digitais ou para comunicar conhecimento.

De seguida, os dados a analisar dizem respeito aos artigos publicados em periódicos nacionais.

**Quadro 27 - Total de Artigos em periódicos nacionais por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

<b>Domínio / Ano</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artes e Humanidades	2974	125	162	135	99	169	3664
Ciências da Saúde	231	58	67	45	30	32	463
Ciências Exatas	251	18	18	37	13	9	346
Ciências Naturais	640	254	99	184	79	89	1345
Ciências Sociais	2891	233	228	228	247	182	4009
Engenharias e Tecnologias	340	58	29	38	55	42	562
Indeterminado	8	1	0	1	0	0	10
<b>Totais</b>	<b>7335</b>	<b>747</b>	<b>603</b>	<b>668</b>	<b>523</b>	<b>523</b>	<b>10399</b>

Nesta tipologia, destacam-se acima de tudo dois aspetos importantes. Em primeiro lugar, as ciências no âmbito social e humano surgem bastante destacadas no que concerne à disponibilização desta tipologia nos repositórios, em comparação com os restantes domínios. Os dois domínios científicos em evidência representam 73,78% de todos os artigos nacionais disponibilizados. Se, aquando da análise dos artigos publicados internacionalmente, verificamos que as artes e humanidades eram as que menos depositavam, enquanto as ciências sociais não estavam nos primeiros lugares, os dados descritos nos quadros 25 e 27 permitem compreender duas formas de comunicar ciência quanto ao alcance do conhecimento produzido: se as artes e humanidades produzem conhecimento para um público nacional, as ciências sociais encontram-se num patamar acima das ciências supracitadas, mas mesmo assim ainda muito direcionadas para a divulgação de ciência para uma esfera de cariz nacional. Ao invés, as restantes ciências, com especial destaque para as engenharias e as tecnológicas, estão acentuadamente vocacionadas para a comunicação internacional.

Um outro dado a reter é que cerca de 70% dos artigos (7.335 artigos) têm data anterior ou até ao ano de 2007, o que pode ser sinal do exposto aquando da análise dos artigos internacionais, nomeadamente a questão da responsabilidade dos autores perante as editoras, pois é mais fácil depositar artigos antigos do que os mais recentes.

A questão acabada de referir continua bem patente no quadro que apresentamos de seguida e que diz respeito a artigos indiferenciados - *Artigos (Ind.)* - publicados pelas diversas ciências.

**Quadro 28 - Total de Artigos (Ind.) por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

<b>Domínio / Ano</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artes e Humanidades	625	35	26	29	32	30	777
Ciências da Saúde	24	29	24	36	64	30	207
Ciências Exatas	987	195	227	248	464	367	2488
Ciências Naturais	316	51	82	113	197	48	807
Ciências Sociais	841	111	95	123	266	215	1651
Engenharias e Tecnologias	1244	202	216	265	355	249	2531
<b>Totais</b>	<b>4037</b>	<b>623</b>	<b>670</b>	<b>814</b>	<b>1378</b>	<b>939</b>	<b>8461</b>

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Os números apresentados no Quadro 28 mostram que a maior parte dos artigos disponíveis são de datas recuadas. Neste âmbito, devemos focar as atenções nas artes e humanidades, visto que 80% do total dos seus artigos (625 documentos) reportam ao ano de 2007.

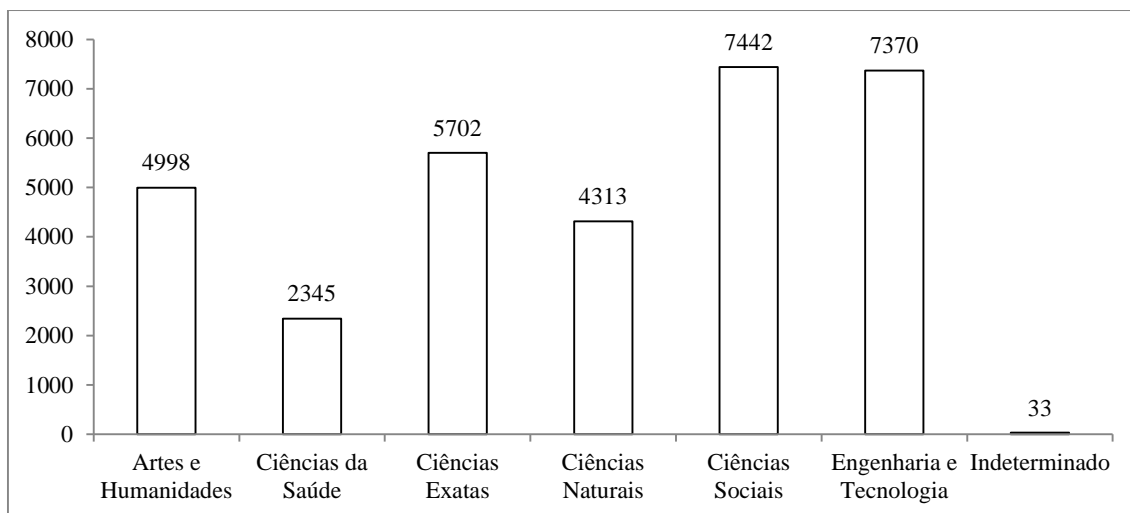
Com a intenção de obter uma visão geral sobre as ciências que mais disponibilizam artigos nas plataformas digitais em análise, apresentamos o Quadro 29 e o Gráfico 31 com os números totais das três tipologias.

**Quadro 29 - Total de Artigos (indiferenciados, nacionais e internacionais) por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

<b>Domínio / Ano</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artes e Humanidades	3883	215	252	219	194	235	4998
Ciências da Saúde	1017	307	222	260	289	250	2345
Ciências Exatas	2988	520	493	465	724	512	5702
Ciências Naturais	2108	560	382	455	502	306	4313
Ciências Sociais	4335	513	479	523	861	731	7442
Engenharias e Tecnologias	3722	650	574	764	908	752	7370
Indeterminado	13	3	7	6	3	1	33
<b>TOTAL</b>	<b>18066</b>	<b>2768</b>	<b>2409</b>	<b>2692</b>	<b>3481</b>	<b>2787</b>	<b>32203</b>

Por anos, verificamos o que já vínhamos a referir aquando das análises individualizadas: os artigos até ao ano de 2007 são os mais depositados sendo que, após esse ano, não se apura uma tendência clara de crescimento no depósito de documentos nas plataformas.

**Gráfico 31 - Total de Artigos (indiferenciados, nacionais e internacionais) por domínios científicos, nos repositórios portugueses**



Por domínios científicos, anotamos uma quase igualdade entre as ciências sociais e as engenharias e tecnologias na disponibilização destas tipologias, embora o primeiro domínio mencionado esteja ligeiramente na dianteira com mais setenta e dois (72) artigos. De assinalar que no fundo da tabela surgem as ciências da saúde e que as artes e humanidades superam as ciências naturais. Estes números podem ser entendidos como uma surpresa porquanto as artes e humanidades foram sempre tidas como ciências que não faziam uso em primeiro lugar dos artigos.

**Quadro 30 - Total de Comunicações em congressos por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	156	42	28	68	98	14	406
Ciências da Saúde	36	11	6	12	32	17	114
Ciências Exatas	437	111	110	141	419	218	1436
Ciências Naturais	429	60	76	123	347	163	1198
Ciências Sociais	482	101	81	154	482	157	1457
Engenharias e Tecnologias	346	82	98	170	151	66	913
Indeterminado	0	0	1	2	1	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>1886</b>	<b>407</b>	<b>400</b>	<b>670</b>	<b>1530</b>	<b>635</b>	<b>5528</b>

Quanto à participação com comunicações em congressos ou outros eventos científicos, os dados ilustram um equilíbrio entre as ciências sociais e as exatas. O

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

domínio científico que menos disponibiliza a tipologia documental em análise são as ciências da saúde.

**Quadro 31 - Total de Livros e Capítulos de livros por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	990	107	148	155	253	153	1806
Ciências da Saúde	18	5	23	11	12	17	86
Ciências Exatas	186	45	39	31	35	40	376
Ciências Naturais	139	51	26	54	74	38	382
Ciências Sociais	733	101	159	164	396	295	1848
Engenharias e Tecnologias	361	94	85	145	149	123	957
Indeterminado	18	8	9	4	11	1	51
<b>Totais</b>	<b>2445</b>	<b>411</b>	<b>489</b>	<b>564</b>	<b>930</b>	<b>667</b>	<b>5506</b>

Como valores semelhantes ao número total de comunicações em congressos, surgem o *Livros e Capítulos de livros* com 5.506 itens. Nesta tipologia, as ciências sociais destacam-se como as principais contribuidoras para os repositórios, embora as artes e humanidades não se encontrem muito distantes das ciências sociais. A diferença quantitativa é de apenas quarenta e dois (42) itens depositados. O certo é, que estes dados podem ser úteis para se debater a questão do uso dos livros nestes domínios científicos. Há a tendência para considerar que os livros são menos utilizados nas ciências sociais do que nas humanidades (Costa, 2009). Mas os dados quantitativos expostos revelam a tendência inversa, embora a vantagem seja bastante curta.

**Quadro 32 - Total de Outros documentos por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	104	36	32	25	14	16	227
Ciências da Saúde	1775	75	81	5	1	0	1937
Ciências Exatas	112	68	69	46	24	35	354
Ciências Naturais	42	0	2	3	1	2	50
Ciências Sociais	793	92	92	103	115	99	1294
Engenharias e Tecnologias	73	24	16	6	35	749	903
Indeterminado	3	0	0	0	1	1	5
<b>Totais</b>	<b>2902</b>	<b>295</b>	<b>292</b>	<b>188</b>	<b>191</b>	<b>902</b>	<b>4770</b>

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Com a designação *Outros documentos* reuniu-se documentação diversa, como boletins informativos e cartazes de eventos, não sendo documentação de índole científica, mas documentos informativos sobre as atividades institucionais ou de divulgação de eventos científicos.

As ciências da saúde são de entre todos os domínios científicos as que mais disponibilizam *Outros documentos*. Notámos novamente, também, que são os documentos produzidos e disponibilizados até 2007 os mais depositados. Representam mais de metade do total.

Após esta tipologia surge uma outra tipologia documental que também não se insere na vertente científica de divulgação de conhecimento: os *Dados administrativos*, com 2.407 documentos.

**Quadro 33 - Total de Documentos administrativos por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Ciências / Ano	S.R. <sup>115</sup>	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Indeterminado	2407	0	0	0	0	0	0	2407
<b>Totais</b>	<b>2407</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2407</b>

Sobre este assunto, não avançaremos com uma análise pormenorizada, pois estes documentos carecem de informações, nomeadamente ao nível do ano de produção. A sua análise por domínios científicos também não é exequível, porquanto estamos a tratar de documentos de índole administrativo-arquivísticos que, por regra, são classificados através do sistema orgânico-funcional da instituição. No entanto, fica aqui a ressalva de que constituem uma outra espécie tipológica incluída nos repositórios institucionais.

---

<sup>115</sup> Documentos sem referência ao ano de produção ou de disponibilização. Atendendo contudo à data de recolha destes dados, estes documentos são anteriores ao ano de 2013.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

**Quadro 34 - Total de Relatórios e Documentos de trabalho por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

<b>Domínio / Ano</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artes e Humanidades	22	2	3	7	3	4	41
Ciências da Saúde	2	0	13	2	0	0	17
Ciências Exatas	24	6	5	4	4	4	47
Ciências Naturais	277	23	5	24	17	8	354
Ciências Sociais	590	176	145	107	107	128	1253
Engenharias e Tecnologias	123	21	27	20	22	17	230
Indeterminado	2	1	19	16	42	27	107
<b>TOTAL</b>	<b>1040</b>	<b>229</b>	<b>217</b>	<b>180</b>	<b>195</b>	<b>188</b>	<b>2049</b>

Os *Relatórios e Documentos de trabalho* surgem após os documentos administrativos. Facto a realçar do Quadro 34 é a relevância dada pelas ciências sociais a esta tipologia. As artes e humanidades são das que menos disponibilizam esta tipologia.

Após a apresentação dos resultados para *Relatórios e Documentos de trabalho*, seguem-se um conjunto de outras tipologias cuja soma não ultrapassa um milhar de documentos, representando pouco mais de 1,4% do total da documentação nas plataformas digitais.

**Quadro 35 - Total de Trabalhos académicos e de Investigação por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

<b>Domínio / Ano</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artes e Humanidades	61	30	15	10	4	2	122
Ciências da Saúde	205	83	146	0	1	0	435
Ciências Exatas	4	0	0	0	0	0	4
Ciências Naturais	10	2	2	0	0	1	15
Ciências Sociais	93	3	8	4	13	9	130
Engenharias e Tecnologias	1	0	0	0	0	0	1
Indeterminado	0	0	1	0	0	1	2
<b>Totais</b>	<b>374</b>	<b>118</b>	<b>172</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>709</b>

Por *Trabalhos académicos e de Investigação* entende-se os trabalhos efetuados por docentes e investigadores, não sendo teses de doutoramento ou dissertações de mestrado.

As ciências da saúde são as que mais disponibilizam estes documentos, facto que não é de “espantar” dado o carácter experimental de alguns destes trabalhos que pretendem dar a conhecer a fase de desenvolvimento de determinada pesquisa. Já as ciências sociais e as humanidades seguem-se como as mais depositantes. Nos restantes domínios o depósito é residual, com destaque para as engenharias e tecnologias que praticamente não disponibilizam esta tipologia.

**Quadro 36 - Total de Publicações didáticas e Recursos educativos por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	28	1	0	1	5	1	36
Ciências da Saúde	0	1	6	4	1	1	13
Ciências Exatas	9	3	3	3	13	5	36
Ciências Naturais	10	4	4	0	20	13	51
Ciências Sociais	29	6	6	11	48	9	109
Engenharias e Tecnologias	58	3	30	11	11	13	126
<b>Totais</b>	<b>134</b>	<b>18</b>	<b>49</b>	<b>30</b>	<b>98</b>	<b>42</b>	<b>371</b>

Designámos por *Publicações didáticas e Recursos educativos* os documentos que visam apoiar o ensino e a aprendizagem dos discentes das universidades. Neste caso, as engenharias e tecnologias são as que mais disponibilizam esta tipologia.

**Quadro 37 - Total de Posters e Resumos por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	0	0	1	0	1	1	3
Ciências da Saúde	0	0	1	8	13	0	22
Ciências Exatas	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Naturais	91	15	22	26	19	5	178
Ciências Sociais	13	13	9	20	35	19	109
Engenharias e Tecnologias	3	1	1	0	1	0	6
Indeterminado	0	0	0	0	1	1	2
<b>Totais</b>	<b>107</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>54</b>	<b>70</b>	<b>26</b>	<b>320</b>

No Quadro 37 disponibilizamos os totais de *Posters e Resumos* nos repositórios. A razão de os classificar juntos<sup>116</sup> fundamenta-se no facto de perseguirem, *grosso modo*, a mesma finalidade: quer os *posters* quer os resumos são apresentados em eventos científicos, pretendendo esquematizar ou resumir determinada investigação ou projeto em desenvolvimento.

Nesta tipologia, as ciências naturais apresentam-se como as mais disponibilizadoras. Aliás, este domínio juntamente com as ciências sociais são efetivamente os maiores contribuidores desta tipologia para as plataformas digitais.

**Quadro 38 - Total de Organização de seminários por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	0	0	1	1	2	0	4
Ciências da Saúde	0	0	0	1	0	0	1
Ciências Exatas	9	2	8	1	10	2	32
Ciências Naturais	5	4	2	4	2	1	18
Ciências Sociais	0	4	1	4	22	16	47
Engenharias e Tecnologias	0	0	0	1	0	0	1
<b>Totais</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>103</b>

A tipologia *Organização de seminários* é o exemplo da diversidade de classificações documentais que podemos encontrar nos repositórios e por nós já discutido em anterior capítulo. Esta tipologia, que só encontramos no repositório da Universidade de Évora, é composta basicamente por *posters*, resumos, programas e outras informações referentes à organização destes eventos. As ciências no âmbito social são as que mais disponibilizam, ao contrário das ciências da saúde e das engenharias.

---

<sup>116</sup> De destacar que as próprias universidades colocam resumos e *posters* numa mesma coleção. Exemplo disso é o *RepositóriUM*.

**Quadro 39 - Total de Provas de aptidão pedagógica por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	21	3	5	0	0	0	29
Ciências da Saúde	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Exatas	3	2	2	2	1	3	13
Ciências Naturais	6	3	1	0	1	2	13
Ciências Sociais	6	0	0	5	0	1	12
Engenharias e Tecnologias	13	0	0	0	0	2	15
Indeterminado	3	0	0	0	0	1	4
<b>Totais</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>86</b>

*Provas de aptidão pedagógica* também é uma tipologia bastante particular em termos de disponibilização, pois só existe referência digital em duas universidades. Neste âmbito, conferimos que são as artes e humanidades que mais disponibilizam as *Provas de aptidão pedagógica*. No que respeita às remanescentes ciências, se excetuarmos as ciências da saúde que não apresentam qualquer documento, podemos dizer que os demais domínios científicos disponibilizam-nas de forma equitativa.

Os dados até agora descritos permitem apurar que quanto mais específicas são as tipologias documentais, mais estas se relacionam com uma instituição universitária em particular e como esta entende a forma de criar e disponibilizar conhecimento. Já o tínhamos referido aquando de *Organização de seminários*. O mesmo sucede com a tipologia *Revistas*, usada pelo *Repositório Aberto* da Universidade Aberta. Esta tipologia não é mais do que a versão eletrónica de revistas, com os artigos, editadas pela universidade<sup>117</sup>.

---

<sup>117</sup> Uma das questões que pode surgir ao leitor é de saber a razão pela qual não se colocou esta tipologia numa das três classificações para artigos anteriormente analisadas. A razão prende-se com o facto de a instituição ter dado mais importância à disponibilização das revistas no seu todo, do que aos artigos individualmente.

**Quadro 40 - Total de Revistas por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	1	0	0	0	0	0	1
Ciências da Saúde	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Exatas	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Naturais	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Sociais	0	0	0	1	0	1	2
Engenharias e Tecnologias	14	6	6	5	5	5	41
Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totais</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>44</b>

Nesta tipologia, a primazia no seu uso é para as engenharias e tecnologias que são as que mais a disponibilizam. Como é uma tipologia muito específica de uma universidade, também ela bastante particular pois é uma universidade de ensino à distância, a questão de não existirem revistas no âmbito das ciências da saúde tem a sua razão, em virtude desta instituição não ter cursos neste domínio científico.

**Quadro 41 - Total de Patentes, Modelos e Protótipos por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	0	1	0	3	4	2	10
Ciências da Saúde	0	0	1	0	0	1	2
Ciências Exatas	2	4	0	0	1	0	7
Ciências Naturais	1	0	1	2	3	3	10
Ciências Sociais	0	0	0	1	1	1	3
Engenharias e Tecnologias	8	1	2	0	3	1	15
<b>Totais</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>47</b>

Uma das tipologias onde podemos conferir a inovação científica é nas *Patentes*, nos *Modelos* e nos *Protótipos*.

As *Patentes* são direitos exclusivos que se obtêm sobre invenções. Podem conseguir-se patentes para quaisquer invenções em todos os domínios científicos, quer se trate de produtos ou processos, bem como para os processos novos de obtenção de produtos, substâncias ou composições já conhecidos (INPI, 2014).

No caso dos *Modelos*, ainda que os requisitos de proteção sejam muito semelhantes às patentes, não é possível proteger invenções que incidam sobre matéria biológica ou sobre substâncias ou processos químicos ou farmacêuticos. Se a patente ou o modelo forem concedidos, passa o seu titular a deter um exclusivo que lhe confere o direito de impedir que terceiros, sem o seu consentimento, fabriquem artefactos ou produtos objeto de patente, apliquem os meios ou processos patenteados, importem ou explorem economicamente o produtos ou processos protegidos (INPI, 2014). Já os *Protótipos* são uma representação da ideia de um produto em projeto (Aguiar *et al.*, 2007).

No âmbito desta tipologia, verificamos que a maioria do disponibilizado provém das engenharias e tecnologias, seguido pelas ciências naturais e artes e humanidades com valores iguais. De sublinhar os valores disponibilizados pelas artes e humanidades, onde a quantidade referida é superior a outros domínios, como as ciências exatas, bem mais relacionadas com a criação de patentes e protótipos.

**Quadro 42 - Total de Catálogos por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	15	1	2	1	1	2	22
Ciências da Saúde	0	1	0	0	0	0	1
Ciências Exatas	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Naturais	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Sociais	0	0	0	0	0	0	0
Engenharias e Tecnologias	0	0	0	0	0	0	0
Indeterminado	0	0	0	0	0	1	1
<b>Totais</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>24</b>

Apresentamos agora, os resultados quantitativos para os *Catálogos*. Podemos designá-los como uma relação sumária, metódica e organizada alfabética, numérica ou cronologicamente de pessoas, bens, trabalhos artísticos, documentos arquivísticos, científicos ou históricos (quadros, esculturas, referências bibliográficas, documentos de arquivo). São bastante comuns em exposições museológicas, descrições arquivísticas e biblioteconómicas ou em homenagens a docentes universitários no qual se descrevem os trabalhos produzidos ao longo da carreira docente.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

As artes e humanidades apresentam-se como as que mais correntemente disponibilizam digitalmente este material, não havendo expressão quantitativa nos restantes domínios. O facto de ser praticamente disponibilizada por um único domínio científico tem reflexos no total de documentos: são das tipologias menos usuais. Abaixo dos catálogos só as *Recensões críticas*.

**Quadro 43 - Total de Recensões críticas por domínios científicos, nos repositórios portugueses**

Domínio / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	0	0	0	2	3	1	6
Ciências da Saúde	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Exatas	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Naturais	0	0	0	0	3	0	3
Ciências Sociais	0	0	0	0	0	0	0
Engenharias e Tecnologias	0	0	0	0	0	0	0
Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totais</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

As *Recensões críticas*, isto é, apreciações críticas de uma obra literária ou de um texto, sendo muito semelhante a uma pequena monografia ou estudo que orienta o leitor acerca do conteúdo de uma obra e ajuda-o a decidir se a obra deve ser lida e estudada na sua totalidade ou em parte (Dias, 1995), são de todas as tipologias as menos disponibilizadas nos repositórios das universidades públicas nacionais. No total, representam unicamente 0,007% da documentação disponível para consulta e transferência. Esta percentagem quererá dizer que em Portugal, não existe uma prática regular de editar recensões críticas de trabalhos científicos nas plataformas digitais.

Como verificado com os *Catálogos*, as artes e humanidades surgem como as que mais disponibilizam nos repositórios as recensões a livros ou a estudos. De evidenciar que só nos últimos três anos é que se começaram a disponibilizar *em linha* estes documentos.

Com os dados referentes aos *Catálogos*, terminámos a análise individualizada de cada um dos repositórios universitários e da documentação neles depositados, sendo

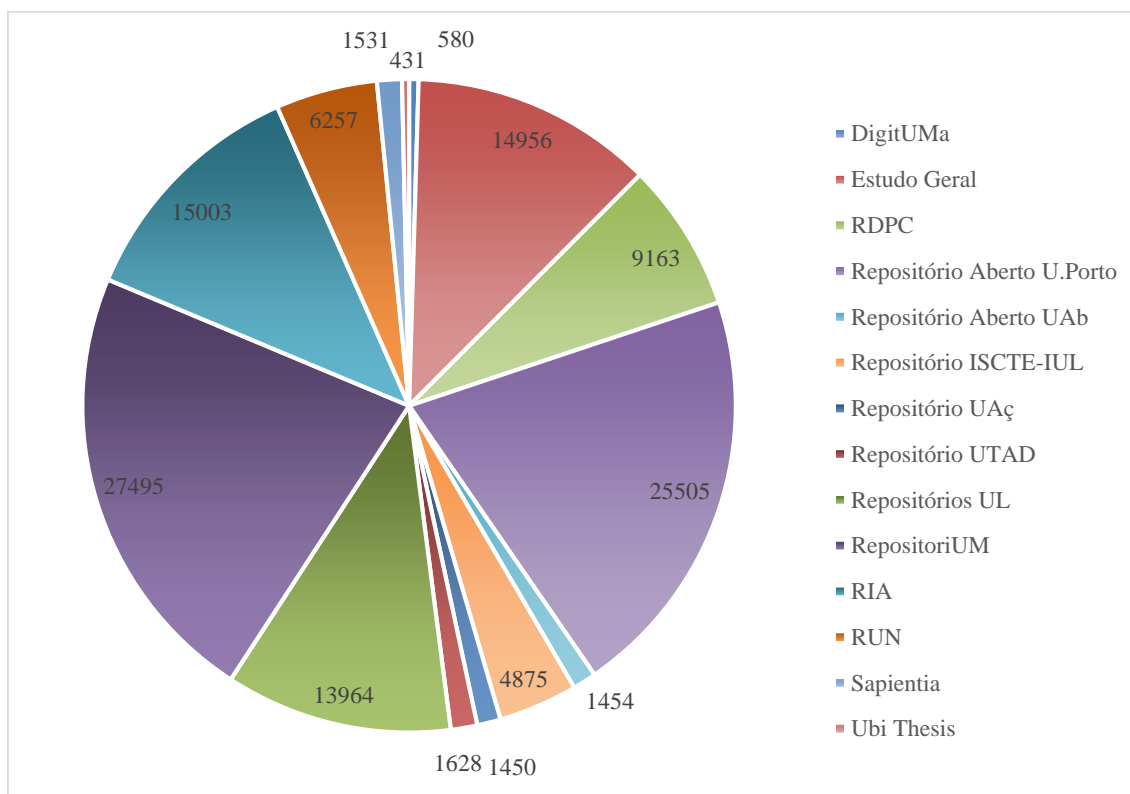
A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

agora imprescindível realçar as principais questões abordadas, com intenção de se verificar aspetos comuns e diferenciadores, tendo em perspetiva o tema central da presente investigação.

## Balanço

Através da análise na globalidade dos repositórios das universidades públicas portuguesas conseguimos deduzir que, no seu total, as quinze (15) plataformas disponibilizam 124.292 documentos.

Gráfico 32 - Total de documentos por repositório



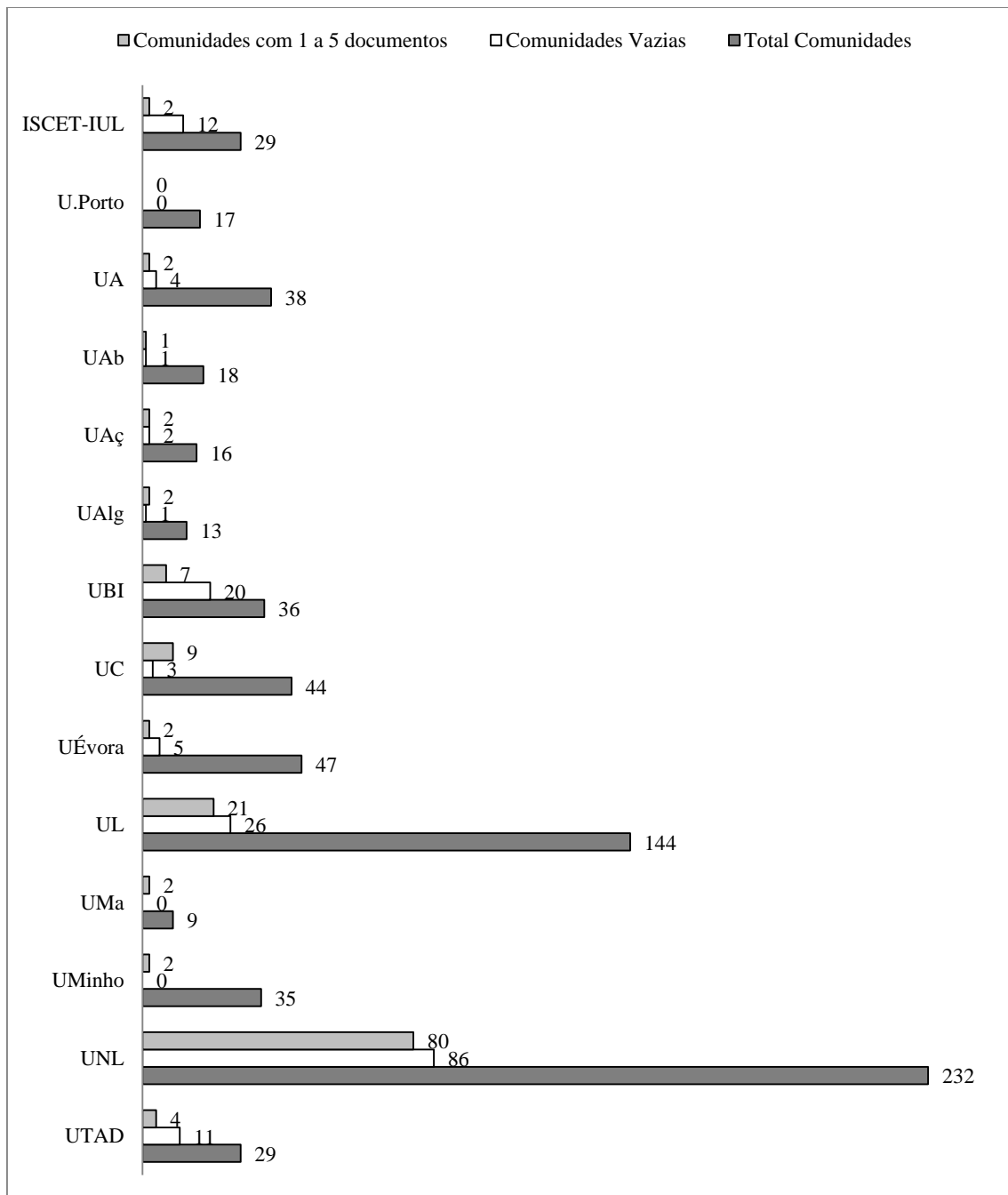
No topo dos repositórios com mais documentação encontra-se o *RepositoriUM* e o *Repositório Aberto U.Porto*. O *RIA*, da Universidade de Aveiro, ainda que tenha sido o último a ser criado, consegue ser o terceiro com maior número de documentos.

O *Ubi Thesis*, da Universidade da Beira Interior, afigura-se como o repositório que menos documentos disponibiliza, com apenas quatrocentos e trinta e um (431) documentos. De apontar que as universidades que em termos geográficos podemos considerar como "regionais" ou que se desenvolvem em contextos específicos (no caso do regime de ensino à distância) são as que apresentam resultados menos positivos. Para além da UBI, os repositórios da Universidade Aberta, de Trás-os-Montes, do Algarve e dos Açores e da Madeira encontram-se neste patamar de desenvolvimento.

O DSpace apresenta-se como a principal plataforma para a criação e gestão de repositórios no ensino superior público em Portugal. Porventura, o facto da Universidade do Minho ser a detentora dos direitos do DSpace para a língua portuguesa poderá ajudar a compreender esta influência no nosso país. Constatamos que este programa permite criar as comunidades e sub-comunidades necessárias, bem como depositar de maneira ilimitada qualquer formato de documentação (*word, jpeg, pdf*, entre outros).

Apesar das vantagens, a análise individualizada a cada uma das plataformas, nomeadamente aos repositórios da Universidade de Lisboa, permitiu verificar que o DSpace não será aparentemente adaptável a qualquer instituição, sobretudo quando houver um esquema orgânico e/ou de investigação estruturado em diversas comunidades hierarquizadas.

**Gráfico 33 - Total de Comunidades (gerais, vazias e com menos de cinco documentos) por universidade**



Ao nível das comunidades<sup>118</sup> presentes nos repositórios, o *RUN* da Universidade Nova de Lisboa ocupa, com uma larga vantagem, o primeiro lugar. Contudo tem também

<sup>118</sup> Com o intuito de facilitar a análise, utilizaremos o termo *comunidades* para designar as comunidades, sub-comunidades que existem, criadas nos diversos repositórios.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

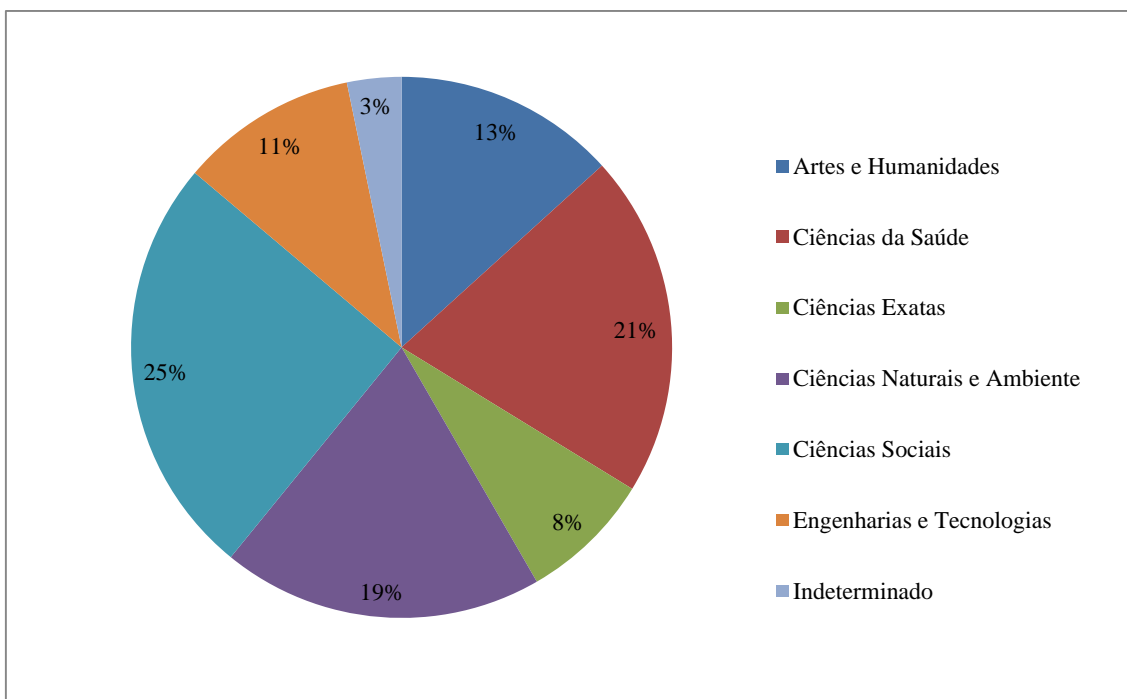
muitas comunidades que até agora não depositaram documentos (oitenta e seis ao todo) e comunidades que têm entre um a cinco documentos (oitenta comunidades).

No cômputo geral, estes valores significam que neste repositório quase três quartos das comunidades (71,55%) não têm contribuído de forma regular para a disponibilização de conhecimento científico.

Um outro repositório que dá que pensar é o da Universidade da Beira Interior onde o número de comunidades vazias e até cinco documentos representam 75% de todas as comunidades do *Ubi Thesis*.

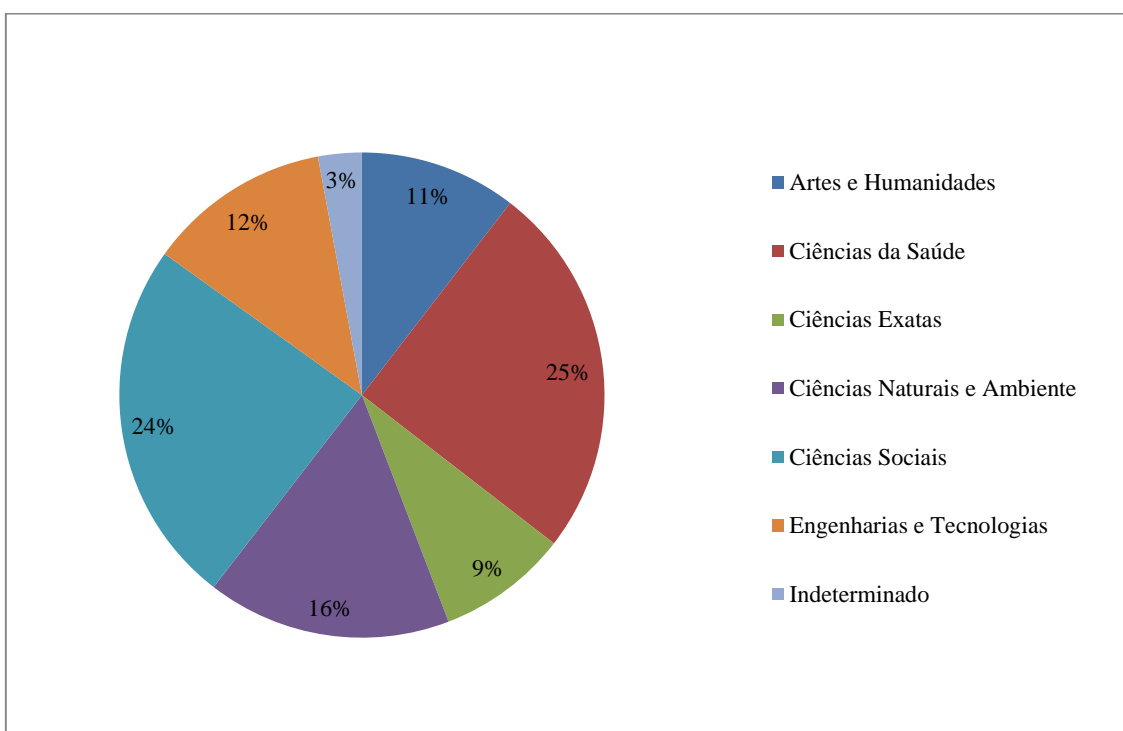
Relacionado com o mesmo assunto, devemos vincar que só em três repositórios (*RepositóriUM*, *Repositório Aberto U.Porto* e *DigitUMa*) é que encontramos documentos em todas as comunidades.

**Gráfico 34 - Total de Comunidades nos repositórios por domínios científicos**



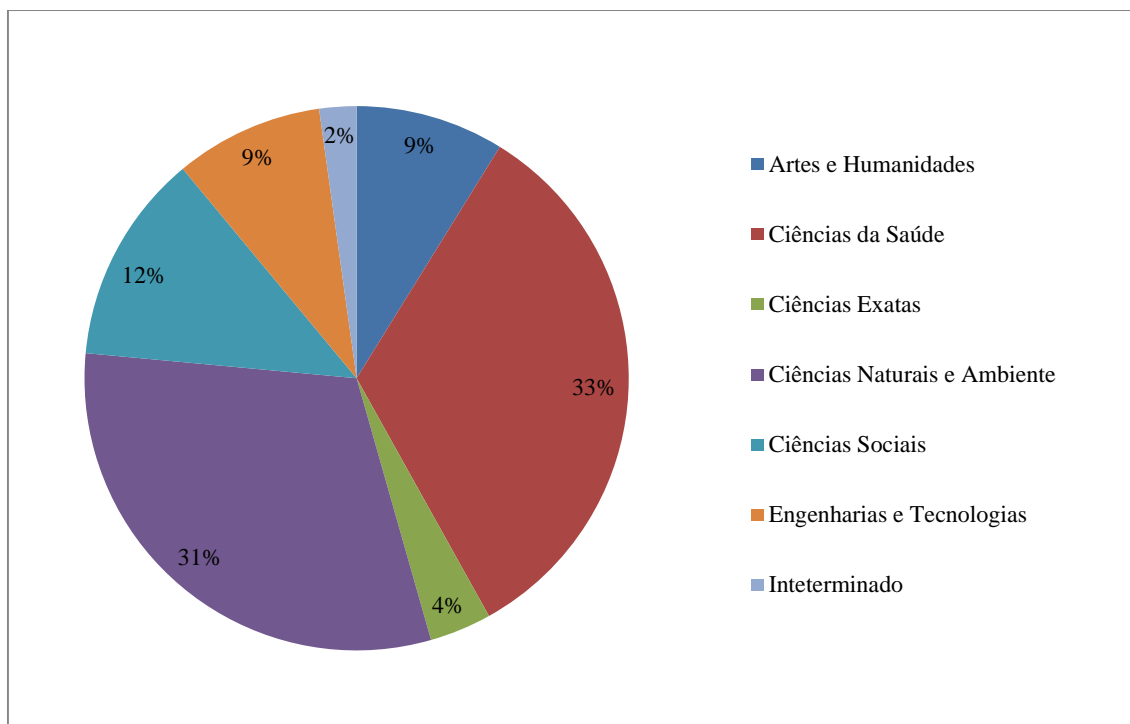
Quanto aos domínios científicos mais representados nos repositórios, um quarto das comunidades são das ciências sociais, seguindo-se das ciências da saúde e das ciências naturais. De referir que as artes e humanidades encontram-se a meio da tabela com 13% do total. Estes dados permitem-nos considerar que as disciplinas no âmbito das ciências sociais são as mais representadas nos repositórios, possivelmente devido ao facto da estrutura de ensino em Portugal estar bastante direccionado para estes domínios, embora nos tempos mais próximos tenha havido uma tendência para dar mais ênfase às engenharias e tecnologias, por diversos fatores.

**Gráfico 35 - Total de Comunidades vazias nos repositórios por domínios científicos**



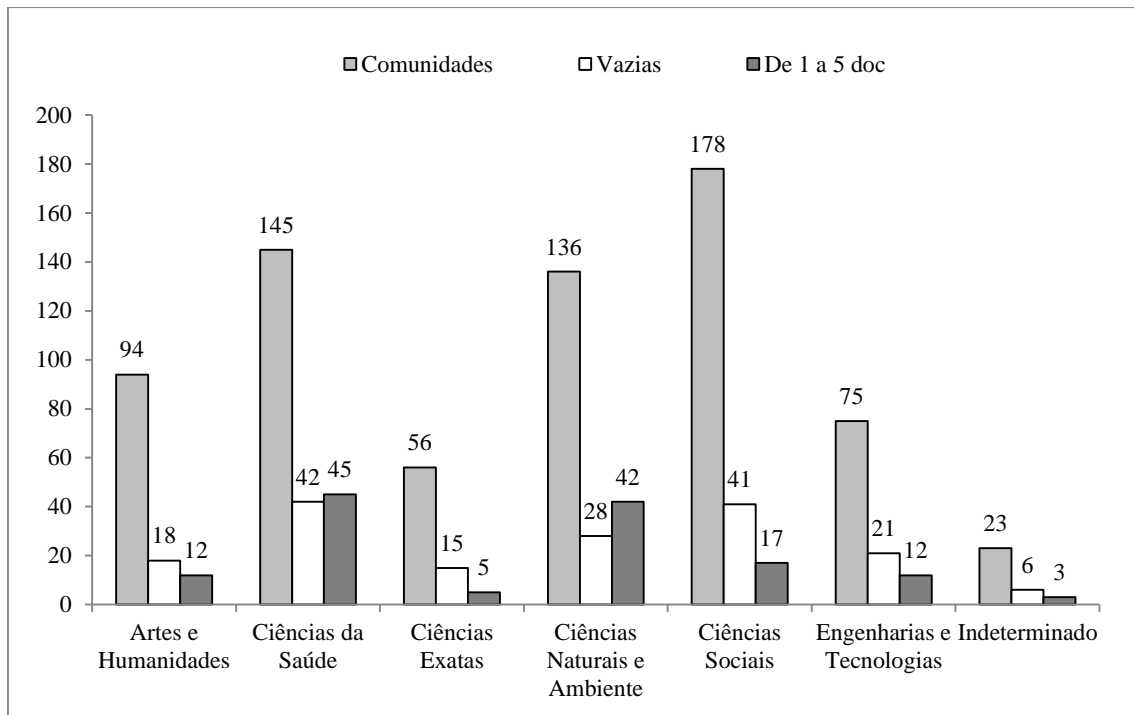
Se no total das comunidades, as ciências sociais e as da saúde ocupam o primeiro e segundo lugar respetivamente, a situação inverte-se ao falar em comunidades vazias, sem documentos depositados. As disciplinas da saúde ocupam agora o primeiro lugar, sendo seguidas pelas ciências sociais, que possuem também um elevado número de comunidades que, à data de 31 de dezembro de 2012, não possuíam documentos.

**Gráfico 36 - Total de Comunidades com um a cinco documentos nos repositórios por domínios científicos**



De realçar também as comunidades com poucos itens depositados (até cinco documentos), pois na nossa perspetiva pode demonstrar a fraca disponibilidade dos docentes e investigadores para depositar: das setecentas e sete (707) comunidades que encontrámos nos quinze repositórios, cento e trinta e seis (136) comunidades (19,24%) têm entre um e cinco documentos. Neste âmbito, as ciências sociais já ocupam o terceiro lugar. As artes e humanidades encontram-se na parte inferior da tabela.

**Gráfico 37 - Total de Comunidades (gerais, vazias e com um a cinco documentos) por domínios científicos**



Se conjugarmos estes valores com os das comunidades vazias, também já analisados, constatamos que 43,42% do total das comunidades têm entre cinco a nenhum documento disponível. Na nossa perspetiva, é uma percentagem bastante elevada e que, de certa forma, evidencia que a forma de criação de comunidades pelas instituições poderá não ser a melhor para disponibilizar informação científica.

Nota-se um vazio em muitos repositórios, circunstância que não valoriza a imagem institucional, independentemente das razões múltiplas que poderão justificá-la, como a falta de produção científica, a falta de sensibilização para o depósito, entre outras.

**Quadro 44 - Data de disponibilização pública e aprovação de Política de Depósito de Documentos nos repositórios**

<b>Universidade</b>	<b>Data de disponibilização do Repositório</b>	<b>Data de Aprovação da Política de Depósito</b>
ISCTE-IUL	2007, outubro, 25	2009, novembro, 13
Universidade Aberta	2008, dezembro	2010, abril, 20
Universidade da Beira Interior	2009	2009
Universidade da Madeira	2010, maio, 24	Não tem
Universidade de Aveiro	2011, janeiro, 1	2013
Universidade de Coimbra	2008, junho, 30	2010, setembro, 23
Universidade de Évora	2007, julho, 25	2013, julho, 1
Universidade de Lisboa	2010	2010
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	2008	2011, Julho
Universidade do Algarve	2008, dezembro	2012, fevereiro, 20
Universidade do Minho	2003, novembro	2005, janeiro, 1
Universidade do Porto	2007, novembro, 3	2008, Setembro
Universidade dos Açores	2008, dezembro, 16	2012, maio, 11
Universidade Nova de Lisboa	2008, janeiro	2009, maio, 21
Universidade Técnica de Lisboa	2008, janeiro	Não tem

Um outro dado relacionável com os apresentados e que pode ajudar-nos a entender melhor a evidência de que ainda existem muitas comunidades sem documentos em 78,5% das universidades, poderá estar na política de depósito ou de autoarquivo de documentos, em virtude desta norma estar a ser implementada muito tardiamente tendo em atenção a criação das plataformas.

Se excetuarmos a Universidade da Beira Interior e a Universidade de Lisboa em que, no mesmo ano de disponibilização do repositório, houve a aprovação da política de depósito, nas restantes instituições a aprovação do diploma só se efetivou passado alguns anos e no caso da Universidade da Madeira ainda não ocorreu.

**Quadro 45 - Principais ciências ou comunidades com mais documentos depositados nos repositórios**

Ciências/Comunidades	Quantidade	Instituição
Agricultura e Ambiente	1	Universidade de Évora
Biologia	1	Universidade dos Açores
Ciências	1	Universidade de Lisboa <sup>119</sup>
Economia	1	Universidade de Coimbra
Educação	1	Universidade Aberta
Engenharia	3	Universidade do Minho, Universidade do Porto, Universidade Nova de Lisboa
Indeterminado	1	Universidade da Madeira <sup>120</sup>
Medicina	1	Universidade da Beira Interior
Teses e Dissertações	4	ISCTE-IUL, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Universidade de Aveiro, Universidade do Algarve

Sintomático desta situação, em quatro<sup>121</sup> das universidades, as comunidades com maior número de documentos são as que agregam as dissertações de mestrado e teses de doutoramento defendidas na instituição, demonstrando que estas instituições não estão a conseguir a anuência plena dos docentes e investigadores para disponibilizarem outras tipologias documentais em livre acesso. Como resultado, as universidades só conseguem colocar nos repositórios os documentos objeto de defesa e de depósito obrigatório.

Perante estes dados, podemos atentar que só uma pequena parcela da documentação científica produzida em Portugal se encontra disponível nos repositórios institucionais. Estes valores agora aferidos estão em concordância com as percentagens avançadas por Marques e Maio (2007) e Saraiva e Rodrigues (2010) quando consideram que a documentação depositada estimada em repositórios se encontra entre os 10% (Saraiva e Rodrigues, 2010) e os 15% (Marques e Maio, 2007) do total produzido.

Porém, não concordamos em absoluto com os autores citados quando argumentam que os repositórios com maior sucesso são os que possuem políticas de autoarquivo associadas (Saraiva e Rodrigues, 2010). Pelos dados apresentados, quase todas as universidades já têm essa política. É certo que houve atrasos na aprovação dessas

---

<sup>119</sup> No geral dos dois repositórios desta universidade.

<sup>120</sup> Convém salientar que na nova organização do repositório da Universidade da Madeira, as dissertações de mestrado e as teses de doutoramento apresentam-se como as duas maiores coleções da plataforma. Para mais informações consultar: <URL:<http://digituma.uma.pt/community-list>>.

<sup>121</sup> A estas quatro ainda podemos juntar a comunidade *Universidade da Madeira*. Ver nota anterior.

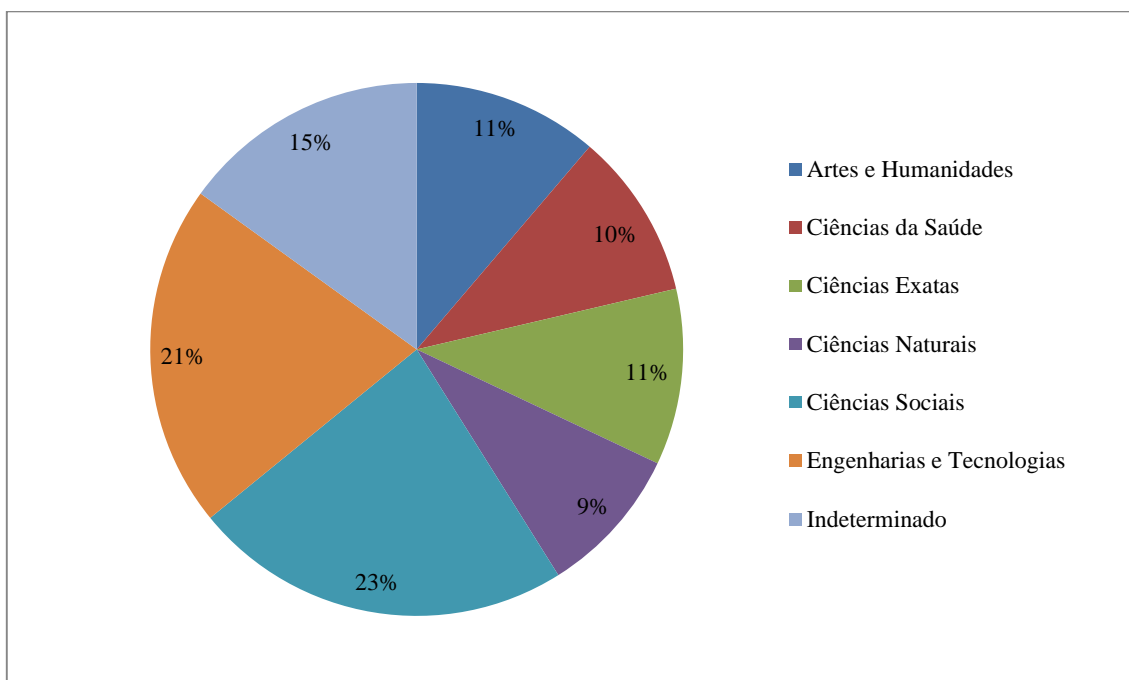
diretrizes, sendo que em certos casos com um intervalo temporal de quase quatro anos entre a disponibilização dos repositórios e a aprovação da política de depósito. No nosso entender, o estabelecimento de uma política de depósito pode ser um passo importante, mas não pode ser visto como o único. Como analisado no Capítulo II, muito do sucesso dos repositórios passa pela forma como os docentes e investigadores entendem a utilidade de disponibilizarem os seus documentos nestes.

Algumas universidades, como o caso da Universidade do Algarve, com intuito de aumentar os documentos disponibilizados, colocaram na sua política de autoarquivo a questão do depósito de documentos no *Sapientia* contar para a avaliação anual dos docentes. No caso da Universidade de Évora, o serviço gestor da plataforma organiza em cada escola/instituto sessões de esclarecimento. Embora encaremos como positivas todas as formas apresentadas para incentivar o depósito por parte dos autores julgamos, contudo, que ainda não se conseguiu aplicar de forma consistente um sistema capaz de incentivar os docentes e investigadores a depositarem. Como recomendação para alterar tal situação citamos algumas abordagens que segundo Costa e Leite (2009), podem ajudar a um repositório bem-sucedido:

"Sem dúvida nenhuma, as abordagens, estratégias e ações necessárias à criação de repositórios institucionais em universidades e institutos de pesquisa requerem criatividade e adaptação a cada contexto, como se acontecer em relação a toda ação relacionada ao sistema de comunicação científica. No entanto, experiências bem sucedidas têm mostrado que dois pontos são fundamentais: grande empenho e conhecimento profundo das questões envolvidas com o tema acesso aberto, por parte dos *stakeholders* das iniciativas. Políticas de acesso aberto, políticas de funcionamento de repositórios, política de depósito compulsório, modelo *open archives*, direitos autorais, modelos de negócios e sustentabilidade, preservação digital, hábitos de comunicação e padrões de comportamento informacional da comunidade, são algumas das questões importantes que não se pode negligenciar" (Costa e Leite, 2009:180).

No que concerne às tipologias documentais, os dados quantitativos exibidos possibilita obter também informações relevantes para os objetivos que se pretendem alcançar com esta investigação.

**Gráfico 38 - Conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios nacionais (%)**



Primeiramente, permite-nos apurar que as disciplinas de âmbito social são as que mais depositam e disponibilizam documentos nos repositórios. Estas ciências representam 23% do total da documentação. Em segundo lugar, com 21% da documentação, temos as engenharias e as tecnologias. Em terceiro, encontramos a classificação *Indeterminado*, por nós criada, para designar todos os documentos sem referência direta a um domínio científico. As ciências que menos depositam são as naturais e do ambiente com 9% do total. Acima destas, surgem as ciências da saúde com 10%. Artes e humanidades e as ciências exatas aparecem com uma taxa de disponibilização equivalente (11%).

Podemos assim considerar que as ciências sociais apresentam-se atualmente como as principais contribuidoras de conhecimento nos repositórios, enquanto as artes e humanidades, conquanto não sejam das que mais contribuem, não são contudo das últimas neste propósito.

Os mesmos dados possibilitam observar igualmente a existência de um padrão na disponibilização de documentação por parte dos diversos domínios científicos. O quadro

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
 seguinte apresenta, por ordem de preferência, as três principais tipologias mais depositadas.

**Quadro 46 - Principais tipologias documentais disponibilizadas nos repositórios nacionais pelos domínios científicos, por ordem de preferência**

Tipologia documental / Domínio científico	AH	CdS	CE	CNA	CS	ET	Ind
Artigos	5º	7º	3º	5º	6º	4º	-
Artigos em periódicos internacionais	6º	3º	2º	2º	5º	3º	5º
Artigos em periódicos nacionais	2º	4º	8º	3º	2º	8º	6º
Atas de congressos	4º	6º	5º	6º	3º	2º	4º
Catálogos	13º	14º	-	-	-	-	10º
Comunicações em congressos	7º	8º	4º	4º	7º	6º	8º
Dados administrativos	[Indeterminado]						
Livros e Capítulos de livros	3º	9º	6º	7º	4º	5º	3º
Organização de seminários	16º	14º	11º	12º	12º	14º	-
Outros documentos	8º	2º	7º	11º	8º	7º	7º
Patentes, Modelos e Protótipos	14º	13º	13º	15º	14º	12º	-
Posters e Resumos	17º	10º	-	9º	11º	13º	9º
Provas de aptidão pedagógica	12º	-	12º	14º	13º	12º	8º
Publicações didáticas e Recursos educativos	11º	12º	10º	10º	11º	10º	-
Recensões críticas	15º	-	-	16º	-	-	-
Relatórios e Documentos de trabalho	10º	11º	9º	8º	9º	9º	2º
Revistas	18º	-	-	-	15º	11º	-
Teses e Dissertações	1º	1º	1º	1º	1º	1º	1º
Trabalhos académicos e de Investigação	9º	5º	14º	13º	10º	14º	9º

O quadro evidencia, em primeiro lugar, que as teses de doutoramento e as dissertações de mestrado são de todos os domínios do conhecimento, os documentos mais disponibilizados nos repositórios, conforme já adiantamos. Em segundo lugar, constatamos que todas as ciências convergem para os artigos como outra opção a depositar nos repositórios. De entre as classificações de artigos, a preferência, de um modo geral, recai nos artigos publicados em periódicos internacionais. De assinalar, que as artes e humanidades em comparação com as restantes ciências continuam a ser o domínio científico que privilegia os livros e capítulos de livros como uma das três principais opções para publicar nos repositórios.

As ciências exatas são, de entre todos os domínios, as que menos tipologias documentais disponibilizam: treze no total. Já as artes e humanidades surgem como as que utilizam todos os tipos de tipologias disponíveis, apresentando-se como mais versáteis.

Fazendo um resumo por domínios científicos e por ordem decrescente de utilização:

**Artes e Humanidades:**

1. Teses e dissertações;
2. Artigos em periódicos nacionais;
3. Livros e Capítulos em livros.

**Ciências da Saúde:**

1. Teses e dissertações;
2. Outros documentos;
3. Artigos em periódicos internacionais.

**Ciências Exatas:**

1. Teses e dissertações;
2. Artigos em periódicos internacionais;
3. Artigos.

**Ciências Naturais e do Ambiente:**

1. Teses e dissertações;
2. Artigos em periódicos internacionais;
3. Artigos em periódicos nacionais.

**Ciências Sociais:**

1. Teses e dissertações;

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

2. Artigos em periódicos nacionais;
3. Atas de congressos.

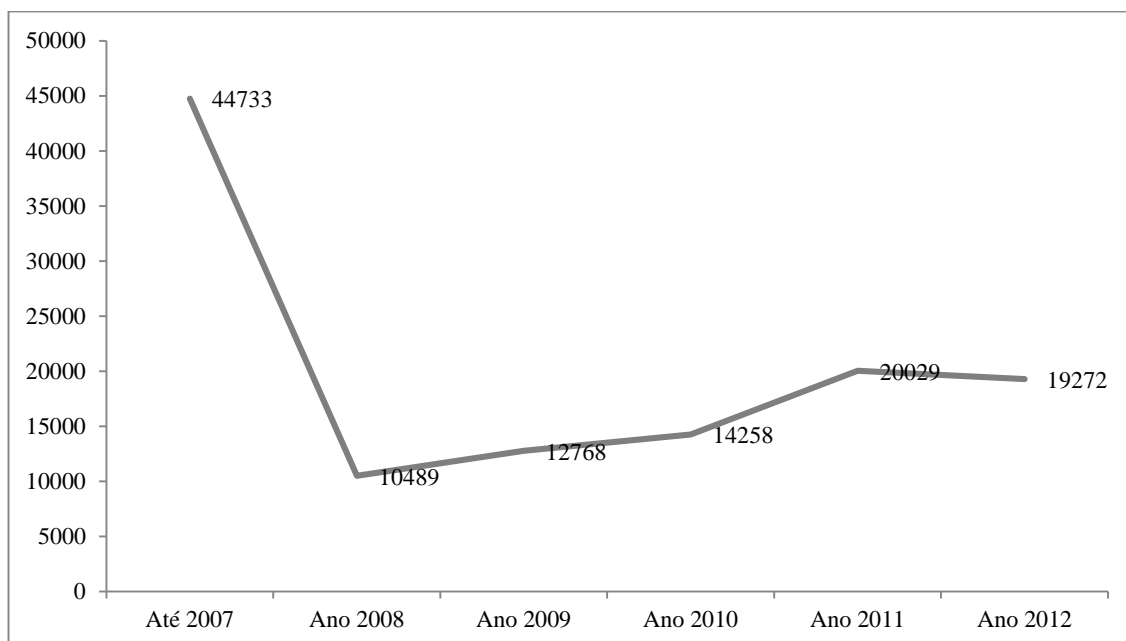
Engenharias e Tecnologias:

1. Teses e dissertações;
2. Atas de congressos;
3. Artigos em periódicos internacionais.

Indeterminado:

1. Teses e dissertações;
2. Relatórios e documentos de trabalho;
3. Livros e Capítulos de livros.

**Gráfico 39 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios portugueses**



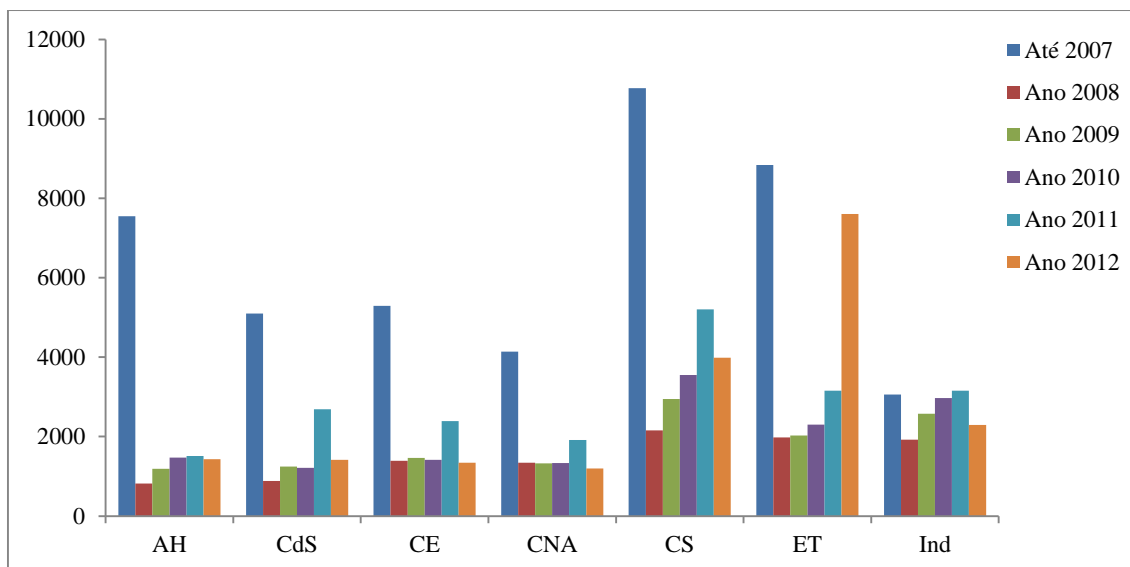
Examinando agora os dados por ano de produção e/ou disponibilização nos repositórios, verificamos a tendência já mencionada aquando da análise individualizada das tipologias documentais: a documentação até ao ano de 2007 representa 33,99% do total depositado. As possíveis razões para que os documentos até ao ano referido serem

os mais depositados, podem encontrar-se na migração para o digital de conhecimento, que até agora só estava acessível em formato impresso nas bibliotecas universitárias e simultaneamente na maior facilidade dos autores em disponibilizarem documentação antiga devido às cláusulas contratuais com as editoras terem expirado. Para corroborar a última hipótese, de mencionar a atitude das editoras perante o AL: os artigos mais recentes estão, por regra, vedados aos não subscritores enquanto os mais antigos já se encontram disponíveis ao público geral.

Após 2007, o total de documentos depositados diminui consideravelmente para cerca de um quarto ( $\frac{1}{4}$ ) dos documentos, notando-se posteriormente subidas graduais até 2011. No ano de 2012 constatamos uma quebra, embora pouco acentuada. Apesar desta diminuição, este dado deve ser visto com uma certa relatividade atendendo à data do levantamento quantitativo nos repositórios: no começo de 2013 iniciámos esse processo de levantamento e poderá ter tido influência no total de documentos de 2012, pois acreditamos que muitos documentos produzidos no ano em causa não são imediatamente disponibilizados nos repositórios, mas no decorrer do ano seguinte.

Apesar deste facto, observamos que a subida generalizada pode significar que as ciências estão, com o avançar dos anos, a ficar mais familiarizadas com o uso dos repositórios contribuindo assim com o depósito de documentos.

**Gráfico 40 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios portugueses, por domínios científicos**



Se analisarmos os valores anuais por domínios científicos, confirmámos o exposto no gráfico anterior. Em todos os domínios estudados, a documentação até ao ano de 2007 é a mais depositada, havendo um contínuo crescimento até ao ano de 2011. As ciências sociais são de todos os domínios as que mais depositam documentação até 2007. De destacar igualmente a quantidade de documentos referentes a 2012 no tocante às engenharias e tecnologias, pois o volume para o ano citado é bastante acima dos valores que se vinham a verificar nos anos anteriores.

#### 4.3. Repositórios do ensino superior público no estrangeiro: análise crítica

Analisado o caso português, procedemos agora a uma visão internacional, iniciando por uma amostra do reino vizinho de Espanha, sendo secundada pela análise dos repositórios dos EUA e da Inglaterra.

A apresentação destes exemplos segue a ordenação alfabética por países e, dentro destes, uma ordenação cronológica – como aliás efetuado para as plataformas portuguesas - atendendo ao ano de criação dos repositórios, desde o mais antigo e terminando no mais recente.

### **4.3.1. Espanha**

#### **4.3.1.1. Criação e organização interna dos repositórios**

Após as iniciativas internacionais de promoção do AL ao conhecimento, já descritas no primeiro capítulo desta tese, Espanha, seguindo as recomendações da União Europeia, estabeleceu uma série de diretrizes legislativas com a clara intenção de potenciar o AL à informação científica. Por exemplo, aquando da XII Assembleia Geral da Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN)<sup>122</sup> realizada em 2004, a Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) instou os investigadores financiados por fundos públicos a divulgarem os seus trabalhos em publicações em livre acesso. Recomendou ainda aos autores que, em nenhum caso, prescindissem dos seus direitos com a intenção de poderem divulgar os resultados em repositórios institucionais de conhecimento aberto (UAH, 2013).

A nível legislativo, destacamos o Real Decreto nº99 de 28 de janeiro de 2011 que impôs a necessidade de se garantir que as teses defendidas e aprovadas em Espanha fossem publicadas em livre acesso nos repositórios institucionais (UAH, 2013). Cumulativamente, nesse mesmo ano, a Lei nº14 de 1 de junho de 2011 estabeleceu a necessidade das investigações financiadas por fundos estatais serem obrigatoriamente divulgadas em repositórios, independentemente de terem sido ou não publicadas em revistas da especialidade (UAH, 2013).

No que diz respeito aos repositórios da amostra espanhola, iniciamos a observação com o *RUC*, da Universidade da Corunha.

---

<sup>122</sup> REBIUN é uma comissão sectorial da CRUE, criada em 1998, representando setenta e seis (76) universidades públicas e privadas espanholas, com a intenção de cooperar e realizar projetos conjuntos. Para mais informações consultar: <URL:<http://www.rebiun.org/Paginas/Inicio.aspx>>.

## i. RUC<sup>123</sup>

Foi no ano de 2005 que apareceu o Repositório da Universidade da Corunha (*RUC*). Embora ainda nos dias de hoje não tenha uma política formal de depósito de documentos, esta é uma plataforma em acesso aberto criada para difundir e preservar a documentação digital derivada da atividade de investigação, de docência e institucional desta instituição.

Imagem 32 - Página de entrada do RUC (2015)



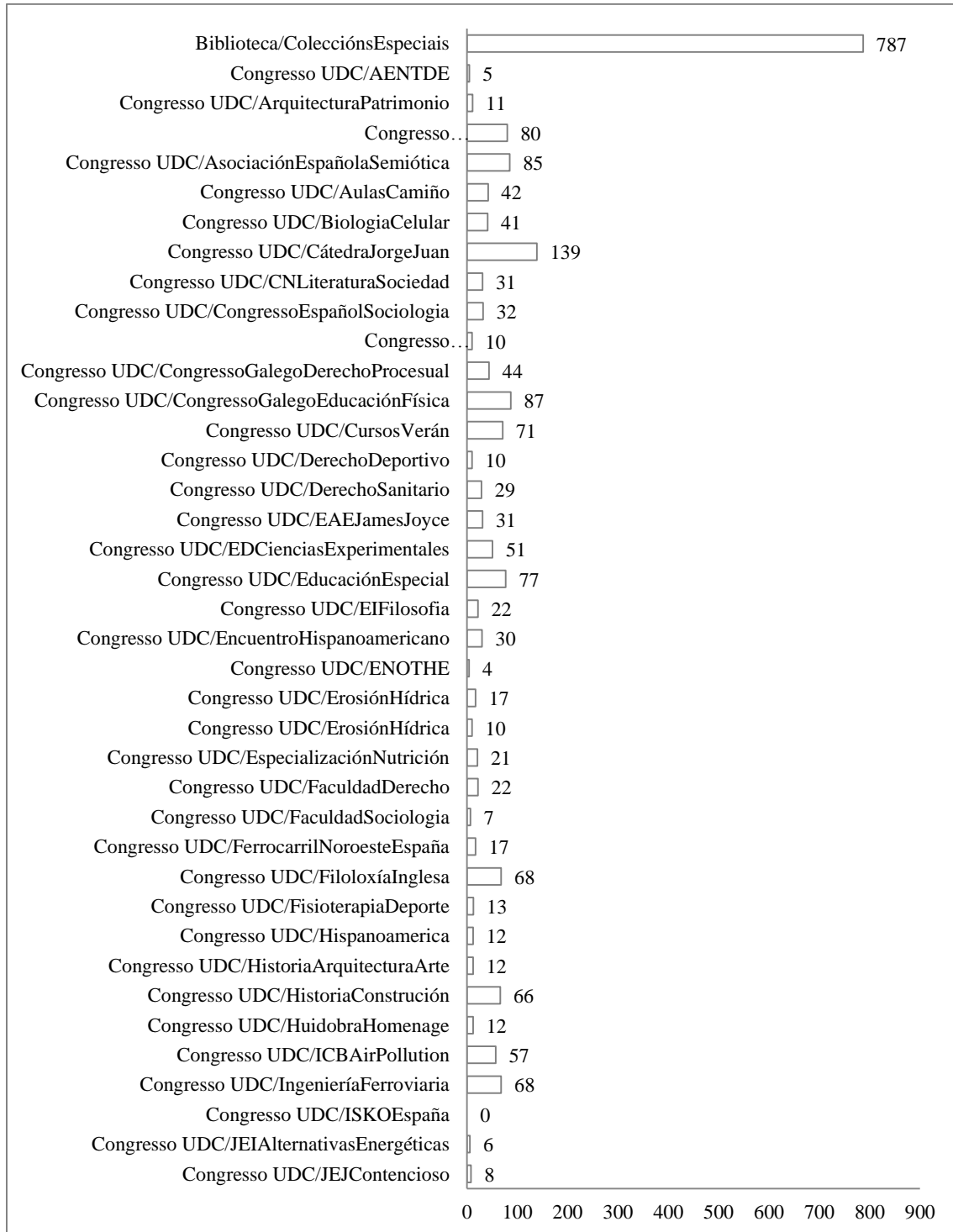
Como a própria plataforma refere, o *RUC* procura especialmente depositar e divulgar artigos científicos, *papers*, teses de doutoramento e outros trabalhos universitários, como trabalhos finais de licenciatura e dissertações de mestrado.

Devemos chamar a atenção para a particularidade de nem todos os trabalhos realizados por alunos, docentes e investigadores da instituição serem disponibilizados *em linha*. Por exemplo, os trabalhos finais de licenciatura são previamente avaliados por uma comissão responsável pelos cursos da universidade, sendo unicamente colocados no repositório os mais relevantes.

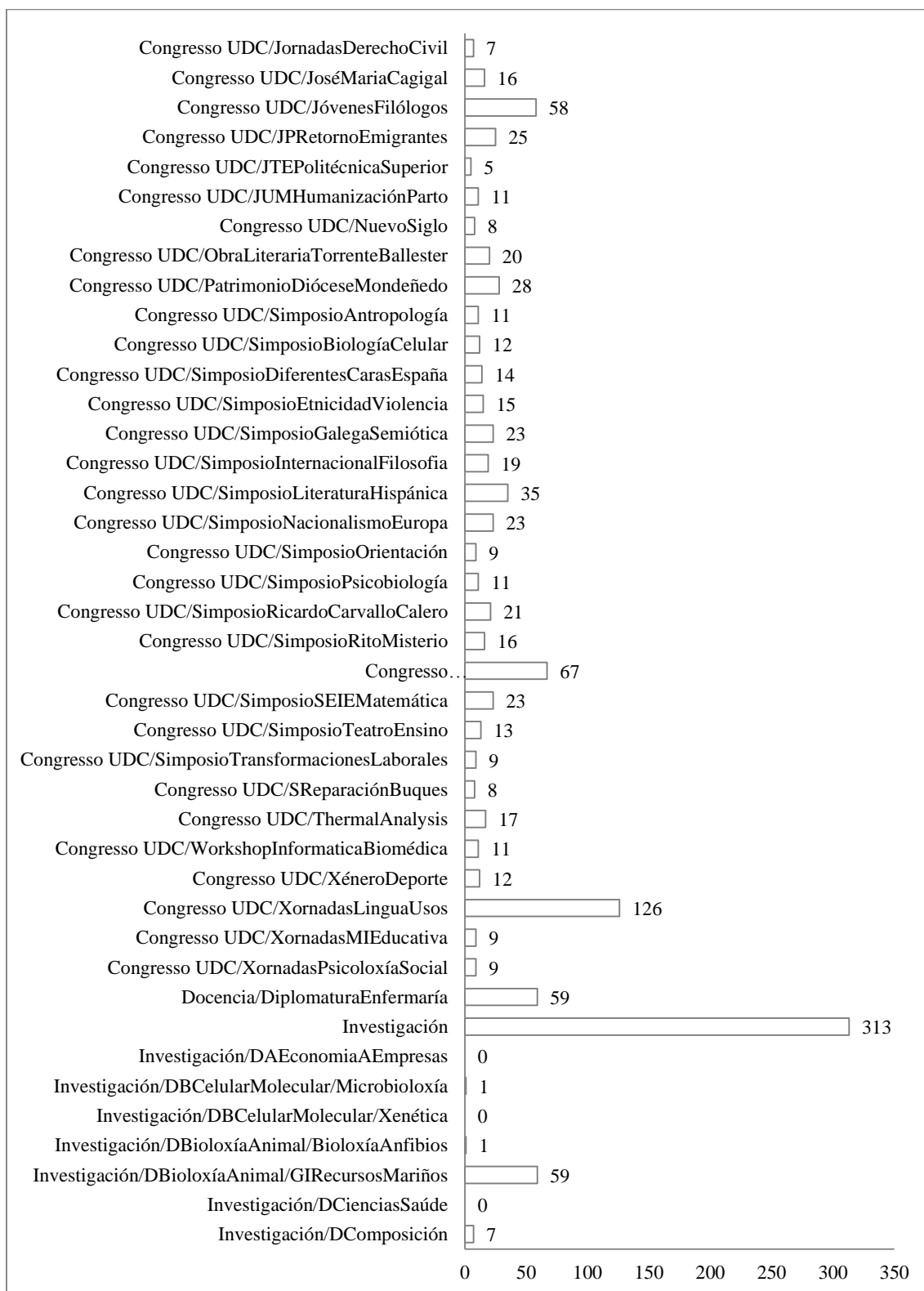
<sup>123</sup> Disponível na internet: <URL:<http://ruc.udc.es/>>.

Ao contrário de outras instituições, onde todos os trabalhos são disponibilizados no repositório, no caso do *RUC* existe sempre uma apreciação prévia do que deve ser colocado em acesso livre (UDC, 2014), com a clara intenção de se garantir o mínimo de qualidade na informação científica.

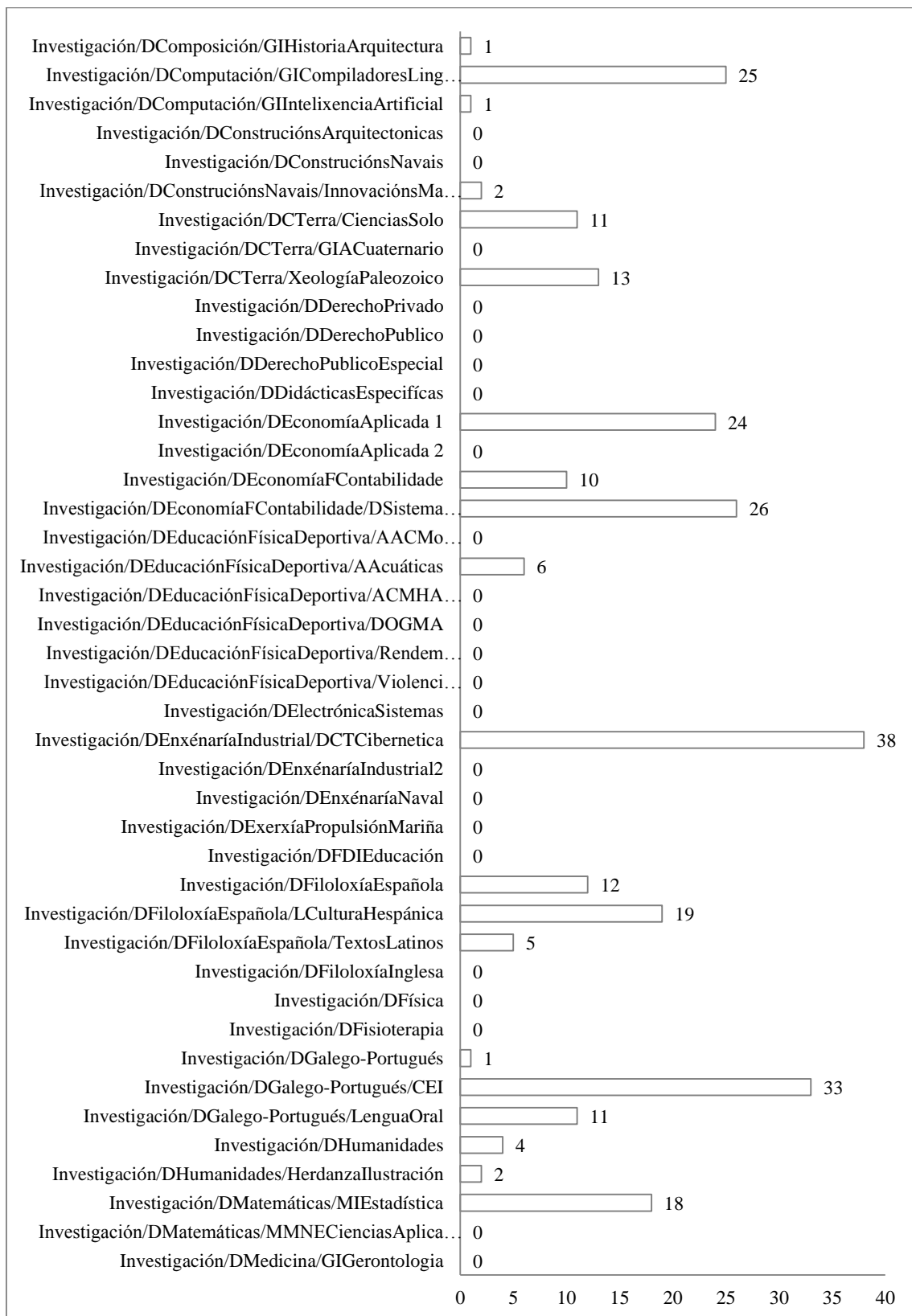
**Gráfico 41 - Comunidades com total de documentos no RUC**



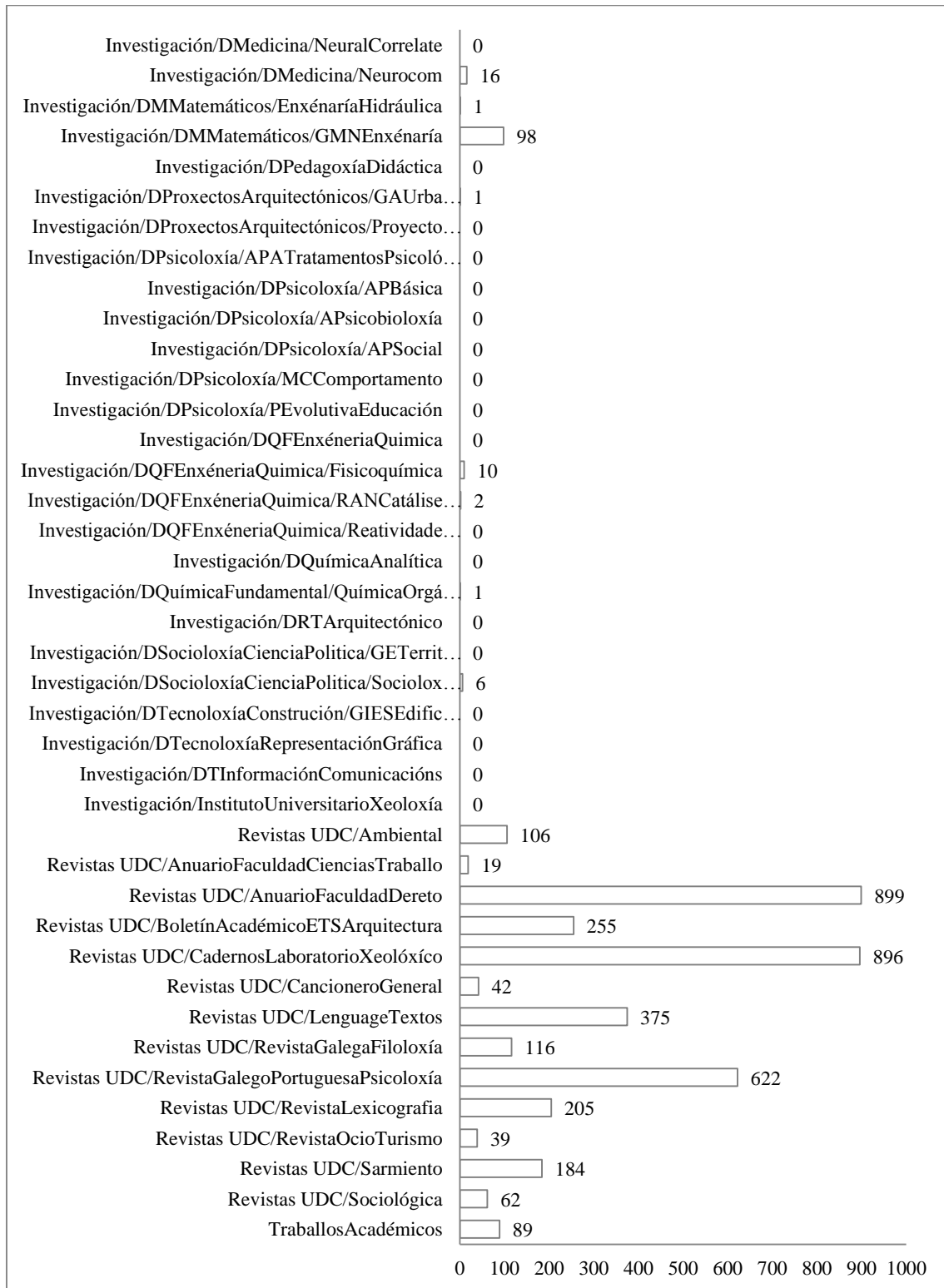
**Gráfico 42 - Comunidades com total de documentos no RUC (continuação)**



**Gráfico 43 - Comunidades com total de documentos no RUC (continuação)**



**Gráfico 44 - Comunidades com total de documentos no RUC (continuação)**



A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Estruturada em seis grandes comunidades (*Investigación, Revistas UDC, Congreso UDC, Biblioteca - Colecciones Especiais, Trabajos académicos e Docencia*), que depois se subdividem em cento e cinquenta e sete (157) sub-comunidades, este repositório disponibiliza 7.572 documentos. Todavia, cerca de um quarto das comunidades do *RUC* não têm documentos.

Nesta organização em seis áreas, deve ser dada particular evidência à comunidade *Revistas UDC*, que é composta pelos periódicos e seus artigos editados pela universidade, e que se apresenta como a comunidade com maior número de documentos.

Por domínios científicos, as quarenta e nove (49) sub-comunidades das ciências sociais são as que mais disponibilizam informação com 30,74% (2.328 itens), sendo seguidas pelas artes e humanidades com quarenta e três (43) sub-comunidades e 1.966 documentos (25,96%). O domínio científico menos figurado são as engenharias com apenas 1,36% (103 documentos). Embora as ciências sociais sejam o domínio científico com mais comunidades e documentos, é simultaneamente o domínio com mais comunidades sem documentos: o *RUC*, no total, tem quarenta e cinco (45) comunidades sem documentos, sendo que dezasseis (16) delas são das ciências sociais.

Seguindo a ordenação cronológica, a plataforma a analisar de seguida é a *e\_Bu@h*, da Universidade de Alcalá de Henares, com sede em Madrid.

## **ii. e\_Bu@h**<sup>124</sup>

Com licença para o depósito de trabalhos académicos dada pelo Conselho de Governança da universidade a 18 de dezembro de 2008, a Universidade de Alcalá ambiciona com o seu repositório "la difusión, visibilidad, organización, archivo y

---

<sup>124</sup> Disponível na internet: <URL:<http://dspace.uah.es/dspace/>>.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado preservación de los resultados de la investigación realizada por su comunidad universitaria" (UAH, 2013:1).

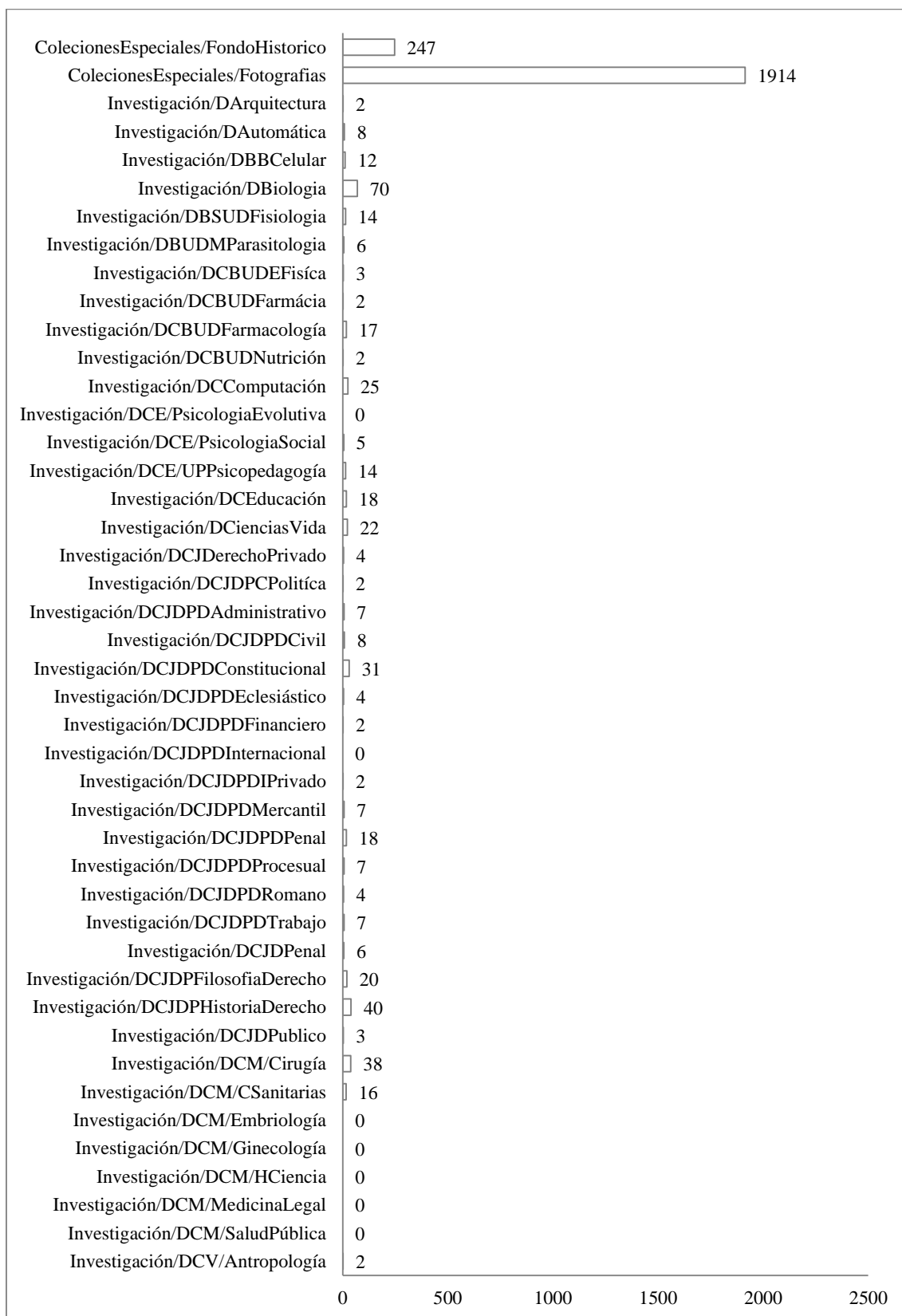
Imagem 33 - Página de entrada do e\_Bu@h (2015)



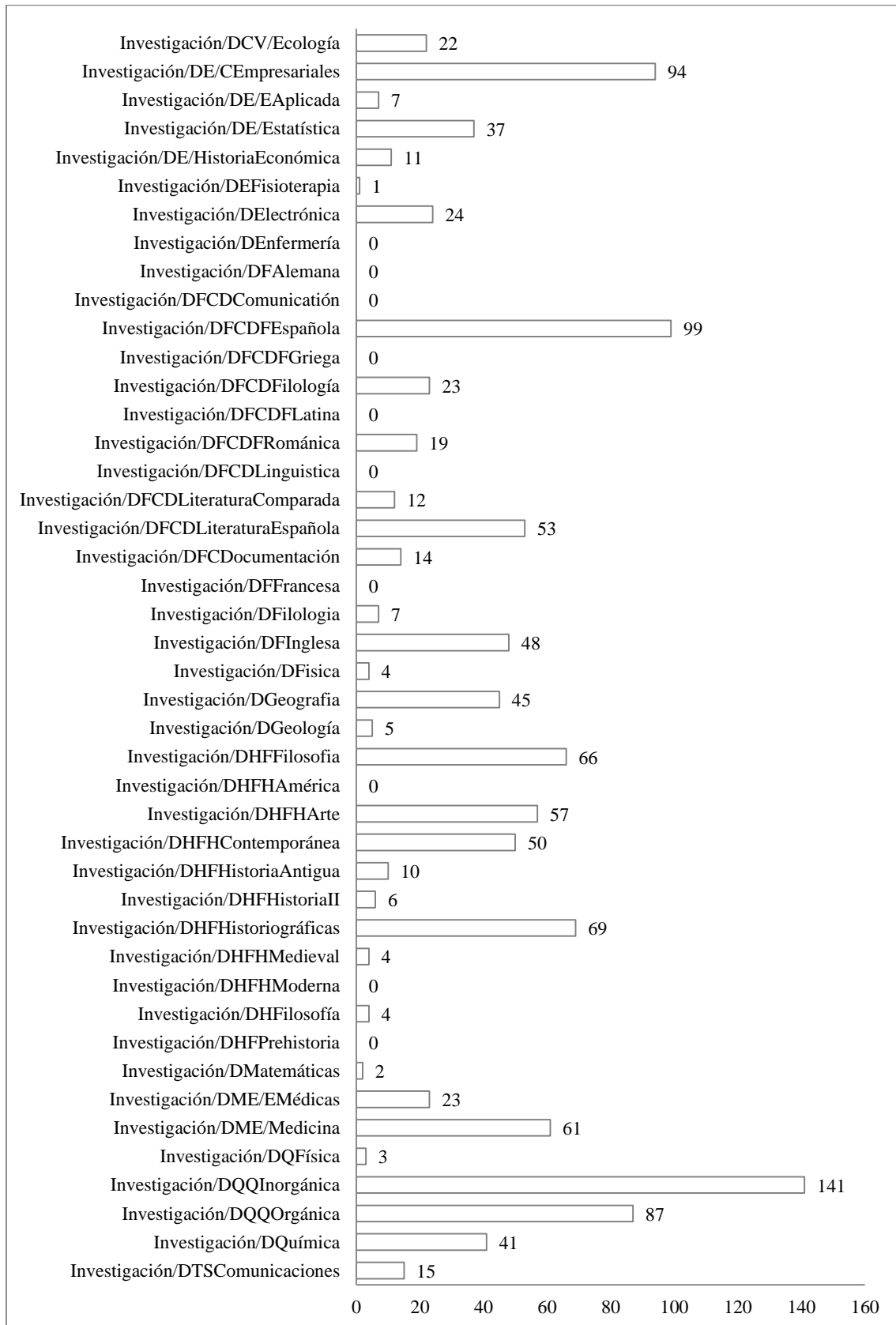
A Universidade de Alcalá, pertencente ao Consorcio Madroño<sup>125</sup>, deu o seu apoio à *Declaração de Berlim* de 2006 e demais iniciativas tomadas posteriormente, refletindo-se na criação a 21 de março de 2013 da "Política institucional de acceso abierto de la Universidad de Alcalá", ao conhecimento científico.

<sup>125</sup> Consórcio de universidades da Comunidade de Madrid para a cooperação e melhoria da qualidade dos serviços bibliotecários, fundada a 9 de junho de 1999 por seis instituições: Universidade de Alcalá, Universidade Autónoma de Madrid, Universidade Carlos III de Madrid, Universidade Nacional de Educación a Distancia, Universidade Politécnica de Madrid e a Universidade Rey Juan Carlos. Para mais informações consultar: <URL:http://www.consorcioamadrono.es/>.

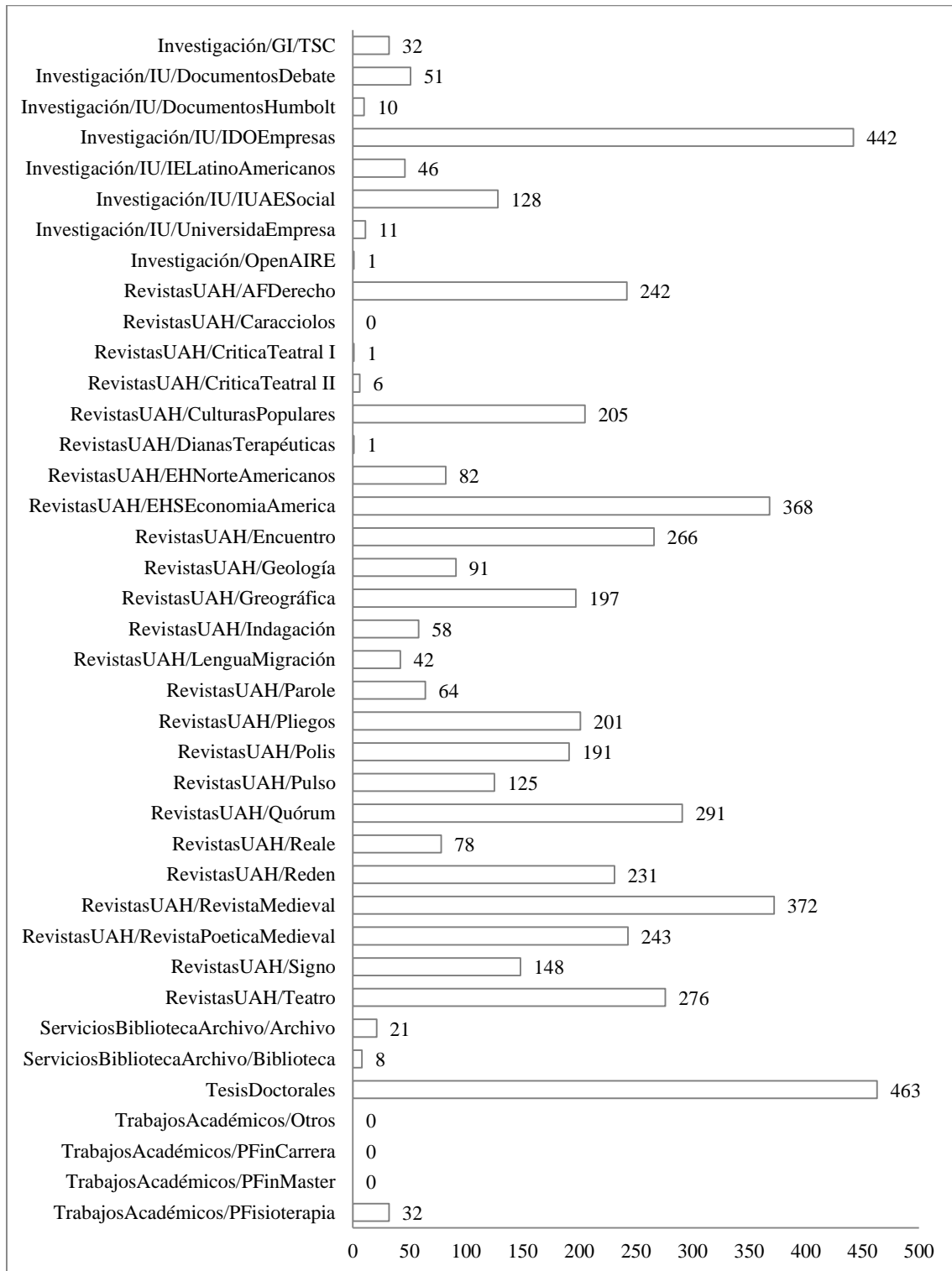
**Gráfico 45 - Comunidades com total de documentos no e\_Bu@h**



**Gráfico 46 - Comunidades com total de documentos no e\_Bu@h (continuação)**



**Gráfico 47 - Comunidades com total de documentos no e\_Bu@h (continuação)**



A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Estruturado em cento e vinte e sete (127) comunidades/sub-comunidades, este repositório disponibiliza 8.797 documentos. Deste total de comunidades, vinte e uma (21) delas (ou 16,5%) ainda não têm documentos depositados enquanto mais vinte e três (23) comunidades (18,1%) têm poucos documentos (entre um a cinco).

A divisão do total das comunidades por domínios científicos evidencia que as ciências sociais são as que estão em maior número com 33,85%, seguindo-se as artes e humanidades com 30,7%.

Conquanto seja o segundo domínio mais representado em termos de comunidades, as artes e humanidades ocupam o primeiro lugar em termos de totais de documentos disponíveis (2.986 itens).

A comunidade *Colecciones Especiales/Fotografias* com 1.914 documentos afigura-se como a maior das comunidades deste repositório no que toca a documentos depositados e disponíveis para consulta.

Se individualmente a coleção especial de fotografias é a comunidade com maior número de documentos, numa análise por temáticas, notamos que as revistas editadas pela instituição (vinte e quatro comunidades) são as que mais disponibilizam conhecimento.

Esta análise continua agora, pela plataforma *Digibug* da Universidade de Granada.

### iii. Digibug<sup>126</sup>

Imagem 34 - Página de entrada do Digibug (2015)



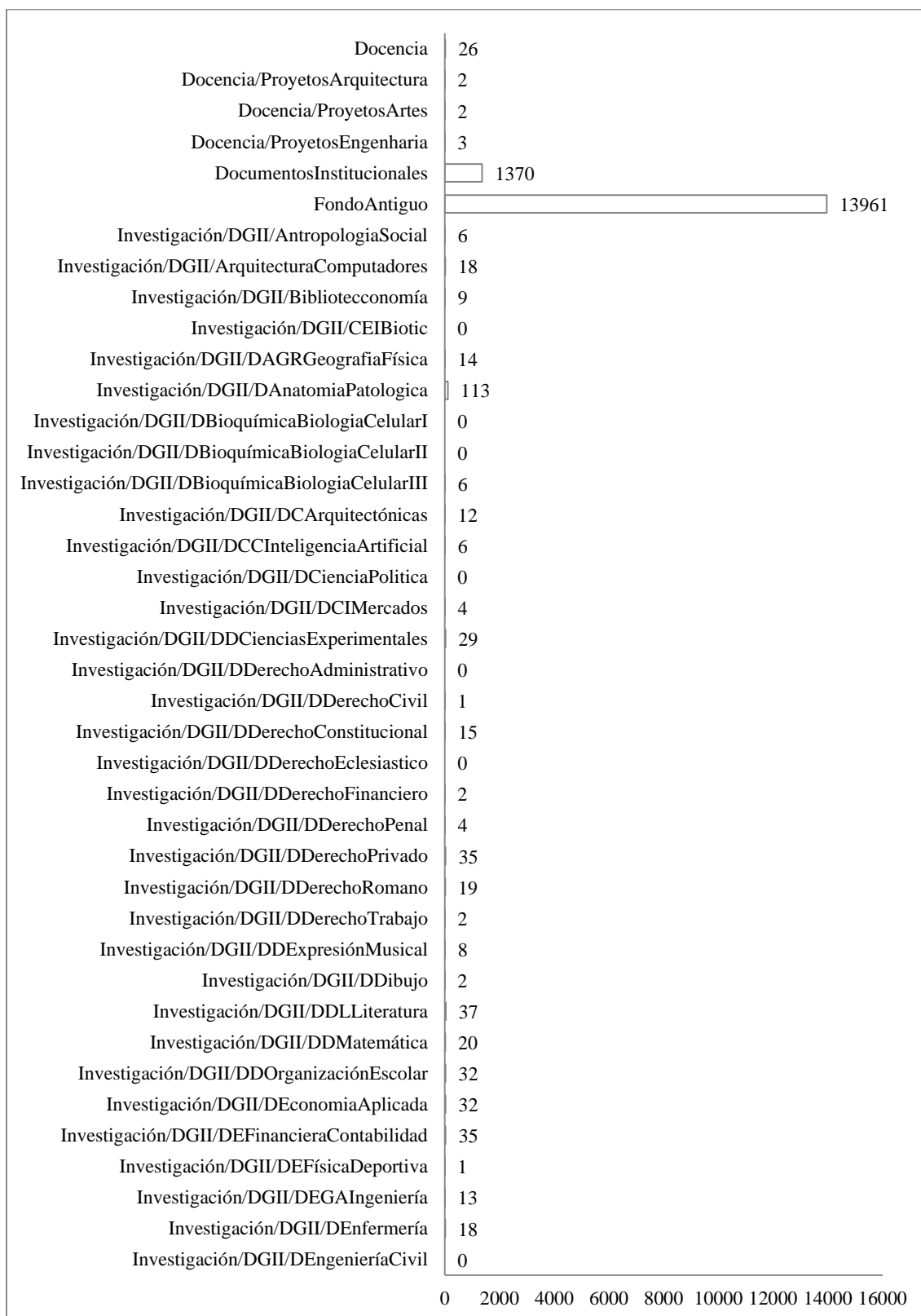
A plataforma digital *Digibug* foi criada no ano de 2009, vindo desde então a conhecer um crescimento sustentado. Esta plataforma da Universidade de Granada tem como finalidade "recoger, recopilar y organizar los documentos digitales de carácter científico, docente e institucional producidos por la Universidad de Granada, para el apoyo a la investigación, docencia y aprendizaje" (UGR, 2008).

De salientar que o *Digibug* foi classificado, em janeiro de 2015, como o 132º maior repositório do mundo e o 13º de Espanha pelo *Ranking Web de Repositórios del Mundo*<sup>127</sup>.

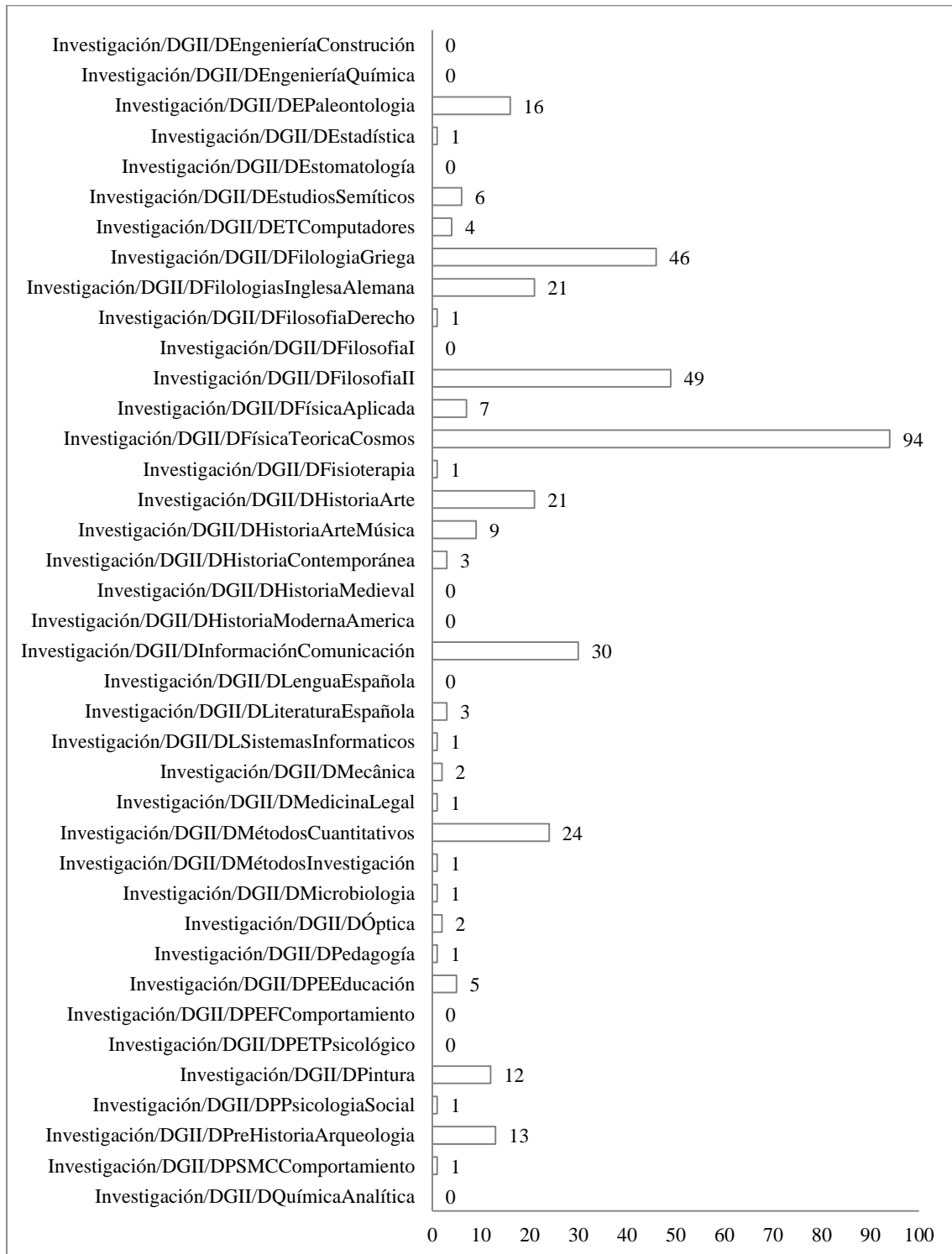
<sup>126</sup> Disponível na internet: <URL: <http://digibug.ugr.es/>>.

<sup>127</sup> Este ranking é elaborado pelo Laboratorio de Cibermetría do Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Este ranking analisou 2.070 plataformas digitais. Para mais informações consultar: <URL: [http://repositories.webometrics.info/es/top\\_Inst\\_es?page=1](http://repositories.webometrics.info/es/top_Inst_es?page=1)>.

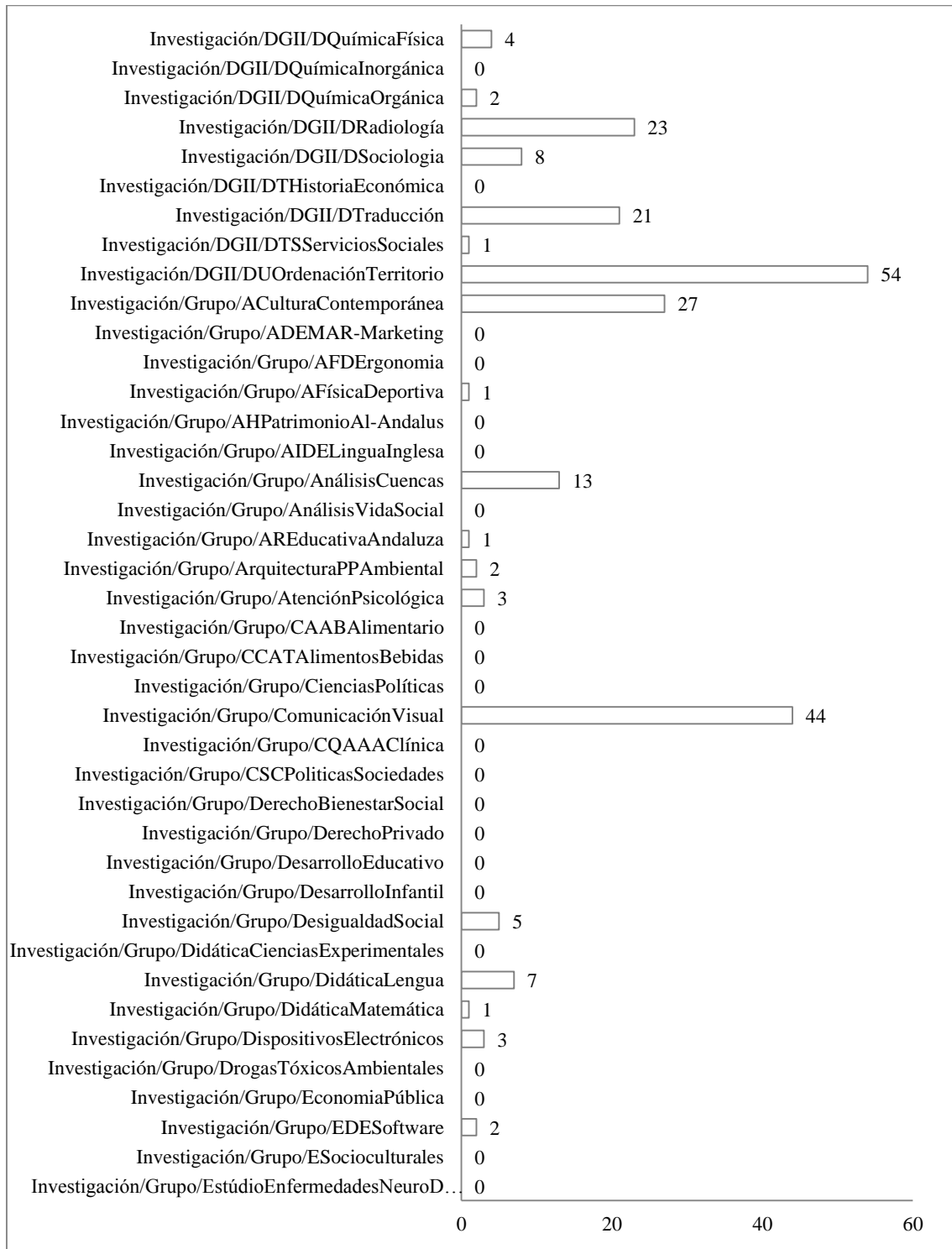
**Gráfico 48 - Comunidades com total de documentos no Digibug**



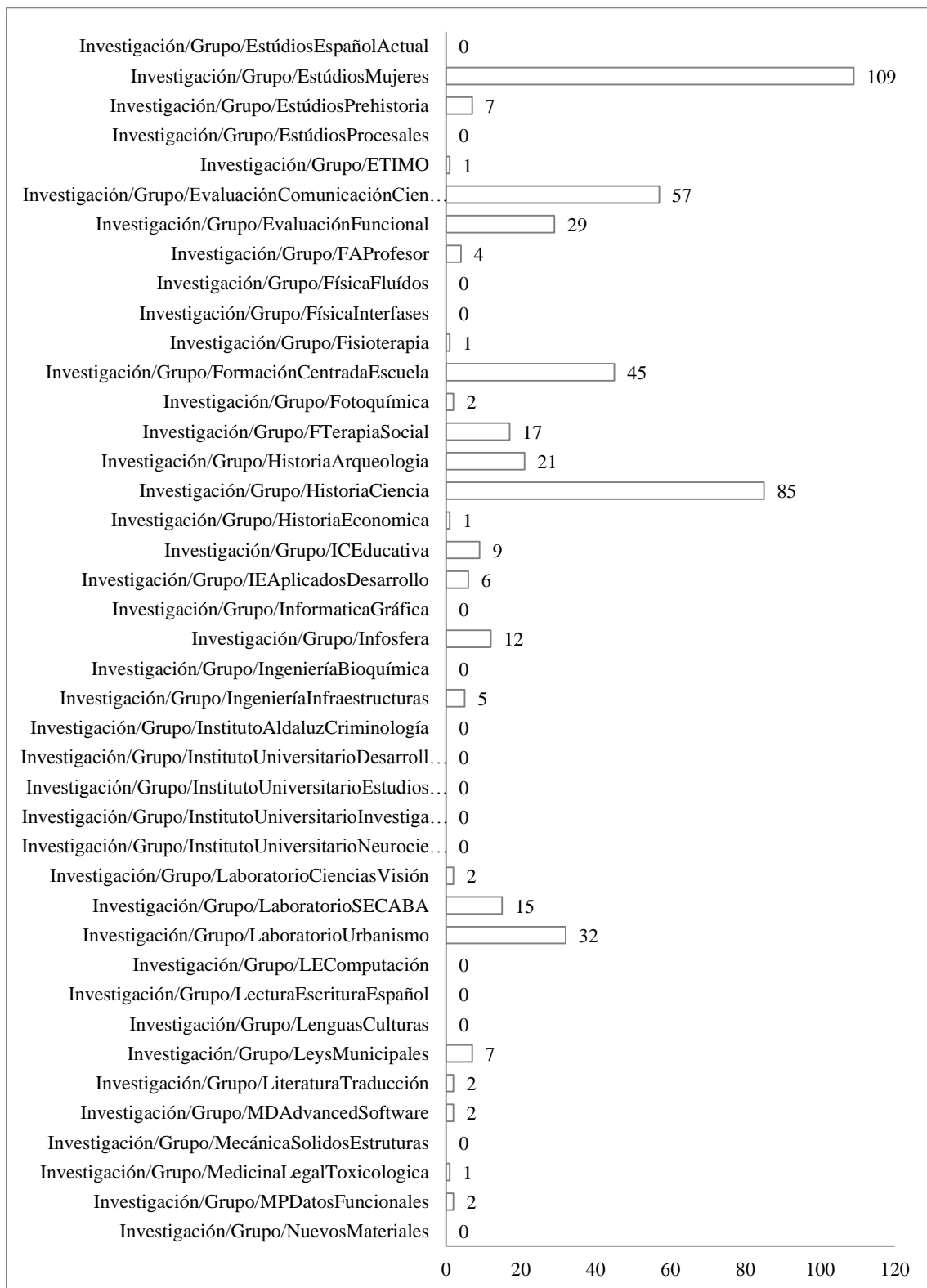
**Gráfico 49 - Comunidades com total de documentos no Digibug (continuação)**



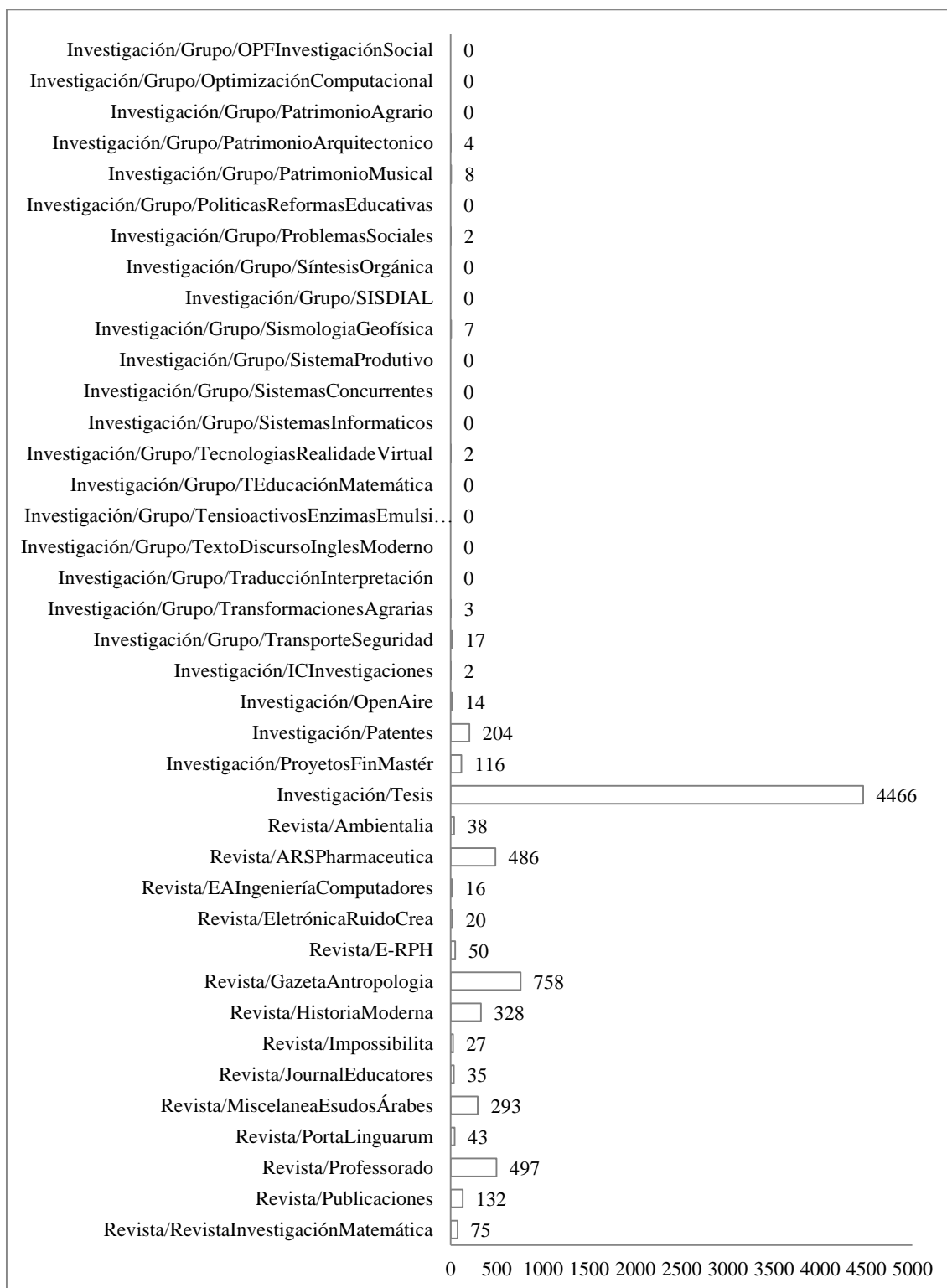
**Gráfico 50 - Comunidades com total de documentos no Digibug (continuação)**



**Gráfico 51 - Comunidades com total de documentos no Digibug (continuação)**



**Gráfico 52 - Comunidades com total de documentos no Digibug (continuação)**



Com a intenção de ir ao encontro da sua finalidade, o repositório encontra-se estruturado em cinco grandes comunidades: *Investigación*, *Revista*, *Docencia*, *Fondo*

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

*Antiguo e Documentos Institucionales*. Em termos quantitativos, a comunidade *Fondo Antiguo* é a maior das cinco, com 56,8% da documentação.

Apesar dos fundos históricos serem relevantes para a criação de investigação científica, assinalamos a grande relevância dada a este tipo de documentação em Espanha, já verificado no exemplo anterior e em evidência no caso em análise: o *Digibug* é, no nosso entender, uma plataforma para disponibilização de informação científica (artigos, teses de doutoramento ou dissertação de mestrado), mas também uma base de dados de documentos de arquivo e de fundos históricos. A utilização dada a este repositório afasta-se, se assim podemos dizer, do conceito que está na origem da criação destas plataformas digitais<sup>128</sup>.

Quanto aos domínios científicos mais representados, conferimos novamente que as ciências sociais e as humanidades encontram-se em maioria, com sessenta (60) e cinquenta e três (53) sub-comunidades respetivamente. No conjunto, estes dois domínios significam 56,78% do total das comunidades.

Em termos de documentos, humanidades é de todos os domínios científicos o que mais disponibiliza documentos, com 1.766 itens, sendo secundada pelas ciências sociais com 1.507<sup>129</sup>.

De expor também que as ciências sociais e as humanidades são os dois domínios científicos que têm maior número de sub-comunidades vazias com vinte e cinco (25) e onze (11) sub-comunidades respetivamente. O mesmo sucede nas comunidades que têm entre um a cinco documentos.

---

<sup>128</sup> Sobre as definições para a repositório institucional consultar, por favor, o ponto 1.3 do presente trabalho.

<sup>129</sup> Para chegarmos a estes valores, excetuamos a documentação classificada como "Indeterminada" onde inserimos a documentação histórica, já referida como a mais disponibilizada no *Digibug*.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

De seguida, expomos os dados referentes ao repositório da Universidade de Huelva, sendo com este que terminamos a observação às plataformas digitais em Espanha.

#### iv. Arias Montano<sup>130</sup>

Imagem 35 - Página de entrada do Arias Montano (2015)



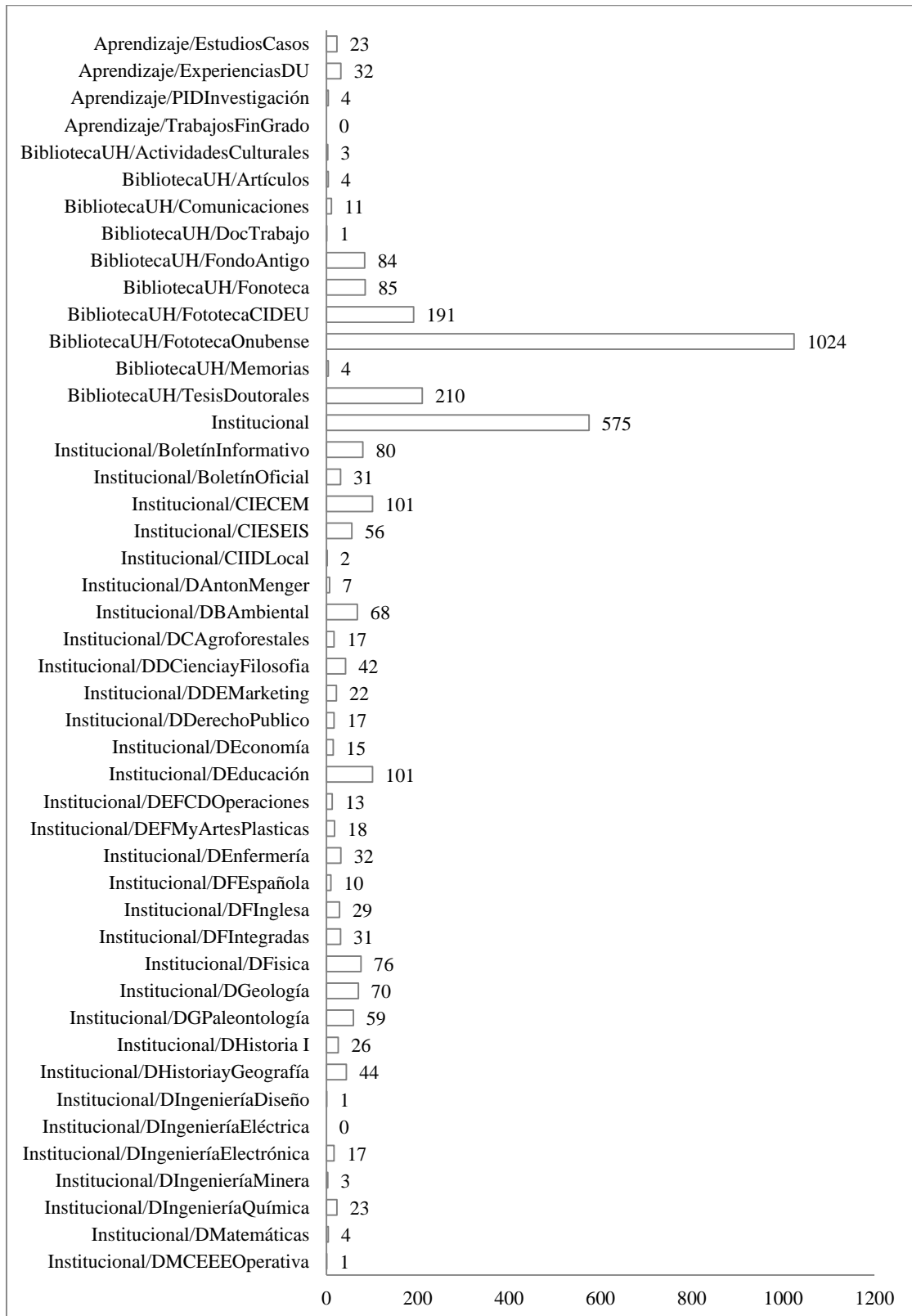
Tendo como patrono Benito Arias Montano<sup>131</sup>, o repositório que agora analisamos foi criado em 2008, tendo ficado disponível ao público em março de 2009, com quinhentos e vinte e seis (526) documentos (Villadóniga Gómez, 2011).

Quanto à política institucional de acesso aberto, esta foi estabelecida no ano de 2015.

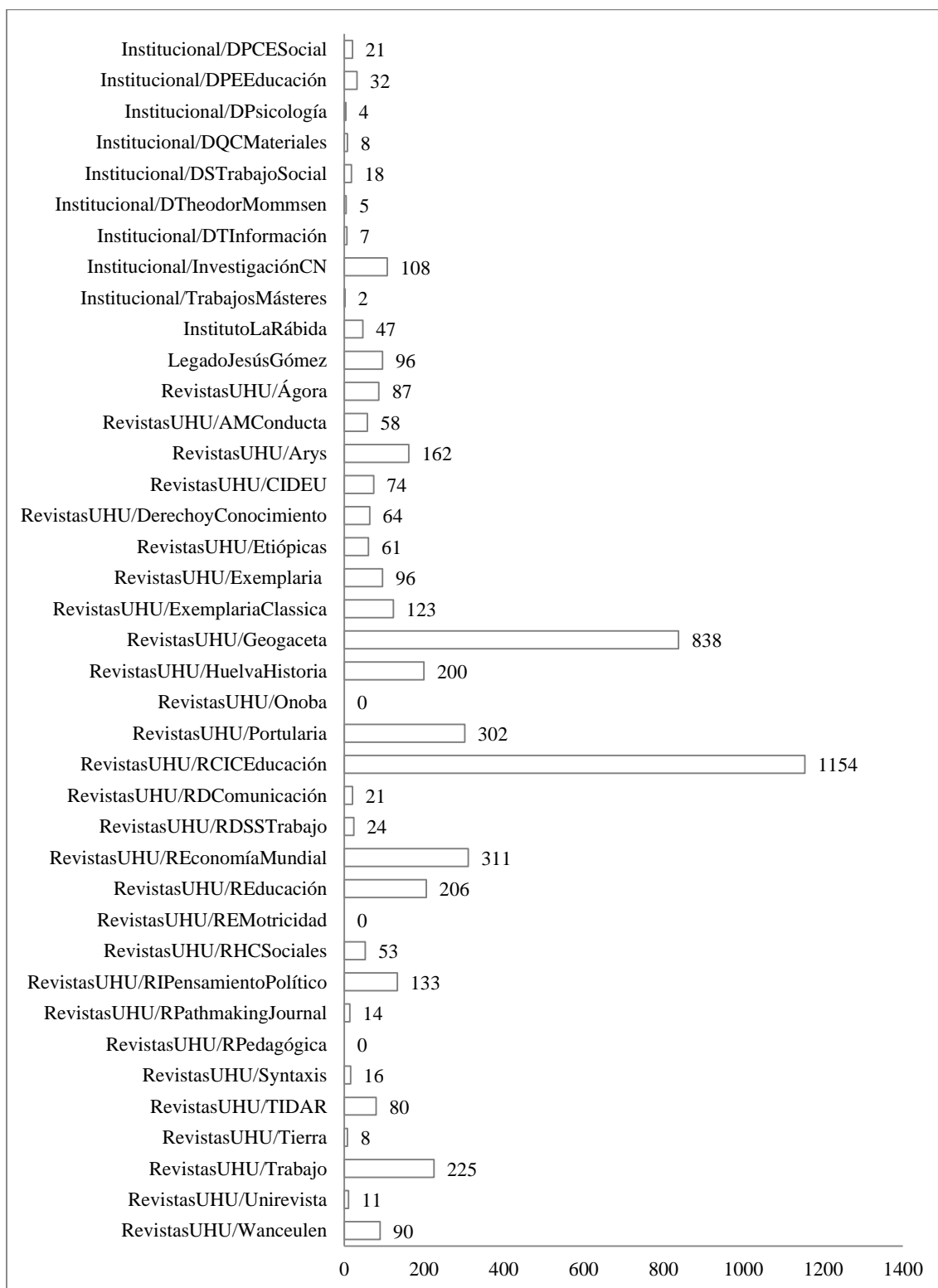
<sup>130</sup> Disponível na internet: <URL: <http://rabida.uhu.es/dspace/>>.

<sup>131</sup> Nascido em 1527 em Fregenal de la Sierra (Extremadura) e após estudos realizados nas universidades de Sevilha e Alcalá de Henares, foi ordenado padre, em 1559. Foi membro da Ordem Militar de Santiago e acompanhou, em 1562, o bispo de Segóvia ao Concílio de Trento onde se destacou. Foi editor espanhol do *Antwerp Polyglot* ou também conhecida por *Biblia Polígloa de Amberes*. Morreu no ano de 1598, em Sevilha (PROEL, 2013).

**Gráfico 53 - Comunidades com total de documentos no Arias Montano**



**Gráfico 54 - Comunidades com total de documentos no Arias Montano (continuação)**



Atualmente, o repositório possui 8.026 documentos em seis comunidades que se subdividem depois em setenta e nove (79) sub-comunidades. Desses seis grupos de comunidades, destacamos o grupo *RevistasUHU*, pois assume-se como o maior contribuidor para o repositório com 4.411 itens, ou seja 54,95% do total da documentação. A *Revista Educación (RevistasUHU/RCICEducación)* é a maior por comunidades individualizadas com 14,3% da documentação.

De referir o número elevado de documentos históricos, fotográficos e sonoros que estão armazenados nas comunidades *BibliotecaUH/FondoAntigo*, *BibliotecaUH/FototecaOnubense*, *BibliotecaUH/Fonoteca* e em *BibliotecaUH/FototecaCIDEU*.

Nesta plataforma, o domínio designado como "Indeterminado" é o que possui maior número de sub-comunidades (vinte e sete, ou 31,76%). Em segundo e terceiro lugar, com vinte e cinco (25) e catorze (14) sub-comunidades respetivamente, surgem novamente as ciências sociais e as humanidades. Estes dados permitem constatar que as ciências sociais, secundadas pelas humanas, sobrevivem como os dois domínios científicos mais presentes, pelo menos em termos de comunidades, nos repositórios espanhóis.

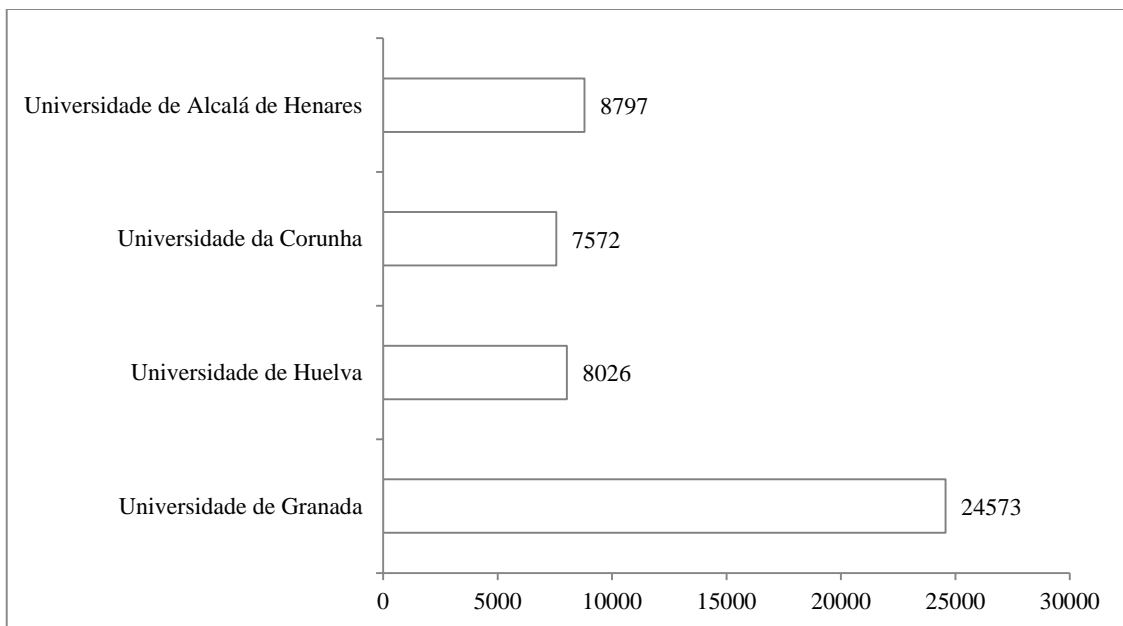
Como efetuado para os repositórios portugueses, após descrição da organização interna dos repositórios, com especial destaque para as comunidades existentes, torna-se necessário o estudo quantitativo das tipologias documentais que encontramos nesta amostra de quatro plataformas digitais em Espanha.

Mediante este método, conseguimos comparar as realidades universitárias e científicas dos dois países.

#### 4.3.1.2. Tipologias documentais nos repositórios

Como já reportado no Capítulo III, as razões para a seleção das universidades espanholas, baseou-se particularmente em instituições que conjugassem dois critérios necessários para se comparar com a realidade portuguesa: que as instituições tivessem nos seus repositórios todos os domínios científicos em estudo e, adicionalmente, que usassem como programa de suporte às plataformas digitais, o DSpace.

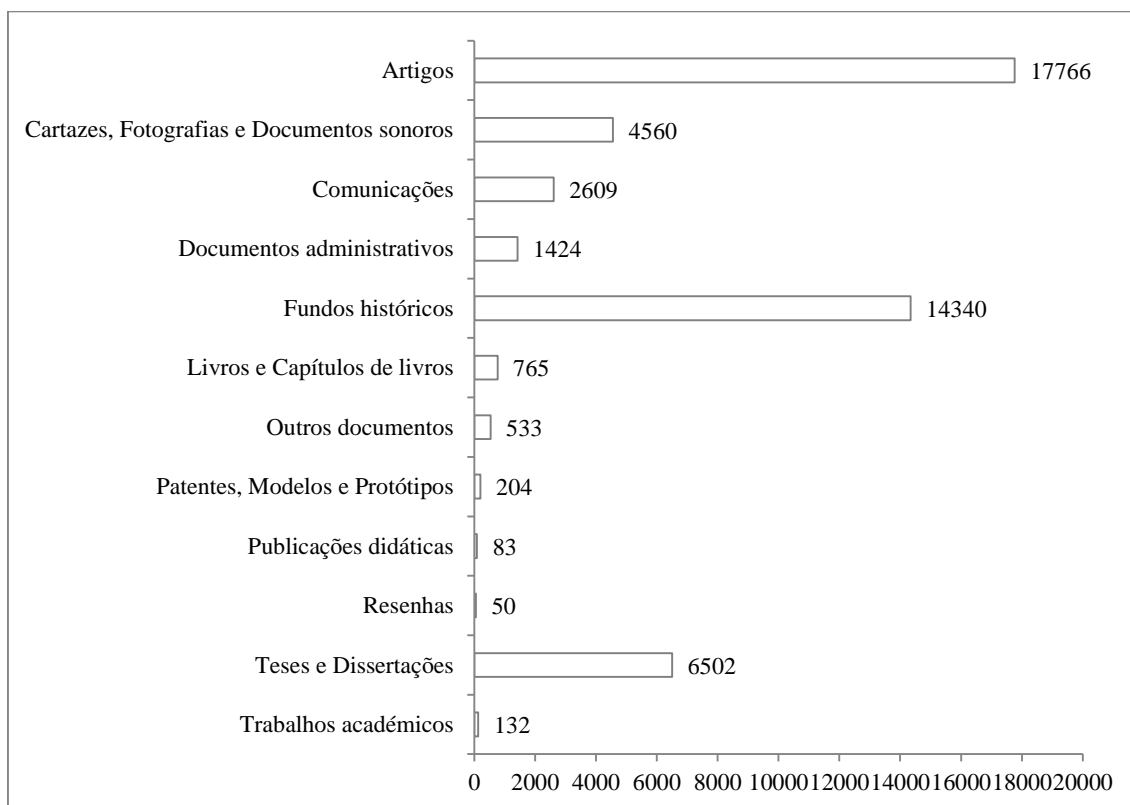
**Gráfico 55 - Total de documentação depositada nos repositórios espanhóis, por universidade**



No total do levantamento, os quatro repositórios analisados tinham 48.968 documentos depositados. De entre os quatro, o repositório da Universidade de Granada é o que mais documentação possui. Embora a Universidade de Huelva seja, das instituições espanholas, a mais periférica, notamos que possui mais documentação que a Universidade da Corunha.

Quanto às tipologias documentais presentes nos repositórios, o gráfico seguinte oferece-nos uma visão geral do assunto.

**Gráfico 56 - Total de documentos por tipologias documentais nos repositórios espanhóis**



Devemos notar uma primeira diferença em relação aos repositórios portugueses. Ao invés do que sucede em Portugal, em Espanha não encontramos tantas tipologias documentais como no nosso país. No país vizinho, o conhecimento está disponível em cerca de uma dúzia de tipologias. Em Espanha, também não existe aparentemente a preocupação de se dividir uma tipologia em subtipologias documentais, como acontece em Portugal onde os *Artigos* se encontram divididos por artigos em periódicos nacionais, internacionais e indiferenciados.

Outro dado a assinalar é o facto de os *Artigos* serem a principal tipologia depositada, mostrando uma tendência contrária à do nosso país, em que os artigos são a segunda opção no depósito. Por sua vez, as *Teses e dissertações*, a primeira opção de depósito em terras nacionais, passa para terceiro lugar no reino vizinho.

O gráfico apresentado permite também conferir outros factos interessantes. A documentação histórica surge como a segunda tipologia mais disponibilizada e a documentação que em biblioteconomia se designa por *material não livro* (cartazes, fotografias e documentos sonoros) aparece como a quarta tipologia à frente, por exemplo, das *Comunicações* em congressos ou dos *Livros e Capítulos de livros*. Este é um dado que, mais uma vez, está nos antípodas do constatado em Portugal: as instituições espanholas encontram-se a usar os repositórios para disponibilizarem documentos históricos e *material não livro*. Se no nosso país, a relevância no depósito é para a disponibilização de informação científica, no reino vizinho o conceito de repositório é mais abrangente, sendo estes entendidos como plataformas digitais para a guarda de todo o tipo de informações (primária e secundária) e não tanto como programas unicamente para disponibilização de ciência produzida.

De seguida, apresentamos por ordem decrescente, as diversas tipologias documentais disponíveis nos quatro repositórios de Espanha.

**Quadro 47 - Total de Artigos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha**

<b>Domínio / Ano</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artes e Humanidades	4589	258	316	282	324	268	6037
Ciências da Saúde	360	49	40	188	43	84	764
Ciências Exatas	324	33	29	28	25	26	465
Ciências Naturais	1761	162	141	120	75	87	2346
Ciências Sociais	4420	420	351	397	390	319	6297
Engenharias e Tecnologias	90	15	22	29	30	21	207
Indeterminado	1250	92	67	64	86	91	1650
<b>Totais</b>	<b>12794</b>	<b>1029</b>	<b>966</b>	<b>1108</b>	<b>973</b>	<b>896</b>	<b>17766</b>

Quanto à disponibilização de *Artigos*, aferimos que as ciências sociais, seguidas das artes e humanidades, apresentam-se como os dois principais domínios científicos depositantes. Os restantes domínios ficam aquém do esperado atendendo ao que a revisão de literatura sugeria: Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2013) expunham que as ciências exatas e as tecnologias depositam mais artigos que as ciências sociais, que surgem nesta análise como as duas principais contribuidoras para os repositórios.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

De expor ainda um dado já comentado para os repositórios em Portugal: os artigos mais antigos, até ao ano de 2007, encontram-se em maior número.

**Quadro 48 - Total de Fundos históricos, nos repositórios de Espanha**

Domínio / Ano	Até XX	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Indeterminado	14321	0	0	19	0	0	14340
<b>Totais</b>	<b>14321</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14340</b>

Como já referido, esta é uma tipologia documental que não se encontra disponível nos repositórios portugueses, não podendo por este motivo ser objeto de uma confrontação. Mas, como também exposto, é a segunda tipologia mais encontrada nas plataformas digitais de conhecimento científico em Espanha. A larga maioria destes documentos remontam desde o século XVI até ao século XIX. De salientar que três das quatro universidades analisadas disponibilizam este tipo de documentação.

**Quadro 49 - Total de Teses e Dissertações por domínios científicos, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	47	6	13	14	17	20	117
Ciências da Saúde	17	7	27	26	33	36	146
Ciências Exatas	11	5	12	13	13	12	66
Ciências Naturais	34	9	21	12	11	23	110
Ciências Sociais	32	11	17	29	28	36	153
Engenharias e Tecnologias	20	10	18	17	18	15	98
Indeterminado	3324	456	448	543	339	702	5812
<b>Totais</b>	<b>3485</b>	<b>504</b>	<b>556</b>	<b>654</b>	<b>459</b>	<b>844</b>	<b>6502</b>

Devido à organização da informação dos repositórios em que se opta por colocar a maioria das teses e das dissertações numa mesma comunidade, independentemente do domínio científico produtor, nesta tipologia não se consegue saber perfeitamente qual o domínio do conhecimento que mais deposita. O mesmo já se tinha apurado no exemplo português, embora neste último caso o total de documentação por cada domínio fosse maior, permitindo conclusões mais assertivas. No exemplo espanhol, temos sim algumas indicações. Essas indicações sugerem que as ciências sociais são o domínio que mais

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

deposita, embora não haja uma tendência muito clara atendendo ao facto de uma boa parte das ciências terem valores bastante aproximados entre elas.

**Quadro 50 - Total de Cartazes, Fotografias e Documentos sonoros, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Indeterminado	3794	73	92	398	96	107	4560
<b>Totais</b>	<b>3794</b>	<b>73</b>	<b>92</b>	<b>398</b>	<b>96</b>	<b>107</b>	<b>4560</b>

Em quarto lugar, como tipologia mais depositada, temos *material não livro*, nomeadamente cartazes<sup>132</sup>, fotografias<sup>133</sup> e documentos sonoros<sup>134</sup>, que surgem sem especificação da área científica, sendo que a maioria deles são anteriores a 2007, recuando, os primeiros, ao ano de 1926.

**Quadro 51 - Total de Comunicações em congressos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	913	26	32	25	71	16	1083
Ciências da Saúde	146	1	1	0	13	5	166
Ciências Exatas	74	0	0	0	0	5	79
Ciências Naturais	249	17	32	14	12	3	327
Ciências Sociais	466	8	25	17	32	67	615
Engenharias e Tecnologias	99	3	5	4	4	4	119
Indeterminado	180	23	1	13	3	0	220
<b>Totais</b>	<b>2127</b>	<b>78</b>	<b>96</b>	<b>73</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>2609</b>

No caso das *Comunicações* em congressos e outros eventos científicos, os dados recolhidos permitem observar que as artes e humanidades são as que mais depositam. Em segundo lugar, surgem as ciências sociais. Novamente devemos diferenciar algo já

<sup>132</sup> Os cartazes presentes nos repositórios de Espanha dizem sobretudo respeito, à divulgação de congressos, seminários, encontros ou outras atividades escolares.

<sup>133</sup> As fotografias, por sua vez, são fotos de ambientes citadinos e rurais espanhóis, e especialmente relacionados com a região onde a universidade se insere.

<sup>134</sup> De índole variada, podemos encontrar, por exemplo, gravações áudio de sessões solenes das universidades.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
verificado nas outras tipologias, não só em Espanha, como em Portugal: a maioria do depositado nestas plataformas é anterior ao ano de 2007.

**Quadro 52 - Total de Documentos administrativos, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Indeterminado	1412	3	3	2	2	2	1424
<b>Totais</b>	<b>1412</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1424</b>

Como verificado em Portugal, os repositórios espanhóis também usam estas plataformas de disponibilização de conhecimento científico para armazenar documentação da esfera administrativa das instituições. Esta constatação leva-nos a considerar uma vez mais o exposto anteriormente: embora as plataformas tenham sido criadas para disponibilizar informação científica, uma quota-parte do material disponível não é documentação científica, funcionando os repositórios como uma espécie base de dados de armazenamento de documentação geral.

**Quadro 53 - Total de Livros e Capítulos de livros por domínios científicos, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	323	27	41	45	30	36	502
Ciências da Saúde	36	1	0	2	2	0	41
Ciências Exatas	4	2	2	5	1	2	16
Ciências Naturais	8	34	1	1	1	0	45
Ciências Sociais	94	11	10	7	10	12	144
Engenharias e Tecnologias	8	4	0	4	0	1	17
Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totais</b>	<b>473</b>	<b>79</b>	<b>54</b>	<b>64</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>765</b>

Como verificado nas *Comunicações*, também no âmbito da disponibilização de *Livros e Capítulos* nos repositórios, as artes e humanidades são as que mais depositam com 65,6% do total. A seguir aparecem novamente as ciências sociais (18,8%). De assinalar a fraca disponibilização desta tipologia por parte das restantes ciências.

**Quadro 54 - Total de Outros documentos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	9	4	1	5	8	10	37
Ciências da Saúde	1	0	0	0	3	1	5
Ciências Exatas	1	0	0	1	2	0	4
Ciências Naturais	25	1	0	0	2	0	28
Ciências Sociais	39	11	14	18	20	31	133
Engenharias e Tecnologias	0	3	1	3	5	4	16
Indeterminado	122	29	5	21	81	52	310
<b>Totais</b>	<b>197</b>	<b>48</b>	<b>21</b>	<b>48</b>	<b>121</b>	<b>98</b>	<b>533</b>

Como efetuado para Portugal na designada tipologia *Outros documentos*, agregamos uma série de tipologias com pouca representatividade, como por exemplo, documentos de trabalho e estatísticas. Não foi exequível também, na maioria dos documentos, saber qual o domínio produtor. Mas, nos documentos onde isso foi possível, notamos novamente que as ciências sociais ocupam o primeiro lugar, seguidas das artes e humanidades.

**Quadro 55 - Total de Patentes, Modelos e Protótipos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Indeterminado	104	22	21	16	22	19	204
<b>Totais</b>	<b>104</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>204</b>

No caso das *Patentes*, também não foi de todo possível verificar quais os domínios que disponibilizam a informação, pois as patentes encontram-se, independentemente do domínio científico, disponíveis numa mesma coleção.

**Quadro 56 - Total de Trabalhos académicos por domínios científicos, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	3	0	1	1	1	1	7
Ciências da Saúde	1	0	0	77	13	26	117
Ciências Exatas	0	0	0	0	0	1	1
Ciências Naturais	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Sociais	0	0	0	0	0	4	4
Engenharias e Tecnologias	0	0	0	0	1	2	3
Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totais</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>78</b>	<b>15</b>	<b>34</b>	<b>132</b>

Se a análise até agora efetuada às tipologias documentais permitiu concluir que são as ciências sociais ou as artes e humanidades que mais depositam nos repositórios, a análise dos dados quantitativos referentes a *Trabalhos académicos* evidencia que esta tipologia é mais usada pelas ciências da saúde, com 88,6% do total. De assinalar, que ao invés da restante documentação nos repositórios, esta tipologia surge como aquela que possui os documentos mais recentes: 96% deles são dos últimos três anos (de 2010 a 2012). Este é um dado que aparece em contraciclo ao observado até agora, porque a maioria da documentação disponível tende a ser de anos mais recuados.

**Quadro 57 - Total de Publicações didáticas por domínios científicos, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	18	1	0	3	1	0	23
Ciências da Saúde	41	3	1	0	0	1	46
Ciências Exatas	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Naturais	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Sociais	2	0	1	1	1	5	10
Engenharias e Tecnologias	0	2	0	0	1	1	4
Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totais</b>	<b>61</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>83</b>

No que concerne às *Publicações didáticas*, aferimos similarmente que as ciências sociais e humanas não são das que mais disponibilizam. Neste caso, as ciências da saúde são das que mais depositam nos repositórios.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Para finalizar, falta analisar os dados quantitativos da tipologia *Resenhas*.

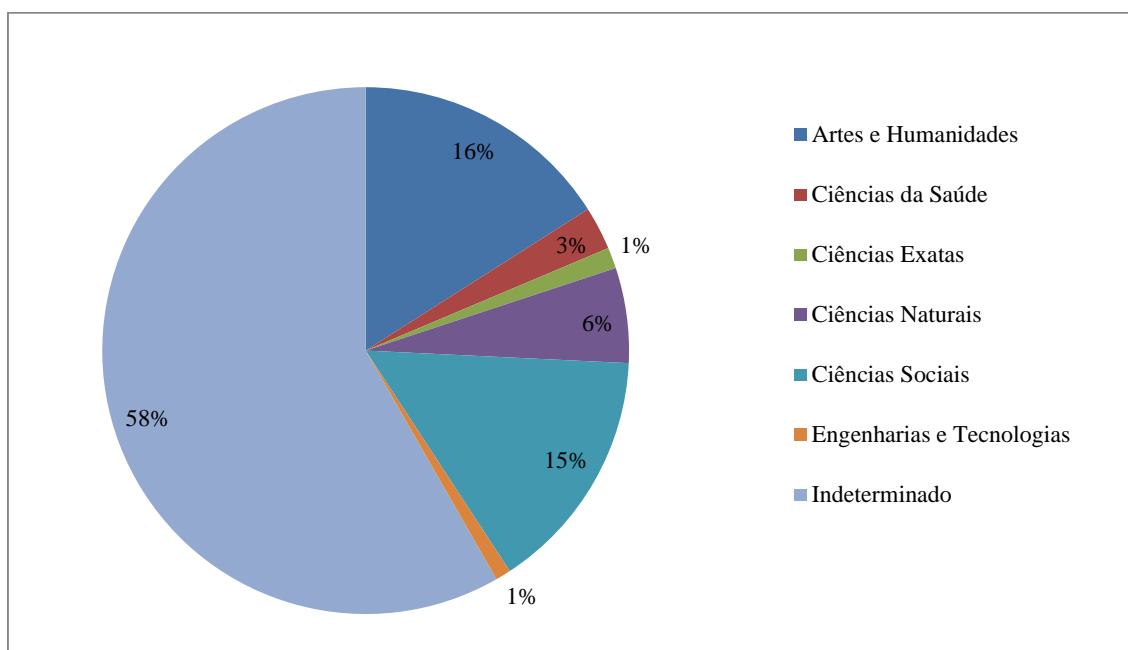
**Quadro 58 - Total de Resenhas por domínios científicos, nos repositórios de Espanha**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	14	1	4	4	0	0	23
Ciências da Saúde	1	2	6	3	0	1	13
Ciências Exatas	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Naturais	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Sociais	0	1	0	0	0	0	1
Engenharias e Tecnologias	0	0	0	0	0	0	0
Indeterminado	10	1	0	1	1	0	13
<b>Totais</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>50</b>

Nesta tipologia, as artes e humanidades, juntamente com as ciências da saúde, são os domínios científicos que mais disponibilizam. Nas ciências exatas, naturais e tecnologias, esta tipologia nem é mencionada.

Após uma análise individualizada, importa agora analisar os dados num contexto geral.

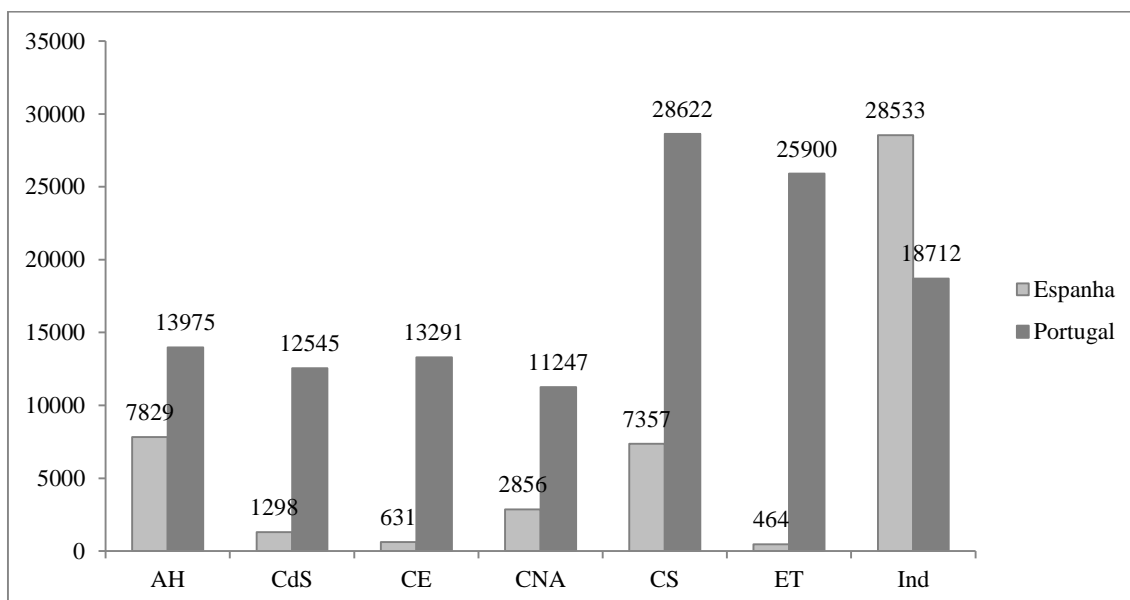
**Gráfico 57 - Conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios espanhóis (%)**



Se reunirmos a documentação dos quatro repositórios espanhóis considerados, por domínios científicos, conseguimos apurar que mais de metade da documentação reporta-se a conhecimento cuja origem não foi possível apurar. Este facto, de certa forma, inviabiliza que se teçam conclusões concretas. Contudo, analisando mesmo assim os restantes dados (Gráfico 57), verificamos que as artes e humanidades são as que mais depositam documentos nos repositórios em Espanha.

Com um ponto percentual de diferença, seguem-se as ciências sociais e, a larga distância, temos as ciências naturais.

**Gráfico 58 - Comparação do conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios espanhóis e portugueses**



Na comparação quantitativa entre os dois países, apuramos que a disponibilização de conhecimento nas plataformas digitais em Espanha é diferente do constatado em Portugal. Neste último país, as ciências sociais são as que mais depositam, sendo secundadas pelas engenharias e tecnologias. As artes e humanidades, embora não sejam as que menos depositam, não se encontram no mesmo patamar de Portugal.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Pelo contrário, em Espanha as ciências no âmbito social e das humanidades representam 31% do disponibilizado nos repositórios. No caso do depósito de documentação por parte das engenharias e tecnologias, este domínio científico é o que menos deposita em Espanha contrariamente ao que sucede em Portugal.

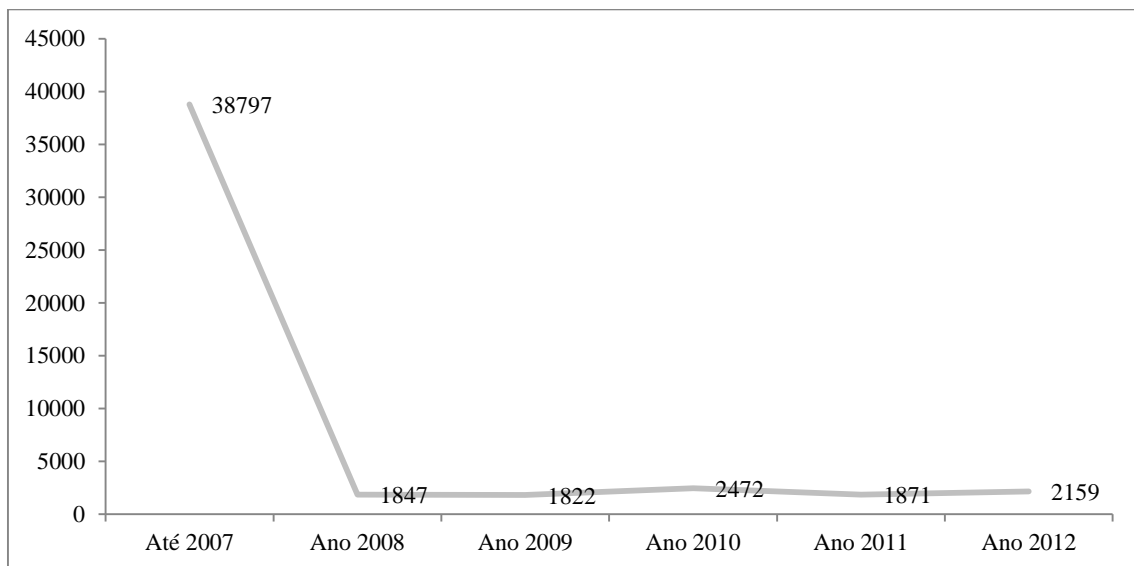
**Quadro 59 - Principais tipologias documentais disponibilizadas nos repositórios espanhóis pelos domínios científicos por ordem de preferência**

Tipologia documental / Domínio científico	AH	CdS	CE	CNA	CS	ET	Ind
Artigos	1º	1º	1º	1º	1º	1º	4º
Cartazes, Fotografias e Documentos sonoros	-	-	-	-	-	-	3º
Comunicações em congressos	2º	2º	2º	2º	2º	2º	7º
Documentos administrativos	-	-	-	-	-	-	5º
Fundos históricos	-	-	-	-	-	-	1º
Livros e capítulos de livros	3º	6º	4º	4º	4º	4º	-
Outros documentos	5º	8º	5º	5º	5º	5º	6º
Patentes, Modelos e Protótipos	-	-	-	-	-	-	8º
Publicações didáticas	6º	5º	-	-	6º	6º	-
Resenhas	6º	7º	-	-	8º	-	9º
Teses e Dissertações	4º	3º	3º	3º	3º	3º	2º
Trabalhos académicos	7º	4º	6º	-	7º	7º	-

Quanto à possibilidade de, através destes depósitos, estabelecer um padrão de comunicação, verificamos igualmente diferenças em relação ao caso português. Se no nosso país, as *Teses e Dissertações* é a tipologia mais depositada, em Espanha já não o são, surgindo como a terceira tipologia. Em todos os domínios científicos, os *Artigos* são os preferidos. Em segundo lugar surgem as *Comunicações* em congressos.

Estes dados permitem inclusive destacar que, no caso espanhol, as ciências têm um padrão de comunicação mais uniforme entre todas elas: se excetuarmos as artes e humanidades que usam como terceira opção de depósito os *Livros e Capítulos de livros*, em detrimento das *Teses e Dissertações* que surgem em quarto lugar, o padrão usado nas ciências sociais e nos restantes domínios é o depósito nos repositórios de *Artigos*, *Comunicações* em congressos ou outros eventos científicos e, em terceiro, as *Teses e Dissertações*.

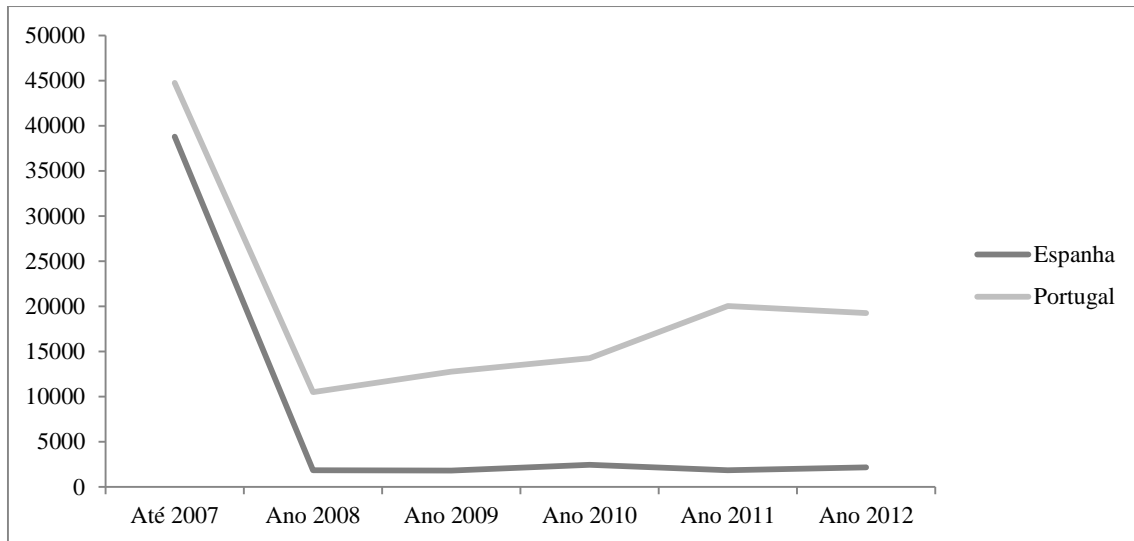
**Gráfico 59 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios espanhóis**



No que respeita à documentação depositada anualmente, conferimos o contraste do depositado com data até ao ano de 2007 e anos seguintes. A documentação de índole histórica é, com certeza, uma das principais razões para que a documentação disponível com data anterior a 2007 represente 79% do total disponível.

Embora o conhecimento depositado até 2007 seja também dominante nos repositórios portugueses, a situação em Espanha é bem mais evidente. O Gráfico 60 compara a evolução anual de depósito nos dois países em análise.

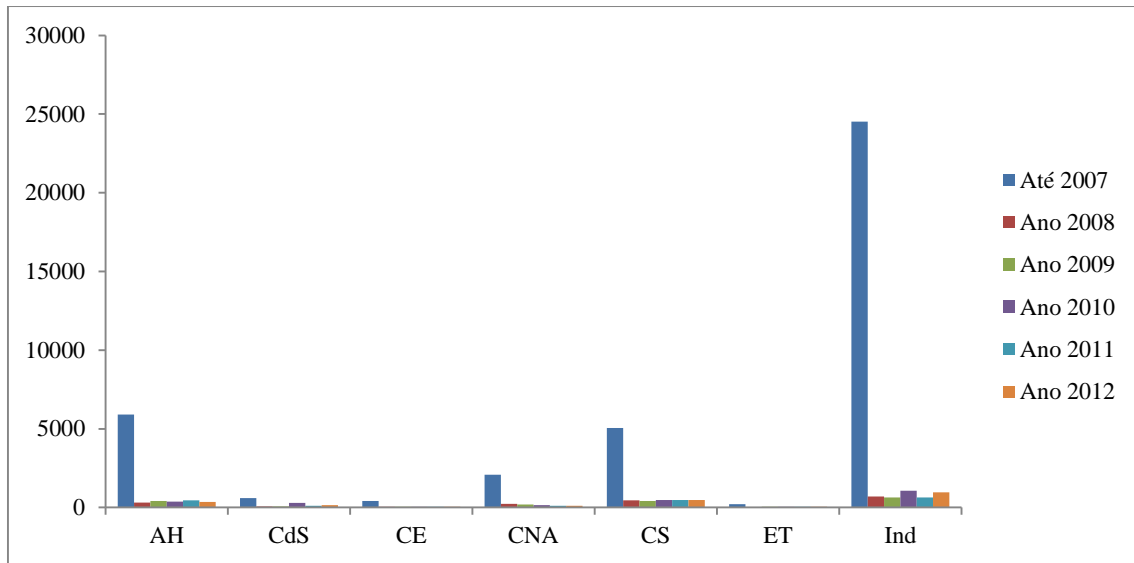
**Gráfico 60 - Comparação da evolução anual do depósito de documentos nos repositórios portugueses e espanhóis**



Ainda que o *cume* da documentação se situe em ambos os países em 2007, seguindo-se uma descida abrupta, em Portugal a taxa de depósitos tende a subir todos os anos, ao contrário de Espanha com disposição para uma certa estabilização anual no número de depósitos.

Os dados deste gráfico têm consonância com os do Gráfico 61 que apresentamos de seguida, onde a documentação não classificada por domínios científicos, incluindo nesta classificação os *Fundos históricos*, destaca-se da restante.

**Gráfico 61 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios espanhóis, por domínios científicos**



O conhecimento produzido ou disponibilizado até ao ano de 2007 apresenta-se como o mais relevante em todos os domínios científicos, com especial incidência nas artes e humanidades e nas ciências sociais sendo, em termos disciplinares, as que mais depositam documentação até 2007.

Procurando dar seguimento à análise comparativa da realidade portuguesa com outras de contexto europeu e extraeuropeu, iremos expor a realidade norte-americana e a inglesa, com o recurso a três e a um repositório, respetivamente.

Efetuar uma observação aos repositórios norte-americanos e ingleses poderá ser relevante para se entender as possíveis diferenças, ou não, na forma de se disponibilizar conhecimento por parte das ciências sociais e das humanidades.

A escolha de três universidades norte-americanas e uma inglesa evoca primeiramente na razão de serem originários destes países os dois programas (o DSpace e o EPrints) mais usados para a criação dos repositórios. Cumulativamente, e na lógica comparativa entre domínios científicos até agora utilizados, as instituições a selecionar tinham de ter representados nas suas plataformas todos os domínios do saber.

#### **4.3.2. Estados Unidos da América e Inglaterra**

De sublinhar novamente, que é comum considerar-se que a forma de investigar nos EUA é muito diferente dos países ibéricos. Existem, de facto, variadíssimos fatores que podem ser usados para ilustrar a dissemelhança. Podemos começar pela média de investigadores por mil elementos da população ativa.

Enquanto nos EUA, na década de noventa do século XX, existiam cerca de quinze investigadores por cada mil elementos da população ativa, dos quais 20% exerciam funções em universidades e os restantes 80% no setor industrial, em Portugal tínhamos apenas três investigadores por cada mil habitantes, sendo que desse universo 90% exercem funções nas universidades (Ferreira e Conceição, 1999).

Mais próximo da nossa realidade, no ano de 2010, o número de investigadores em Portugal por mil habitantes já estava nos 9,6 investigadores, mas ainda muito longe dos valores norte-americanos dos anos noventa e ainda muito dependente do Estado (Vieira e Fiolhais, 2015). Ou seja, no nosso país a investigação encontra-se muito dependente das instituições do ensino superior e laboratórios do Estado, achando-se um tanto afastada do setor empresarial. Este dado demonstra também que esta falta de ligação entre universidades e empresas conduz a que, fora do ensino superior e da investigação, os empregos sejam poucos. Como resultado, em Portugal, de facto, o emprego científico exterior do ambiente universitário é diminuto.

Um estudo recente efetuado por Vieira e Fiolhais (2015) evidencia o constatado anos antes por Ferreira e Conceição (1999). Embora o sistema de investigação e desenvolvimento português tenha evoluído consideravelmente nas últimas décadas, a investigação ainda se encontra excessivamente dependente do Estado. Vieira e Fiolhais (2015) dão o exemplo dos jovens doutorados que, formados em número significativo, constituem uma mão-de-obra bastante especializada, mas que não encontram acolhimento no tecido empresarial português. Perante esta circunstância, os jovens doutorados são

forçados a emigrar. Os autores chegam assim à conclusão de que as empresas nacionais não têm conseguido aproveitar os cientistas portugueses (Vieira e Fiolhais, 2015).

Para corroborar esta ideia, podemos descrever uma curiosidade que serve para caracterizar a realidade científica nacional: existem revistas científicas em Portugal que, no campo de filiação institucional do investigador exigem a referência à instituição de ensino superior (ou centro de investigação) a que está afeto o investigador, não colocando sequer a hipótese do investigador não ser de uma instituição universitária, mas de uma empresa. Ou seja, no nosso país, a função de investigar está de tal forma focalizada no meio universitário que, automaticamente, certos periódicos científicos não colocam sequer a questão de existirem investigadores a trabalharem fora do ensino universitário.

Outra dimensão da análise prende-se com os incentivos salariais. Enquanto nos EUA é prática comum um incremento de cerca de 50% nos salários na progressão de graus académicos, em Portugal esse incremento não é tão generalizado e, nos casos em que é aplicado, a taxa de incremento é cerca de metade da praticada nos EUA (Ferreira e Conceição, 1999).

Após estas diferenças significativas que mostram realidades desiguais, analisemos agora, em dois momentos distintos, a organização interna e as tipologias documentais nos repositórios americanos e inglês com intenção de verificar se as diferenças na forma de criar ciência também ocorrem no depósito de documentos, com relevância para as ciências sociais e as humanidades.

#### **4.3.2.1. Criação e organização interna dos repositórios**

Nos EUA, uma das primeiras iniciativas e das melhores sucedidas, remonta ao longínquo ano de 1991, no Laboratório Nacional de Los Alamos, com o projeto *ArXiv*. Esta plataforma digital conseguiu que investigadores da física disponibilizassem, independentemente do local onde estivessem, os seus trabalhos num repositório central,

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado para que outros investigadores pudessem aceder a esses trabalhos (Pando, 2013). Por volta de 1997, surge na Inglaterra o programa *EPrints*, na Universidade de Southampton (Marcondes e Sayão, 2009).

Embora possamos remontar o AL a esses tempos, a importância dos repositórios nos EUA, e em simultâneo com a Europa, só se torna mais evidente a partir dos inícios do século XXI (Pando, 2013).

O primeiro repositório a existir é o *DRUM* da Universidade de Maryland.

### i. DRUM<sup>135</sup>

A proposta inicial para a criação de um repositório na Universidade de Maryland surgiu em maio de 2003. Em agosto do ano seguinte, era tornado público o *DRUM*, com pouco mais de mil documentos (Owen, 2009).

Imagem 36 - Página de entrada do DRUM (2015)

The screenshot shows the DRUM homepage with the following elements:

- Header: UNIVERSITY OF MARYLAND LIBRARIES, DRUM Digital Repository at the University of Maryland, Search DRUM ... Go, Login
- Navigation: Home, Browse, Communities & Collections, Issue Date, Author, Title, Subject, Help, About DRUM, About Download Statistics
- Main Content:
  - Welcome to the repository for University of Maryland research.** The Digital Repository at the University of Maryland (DRUM) collects, preserves, and provides public access to the scholarly output of the university. Faculty and researchers can upload research products for rapid dissemination, global visibility and impact, and long-term preservation. You can use DRUM to share and preserve a wide range of research products, such as:
    - Articles, papers, books, and technical reports
    - Data and code
    - Supplemental material for journal articles
    - Presentations and posters
    - Theses and dissertationsTo get started, review our short guide to submitting your research. You can track views and downloads of your research, and everything in DRUM is indexed by Google and Google Scholar. You receive a permanent DOI for your items, making it easy for other researchers to cite your work. Depositing research in DRUM can help you satisfy data management and sharing requirements from the NSF, NIH, and other funding agencies and journals. [Submit](#)
  - UMD Open Access Publishing Fund** The UMD Libraries is pleased to announce a new campus-based Open Access Publishing Fund to support UMD faculty and students who wish to make their research findings immediately and freely available to the public. The fund will help pay for article processing charges for articles authored by UMD faculty and students, and accepted for publication in eligible open-access, peer-reviewed journals to cover fees when funds from any other source are unavailable. Eligibility requirements and guidelines, along with an online application form, are available here.
  - NIH Public Access Policy** In early January 2008, the National Institutes of Health (NIH) announced a revision to its Public Access Policy that ensures that published results of NIH-funded research are publicly available. Effective April 7, 2008, all peer-reviewed articles arising from NIH funds are required to be submitted to PubMed Central within 12 months of publication. Please visit the NIH Public Access site for further information.

DRUM is brought to you by the University of Maryland Libraries  
University of Maryland, College Park, MD 20742-7011 (301)314-1328.  
Please send us your comments.

Este repositório pretende ser mais uma ferramenta disponível para responder à missão da universidade que é potenciar a investigação intelectual e de ensino, com a

<sup>135</sup> Disponível na internet: <URL:http://drum.lib.umd.edu/>.

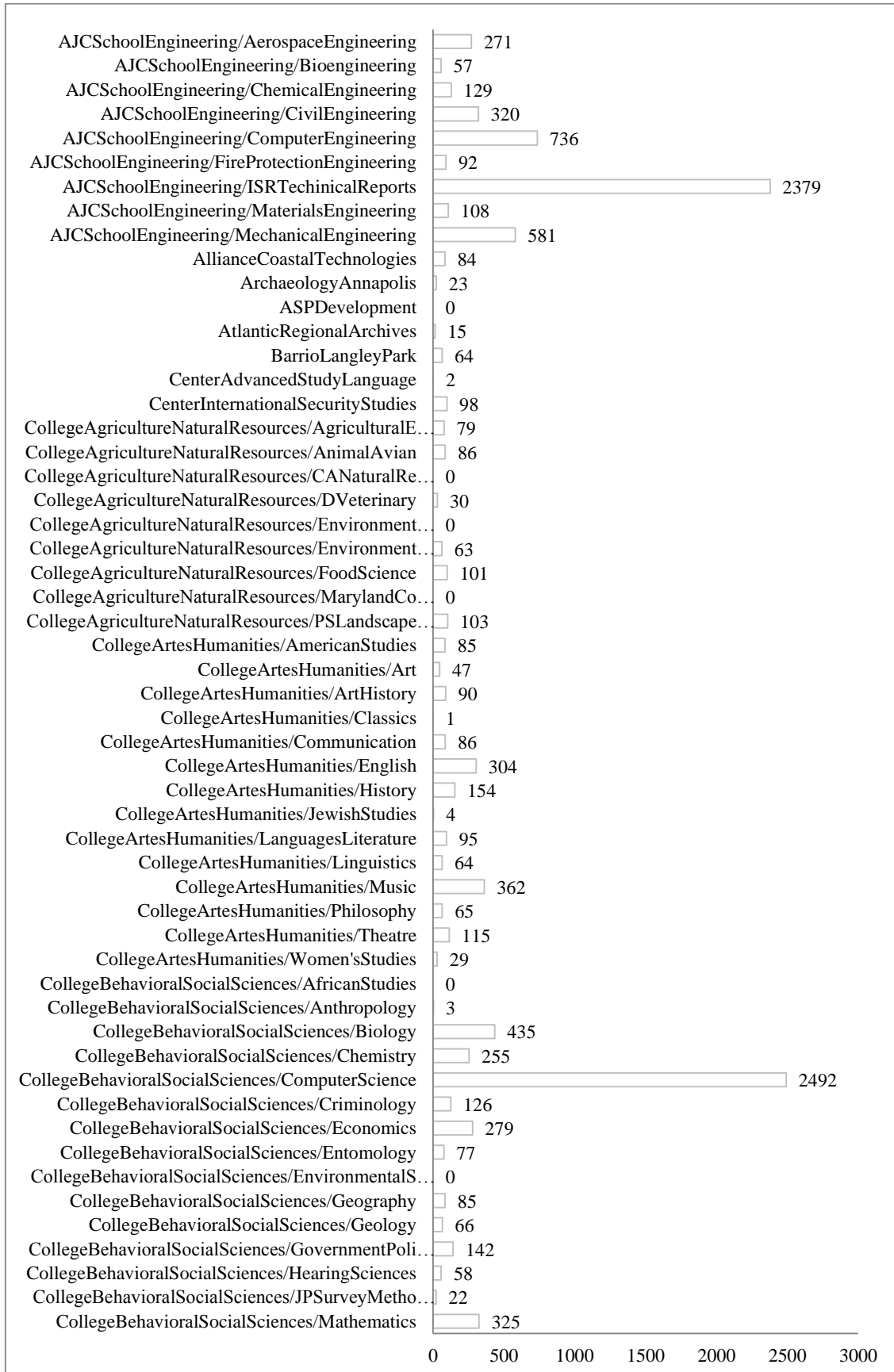
A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
intenção de responder aos desafios educacionais, de investigação e sensibilização das comunidades da instituição (Archer *et al.*, 2014).

Quanto à política de depósito de documentos em formato digital, só foi tornada pública em janeiro de 2014, após proposta do Grupo de Gestão da Biblioteca (Library Management Group) da universidade.

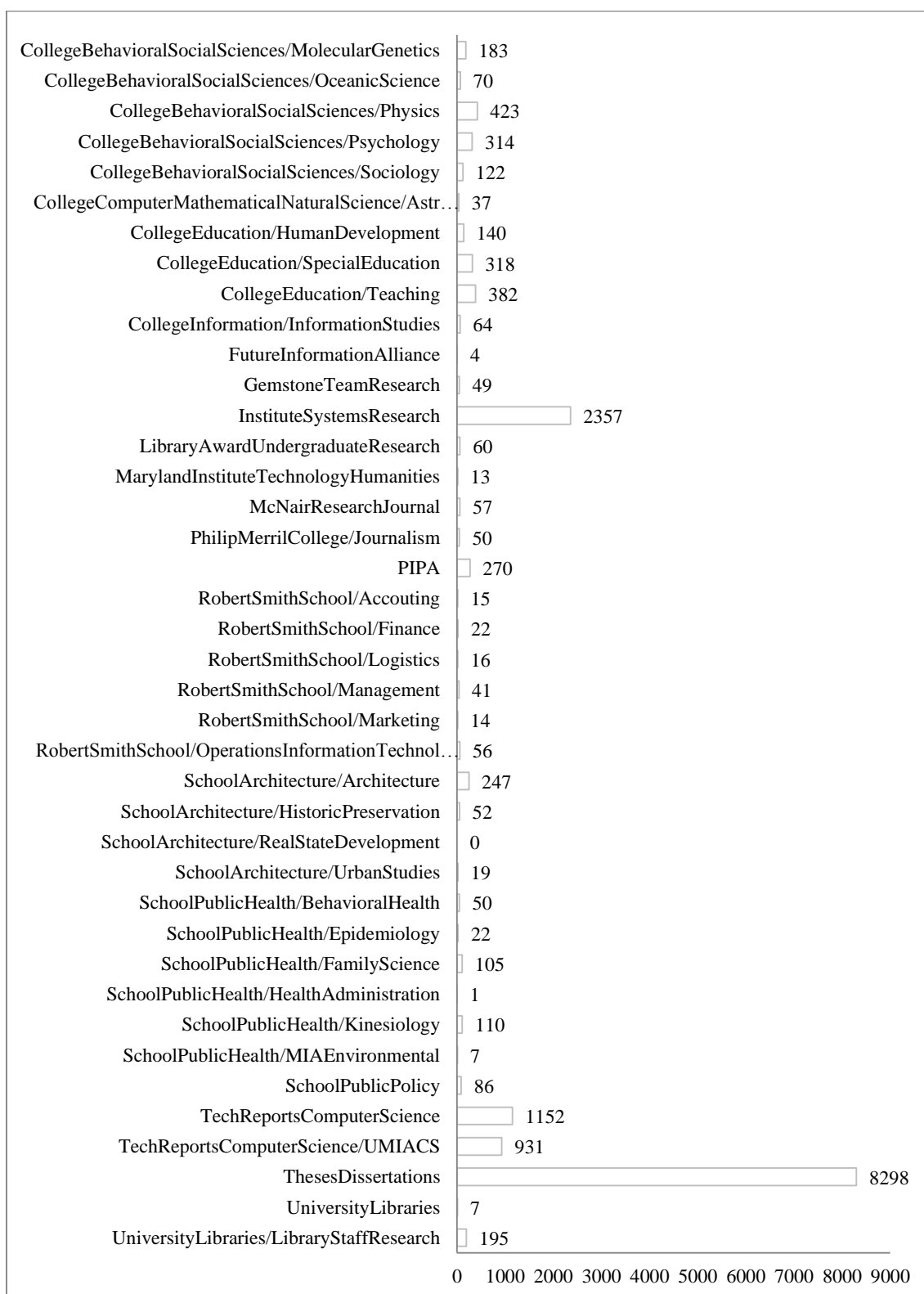
Esta política procura satisfazer as recomendações da American Library Association (ALA) sobre a preservação digital de documentos (Archer *et al.*, 2014):

"(...) policies, strategies, and actions to ensure access to reformatted and born-digital content regardless of the challenges of media failure and technological change. The goal of digital preservation is the accurate rendering of authenticated content over time" (Archer *et al.*, 2014:2).

**Gráfico 62 - Comunidades com total de documentos no DRUM**



**Gráfico 63 - Comunidades com total de documentos no DRUM (continuação)**



Para responder ao desafio, o *DRUM* encontra-se estruturado em noventa e quatro (94) comunidades e sub-comunidades com 27.646 documentos disponíveis para consulta e transferência.

O domínio científico mais relevante em termos de comunidades no *DRUM* corresponde às ciências sociais com vinte e seis (26) comunidades (27,6%). Em segundo lugar, surgem as artes e humanidades com vinte e uma (21) comunidades (22,3% do total).

Apesar das ciências sociais e as humanidades serem os domínios com maior número de comunidades, esta preponderância não se apura posteriormente ao nível dos documentos depositados. Neste âmbito, as disciplinas das engenharias e tecnologias aparecem como as mais contribuidoras, com 11.760 itens depositados (representando 42,5% do total da documentação) nas suas catorze (14) comunidades. As ciências sociais e humanidades, no conjunto, só depositaram 4.511 documentos. Ou seja, embora os dois últimos domínios citados tenham o triplo das comunidades das engenharias e tecnologias, este último domínio científico acaba por depositar o dobro da documentação das ciências sociais e das humanidades em conjunto.

De expor ainda que as engenharias e tecnologias são o único domínio no *DRUM* em que todas as comunidades já depositaram mais de cinco documentos.

Outro exemplo considerado para o presente estudo, foi o repositório *Sycamore Scholars* da Universidade Estadual de Indiana.

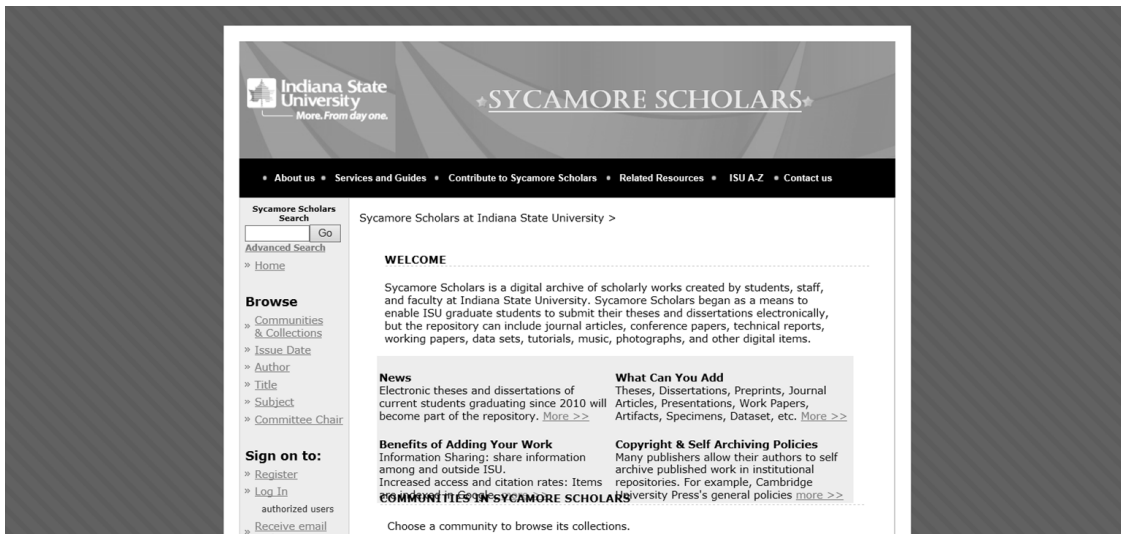
## ii. *Sycamore Scholars*<sup>136</sup>

"Sycamore Scholars is a digital archive of scholarly works created by students, staff, and faculty at Indiana State University" (INDSTATE, 2009).

---

<sup>136</sup> Disponível na internet: <URL:<http://scholars.indstate.edu/>>.

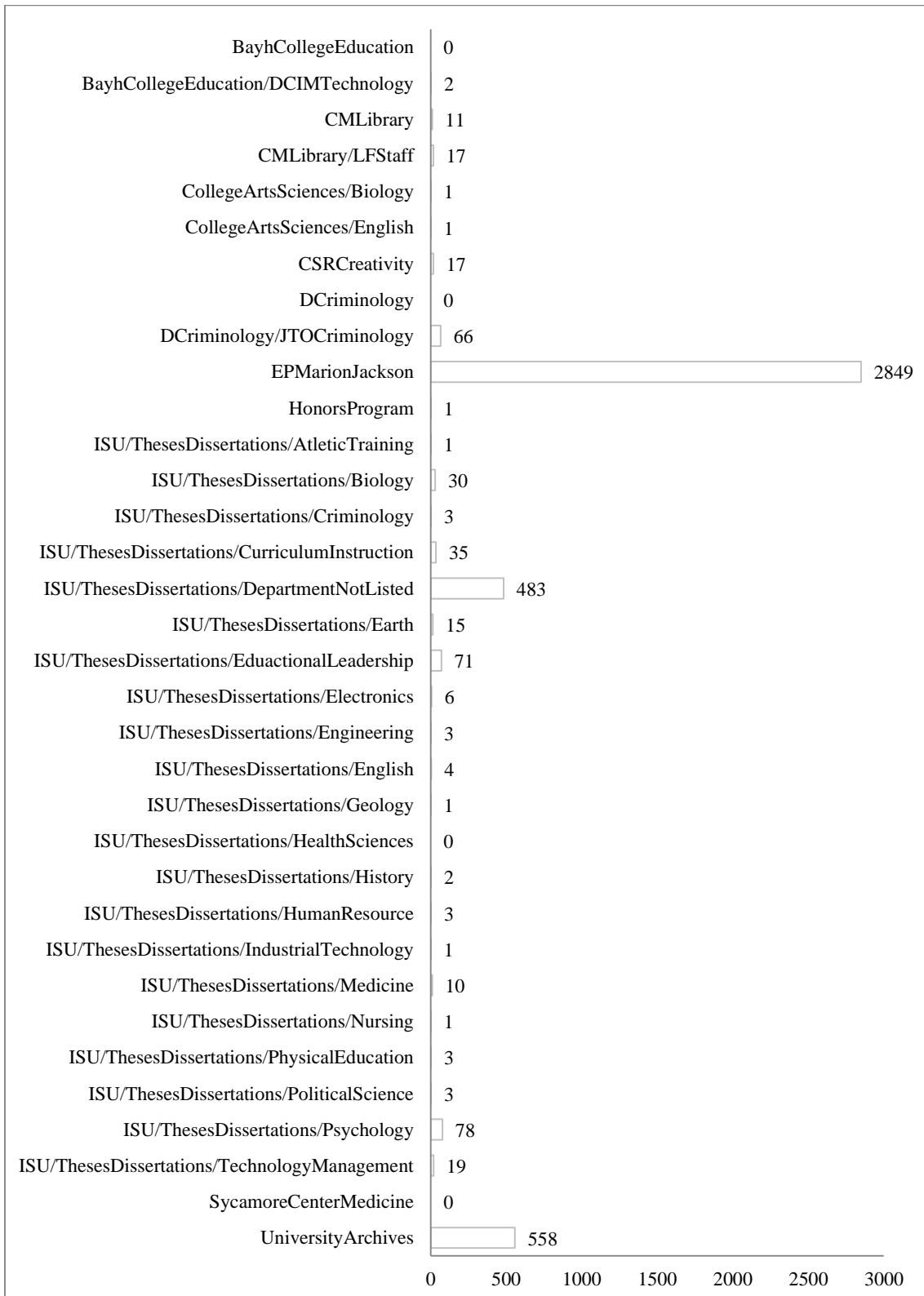
**Imagem 37 - Página de entrada do Sycamore Scholars (2015)**



Com data de disponibilização pública em 2009, o *Sycamore Scholars* é entendido como um “digital archive”, isto é, um arquivo digital de conhecimento produzido pelos docentes, investigadores e alunos da Universidade Estadual de Indiana (INDSTATE, 2009).

A definição da plataforma como sendo um arquivo digital é um dado relevante a destacar, pois consideram a plataforma como um arquivo mas em versão digital, secundarizando o termo "repositório" como é frequentemente utilizado na Europa Ocidental.

**Gráfico 64 - Comunidades com total de documentos no Sycamore Scholars**



A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

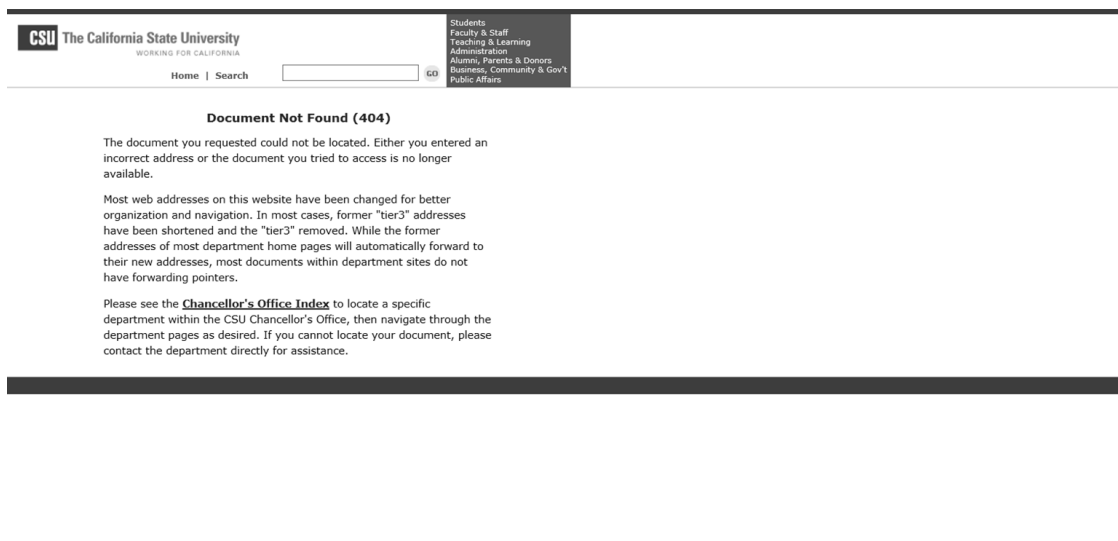
Este arquivo digital encontra-se estruturado em trinta e quatro (34) comunidades, sendo que deste total quatro (4) comunidades ainda não depositaram documentos e mais dezasseis (16) comunidades possuem poucos documentos disponíveis (entre um a cinco itens). No total, o *Sycamore Scholars* tem em livre acesso 4.295 documentos.

Em termos de distribuição das comunidades por domínios científicos, verificamos novamente que as ciências sociais é o domínio com maior número (onze comunidades), embora este facto não se reflita no total de documentos disponíveis: possui apenas duzentos e cinquenta e dois (252) documentos nas onze (11) comunidades. No seu inverso, temos as engenharias e tecnologias que nas suas quatro comunidades têm 3.489 documentos (81,2% da documentação total).

O repositório da Universidade Estadual da Califórnia é outro caso observado.

### iii. ScholarWorks<sup>137</sup>

Imagem 38 - Página de entrada (não disponível) do ScholarWorks (2015)

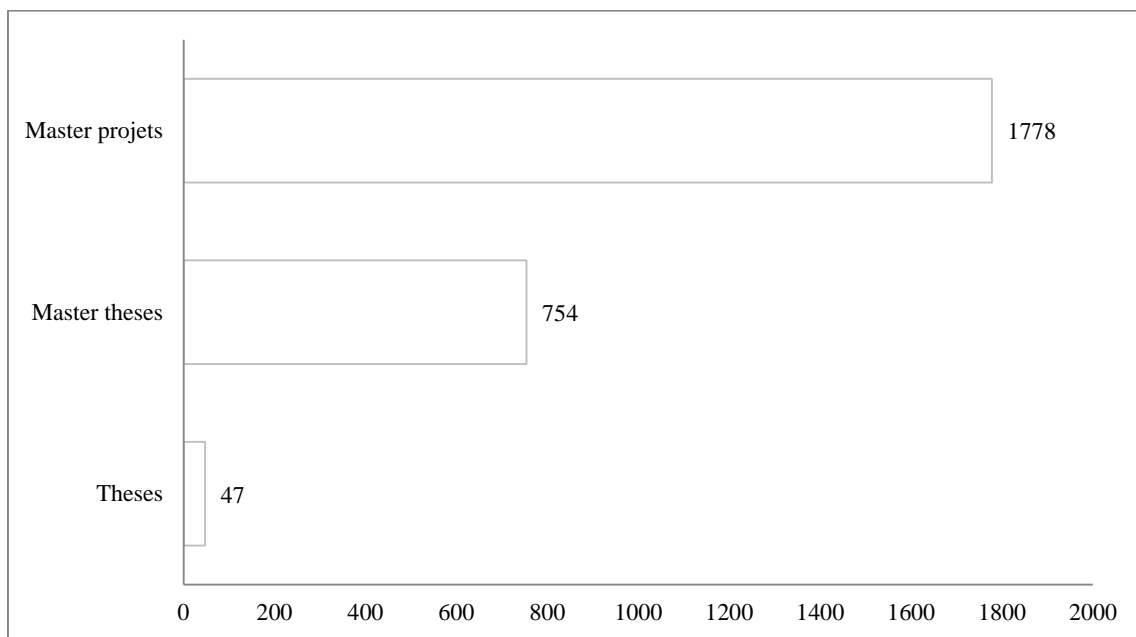


<sup>137</sup> Disponível na internet: <URL:<http://www.calstate.edu/UIAS/ScholarWorks.html>>.

O *ScholarWorks*, criado em 2010, é a plataforma digital da Universidade Estadual da Califórnia (California State University, CSU) que é uma das maiores universidades estatais dos EUA, com 23 campus universitários, 447.000 estudantes e 45.000 funcionários, onde se inclui o pessoal docente e de investigação (CALSTATE, 2013).

Sobre o repositório em análise não nos é possível apresentar a página de entrada do mesmo pois já não se encontra disponível. Aquando do levantamento em 2013 estava disponível, algo que não se verifica presentemente. Possivelmente o repositório terá mudado de endereço eletrónico ou terá sido incorporado num dos outros repositórios da instituição. Não nos foi possível, em tempo útil, confirmar ou refutar as hipóteses apontadas.

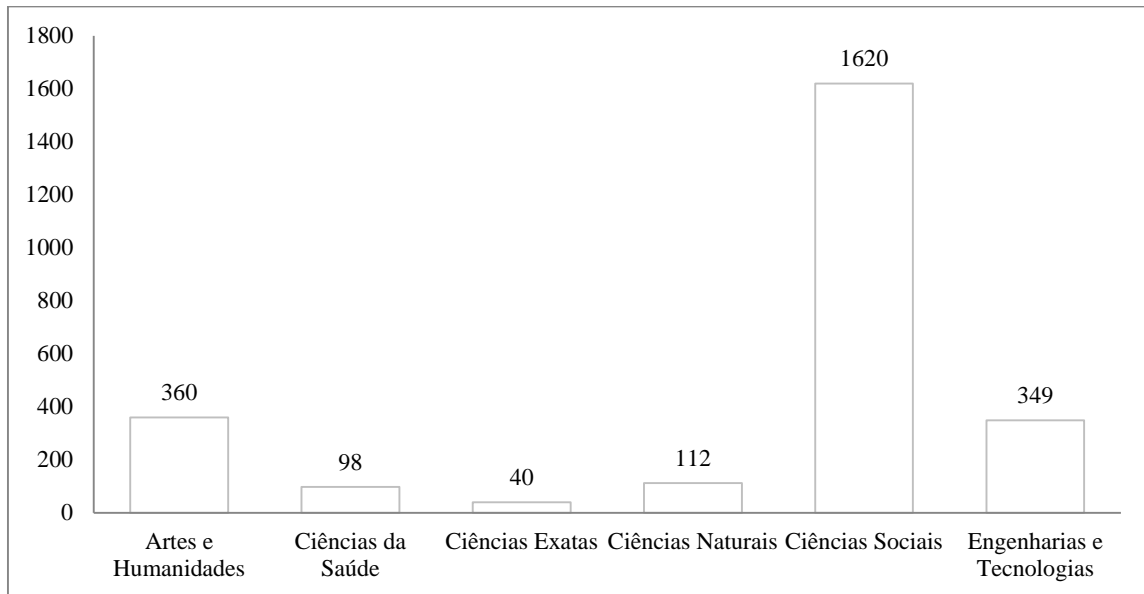
**Gráfico 65 - Comunidades com total de documentos no ScholarWorks**



De todas as plataformas internacionais em análise, esta é a mais pequena em termos de comunidades e a mais específica ao nível documental. Apenas possui três comunidades e todas elas relacionadas com a disponibilização de documentação produzida no âmbito de projetos de mestrado e teses de doutoramento. Este último facto acaba por ser um aspeto relevante a salientar na produção de comunicação científica,

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado dando a conhecer acima de tudo, os mais amplos e significativos trabalhos de investigação (investigação de ponta).

**Gráfico 66 – Domínios científicos com total de documentos no ScholarWorks**

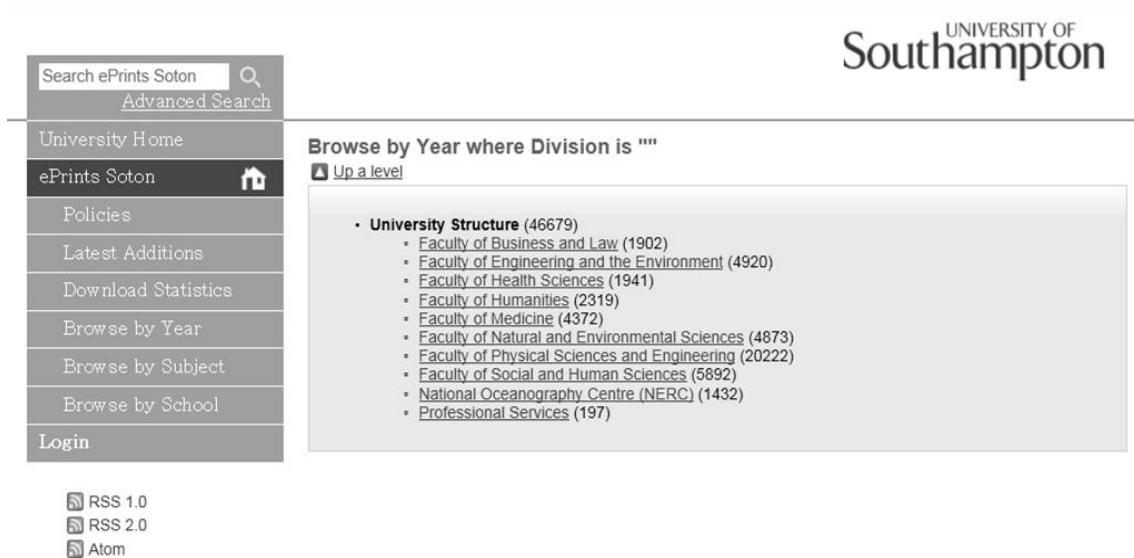


Ainda que a plataforma se encontre organizada em três comunidades, o conhecimento produzido não está dividido em sub-comunidades, como verificado nos restantes repositórios, mas pelas diversas áreas disciplinares lecionadas na universidade. Neste aspeto, as disciplinas sociais surgem em maioria em termos de documentação disponível. As artes e humanidades aparecem em segundo lugar, apesar das engenharias e tecnologias se apresentarem com valores bastante próximos das humanidades.

Uma vez abordada a realidade norte-americana, destaque agora será dado à plataforma digital da Universidade de Southampton, em Inglaterra.

#### iv. ePrints Soton<sup>138</sup>

Imagem 39 - Página de entrada do ePrints Soton (2015)



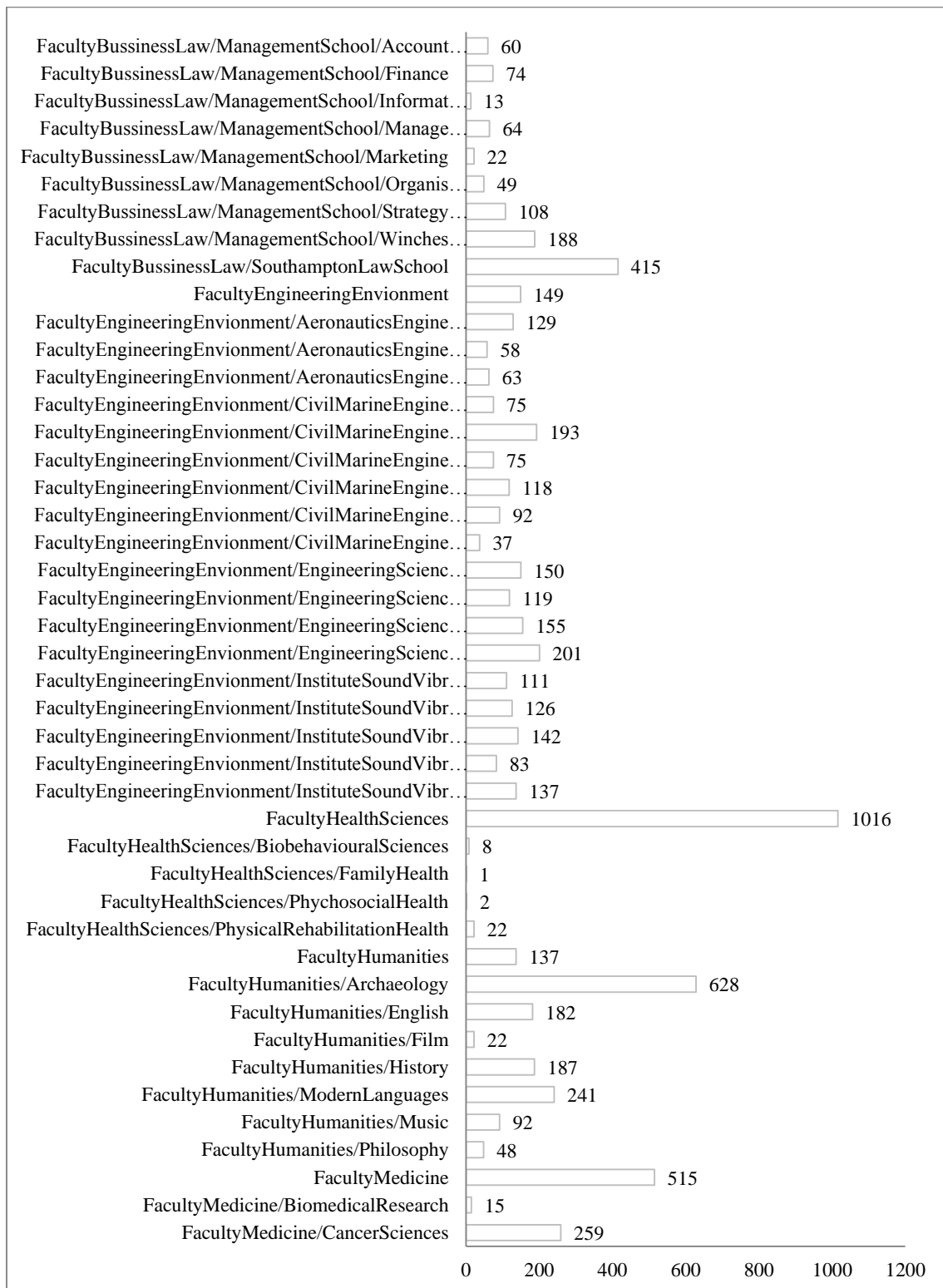
No repositório da Universidade de Southampton, podemos encontrar todo o tipo de material de divulgação científica (artigos, monografias ou capítulos) e outro material não publicado.

O depósito de documentos iniciou-se em 2006, quando a Universidade mandou que uma cópia de todas as investigações fossem disponibilizadas na plataforma.

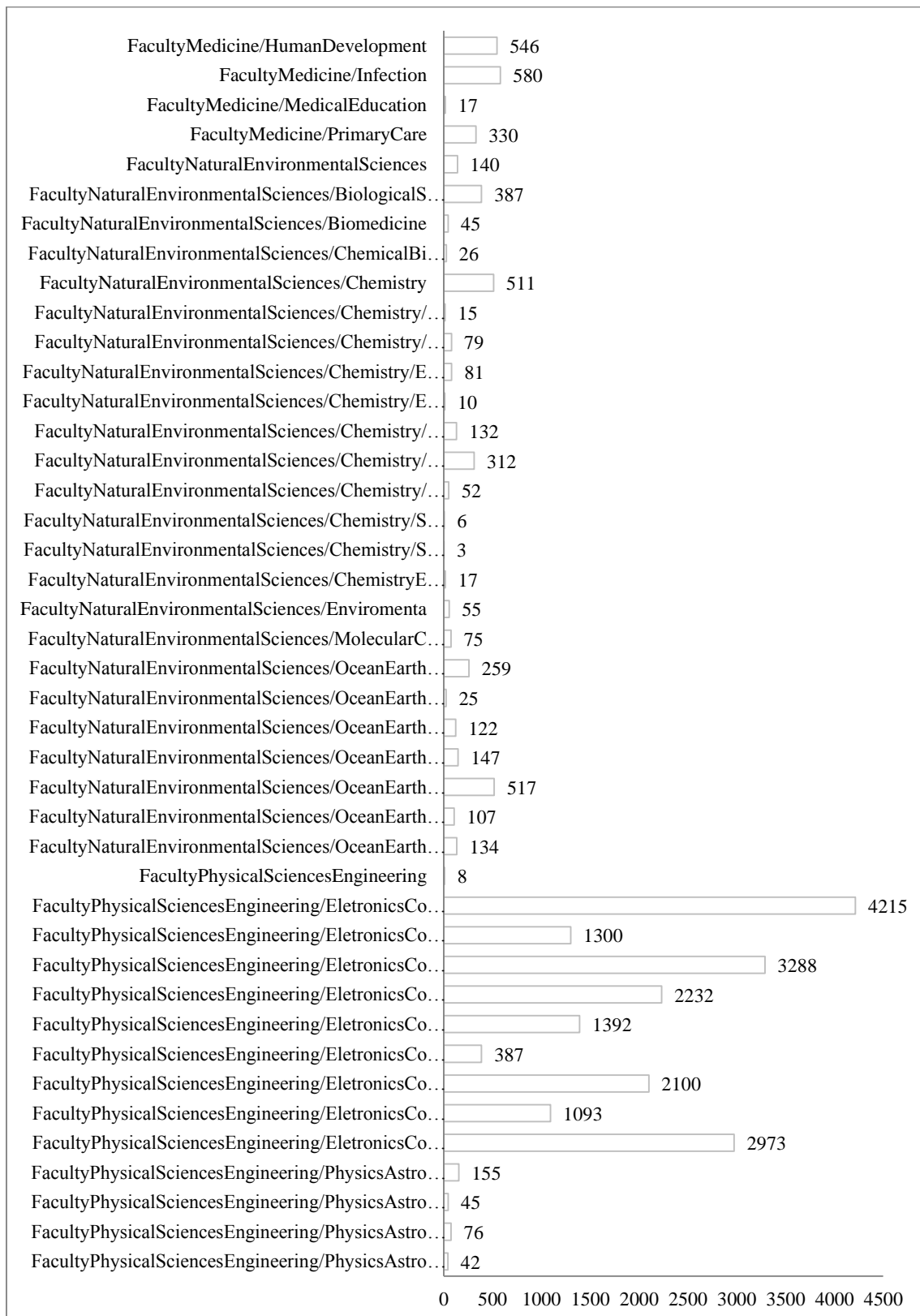
Em 2008, o âmbito do depósito foi alargado aos trabalhos de doutoramento e de mestrado. Nesse mesmo ano de 2008, foi estabelecida a política de depósito de documentos, sendo objeto de revisão em abril de 2009 (SOUTHAMPTON, 2014).

<sup>138</sup> Disponível na internet: <URL:<http://eprints.soton.ac.uk/view/divisions/uos2011-F7-FP/>>.

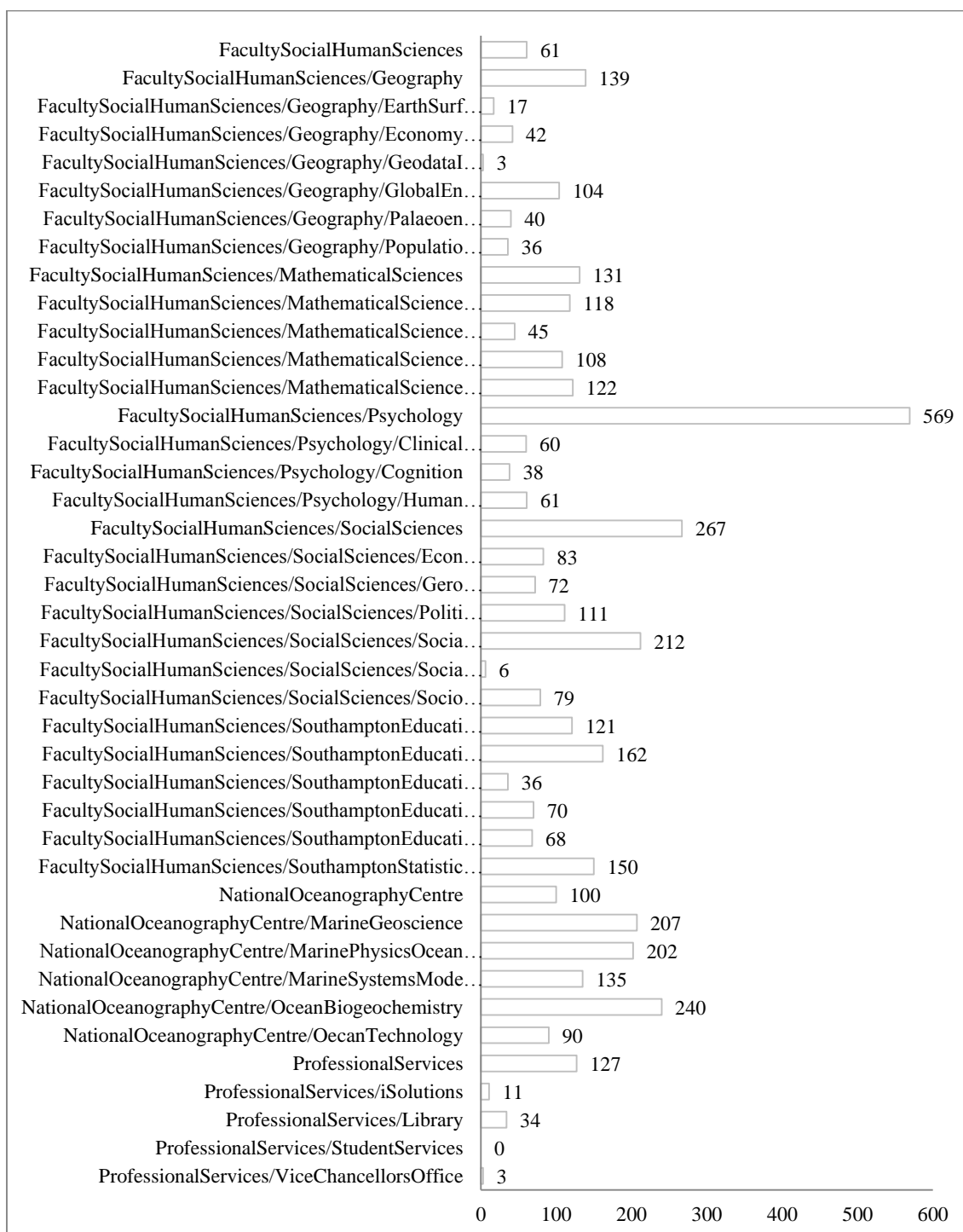
**Gráfico 67 - Comunidades com total de documentos no ePrints Soton**



**Gráfico 68 - Comunidades com total de documentos no ePrints Soton (continuação)**



**Gráfico 69 - Comunidades com total de documentos no ePrints Soton (continuação)**



De todos os repositórios internacionais analisados, o *ePrints Soton* é o que mais documentação tem disponível. Tem 34.897 itens nas suas comunidades e sub-comunidades. Contrariamente à tendência que se vinha a verificar, nesta plataforma não

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

são as ciências sociais as que mais depositam, mas as engenharias e tecnologias com cerca de vinte mil documentos, representando em termos percentuais 59,3% do total de documentação. A uma longa distância, aparece as ciências naturais com 10,3%. As disciplinas no âmbito social e humano surgem, respetivamente, no terceiro e penúltimo lugar com 9,8% e 5% do total da documentação.

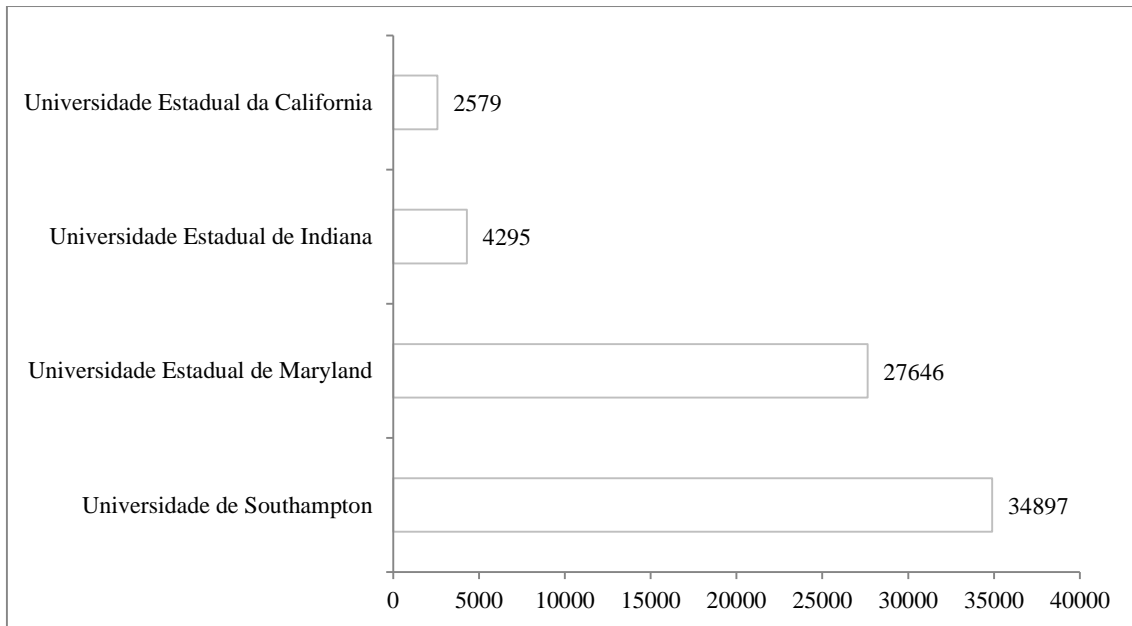
Esta hegemonia das engenharias e tecnologias é depois refletida nas comunidades, nomeadamente nas comunidades de Eletrónica e Ciência dos Computadores (*FacultyPhysicalSciencesEngineering/EletronicsComputerScience*): 54,3% da documentação deste domínio científico encontra-se em nove comunidades.

Replicando o método seguido para as plataformas portuguesas e espanholas, abordamos de seguida as tipologias documentais que encontramos nos repositórios norte-americanos e no inglês.

#### **4.3.2.2. Tipologias documentais nos repositórios**

As quatro plataformas digitais quantificadas têm 69.417 documentos disponíveis para consulta e transferência, sendo que a distribuição por cada uma das universidades encontra-se exposta no próximo gráfico.

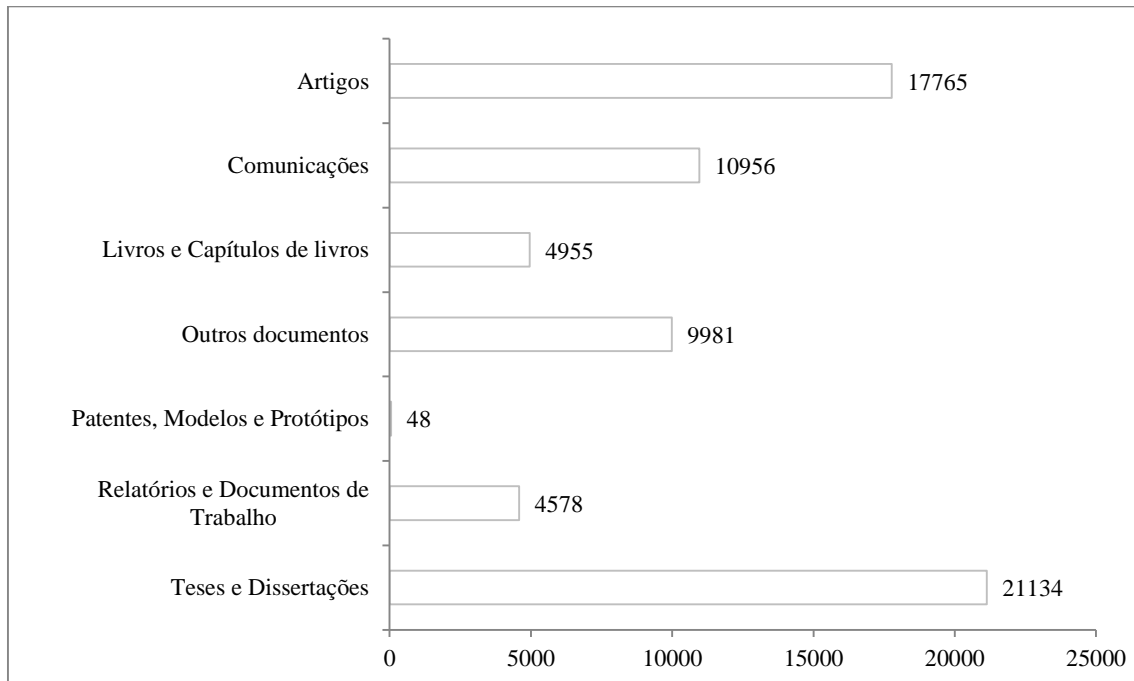
**Gráfico 70 - Total de documentação depositada nos repositórios dos EUA e Inglaterra, por universidade**



Anotamos que o repositório da Universidade de Southampton, na Inglaterra, é o que mais documentos tem em depósito. Embora possam existir outros motivos, o facto de esta universidade ser a precursora do programa EPrints para a criação de repositórios pode ser um dos principais motivos para o elevado número de documentos na plataforma.

De relembrar que em Portugal, o *RepositóriUM* da Universidade do Minho também é o que mais documentos tem depositado, não sendo na nossa perspetiva, alheio à questão de ser esta instituição a principal impulsionadora no nosso país do depósito em AL através de repositórios.

**Gráfico 71 - Total de documentos por tipologias documentais nos repositórios dos EUA e Inglaterra**



Quanto às tipologias documentais, os números quantificados permitem observar a simplificação das tipologias, sendo novamente o inverso do que se passa em Portugal.

Outro dado proeminente a reter prende-se com as tipologias mais depositadas: nos EUA e na Inglaterra, as *Teses e Dissertações* apresentam-se como a tipologia mais depositada, seguida dos *Artigos*. Concluimos, desta forma, que a realidade portuguesa, neste assunto em concreto, se aproxima mais da realidade norte-americana e inglesa do que da espanhola.

Analisando agora individualmente cada uma das tipologias, o próximo quadro expõe os dados recolhidos no tocante às *Teses e Dissertações* depositadas.

**Quadro 60 - Total de Teses e Dissertações por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra**

<b>Domínios / Ano</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artes e Humanidades	674	158	158	301	240	269	1800
Ciências da Saúde	131	37	30	82	68	103	451
Ciências Exatas	432	86	108	100	165	144	1035
Ciências Naturais	583	149	128	168	237	255	1520
Ciências Sociais	1098	227	236	934	818	823	4136
Engenharias e Tecnologias	1496	269	253	431	468	494	3411
Indeterminado	3808	937	855	823	912	1446	8781
<b>Totais</b>	<b>8222</b>	<b>1863</b>	<b>1768</b>	<b>2839</b>	<b>2908</b>	<b>3534</b>	<b>21134</b>

Os trabalhos de doutoramento e mestrado, que, não obstante todos os esforços, não conseguimos identificar e distribuir por domínio, são os que possuem maior número de documentos. Contudo, se excetuarmos esse número observamos que as ciências sociais são, entre todos os domínios científicos, as que mais depositam, enquanto as artes e humanidades não são das que menos depositam, contrariamente às correntes mais comuns.

**Quadro 61 - Total de Artigos por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra**

<b>Domínios / Ano</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artes e Humanidades	246	40	41	56	108	174	665
Ciências da Saúde	728	159	191	234	654	957	2923
Ciências Exatas	472	123	160	215	327	395	1692
Ciências Naturais	613	180	177	418	639	914	2941
Ciências Sociais	512	149	172	236	438	715	2222
Engenharias e Tecnologias	4125	474	444	405	654	836	6938
Indeterminado	179	53	54	37	40	21	384
<b>Totais</b>	<b>6875</b>	<b>1178</b>	<b>1239</b>	<b>1601</b>	<b>2860</b>	<b>4012</b>	<b>17765</b>

No que concerne ao depósito de *Artigos*, o panorama já muda se comparado com a tipologia anterior. As engenharias e tecnologias são as que mais depositam e as artes e humanidades são as que menos disponibilizam. Assinalámos igualmente um aumento anual no depósito de artigos nos repositórios, levando a que o número de documentos colocados com data anterior a 2007 não seja superior aos restantes anos.

**Quadro 62 - Total de Comunicações por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	14	4	13	16	19	33	99
Ciências da Saúde	19	10	9	20	29	43	130
Ciências Exatas	20	3	4	27	33	17	104
Ciências Naturais	5	5	14	22	37	33	116
Ciências Sociais	97	21	41	79	159	171	568
Engenharias e Tecnologias	6453	522	595	892	892	565	9919
Indeterminado	2	0	1	1	4	12	20
<b>Totais</b>	<b>6610</b>	<b>565</b>	<b>677</b>	<b>1057</b>	<b>1173</b>	<b>874</b>	<b>10956</b>

Quanto às *Comunicações* em congressos e outros eventos científicos, a quantificação efetuada permite apurar conclusões semelhantes à tipologia anterior. Estes dados parecem transparecer que esta será uma das tipologias documentais mais usadas para disponibilizar conhecimento por parte das engenharias e tecnologias. Por sua vez, as humanidades apresentam-se como as que menos depositam. Neste caso, a percentagem de depósito fica-se pelos 0,9%.

De esclarecer também que os dados recolhidos nesta amostra de quatro repositórios, as engenharias e tecnologias surgem como um dos principais domínios científicos que mais fazem uso dos repositórios. Os quadros seguintes reforçam a ideia.

**Quadro 63 - Total de Outros documentos por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra**

Domínios / Anos	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	217	58	48	65	76	60	524
Ciências da Saúde	0	0	0	0	1	1	2
Ciências Exatas	3	0	0	0	1	2	6
Ciências Naturais	7	6	0	2	1	2	18
Ciências Sociais	150	20	23	28	25	28	274
Engenharias e Tecnologias	5273	96	50	54	67	43	5583
Indeterminado	610	3	136	809	1959	57	3574
<b>Totais</b>	<b>6260</b>	<b>183</b>	<b>257</b>	<b>958</b>	<b>2130</b>	<b>193</b>	<b>9981</b>

Em *Outros documentos* agregamos diversas tipologias com pouca ou relativa relevância científica como livros de curso, documentos sonoros e estatísticas. Mais uma

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

vez, as engenharias e tecnologias são as que mais depositam. Esta tipologia surge como uma das poucas em que as humanidades disponibilizam mais do que as ciências sociais.

**Quadro 64 - Total de Livros e Capítulos de livros por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	309	44	38	83	136	197	807
Ciências da Saúde	74	15	8	12	35	56	200
Ciências Exatas	38	14	11	12	23	35	133
Ciências Naturais	68	6	22	158	130	90	474
Ciências Sociais	243	40	80	107	167	223	860
Engenharias e Tecnologias	1501	306	177	138	182	133	2437
Indeterminado	22	6	0	5	11	0	44
<b>Totais</b>	<b>2255</b>	<b>431</b>	<b>336</b>	<b>515</b>	<b>684</b>	<b>734</b>	<b>4955</b>

Com quase metade de todos os depósitos, as engenharias e tecnologias estão novamente em destaque em *Livros e Capítulos de livros*. Este domínio científico é depois secundado pelas ciências sociais e humanidades, que surgem na segunda e terceira posição respetivamente, embora com valores relativamente próximos. Esta quase equidade permite reforçar o já referido na análise aos repositórios em Portugal: as ciências sociais parecem fazer mais uso de livros e capítulos em livros do que as humanidades. Como analisado anteriormente, a literatura normalmente narra o contrário.

**Quadro 65 - Total de Relatórios e Documentos de trabalho por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Engenharias e Tecnologias	4342	71	40	36	50	39	4578
<b>Totais</b>	<b>4342</b>	<b>71</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>50</b>	<b>39</b>	<b>4578</b>

Os *Relatórios* surgem neste estudo como uma área exclusiva das engenharias e tecnologias, pois nenhum outro domínio científico disponibiliza a tipologia. De evidenciar que os relatórios depositados até ao ano de 2007 representam cerca de 95% dos itens disponíveis para consulta.

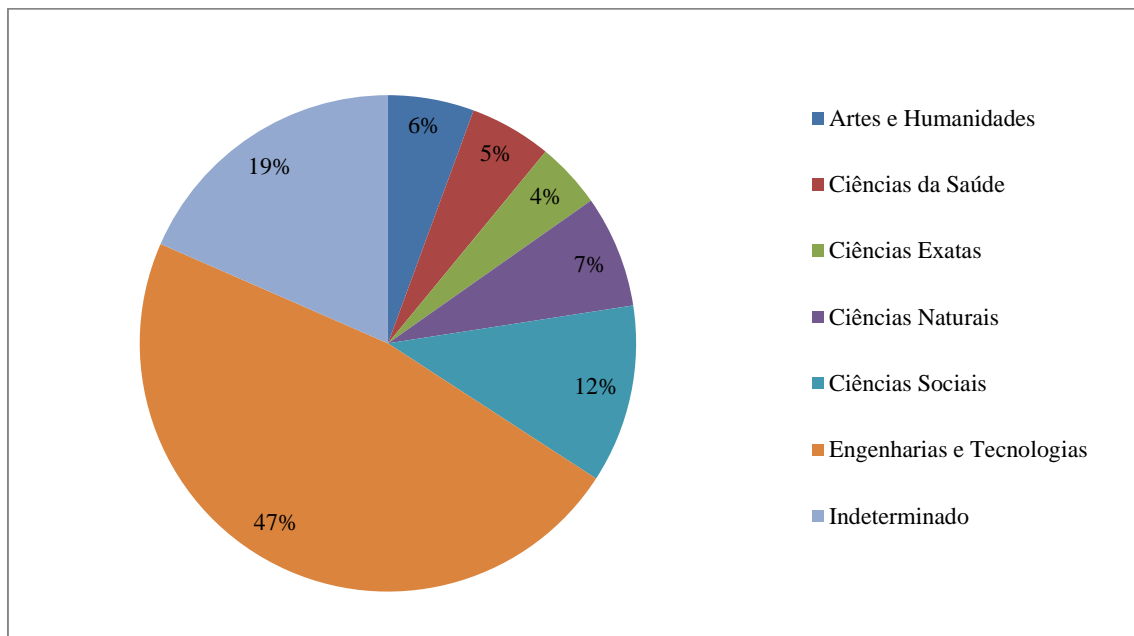
A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

**Quadro 66 - Total de Patentes, Modelos e Protótipos por domínios científicos, nos repositórios dos EUA e Inglaterra**

Domínios / Ano	Até 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Artes e Humanidades	0	0	0	0	0	0	0
Ciências da Saúde	0	0	0	0	0	2	2
Ciências Exatas	6	0	0	0	2	1	9
Ciências Naturais	3	1	0	1	2	1	8
Ciências Sociais	0	0	0	0	0	0	0
Engenharias e Tecnologias	12	2	3	4	1	7	29
Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totais</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>48</b>

Para finalizar a apresentação dos dados recolhidos nos repositórios americanos e inglês, de descrever os dados referentes a *Patentes*, sendo de entre todas as tipologias a menos disponibilizada nos quatro repositórios. A percentagem total não ultrapassa os 0,06%. Mais uma vez, as engenharias e tecnologias ocupam a dianteira, sendo que, para as ciências sociais e humanidades, os dados recolhidos não mencionam nenhuma patente.

**Gráfico 72 - Conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios dos EUA e Inglaterra (%)**



O analisado individualmente por tipologias documentais fica agora expresso na agregação do total das tipologias por domínios científicos. Com 47%, as engenharias e

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

tecnologias são as que mais disponibilizam conhecimento nos repositórios das universidades dos EUA e Inglaterra. Se excetuarmos novamente a documentação classificada como “Indeterminado”, constatamos que as ciências sociais surgem como o segundo domínio mais representado nos repositórios internacionais e que as artes e humanidades não aparecem como as que menos depositam.

Estes dados permitem ainda traçar um padrão de disponibilização de conhecimento nos repositórios institucionais norte-americanos e inglês.

**Quadro 67 - Principais tipologias documentais disponibilizadas nos repositórios dos EUA e Inglaterra pelos domínios científicos por ordem de preferência**

Tipologia documental / Domínio científico	AH	CdS	CE	CNA	CS	ET	Ind
Artigos	3º	1º	1º	1º	2º	2º	3º
Comunicações	5º	4º	4º	4º	4º	1º	5º
Livros e capítulos de livros	2º	3º	3º	3º	3º	6º	4º
Outros documentos	4º	5º	6º	5º	5º	3º	2º
Patentes, Modelos e Protótipos	-	5º	5º	6º	-	7º	-
Relatórios e Documentos de trabalho	-	-	-	-	-	4º	-
Teses e Dissertações	1º	2º	2º	2º	1º	5º	1º

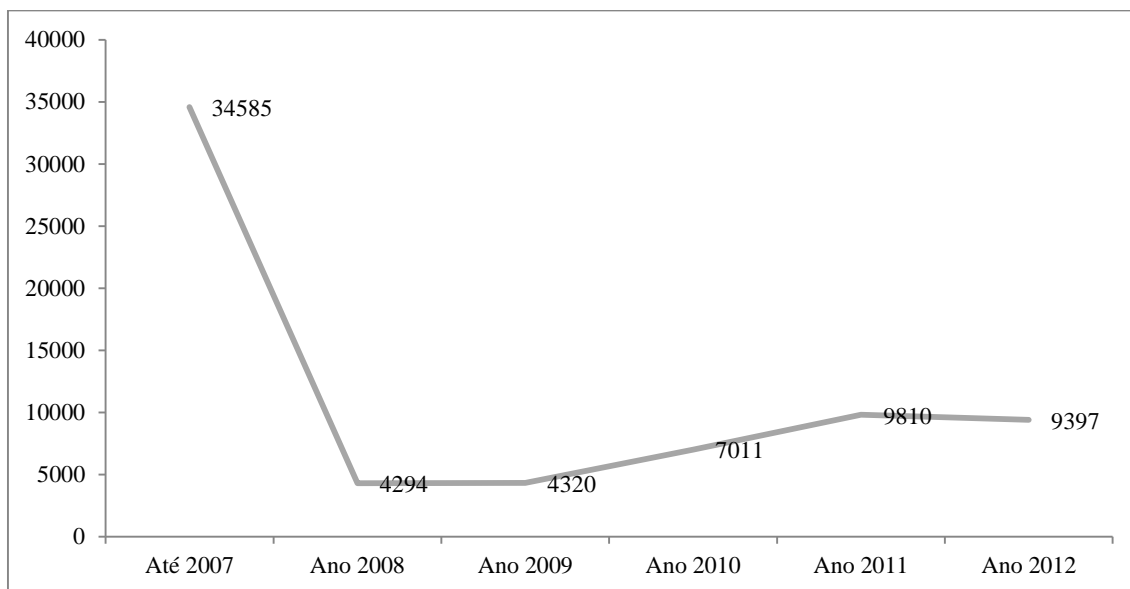
Os *Artigos* são uma das três principais preferências para depositar ciência nos repositórios em todos os domínios científicos, apesar de esta primazia ter de ser partilhada com as *Teses e Dissertações*. De salientar que os *Livros e Capítulos de livros* apresentam-se também como umas das principais preferências em todos os domínios. Já os *Relatórios* são um formato de disponibilização de ciência, exclusivo das engenharias e tecnologias.

Quanto às ciências sociais e humanidades, elas não divergem muito entre si, porquanto disponibilizam os mesmos formatos para comunicar ciência, com especial escolha para as *Teses e Dissertações*.

Quanto à comparação com os restantes domínios científicos, notamos que as ciências sociais e as humanidades não se diferenciam muito quanto às preferências pelos

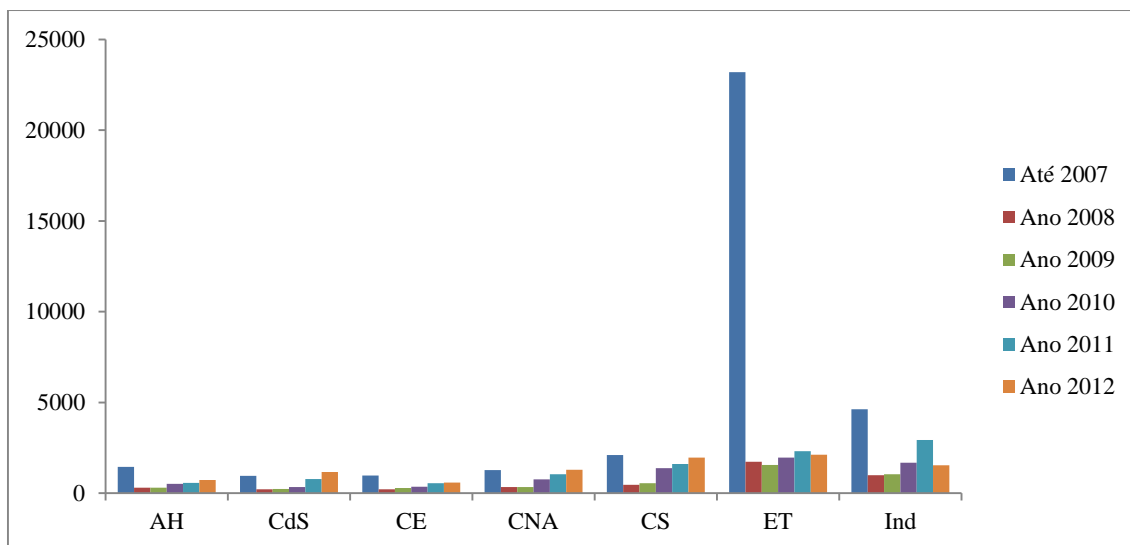
A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
formatos de comunicação, embora a sejam as que menos formatos disponibilizam nos repositórios.

**Gráfico 73 - Evolução anual de depósito de documentos nos repositórios dos EUA e Inglaterra**



Sobre a taxa de depósito de documentos anuais, aferimos que, após o primeiro ano de disponibilização, correspondendo a um carregamento massivo de documentação, segue-se uma descida abrupta em 2008, iniciando-se no ano seguinte, uma subida gradual de depósitos.

**Gráfico 74- Evolução anual de depósito de documentos nos dos EUA e Inglaterra, por domínios científicos**



Por domínios científicos, as engenharias e tecnologias foram as que mais depositaram documentos com data de produção até ao ano de 2007. Nos restantes domínios científicos nota-se um equilíbrio na disponibilização de dados nos repositórios, com o ano de 2007 incluído.

Ainda que seja discutível comparar realidades científicas diferentes, pensamos, ser vantajoso apresentar uma série de considerações, embora os dados tenham de ser relativizados porque a amostra de repositórios estrangeiros não é suficientemente proporcional ao número de plataformas digitais existentes nos países analisados para que se possa retirar elementos conclusivos mais próximos da realidade.

## Balanço

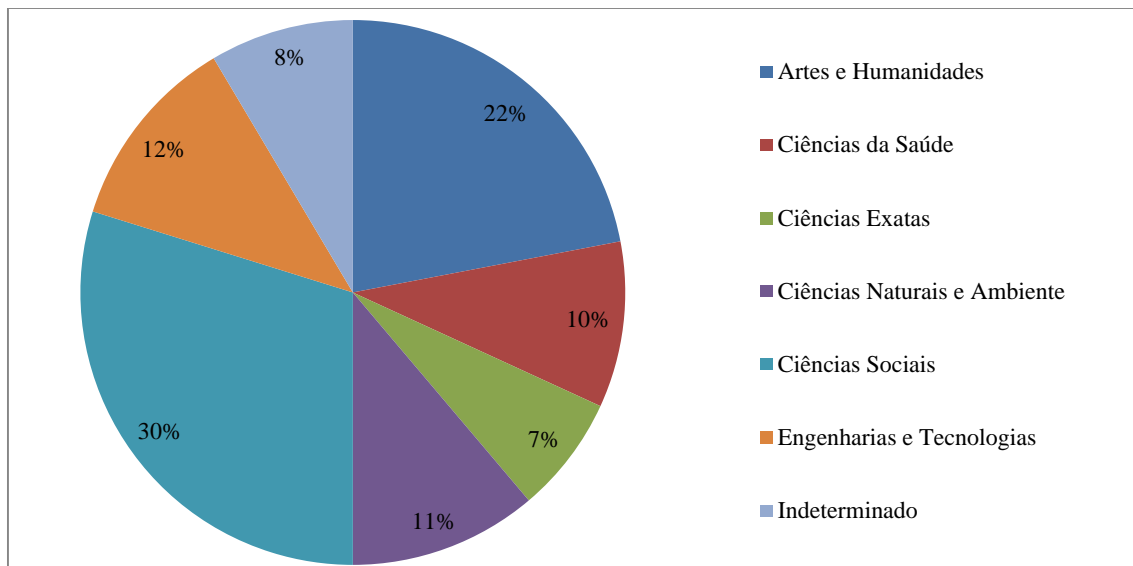
Uma das primeiras considerações a efetuar diz respeito à diferença que existe entre a data de disponibilização pública de um repositório e a entrada em vigor da política de depósito da mesma plataforma.

**Quadro 68 - Data de disponibilização pública e aprovação de Política de Depósito de Documentos nos repositórios internacionais**

País	Universidade	Data de disponibilização do repositório	Data de aprovação da política de depósito
Espanha	Universidade da Corunha	2005	Não tem
	Universidade de Alcalá	2008	2013
	Universidade de Granada	2009	Não tem
	Universidade de Huelva	2009	2015
EUA	Universidade de Maryland	2003	2014
	Universidade Estadual de Indiana	2009	Não tem
	Universidade Estadual da Califórnia	2010	Não tem
Inglaterra	Universidade de Southampton	2006	2008

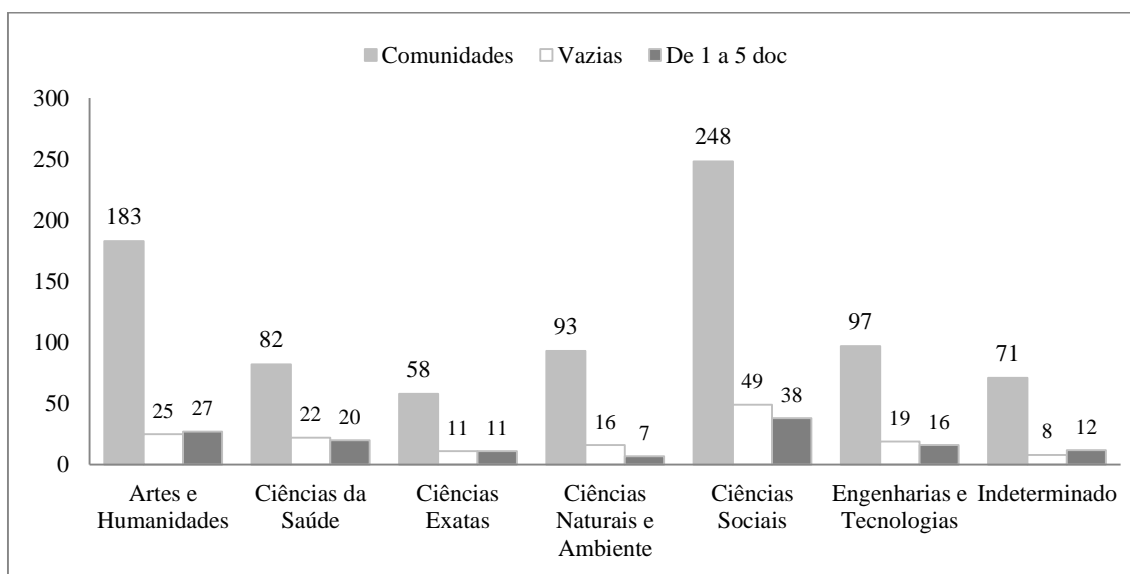
Sobre este assunto, devemos destacar o facto de nem todas as instituições estudadas terem as suas políticas de depósito institucionais estabelecidas. E mesmo quando têm, esta política é aprovada passado vários anos após a criação da plataforma. O *ePrints Soton* e o *Arias Montano* são exemplos desta situação. A política de depósito no primeiro foi publicada dois anos após a criação do repositório e, no segundo caso, só passado seis anos é que se aprovou a respetiva política.

**Gráfico 75 - Total de Comunidades nos repositórios por domínios científicos**



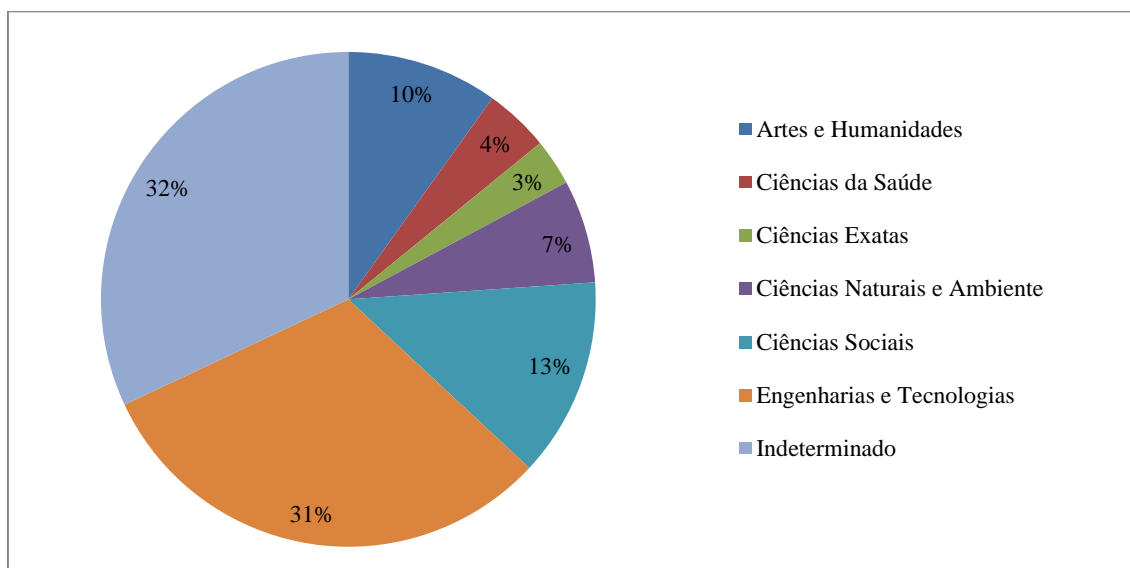
No que concerne aos domínios científicos mais representados nos repositórios descritos, constatamos que as ciências sociais são o domínio mais representado com 30% do total das comunidades. Em segundo lugar, surgem as artes e humanidades com 22%. As restantes comunidades encontram-se dispersas, quase equitativamente, pelos restantes domínios científicos.

**Gráfico 76 - Total de Comunidades (gerais, vazias e com um a cinco documentos) por domínios científicos**



Se em termos quantitativos as ciências sociais ocupam o primeiro lugar no número de comunidades, o mesmo se verifica ao nível de comunidades vazias e com documentos de um até cinco. Todavia, se analisarmos os dados sob o ponto de vista percentual, assinalamos que o referido para as ciências sociais não é tão gravoso se comparado com os dados das ciências da saúde. No caso deste domínio, 26,8% das comunidades não têm documentos depositados. É o valor mais alto nos domínios científicos estudados.

**Gráfico 77 - Total de documentação nos repositórios por domínios científicos**



Se no total das comunidades, as ciências sociais e as humanidades se apresentam como hegemónicas nos repositórios, esta representatividade não tem efeitos no que concerne à documentação depositada. Neste âmbito, as engenharias e tecnologias surgem destacadas com 31%, comparativamente aos 13% das ciências sociais e aos 10% das humanidades.

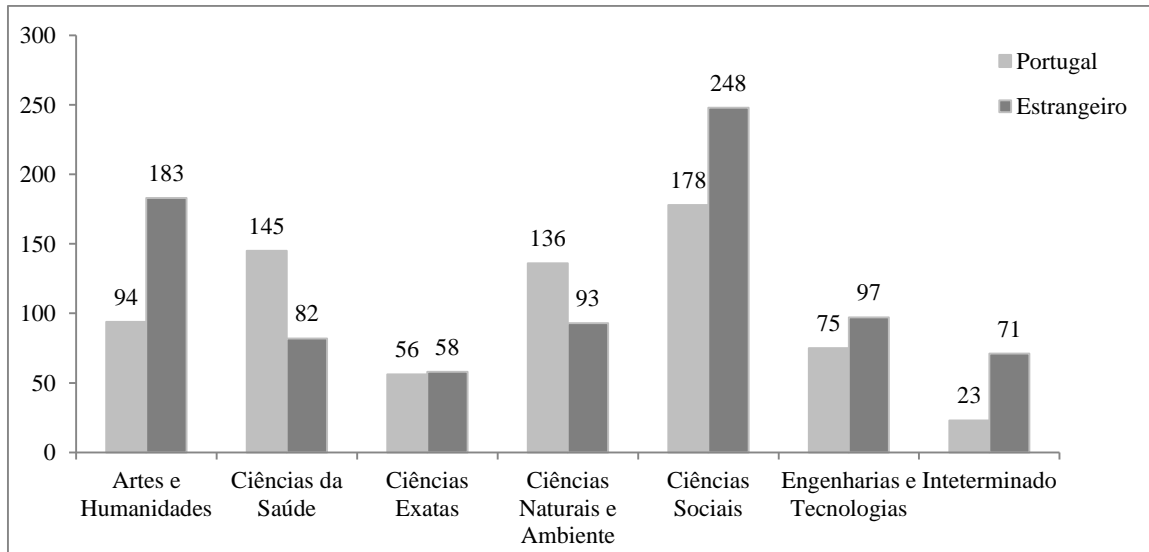
Estes dados permitem concluir que não existe uma relação direta entre comunidades totais e os documentos depositados. Poder-se-ia pensar que se um certo domínio científico é dominador em termos de comunidades num repositório, este facto teria expressão numérica nos documentos disponibilizados. Os elementos analisados demonstram o contrário.

#### **4.4. Análise comparativa entre os repositórios públicos universitários de Portugal, Espanha, EUA e da Inglaterra**

Uma vez analisados os dados quantificados em Portugal e nos repositórios internacionais, importa agora fazer um paralelismo entre realidades com intenção de verificar tendências.

Contudo, ressalvamos novamente que os dados devem ser interpretados sob o ponto de vista meramente indicativo, pois não podemos generalizar com base em realidades que foram consideradas de forma distinta: a portuguesa vista na globalidade e a estrangeira mediante um método de amostragem. O exposto reflete-se nos gráficos seguintes.

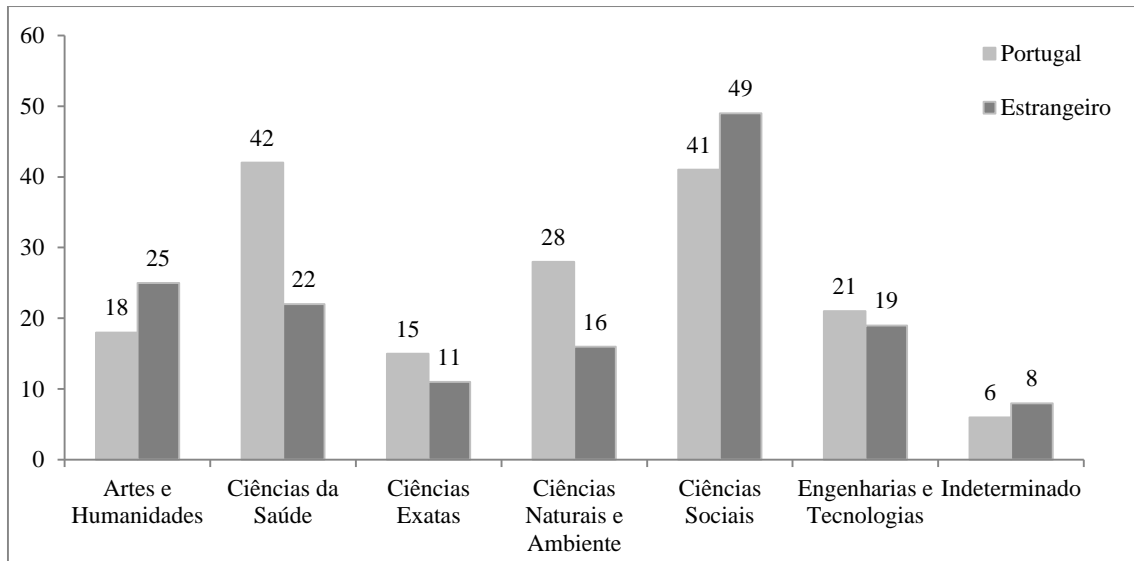
**Gráfico 78 - Comparação do total de Comunidades nos repositórios portugueses e internacionais**



No que respeita ao total de comunidades por domínios científicos, aferimos que as ciências sociais se revelam como as mais representadas nos repositórios. Em segundo lugar temos as artes e as humanidades seguidas das ciências da saúde, que ocupam o terceiro lugar.

O gráfico anterior permite verificar que, se excetuarmos as ciências da saúde e as ciências naturais e de ambiente que são mais representadas em Portugal do que nos repositórios internacionais, os restantes domínios têm maior representatividade além-fronteiras do que em Portugal.

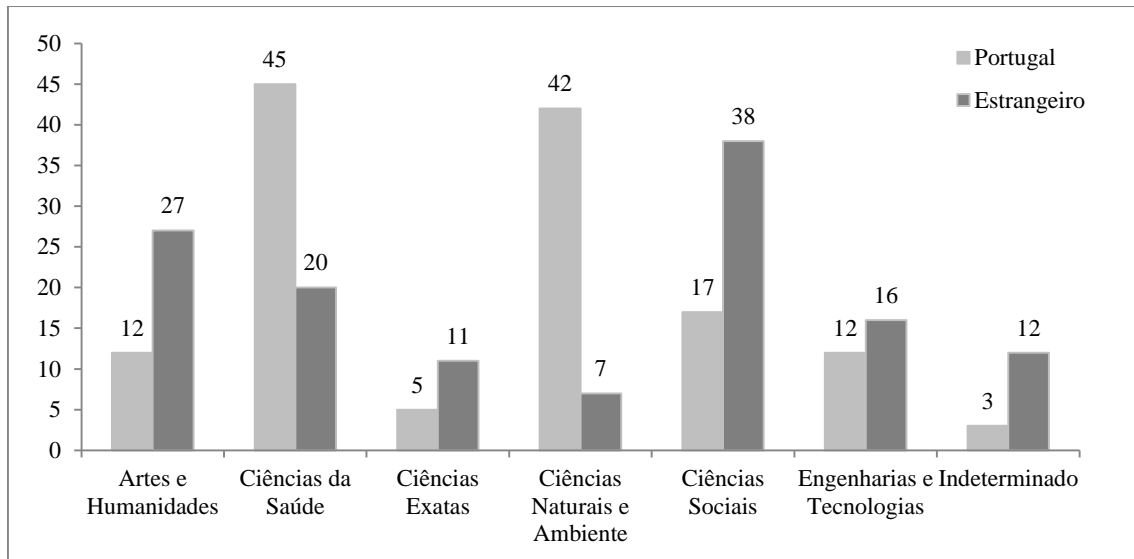
**Gráfico 79 - Comparação do total de Comunidades vazias nos repositórios portugueses e internacionais**



Quanto às comunidades vazias, as ciências sociais ocupam novamente a dianteira quer em Portugal quer a nível internacional. Curiosamente, é a nível internacional que verificamos um maior número de comunidades vazias nas áreas diretamente relacionadas com este estudo (ciências sociais e humanidades).

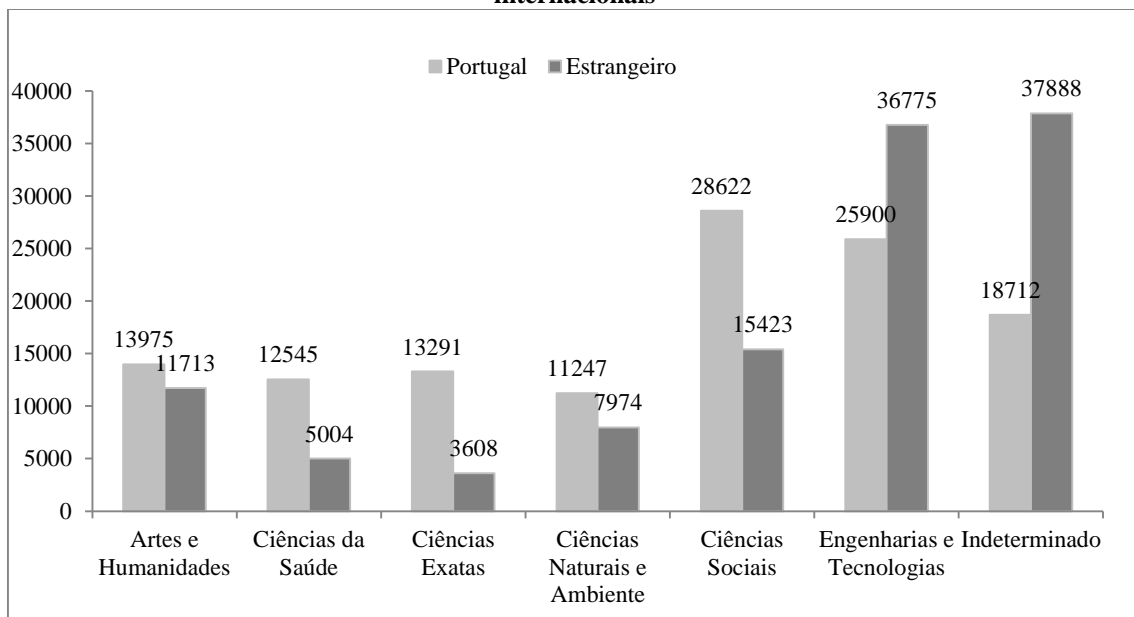
No que respeita aos restantes domínios, a situação inverte-se sendo o nosso país a ter mais comunidades vazias se comparado com os repositórios internacionais.

**Gráfico 80 - Comparação do total de Comunidades com um a cinco documentos nos repositórios portugueses e internacionais**



Conquanto continuemos a apurar valores mais altos em quase todos os domínios científicos a nível internacional, notamos diferenças consideráveis entre as realidades em estudo, ao nível das comunidades com um a cinco documentos depositados. Podemos dar o exemplo das ciências naturais e do ambiente onde se verifica um fosso entre os repositórios nacionais e os internacionais.

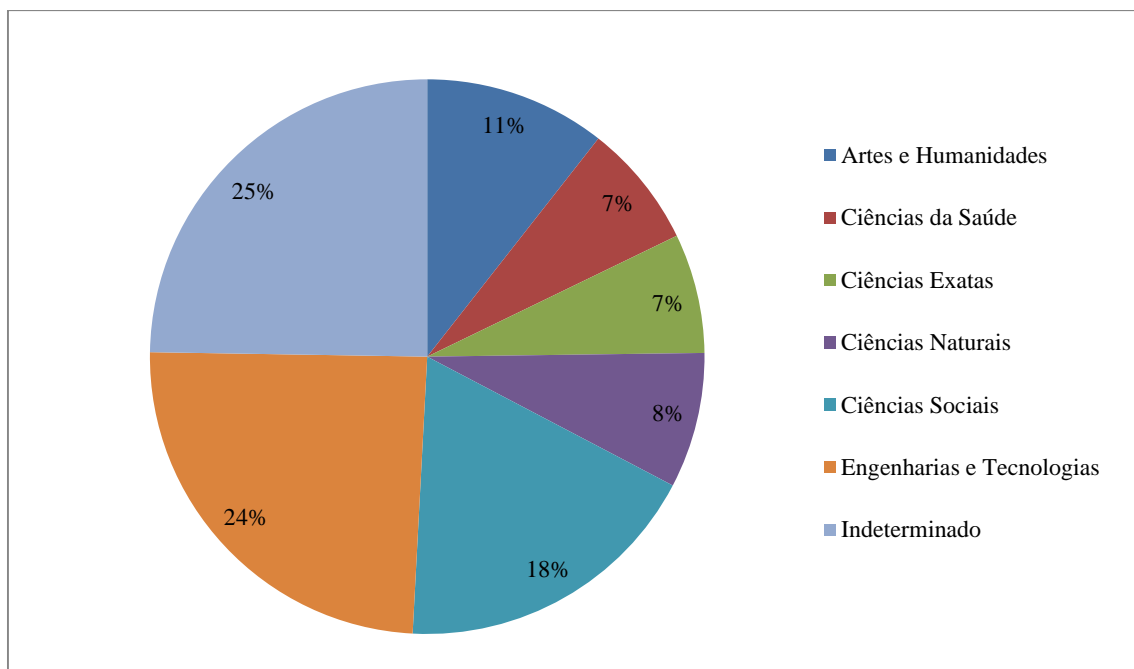
**Gráfico 81 - Total de documentação, por domínios científicos, nos repositórios portugueses e internacionais**



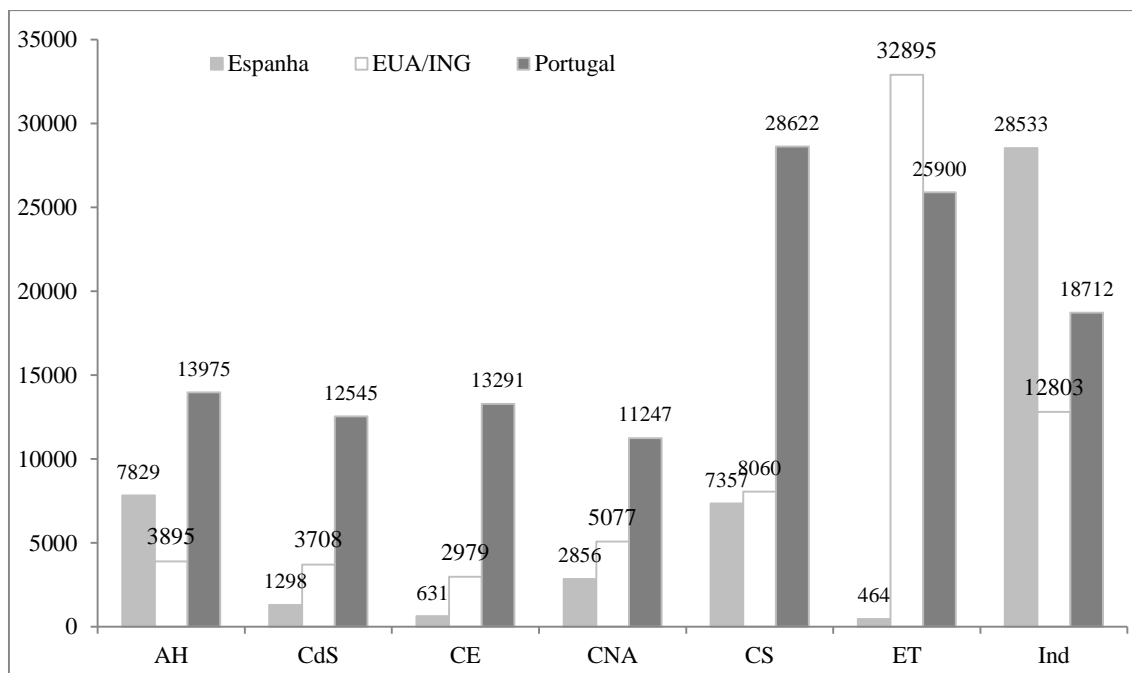
Como já verificado anteriormente nas análises efetuadas, não se apura uma correspondência direta entre o total de comunidades e a documentação depositada. Se as ciências sociais e as humanidades aparecem como as detentoras de maior número de comunidades nos repositórios, o mesmo não se aplica na disponibilização de documentação.

No total da análise das duas realidades, constatamos que são as engenharias e as tecnologias a depositarem mais. Sem dúvida que para esta situação muito contribui a documentação produzida nos repositórios americanos, nomeadamente com a disponibilização de milhares de *Relatórios*.

**Gráfico 82 - Conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios de Portugal, Espanha, EUA e Inglaterra (%)**



**Gráfico 83 - Comparação do total do conhecimento depositado por domínios científicos nos repositórios de Portugal, Espanha, EUA e Inglaterra**

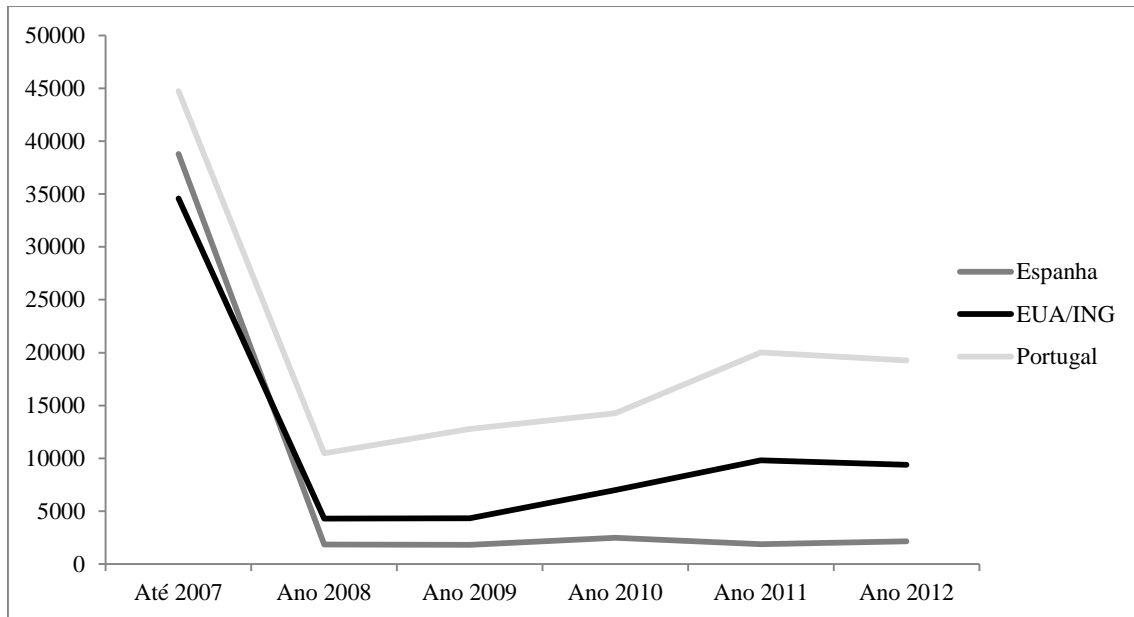


No total da documentação depositada nos repositórios das realidades em estudo, constatamos que são as engenharias e tecnologias quem mais depositam com 24%. Para este resultado, muito contribui os repositórios norte-americanos, como mencionado.

Quanto às humanidades, a soma dos dados dos levantamentos quantitativos permite aferir o já referido na análise individualizada: não é o domínio científico que menos deposita. As ciências da saúde e as exatas, estas sim, apresentam-se como as menos contributivas.

Estes dados vêm assim contrariar as análises de investigadores como Allen (2005), Lowry (2006) ou Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2013) quando expõem que as humanidades é das áreas científicas que menos disponibiliza nas plataformas digitais.

**Gráfico 84 - Evolução anual do depósito de conhecimento nos repositórios de Portugal, Espanha, EUA e Inglaterra**



O conhecimento até ao ano de 2007 é, sem dúvida, o mais expressivo. Notamos, nos anos seguintes, uma subida gradual. Neste contexto, de assinalar o bom desempenho dos repositórios portugueses com uma taxa de depósitos mais constante ao longo dos anos. O depósito de material científico em Portugal tem um crescimento assinalável.

Os dados apresentados parecem, assim concluir que Portugal vem acompanhando os restantes países no que pertence à divulgação de conhecimento em AL, apesar de se verificar comportamentos diferentes no depósito entre os diversos domínios científicos.

**Quadro 69 – Total de documentos depositados anualmente nos repositórios de Portugal, Espanha, EUA e Inglaterra**

<b>Tipologia documental / Ano</b>	<b>SR</b>	<b>Até 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Artigos	0	37.735	4.975	4.614	5.401	7.314	7.695	67.734
Atas	0	5.667	1.133	1.229	1.227	1.922	1.330	12.508
Cartazes, Fotografias e Documentos sonoros	0	3.794	73	92	398	96	107	4.560
Catálogos	0	15	2	2	1	1	3	24
Comunicações	0	10.623	1.050	1.173	1.800	2.838	1.609	19.093
Documentos administrativos	2.407	1.412	3	3	2	2	2	3.831
Fundos históricos	14.321	0	0	0	19	0	0	14.340
Livros e capítulos	0	5.173	921	879	1.143	1.658	1.452	11.226
Organização de seminários	0	14	10	12	12	36	19	103
Outros documentos	0	9.359	526	570	1.194	2.442	1.193	15.284
Patentes, Modelos e Protótipos	0	136	31	28	27	39	38	299
Publicações didáticas	0	195	24	51	34	101	49	454
Provas de aptidão	0	52	8	8	7	2	9	86
Recensões	0	0	0	0	2	6	1	9
Resenhas	0	25	5	10	8	1	1	50
Revistas	0	15	6	6	6	5	6	44
Relatórios e Documentos de trabalho	0	5.382	300	257	216	245	227	6.627
Resumos e posters	0	107	29	34	54	70	26	320
Teses e Dissertações	336	23.712	7.416	9.769	12.098	14.899	17.014	85.244
Trabalhos académicos	0	378	118	173	92	33	47	841
<b>Total</b>	<b>17.064</b>	<b>103.794</b>	<b>16.630</b>	<b>18.910</b>	<b>23.741</b>	<b>31.710</b>	<b>30.828</b>	<b>242.677</b>

Relacionado com a evolução anual de depósitos, e em complemento ao referido no Gráfico 84, apresentamos o Quadro 69 onde igualmente apuramos que 2007 é o ano com mais depósitos em quase todas as tipologias documentais. A exceção é a tipologia documental *Recensões* cujo ano de maior disponibilização é o de 2011.

No nosso entendimento, estes dados significam que uma vez implementados os repositórios em cada universidade, os serviços gestores das plataformas iniciaram um processo de digitalização de documentos e de recolha de material junto dos autores para que possam disponibilizar nos repositórios a maior quantidade possível de informação científica.

## **Balanço**

A par dos avanços educativos, tecnológicos e do aumento considerável de documentos científicos referenciados internacionalmente, a última década foi fecunda em opiniões sobre a necessidade de criação de repositórios institucionais para disponibilizar o conhecimento científico produzido em Portugal. Esta situação foi complementada em atos públicos com intuito de os incentivar e concretizar.

Este processo monopolizou e enraizou-se essencialmente nas universidades, em virtude do nosso sistema científico e de investigação estar ainda muito dependente destas instituições. Verificam-se também diversos graus de desenvolvimento dos repositórios, sendo que a sua criação depende das políticas internas de cada instituição, enquanto a disponibilização de documentos científicos deriva de uma série de fatores, quer internos, quer externos.

Os dados apresentados mostram que as universidades portuguesas têm acompanhado a evolução mundial da disponibilização do conhecimento científico em AL. Todas as universidades públicas portuguesas possuem repositório institucional. Este processo iniciou-se em 2003, tendo-se verificado a sua maior expansão no biénio de 2007 a 2008.

Acontece que, apesar das universidades seguirem a estrutura oferecida por este programa - conhecimento estruturado e disponibilizado por *comunidades* e/ou *sub-comunidades* e *coleções* - e da organização da estrutura depender em muito da orgânica de cada entidade, consideramos que, em certos casos, a estruturação do repositório e a consequente forma de disponibilizar o conhecimento produzido não são as melhores, devido à disparidade na organização do conhecimento. Temos instituições com poucas comunidades e outras com mais de duas centenas de comunidades que muitas vezes se subdividem em sub-comunidades. Embora entendamos que os repositórios pretendam ser um reflexo da estrutura organizacional e científica das instituições, ponderamos todavia que, em certos casos, a estrutura utilizada não é a mais adequada. Exemplo concreto é o *RUN*, da Universidade Nova de Lisboa, com múltiplas comunidades e sub-comunidades o que torna a plataforma muito complexa.

Quanto à forma de criar comunidades, devemos enfatizar a percentagem elevada de comunidades vazias e com menos de cinco documentos. Este é outro dado que revela a necessidade de se reformular a maneira de se criar repositórios, porque surgem como estruturas bastante complexas, mas vazias de informação. Ou seja, sendo os repositórios na atual era da comunicação científica, uma das imagens de marca das instituições universitárias, o referido prejudica de algum modo, essa imagem devido à ausência de material disponível para consulta e transferência.

Por domínios científicos mais representados, as ciências sociais surgem como as que possuem o maior número de comunidades. As humanidades ocupam um lugar modesto. Estes dados podem ser reveladores de que as ciências sociais apresentam-se, no ensino superior público português, como o domínio científico imperante nos repositórios, pelo menos em termos comunitários.

De mencionar ainda que os repositórios são utilizados também para guarda da memória histórica e administrativa da universidade, em virtude de estarem disponibilizados documentos desde 1837 ou de caráter administrativo e de gestão interna dos serviços. Deste modo, apurámos ainda uma tendência para o depósito de

documentação de índole arquivístico, histórico e administrativo, fugindo de certa forma à noção "pura" de repositório, como sustentam diversos teóricos como Batista *et al.* (2007) e Kuramoto (2009). Ou seja, embora se entenda os repositórios como uma ferramenta para disponibilizar conhecimento científico, alguns deles são usados também para a guarda da memória administrativa institucional. Por conseguinte, no nosso entender o conceito mais próximo da realidade nacional para se definir repositório será a definição de Dodebei (2009), quando esta sustenta que este tipo de plataformas são semelhantes a uma biblioteca/arquivo digital, sobre este aspeto reportar-nos-emos de modo mais desenvolvido mais à frente.

Posto isto, concluímos que Portugal está a acompanhar o progresso mundial no que concerne à implementação dos repositórios, com desenvolvimentos significativos nos últimos anos, mas o seu grau de crescimento difere de instituição para instituição e de como os docentes e investigadores encaram este novo tipo de ferramenta para disponibilizar informação científica. De entre estas classes profissionais, de referir pela positiva os cientistas sociais, que são os que mais comunidades têm ao seu dispor para disponibilizar conhecimento.

A documentação referenciada como "Indeterminado" pode ser uma dificuldade para conclusões mais assertivas para o estudo que se está a realizar. Nos levantamentos quantitativos efetuados - Portugal, Espanha e EUA/Inglaterra - a documentação colocada nesta classificação atinge valores elevados e, caso pudéssemos distribuir esta documentação pelos diversos domínios científicos, poderíamos ser mais claros nos padrões de comunicação das diversas ciências, em particular nas ciências sociais e nas humanas. Contudo, e como já mencionado, atendendo aos prazos desta investigação, seria difícil classificar documento por documento. Apesar desta situação, somos da opinião de que os dados recolhidos são válidos para o contexto desta investigação.

A análise permite apurar que existem diferenças na forma de disponibilizar ciência nos repositórios, quer estejamos em Portugal, em Espanha ou nos EUA/Inglaterra. Se no tocante à forma de comunicar nos EUA/Inglaterra era de esperar a existência de

diferenças na produção de ciência, o mesmo não se pode dizer de Espanha em comparação com Portugal. Se no nosso país, as ciências sociais surgem como as que mais depositam, no país vizinho, as artes e humanidades são das mais depositantes, embora com uma curta margem em relação às ciências sociais.

No que concerne às conclusões para as ciências sociais, observamos que este domínio científico surge como um dos principais disponibilizadores de informação nos repositórios. Esta relevância só tem par com as engenharias e tecnologias que, no cálculo geral dos três levantamentos quantitativos, se apresentam como o domínio que mais deposita.

Sinalizamos também que, ao contrário do referido na revisão de literatura, as humanidades não surgem como as que menos depositam. Este domínio científico surge em todos os levantamentos efetuados com índices satisfatórios de depósitos, notando-se desta forma o seu esforço para acompanhar as novas formas de comunicar ciência.

Quanto às tipologias depositadas, aferimos que as ciências sociais e humanidades tendem a ter um padrão bastante semelhante, ao privilegiar as mesmas tipologias documentais, com especial relevo para as teses de doutoramento e dissertações de mestrado.

#### **4.5. Inquérito aos gestores dos repositórios**

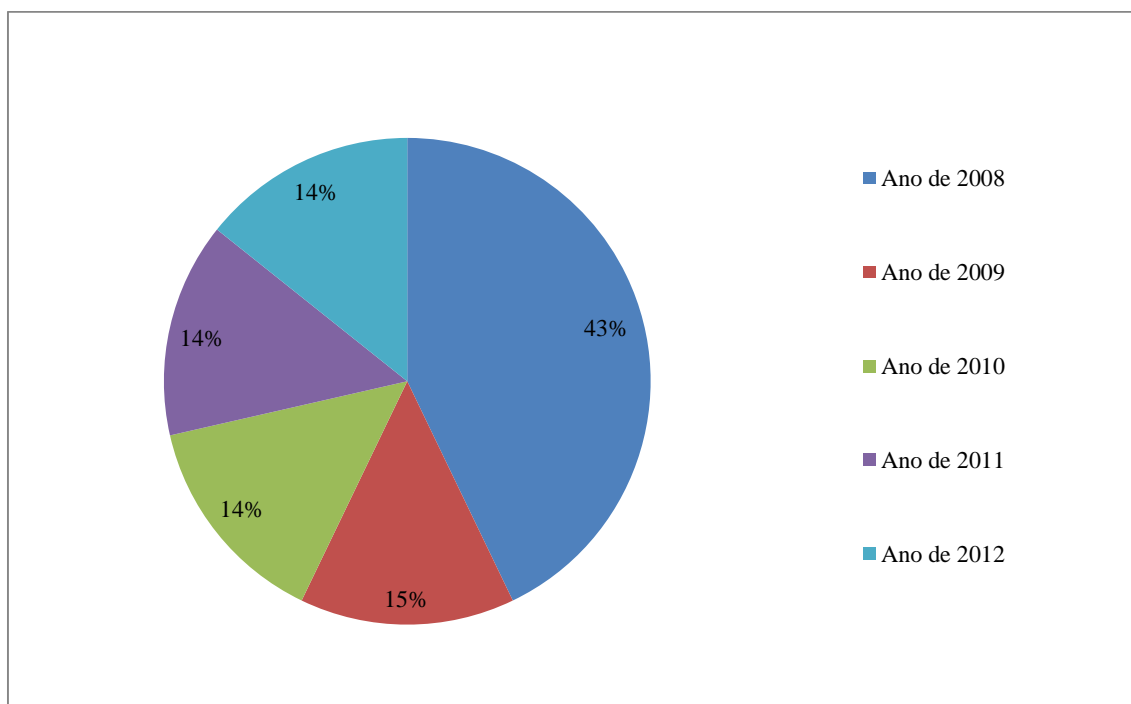
Partindo de imediato para a análise dos dados recolhidos no questionário efetuado aos gestores dos repositórios nacionais, aferimos que 85,7% das respostas vieram de gestores ou dos seus colaboradores, do sexo feminino.

Por idades, a maioria dos respondentes situa-se na faixa etária dos 41 aos 50 anos (com 43%), seguindo-se os gestores cuja idade se situa acima dos 51 anos de idade (com 28,57%).

Quanto às habilitações literárias, 57,10% possuem curso de especialização, possivelmente em ciências documentais (ou equiparado), sendo que uma percentagem semelhante de inquiridos ocupa a carreira de técnico superior de biblioteca e documentação.

Tendo em atenção estes dados, nomeadamente a idade, as habilitações literárias e a carreira profissional, podemos caracterizar os inquiridos como profissionais com experiência ao nível da gestão de bibliotecas ou serviços de informação, estando minimamente familiarizados com as plataformas digitais, pois desde há duas décadas a esta parte que bibliotecas, arquivos e/ou outros serviços de informação possuem serviços bibliográficos digitais.

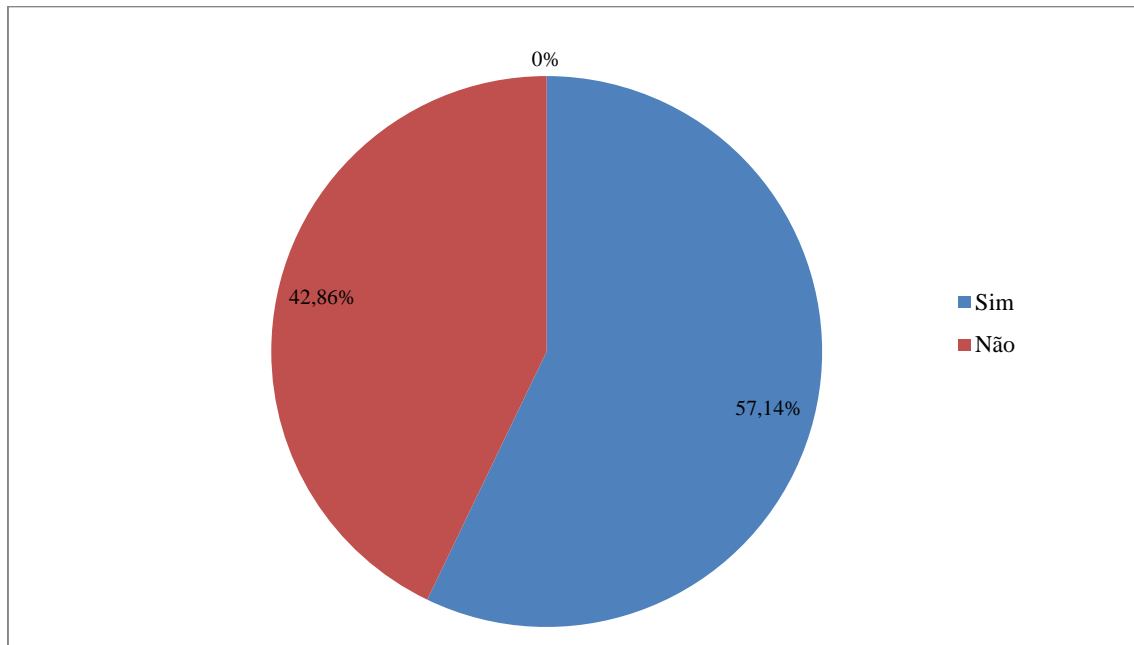
**Gráfico 85 - Ano de disponibilização do repositório ao público geral**



Quanto às perguntas diretamente relacionadas com o estudo, a primeira questão diz respeito ao ano de disponibilização do repositório ao público geral.

Os dados recolhidos evidenciam o já mencionado no capítulo anterior: a maior parte dos repositórios começaram a ser criados a partir do ano de 2008 em diante.

**Gráfico 86 - Universidade estabeleceu Política ou Mandato de Acesso Aberto?**



Ainda que as universidades possuam repositórios, apuramos que parte substancial das plataformas (cerca de 42,86%) ainda não tem uma política de Mandato de Acesso Aberto. Dos que já possuem política de Mandato, esta foi estabelecida entre os anos de 2010 e 2011.

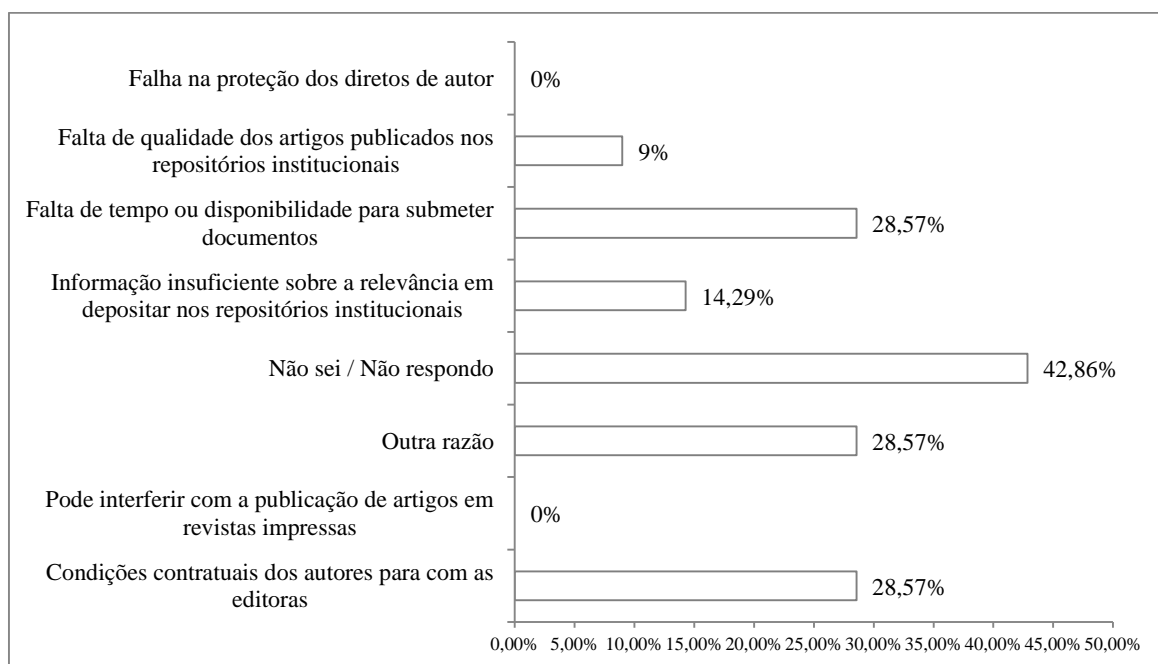
A conjugação das respostas dadas às perguntas do inquérito até agora analisadas permite constatar que a criação dos repositórios não está a ser acompanhada simultaneamente com o estabelecimento de uma política de Mandato. Esta, a estabelecer-se, está a ser feita *a posteriori*.

A pergunta quatro do questionário procurava inquirir se o serviço responsável pela gestão do repositório realizou ações de sensibilização ou de formação para que as comunidades académicas aderissem à plataforma. Parte substancial dos respondentes (cerca de 85,71%) responde positivamente. Este dado demonstra a necessidade de se

efetuar todo um trabalho prévio de contactos e de marketing informativo para que as comunidades produtoras de conhecimento tenham plena consciência da vantagem em participar nestes projetos de divulgação de ciência bem como, saberem como funcionam para que possam depositar conhecimento. Este dado permite também esclarecer que não é por falta de informação sobre os repositórios que os docentes e investigadores não depositam.

Este esforço de sensibilização e de preparação das comunidades científicas é posteriormente expresso na pergunta seguinte (pergunta 5), onde os inquiridos referem que todas as comunidades se encontram representadas no repositório. Todavia, apesar de todas as comunidades terem a sua área no repositório e estarem sensibilizadas para o depósito em AL, os gestores inquiridos reconhecem (pergunta 7), com cerca de 71,43%, que existem ainda muitas comunidades sem documentação à data de 31 de dezembro de 2012.

**Gráfico 87 - Principais razões para os docentes e/ou investigadores não depositarem documentos nos repositórios**

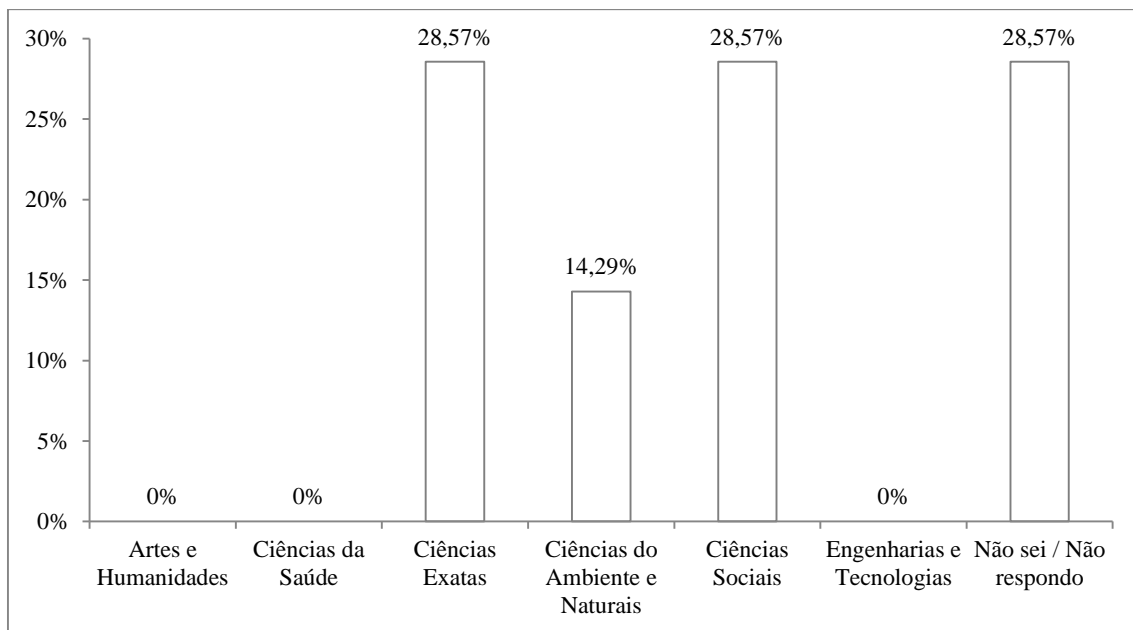


Quanto às razões para que as diversas comunidades não tenham depositado documentação científica, parte considerável dos inquiridos (42,86%) não sabe a razão

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

pela qual os depósitos de documentos ainda não ocorreu. Sobre o assunto, algumas hipóteses são avançadas para o sucedido, como a falta de tempo ou as condições contratuais celebradas com editoras por parte dos docentes e/ou investigadores.

**Gráfico 88 - Domínios científicos que mais obstáculos colocam ao depósito de documentos nos repositórios**



Sobre os domínios científicos que mais obstáculos colocam para depositar documentos, constatamos que são as ciências sociais e as ciências exatas, cada uma das áreas com uma percentagem a rondar os 28,5%. Estes são dados interessantes, nomeadamente no que respeita às ciências exatas. Na revisão de literatura efetuada, é exposto por diversos autores que as exatas eram dos domínios que mais depositavam, algo que não se mostra consentâneo com os valores deste inquérito porque são dos que mais obstáculos colocam. Ou seja, os valores do inquérito vão mais ao encontro do levantamento quantitativo efetuado para o presente trabalho, porque o apurado numericamente para as ciências exatas mostra que são das áreas científicas que menos depositam.

Neste gráfico destacamos igualmente as artes e humanidades que, apesar de não serem as mais depositantes, apresentam-se como as que não levantam grandes obstáculos para o depósito.

**Quadro 70 - Tipo de documentos a disponibilizar**

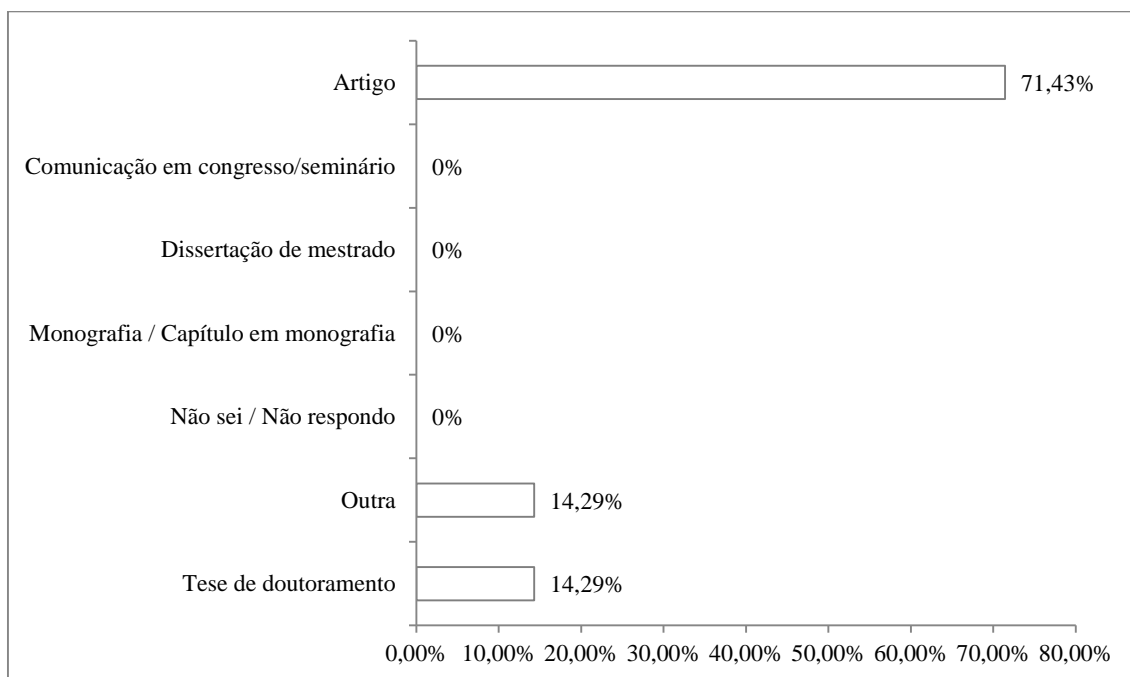
Opções de resposta	%
Disponibilizar todo o tipo de documentos, incluindo históricos, arquivísticos e administrativos	28,57%
Disponibilizar unicamente documentação científica	57,14%
Não sei / Não respondo	14,29%

Um outro dado curioso são as respostas à décima pergunta, sobre como deve ser entendido a funcionalidade dos repositórios. Conquanto a maioria dos inquiridos seja da opinião que os repositórios devem ter unicamente documentação científica, existem opiniões que consideram que estas plataformas devem ir além dessa documentação. Esta percentagem vem ao encontro do apurado, quer no levantamento nacional, quer no internacional onde se nota que os repositórios estão a ser usados, não só para a disponibilização de informação científica, mas também, para a guarda de documentos históricos e administrativos.

Como já referenciado atrás, em Portugal este tipo de documentação não ultrapassa os 1,9%, mas em Espanha já chega a um terço do total disponibilizado (32,5%).

Quanto ao ano do documento mais antigo, verificamos que as respostas dos inquiridos são variadas tendo em atenção a própria realidade do repositório que dirige. Temos inquiridos que responderam que o documento mais antigo remonta ao ano de 2007, mas um outro já remete para o ano de 1935. Atendendo a este último ano, podemos considerar que os repositórios portugueses não só depositam documentos científicos recentes, mas outros muito mais antigos.

**Gráfico 89 - Tipologia do documento mais antigo depositado nos repositórios**



No que concerne à tipologia documental desses documentos mais antigos, 71,43% consideram que são artigos. Embora a quantificação documental tenha evidenciado que a tipologia *Teses e Dissertações* é a mais depositada, este facto não significa à luz das respostas dadas pelos gestores, que o documento mais antigo seja dessa tipologia.

**Quadro 71 - Área científica a que pertence o documento mais antigo**

Domínio científico	%
Artes e Humanidades	0%
Ciências da Saúde	0%
Ciências Exatas	14,29%
Ciências do Ambiente e Naturais	28,57%
Ciências Sociais	14,29%
Engenharias e Tecnologias	14,29%
Não sei / Não respondo	28,57%

Os documentos mais antigos pertencem acima de tudo às ciências naturais e do ambiente, embora uma parte dos gestores inquiridos não saiba a sua proveniência ou opta por não responder.

## **Balanço**

Nos dados recolhidos do inquérito por questionário aos gestores dos repositórios institucionais das universidades portuguesas parece notar-se que ainda existe alguma indefinição no tocante à função dos repositórios em Portugal: devem ser unicamente para fins científicos ou ir um pouco mais além, como aliás já acontece, por exemplo, em Espanha.

A par da necessidade de uma definição mais concreta do que se deve disponibilizar num repositório, apuramos que as entidades gestoras procedem a ações de formação ou de sensibilização para que os repositórios atinjam os objetivos para os quais foram criados.

Porém, e apesar de terem conseguido que todos os domínios científicos tenham comunidades nos repositórios, assinalamos dificuldades para que essas mesmas comunidades depositem documentos.

São apontadas várias causas, sendo que uma parte considerável delas se centralizam em velhas questões há muito referidas pelos autores, como a falta de tempo para proceder ao depósito ou as condições contratuais.

Posto isto, as justificações avançadas aquando do aparecimento do conceito de repositórios institucionais há anos atrás continuam a fazer-se sentir na atualidade.

No entanto, este inquérito permite conferir que, ao contrário do que se poderia pensar e que, aliás, de certa forma ficou um pouco "no ar" aquando da revisão de literatura, as artes e humanidades são dos domínios científicos que menos questões colocam para depositar nos repositórios.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

Já as ciências sociais surgem como uma das que mais questões levantam sobre o depósito.

## CONCLUSÕES E PERSPETIVAS DE ESTUDOS FUTUROS

Após a análise pormenorizada à estrutura e organização dos repositórios das universidades públicas portuguesas, contrapondo-as à observação de uma amostra de carácter internacional, bem como, da observação quantitativa e qualitativa da documentação depositada nos repositórios institucionais nacionais e internacionais, é chegado o momento de apresentar as conclusões e perspetivar a realização de novos estudos.

### **i. Conclusões**

Ainda que este trabalho seja uma ampliação e aprofundamento da dissertação de mestrado efetuado entre 2007 e 2009 na Universidade do Minho e, por esta razão, já tivéssemos um conhecimento específico sobre a forma de comunicar conhecimento por parte das ciências sociais e das humanas, exceto ao nível dos repositórios, um estudo exaustivo como este, trás inevitavelmente novidades para que possamos compreender melhor a forma de comunicar ciência, especialmente por parte das ciências sociais e das humanidades.

As diretrizes e pressupostos são expostos em dois patamares de reflexão. Num primeiro, mais genérico, apresentamos, problematizamos e refletimos sobre o conceito de *repositório*. Num segundo patamar, mais específico e incisivo, expomos e analisamos os principais elementos relacionados com a comunicação de conhecimento por parte das ciências sociais e das humanidades nas universidades públicas portuguesas.

Quanto ao primeiro patamar, uma primeira ilação a retirar é a de que os repositórios já fazem parte do sistema de comunicação de ciência em Portugal. Todas as universidades nacionais já possuem a sua plataforma digital onde disponibilizam o conhecimento produzido por docentes, investigadores e alunos. Existem inclusivamente universidades que possuem mais do que um repositório.

Atendendo à evolução mundial na criação de repositórios, podemos considerar que, a este nível, o nosso país não se encontra distante, quer do ponto de vista cronológico, quer de iniciativas, do que se tem feito além-fronteiras para a divulgação e aplicação de conhecimento em AL. Todavia, esta evolução não se tem mostrado uma tarefa fácil, especialmente devido à falta de uma definição concreta do conceito, à forma de se estruturar internamente as plataformas, bem como aos obstáculos patenteados pelos autores para não depositarem.

Na nossa opinião, uma das fragilidades dos repositórios é o seu próprio conceito. Vários autores têm apontado diferentes definições, em que o único ponto de consenso entre todos é a disponibilização de conhecimento em AL. Excetuando este ponto, e com base nos dados recolhidos, constatamos na prática, o desenvolvimento de pelo menos duas visões acerca do entendimento sobre o que é e para que serve um repositório.

Uma primeira visão, em linha com a posição defendida por Batista *et al.* (2007) e Kuramoto (2009), que considera que os repositórios são estruturas para disponibilizar unicamente conhecimento científico.

A par desta opinião, temos uma outra que segue de perto as ideias expendidas por autores como Lynch (2003), Marques e Maio (2007) ou Dobedei (2009), em que se alega que estas plataformas são um espaço de armazenamento de informação de várias ordens, uma espécie de biblioteca-arquivo digital. Isto é, os repositórios não devem disponibilizar somente conhecimento científico, como artigos, teses e dissertações, mas também outro material, como relatórios técnicos ou mesmo documentos arquivísticos e históricos.

Perante esta dualidade de critérios posicionais, e por muito que os repositórios já tenham entrado no léxico científico, estas plataformas necessitam, com urgência, de uma definição que, no nosso entender, seja mais abrangente, mas que tenham simultaneamente em atenção as realidades científicas e culturais de cada país na forma como criam e divulgam conhecimento.

O que acabamos de dizer poder ser comprovado pela confrontação de orientação geral dos repositórios entre Portugal e Espanha. Regra geral, costuma-se dizer que as realidades científicas portuguesas e espanholas são muito semelhantes. Não podemos de forma alguma colocar este dado em causa porque, neste caso concreto, este estudo não persegue esse desiderato.

Contudo, a análise efetuada permitiu apurar que, pelo menos no uso dos repositórios, existem duas realidades diferentes: enquanto os repositórios portugueses são seguidores da visão defendida por Batista *et al.* (2007) e Kuramoto (2009), pois só uma ínfima percentagem (cerca de 1,9%) da documentação disponível não reveste fins científicos, encontramos uma visão diferente nos repositórios espanhóis, pois estes disponibilizam em grande percentagem documentação primária. Ou seja, depositam documentos arquivísticos e históricos (desde o século XVI ao século XIX), algo que não se encontra, regra geral, em Portugal. Os repositórios espanhóis estão, assim, mais próximos do conceito defendido por Lynch (2003), Marques e Maio (2007) ou Dobedei (2009).

Quanto à estrutura interna das plataformas digitais, temos a perceção de que a estrutura é, de forma geral, muito complexa, refletida em muitas comunidades e sub-comunidades. Neste caso, assistimos também a diferentes formas de construir as estruturas digitais de país para país. Se Portugal tende para a discriminação, para o excesso na criação de comunidades e sub-comunidades, ocasionando a dispersão, que depois se traduz em comunidades/sub-comunidades documentalmente vazias ou, nalguns casos, com poucos documentos; em Espanha, embora também se note a tendência para criar um elevado número de comunidades, esta separação não ocorre de forma tão

acentuada. Nos EUA/Inglaterra temos uma visão mais minimalista, tendente à concentração, visto que há recurso a poucas comunidades/sub-comunidades. Muito embora esta questão deva ser vista com a relatividade necessária, mormente devido às diferentes formas de criar e difundir ciência nos países analisados, estamos certos de que merecia ser olhada como um importante vetor no contexto de criação dos repositórios. Conforme tivemos oportunidade de salientar, a forma de divisão das comunidades científicas é um fator relevante na forma de se aceder à informação.

Um utilizador que queira pesquisar usando a navegação por comunidades, perde-se com relativa facilidade em diversas plataformas nacionais devido à complexidade da estrutura criada. Pretendemos com isto dizer que, por muito que os repositórios sejam uma ferramenta útil para aceder livremente ao conhecimento, muitas vezes as próprias plataformas impedem uma acesso mais rápido ao saber.

Para além das visões de como se deve entender um repositório quanto ao conceito e à sua estrutura, temos ainda a existência de vários impedimentos para se disponibilizar documentação nas plataformas.

De todos esses entraves, um dos mais proeminentes são os contratos celebrados entre os autores com as editoras que continuam a impedir uma disponibilização mais rápida da documentação.

Como verificado em Portugal e nos EUA/Inglaterra, e de certa forma também em Espanha (onde surgem em terceiro lugar), as teses de doutoramento e as dissertações de mestrado são os documentos mais depositados. Entre possíveis razões para este facto, apontamos que esta documentação é a "mais pacífica" para se depositar porquanto não está sujeita a direitos para com as editoras, nem a compromissos editoriais de exclusividade. Existe também um certo "dever moral" em disponibilizar livremente, atendendo a que muitos desses trabalhos foram realizados com financiamentos de entidades do Estado (mormente a FCT) e, por fim, as políticas de mandato nas instituições que recomendam a sua disponibilização em AL.

Sintomático do mencionado são as diferentes estratégias para depositar, desde a *via dourada*, a *via verde* ou o *duplo depósito*, as políticas de mandato ou mesmo a *meritocracia*, que têm surgido. As estratégias citadas não são mais do que esquemas para contornar os entraves que surgem no depósito de informação que se quer livre. Por vezes, estas formas de contornar os problemas surgem aos nossos olhos como algo antinatural ou forçado para que os repositórios tenham sucesso.

Se existem universidades que deixam ao critério do autor o depósito ou não de conhecimento nos repositórios, outras há onde transparece a ideia, mediante políticas agressivas de incentivos aos autores, de imporem as plataformas aos investigadores usando para o efeito, por exemplo, vantagens financeiras para os centros de investigação da universidade, proporcionando mais incentivos económicos para os centros / autores que mais depositam. Pensamos que, de certa forma, esta maneira de atuar é um exemplo da “meritocracia” em que só tem mérito, logo incentivos, quem deposita mais documentos.

Um outro aspeto que devemos salientar, por se encontrar relacionado com o que acabamos de referir, é que, não raro, se considera que os repositórios são uma espécie de “espelho concorrencial” das próprias instituições. Transpareceu-nos a ideia de que, por vezes, os repositórios são usados como elemento concorrencial, na medida em que as instituições universitárias competem entre si pelo lugar cimeiro no número de depósitos.

O exposto permite-nos observar que os repositórios ainda estão envoltos, como o seu próprio conceito, em indefinições que não estimulam os autores a fazer os depósitos de forma mais espontânea e livre.

Apesar das imperfeições, temos de admitir que os repositórios são infraestruturas basilares e uma mais-valia para a divulgação científica, considerando ser oportuno também recuperar as fases evolutivas de W. P. Longo (1989) e fazer uma proposta de alteração. Segundo o autor, a Humanidade vive desde a Segunda Grande Guerra numa

terceira fase evolutiva da ciência, dividida em duas etapas sendo que na atual etapa - a segunda - a ciência é sinónimo de competitividade entre os países (Longo, 1989).

A nossa proposta vai no sentido de se considerar que estamos numa terceira etapa, sobretudo desde os inícios do século XXI, a partir da qual o comunicar ciência, para além de contribuir para a competitividade dos países, se tornou universal e gratuita mediante os repositórios. Todas as nações reconhecem a necessidade de se apostar na ciência e de divulgar o conhecimento produzido. Os resultados apresentados demonstram-no. Todavia, e apesar da existência de certos fatores que necessitam de ser corrigidos ou alterados, conforme mencionado, os repositórios trouxeram um novo paradigma para a ciência que, porventura, há décadas atrás, poucos imaginavam: a sua democratização, no sentido de estar disponível e gratuita a todos.

Perante estas considerações, somos a propor também uma definição própria para o conceito repositório:

Repositório é um serviço digital tendencialmente de cariz universitário, estruturado em comunidades institucionais e/ou científicas que traduzem, de forma ponderada, a estrutura organizacional da entidade, aberto à livre participação na disponibilização de documentos primários e de conhecimento científico por parte dos serviços e dos seus autores e demais colaboradores.

Com esta proposta, contribuímos para uma definição mais abrangente do que deve ser um repositório, pois, em primeiro lugar, colocamos a tónica na necessidade de se criar com maior rigor a estrutura interna das plataformas, depois consideramos que dá mais liberdade de ação aos autores para disponibilizarem e, por fim, procuramos conceber uma definição conciliadora e integradora sobre que documentação deve ser depositada.

A par desta proposta, sugerimos igualmente aos responsáveis dos repositórios nacionais a necessidade de reverem a estrutura interna das plataformas, como aliás defendido na definição acima. Muitas das estruturas analisadas, tal como se apresentam, dificultam o acesso à informação contrariando um dos princípios-chave da organização e

disponibilização do conhecimento. Neste sentido, recomendamos o estabelecimento de um diálogo mais construtivo entre os serviços gestores das plataformas, os produtores de ciência (autores e centros de investigação) e os bibliotecários quanto à forma de viabilizar a disponibilização dos conteúdos científicos em ambiente digital, com a intenção de se eliminar o excesso e/ou a multiplicação de comunidades onde se encontram alocados os documentos nos repositórios.

No que concerne ao segundo patamar, este dedicado a considerações sobre a forma de comunicar ciência por parte dos domínios científicos, podemos estruturar a reflexão em três níveis, consoante o assunto em análise.

Num primeiro nível, que respeita à constituição de comunidades consoante os domínios científicos, devemos realçar o facto dos dados recolhidos evidenciarem que as ciências sociais são, atualmente, dos domínios científicos mais dinâmicos nos repositórios ao nível do total de comunidades. Este domínio afigura-se mesmo como o que mais comunidades possui nas plataformas digitais. Este facto verifica-se em Portugal e nos restantes países analisados. Pelo contrário, as ciências exatas surgem como o domínio com menos comunidades para disponibilizar ciência, estando aliás abaixo das humanidades. De mencionar, que as ciências humanas são expostas por quase todos os autores citados na revisão de literatura, como sendo áreas disciplinares pouco participativas no que diz respeito aos repositórios.

Num segundo nível de análise, mais direccionado para a quantidade de informação disponibilizada nos repositórios por cada um dos domínios consignados, devemos mencionar primeiramente que, em termos cronológicos, a documentação produzida e disponibilizada até ao ano de 2007 é a mais depositada nos repositórios, independentemente do domínio científico. Para que isto aconteça, temos de ter em atenção que houve por parte das equipas dos repositórios o esforço de colocar desde o início nas plataformas a documentação acumulada ao longo dos tempos e ao mesmo tempo tivemos, desta vez, por parte dos autores a disponibilidade em colocar artigos ou outros conteúdos científicos, isentos de direitos de autor.

Apurámos, todavia, uma tendência para um crescimento acentuado ao longo dos anos, o que poderá coincidir com a entrada em vigor das políticas institucionais de depósito que impõem, por exemplo, o depósito de teses, de dissertações e de outros trabalhos académicos. Sobre o assunto, na análise comparativa entre Portugal e Espanha ficamos com a perceção de que o depósito de documentos nos repositórios portugueses parece ser mais dinâmico e regular, pois apresenta um crescimento anual mais sustentado.

Quanto à disponibilização de conhecimento por domínios científicos, se aquando da revisão de literatura a perceção com que se fica é que as ciências exatas e as naturais, secundadas pelas engenharias, eram os domínios científicos que mais disponibilizavam ciência nas plataformas digitais, o levantamento quantitativo efetuado nos repositórios portugueses e internacionais não confirmam de forma plena o descrito na revisão de literatura.

A análise à documentação científica depositada evidencia que são as engenharias que mais contribuem com conhecimento para os repositórios. Por seu turno, as ciências exatas e as naturais ficam aquém do que se esperava, se tivermos em atenção o exposto por diversos autores sobre o assunto e objeto de discussão na revisão de literatura. Os dados quantificados neste estudo não confirmam que as ciências exatas sejam dos domínios científicos que mais depositam documentação em acesso livre nos repositórios.

Os dados disponíveis permitem demonstrar o bom desempenho das ciências sociais para o sucesso dos repositórios e, ao mesmo tempo, o compromisso deste domínio em disponibilizar conhecimento através destas plataformas. No entanto, este desempenho não pode ser confirmado para as humanidades, outro dos domínios centrais deste estudo. Os dados recolhidos atestam, mas de forma tangencial e ligeira, o que a revisão de literatura já mencionava: este domínio é dos que menos disponibiliza, não sendo contudo o menos participativo. É neste aspeto que reside o nosso ponto de discórdia em relação a Costa e Leite (2006), Lowry (2006) ou Torres-Salinas, Martín-Martín e Fuente-Gutiérrez (2013) quando argumentam que as humanidades depositam menos do que as restantes ciências. Ao nível da documentação depositada, apuramos que as humanidades ocupam

um lugar modesto, mas não são as que menos depositam. Os domínios científicos que menos contribuem são as ciências exatas e as ciências naturais, *ex-áqueo*.

Estes dados podem ainda ser enriquecidos com os recolhidos no inquérito por questionário aos gestores das plataformas. O inquérito aos gestores sugere, de forma indireta, evidenciar duas formas de encarar os repositórios nestes dois domínios em estudo: se, no final do processo, as ciências sociais e as humanidades possuem um padrão semelhante de depósito de documentos, os dois domínios científicos mostram-se diferentes no início do processo, em que um se apresenta mais interventivo (as ciências sociais), podendo-se traduzir em dúvidas sobre o uso e finalidade dos repositórios, e o outro (as humanidades), mais alheado destas questões, se limita a depositar ou não.

Atendendo a estes dados e lembrando que um dos objetivos deste trabalho é analisar a forma de comunicar ciência por parte das ciências sociais e das humanidades através do uso dos repositórios, podemos concluir que, ao nível do depósito de documentos, as ciências sociais e as humanidades têm acompanhado, embora com dinâmicas diferentes, a evolução verificada nas últimas décadas ao nível da comunicação científica e, neste caso, no uso dos repositórios como ferramenta para publicar em AL. Podemos assim estar perante dois padrões no uso dos repositórios por parte das ciências em análise:

- Um primeiro padrão a designar por *disponibilizadoras ativas*, incluindo-se neste as ciências sociais – e em complemento as engenharias - pois é um dos domínios científicos mais participativo no depósito de conhecimento nas plataformas digitais e, ao mesmo tempo, caracterizam-se por serem domínios que se interrogam sobre a razão do uso dos repositórios;
- Ao padrão supracitado juntar-se-ia um outro, num nível inferior, com a designação de *disponibilizadoras moderadas*, em virtude de englobar as ciências humanas - e os restantes domínios científicos - porque são as

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
disciplinas que depositam de forma comedida conhecimento em livre acesso.

Finalmente quando à qualidade da informação disponibilizada (terceiro nível de análise), um aspeto relevante é saber quais os formatos de comunicação que os docentes, investigadores, alunos e outros colaboradores disponibilizam nas plataformas digitais.

Quanto a um padrão tipológico de comunicação de ciência em Portugal refletido na disponibilização de documentos nos repositórios, constatamos que as ciências sociais e humanidades depositam, em primeiro lugar, as teses de doutoramento e as dissertações de mestrado. Os artigos em periódicos nacionais apresentam-se também nestes dois domínios como a segunda tipologia mais depositada. Estes dois domínios só diferem quanto à terceira preferência: as ciências sociais optam pelas atas em congressos e as humanidades pelos livros e capítulos de livros. Constatamos assim uma proximidade ao nível das tipologias documentais mais depositadas, ou seja, um padrão semelhante de comunicação de conhecimento nos repositórios por parte das ciências sociais e das humanidades.

A comparação entre as ciências sociais e as humanidades com os demais domínios científicos leva-nos a aferir que os restantes domínios seguem um padrão semelhante nas opções de depósito nos repositórios nacionais, como constatado nas ciências sociais e humanidades: optam em primeiro lugar por depositar as teses e dissertações. Como segunda opção existe uma tendência clara para o depósito de artigos. Quanto a uma terceira preferência, já se nota a inclinação para a dispersão por diversas tipologias.

Um outro dado a destacar é a maior abrangência de disponibilização de tipologias nos repositórios por parte das humanidades. Este domínio é, se comparado com as ciências sociais e com os restantes domínios, o que utiliza mais tipologias documentais para depositar nos repositórios. Podemos concluir assim que, de todos os domínios, as humanidades é o que mais alternativas utiliza para comunicar ciência, embora não seja sinónimo de mais documentos depositados, conforme salientamos. Não existe portanto

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado  
uma relação direta entre diversidade de tipologias documentais e maior disponibilização de conhecimento.

Sucedem que este padrão de disponibilização não é coincidente com o padrão que encontramos em Espanha. No reino vizinho, os artigos e as comunicações em congressos são os mais depositados pelas ciências sociais e pelas humanidades. Em terceiro lugar, surgem as teses e dissertações. Estes dados evidenciam que, muito embora nos encontremos perante realidades científicas idênticas, a forma de comunicar através dos repositórios não é semelhante numa mesma ciência, dependendo dos países em análise.

Surpreendentemente, encontramos mais semelhanças no que se deposita entre Portugal e as realidades anglo-saxónicas, nomeadamente com os EUA e Inglaterra. Nestes dois últimos países, as teses e dissertações, tal como em Portugal, é a tipologia mais depositada. O mesmo sucede com a segunda e a terceira tipologias.

Esta tese defende assim a existência de um padrão comunicacional semelhante ao nível das tipologias depositadas nos repositórios. Quer as ciências sociais, quer as humanidades têm genericamente o mesmo modelo de depósito de documentos nos repositórios, sendo este centrado prioritariamente na disponibilização de trabalhos científicos defendidos nas instituições e em artigos em periódicos nacionais.

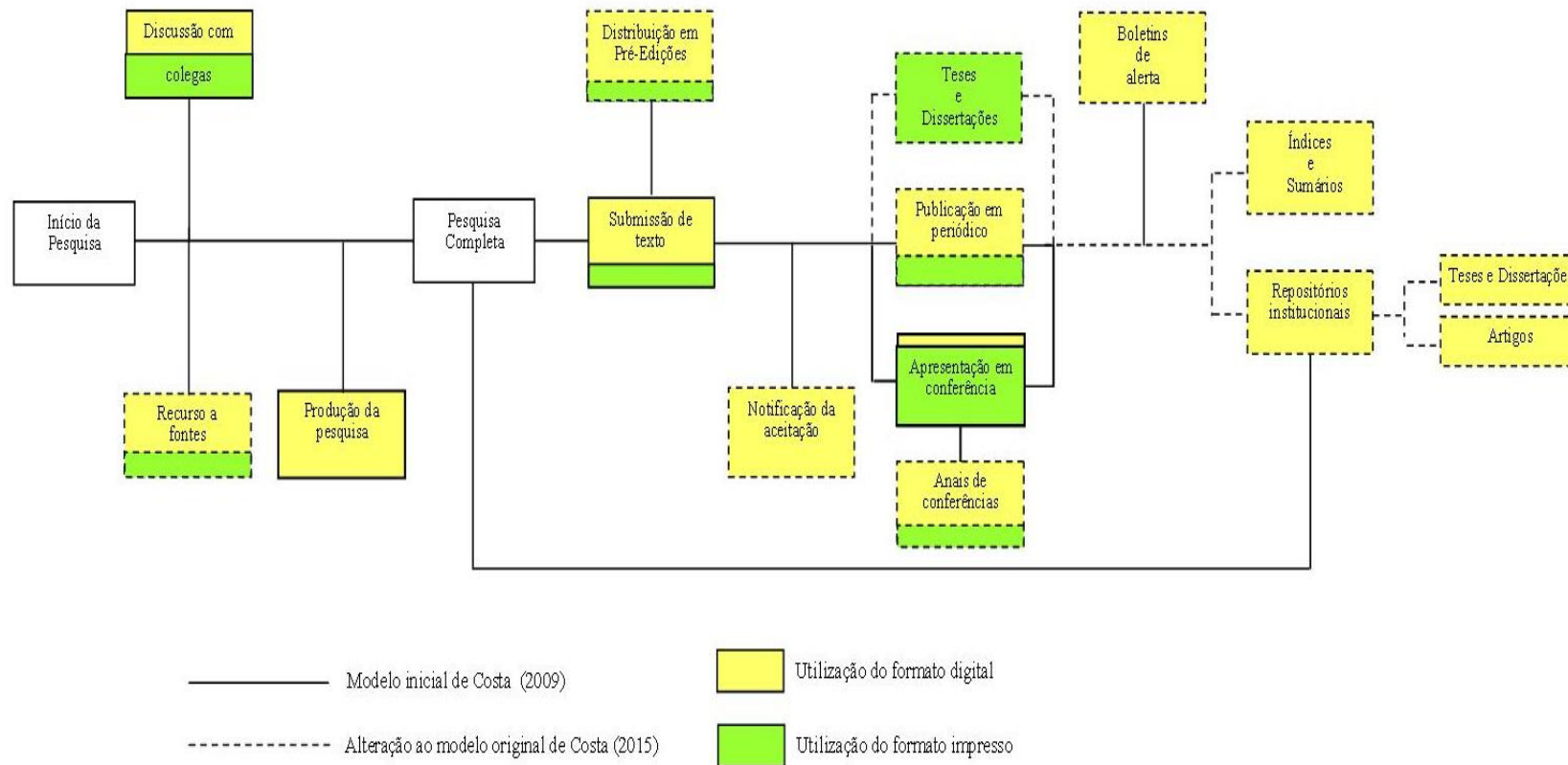
Perante as conclusões apresentadas, somos a propor uma alteração ao modelo de comunicação científica por nós defendido em 2009<sup>139</sup> e que procura melhorar e completar o processo de comunicação de ciência por parte das ciências sociais e das humanidades.

De referir que na Figura 7, que se encontra na página seguinte, a utilização das tonalidades verde ou amarela, pretendem quantificar o nível de utilização dos meios impressos e digitais respetivamente.

---

<sup>139</sup> Para mais informações consultar Capítulo II, Figura 5.

Figura 7 – Proposta de modelo de comunicação científica para as ciências sociais e humanidades, com alterações ao modelo apresentado por Costa (2009)



Atendendo à evolução da produção e comunicação de ciência com grande enfoque para os meios digitais na atualidade, verificamos, depois do desenvolvimento deste estudo, que o modelo proposto por Costa em 2009, necessita da introdução de melhorias por forma a ir ao encontro das necessidades impostas pelas evoluções recentes: na análise de 2009, os repositórios eram uma prática ainda pouco difundida nos meios académicos, ao mesmo tempo que o formato impresso ainda se encontrava maioritariamente presente no quotidiano das investigações.

Sobressaímos particularmente as novas propostas para a *Notificação da aceitação*, nos *Anais de conferências*, nos *Boletins de alerta* e nos *Índices e Sumários*. Pensamos, atualmente, que estas fases estão a ser realizadas recorrendo essencialmente ao digital. O mesmo sucede relativamente à publicação em periódicos. Neste âmbito, o impresso encontra-se a perder terreno para o digital, em virtude de parte considerável das publicações já ter migrado para este ambiente.

Considerando que as teses e dissertações são das tipologias mais depositadas nos repositórios, considerámos que este dado pode ser dominador mesmo antes de ser depositado nas plataformas. Assim sendo, se em 2009 considerávamos que os cientistas sociais e das humanidades publicavam conhecimento recorrendo sobretudo a publicações periódicas e a apresentações em conferências, atualmente somos da opinião de que a essas duas formas devemos acrescentar as teses e as dissertações. Todavia, nesta primeira fase, os trabalhos finais do 2º e 3º ciclo, são usados no formato impresso, porque são essencialmente apresentados e discutidos no formato referido. Só numa segunda fase, aquando do depósito em repositórios, a sua disponibilização é assegurada pela versão digital.

Em trabalho académico de mestrado realizado em 2009, a nossa perspetiva de abordagem ao uso dos repositórios foi bastante superficial, ficando-se pela evidência genérica do uso ou não das plataformas digitais. Agora, com base neste estudo aprofundado sobre o uso dos repositórios institucionais e as tipologias documentais neles depositados, conseguimos ter uma visão abrangente e global das áreas de saber mais

representadas e das tipologias eleitas por cada uma delas. Deste modo, uma das melhorias introduzidas no modelo proposto anteriormente (Costa, 2009) é a relevância dada aos repositórios pelas instituições universitárias públicas portuguesas. São atualmente uma componente essencial na comunicação de ciência e, deste modo, deve fazer parte do modelo de comunicação científica das ciências sociais e humanidades. Neste caso, a importância é dada à disponibilização dos trabalhos finais do 2º e 3º ciclos do ensino superior e de artigos científicos, porque também são os produtos científicos mais produzidos e posteriormente depositados nos repositórios pelos investigadores e demais intervenientes no processo científico.

Pelo visualizado na Figura 7, a proposta apresentada coloca mais ênfase na comunicação digital. Atualmente, parte significativa do ciclo de produção e divulgação de conhecimento é efetuada mediante o recurso a meios digitais, sendo que o formato impresso tende a perder influência e representatividade.

Não obstante estas conclusões, devemos considerar que este trabalho esteve sujeito a algumas vicissitudes que não dependeram da vontade do autor.

De entre todas as vicissitudes, destacamos o inquérito por questionário aos docentes universitários que teve uma fraca adesão no seu preenchimento e, por esta razão, anulamos o seu uso. Pensamos que se tivesse havido uma maior receptividade por parte dos docentes, as conclusões a retirar da presente investigação poderiam ser mais assertivas quanto à forma de comunicar ciência através dos repositórios por parte das ciências em estudo.

Convém também enfatizar um outro aspeto já mencionado: em 25% da documentação quantificada em Portugal e no estrangeiro, não nos foi possível determinar o domínio produtor. Esta impossibilidade resulta sobretudo de duas condicionantes. A primeira advém da forma de organização da documentação nos repositórios. Em diversas instituições, o conhecimento não se encontra organizado pelas comunidades científicas produtoras, mas por comunidades gerais, criadas pelos gestores dos repositórios para

armazenarem documentação de uma mesma tipologia. Exemplo material são as comunidades que agregam todas as teses e dissertações de uma instituição, independentemente da área científica. Como este trabalho de investigação está limitado temporalmente, esta condicionante foi um entrave para se avançar para uma observação pormenorizada dessa documentação, porque teríamos de analisar individualmente milhares de teses e dissertações para que se pudesse determinar a área científica.

A outra condicionante diz respeito aos documentos que não foram produzidos por comunidades científicas. Referimo-nos nomeadamente aos documentos administrativos e aos históricos, sendo acervo criado pelas estruturas orgânicas das instituições ou testemunhos históricos de carácter geral, onde não era possível atribuí-los a um domínio científico específico.

Apesar das vicissitudes, julgamos que os dados obtidos para esta investigação são bastante positivos e concludentes, podendo deles extrair-se apreciações, atendendo aos objetivos inicialmente propostos.

Ao terminar esta investigação torna-se necessário fazer uma reflexão sobre possíveis novos trabalhos que este estudo permite identificar.

## **ii. Perspetivas de estudos futuros**

Para verificar com rigor a percentagem de ciência nos repositórios seria interessante efetuar o cruzamento dos dados publicados na Plataforma *DeGóis*<sup>140</sup> com os dados sobre o que os autores depositam nos repositórios. Atendendo a que a plataforma *DeGóis* é um instrumento de recolha e disponibilização da produção intelectual, científica e outras informações curriculares dos investigadores nacionais, seria útil fazer essa interseção para verificar se o depósito nos repositórios se aproxima ou não do produzido pelos investigadores a trabalhar em Portugal. Por exemplo, os dados estatísticos

---

<sup>140</sup> Para mais informações consultar: <URL:<http://www.degois.pt>>.

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado disponibilizados pelo *DeGóis* refere que se encontram registados 451.151 documentos entre produções científicas, técnicas e artísticas em 22.491 utilizadores (FCT, 2015). De recordar que o total de documentação depositada nos repositórios nacionais é de 124.292 documentos, sendo que uma parte considerável diz respeito a teses e dissertações.

Outra proposta de investigação relevante poderia relacionar-se com um maior aprofundamento da análise aos repositórios espanhóis para confirmar ou refutar a nossa asserção nesta investigação, sustentada numa primeira sondagem sobre os repositórios da nossa vizinha Espanha. Embora se considere que a forma de criar ciência em Portugal e em Espanha sejam semelhantes, a amostra efetuada às quatro plataformas digitais do reino vizinho permitiu apurar que temos realidades relativamente diferentes, pelo menos no que concerne à disponibilização de conhecimento nos repositórios. No caso espanhol, a tipologia documental mais depositada não coincide com a tipologia encontrada em Portugal e, no país vizinho, ficamos com a impressão de que o conceito de repositório é mais vasto, isto é, não serve exclusivamente como plataforma de disponibilização de conhecimento científico mas, também, como uma biblioteca ou arquivo digital.

Assunto que pode ser também pertinente para se compreender o modo de comunicar conhecimento é o âmbito geográfico de comunicação. Neste caso, os repositórios podem ser uma ferramenta valiosa onde se pode recolher dados quantitativos, pois é comum as plataformas classificarem o conhecimento quanto à sua abrangência. Um exemplo concreto são os artigos científicos. Como verificado, esta tipologia é classificada em pelo menos três categorias diferentes, uma mais genérica, uma outra que reúne os artigos publicados em periódicos nacionais e uma outra em periódicos internacionais. Estes dados, se cruzados com a língua de comunicação e com as ciências produtoras, podem ser importantes para se saber se o conhecimento produzido pelas ciências sociais e as humanidades tem um alcance geográfico de âmbito regional ou, em contrapartida, num âmbito internacional.

Estas são algumas das propostas de futuras investigações vislumbradas neste domínio depois da realização deste estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7GRAUS - Blogue (significado de). **Léxico.pt: Dicionário online de português**. [Em linha]. Matosinhos: 7GRAUS, 2008-2014. [Consult. 2 fev. 2014]. Disponível em [www:<URL:http://www.lexico.pt/blogue/>](http://www.lexico.pt/blogue/).

ABBAGNANO, Nicola - **História da filosofia**. Lisboa: Editorial Presença, 1985. Vol. XII, p.176-179.

AGUIAR, Yuska [et al.] - Uso de protótipos no processo de conceção de interfaces de usuários. In CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 2, João Pessoa, 2007 - **Anais do II CONNEPI** [Em linha]. João Pessoa: PB, 2007. [Consult. 2 abr. 2014]. Disponível em [www:<URL:http://www.redenet.edu.br/publicacoes/arquivos/20080212\\_080627\\_INFO-064.pdf>](http://www.redenet.edu.br/publicacoes/arquivos/20080212_080627_INFO-064.pdf).

AL, Umut; SAHINER, Mustafa; TONTA, Yasar - Arts and humanities literature: bibliometric characteristics of contributions by Turkish Authors. **Journal of the American Society for Information Science and Technology** [Em linha]. Vol. 57, nº8 (2006), p.1011-1022. [Consult. 2 mar. 2008]. Disponível na internet:  [<URL:http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=20&hid=12&sid=37699d50-809b4748-8c4a>](http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=20&hid=12&sid=37699d50-809b4748-8c4a).

ALBAGLI, Sarita - Divulgação científica: informação científica para a cidadania? **Ciência da Informação** [Em linha]. Vol. 25, nº3 (1996), p.396-404. [Consult. 10 mai. 2007]. Disponível na internet:  [<URL:http://dici.ibict.br/archive/00000175/01/Ci%5B1%5D.Inf-2004506.pdf>](http://dici.ibict.br/archive/00000175/01/Ci%5B1%5D.Inf-2004506.pdf).

ALEMAYHU, Muluken W. - **Researchers' attitude to using institutional repositories: a case study of the Oslo University Institutional Repository (DUO)**. Oslo: Oslo University College, 2010.

ALLEN, James - **Interdisciplinary differences in attitudes towards deposit in institutional repositories**. Manchester: Manchester Metropolitan University, 2005. Tese de mestrado.

ANTELMAN, Kristin - Do Open-Access articles have a greater research impact? **College & Research Libraries** [Em linha]. Vol. 65, nº5 (set. 2004), p.372-382. Disponível na internet:<URL:<http://crl.acrl.org/content/65/5/372.full.pdf+html>>.

ANTUNES, Manuel - Aristóteles. In CHORÃO, João Bigotte, dir. - **Enciclopédia Verbo Luso-brasileira de Cultura: Edição Século XXI**. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo, 1999. Vol.3, p.202-207.

ARAÚJO, Cidália [et al.] - **Estudo de caso** [Em linha]. Braga: Universidade do Minho, 2008. [Consult. 20 ago. 2014]. Disponível na internet:<URL:[http://grupo4te.com.sapo.pt/estudo\\_caso.pdf](http://grupo4te.com.sapo.pt/estudo_caso.pdf)>.

ARCHER, Joanne [et al.] - **University of Maryland Libraries: digital preservation policy** [Em linha]. Maryland: Library Management Group, 2014. [Consult. 8 fev. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://drum.lib.umd.edu/bitstream/1903/14745/1/DigitalPreservationPolicyUMD2013-07Final.pdf>>.

AVISON, David; MYERS, M.- Qualitative research. In AVISON, David; PRIES-HEJE, Jan - **Research in Information Systems: a handbook for research supervisors and their students**. Oxford: Elsevier, 2005. p.239-253.

AZEVEDO, Gustavo C. de - **Influências e possibilidade do uso da tecnologia da informação na educação** [Em linha]. [Brasil: s.n.], 2011. [Consult. 5 jan. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://ueadsl.textolivre.pro.br/2011.1/papers/upload/159.pdf>>.

BAPTISTA, Ana Alice [et al.] – Comunicação científica: o papel da *Open Archives Initiative* no contexto do Acesso Livre. **Revista Eletrónica de Biblioteconomia, Ciência da Informação** [Em linha]. Nº Especial (2007), p. 1-17. [Consult. 23 abr. 2014]. Disponível na internet: <URL:<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/15182924.2007v12nesp1p1/435>>.

BELL, Judith - **Como realizar um projeto de investigação**. Lisboa: Gradiva, 1997. ISBN 978-972-6625247. p. 85-143.

BENTO, António V. - Investigação quantitativa e qualitativa: dicotomia ou complementaridade? *Revista JA*. ISSN 1647-8975. Ano VII, nº64 (2012) p.40-43.

BEPRESS. **Digital Commons** [Em linha]. Berkeley, CA: BEPRESS, 2013. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível na internet: <URL: <http://digitalcommons.bepress.com/>>.

BERTO, Rosa Maria Villates S. - Novas práticas de comunicação e produção de publicações científicas. In CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26, Belo Horizonte, 2003 – **Anais** [Em linha]. São Paulo: Intercom, 2003. [Consult. 10 jan. 2008]. Disponível na internet: <URL:[http://repositorio.portcom.intercom.org.br/dspace/bitstream/1904/5281/1/ENDOCOM\\_BERTO.pdf](http://repositorio.portcom.intercom.org.br/dspace/bitstream/1904/5281/1/ENDOCOM_BERTO.pdf)>.

BIBLIOTHÈQUE NATIONAL DE FRANCE - **Journal des Savants** [Documento icónico] [Em linha]. Paris: Bibliothèque National de France, 2014. Imagem. [Consult. 25 mar. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k56523g.image.langPT>>.

BJÖRK, Bo-Christer - A model of scientific communication as a global distributed information system. **IR-Information Research** [Em linha]. Vol. 12, nº2 (2007). [Consult. 10 jan. 2008]. Disponível na internet: <URL:<http://InformationR.net/ir/12-2/paper307.html>>.

BJÖRK, Bo-Christer; HEDLUND, Turid - **Scientific publication life-cycle model (SpLC)** [Em linha]. [S.l.:s.n.], 2003. [Consult. 10 jan. 2008]. Disponível em [www](http://www.academia.edu/2867044/Scientific_publication_life_cycle_model_SP_LC): <URL:[http://www.academia.edu/2867044/Scientific\\_publication\\_life\\_cycle\\_model\\_SP\\_LC](http://www.academia.edu/2867044/Scientific_publication_life_cycle_model_SP_LC)>.

BLAMONT, Jacques - **Le chiffre et le songe: histoire politique de la découverte**. Paris: Odile Jacob, 2005. p.737.

BOAI - BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE - **Budapest Open Access Initiative** [Em linha]. Budapest: BOAI, 2002. [Consult. 21 nov. 2012]. Disponível em [www](http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read): <URL:<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>>.

BOAI - BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE - **Dez anos depois da Budapest Open Access Initiative: estabelecendo o Acesso Aberto como padrão: Prólogo: a iniciativa de Acesso Aberto de Budapeste 10 anos depois** [Em linha]. Budapest: BOAI, 2011. [Consult. 21 nov. 2012]. Disponível em [www](http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai10translations/portuguese): <URL:<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai10translations/portuguese>>.

BORGES, Maria Manuela - **A esfera: comunicação académica e novos média**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2006. Tese de doutoramento.

BOTELHO, A. Perestrello - Método. In CHORÃO, João Bigotte, dir. - **Enciclopédia Verbo Luso-Brasileira de Cultura: Edição Século XXI**. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo, 2001. Vol. 19, p.1013.

CALSTATE - CALIFORNIA STATE UNIVERSITY. **ScholarWorks**. [Em linha]. Long Beach: CALSTATE, 2014. [Consult. 29 dez. 2013]. Disponível em www: <URL: <http://www.calstate.edu/>>.

CALSTATE - CALIFORNIA STATE UNIVERSITY. **The California State University**. [Em linha]. Long Beach: CSU, 2014. [Consult. 9 mar. 2015]. Disponível em www: <URL: <http://www.calstate.edu/>>.

CAMARGO, Liriane Soares de Araújo de; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio - Arquitetura da informação para repositórios digitais. In SAYÃO, Luis [et al.] - **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação** [Em linha]. Salvador: EDUFBA, 2009. p.55-82. [Consult. 3 fev. 2012]. Disponível na internet: <URL: [https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao\\_repositorio](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao_repositorio)>. ISBN 978-85-232-0655-0.

CARVALHO, José [et al.] – O Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal: origem, evolução e desafios [Em linha]. In GOMES, Maria João; ROSA, Flávia, org. – **Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento**. Salvador: EDUFBA, 2010. p. 127-152. [Consult. 23 mar. 2013]. Disponível na internet: <URL:[http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11235/1/RI\\_Jos%20Carvalho%20Jo%20Moreira%20Eloy%20Rodrigues%20Ricardo%20Saraiva.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11235/1/RI_Jos%20Carvalho%20Jo%20Moreira%20Eloy%20Rodrigues%20Ricardo%20Saraiva.pdf)>. ISBN 978-85-232-0733-5.

COELHO, Carla - **Um repositório digital para a UPorto: um relatório preliminar** [Em linha]. Porto: Universidade do Porto, 2005. [Consult. 28 abr. 2014]. Disponível na internet:<URL:<http://repositorio.up.pt/aberto/bitstream/10216/6701/2/Um%20Repositorio%20Digital%20para%20a%20UPorto%20relatrio%20preliminar.pdf>>.

CONNEL, Tschera Harkness – The use of institutional repositories: the Ohio State University experience. **College & Research Libraries** [Em linha]. Vol.72, nº3 (2011) p.253-275. [Consult. 2 abr. 2013]. Disponível na internet:<URL:<http://crl.acrl.org/content/72/3/253.short>>.

COPLESTON, Frederik C. - Bacon (Francis). In CHORÃO, João Bigotte, dir. - **Enciclopédia Verbo Luso-Brasileira de Cultura: Edição Século XXI**. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo, 1998. Vol. 3, p.1340-1342.

COSTA, Joaquim Luís Oliveira - **Padrões de comunicação em diferentes comunidades científicas** [Em linha]. Braga: Universidade do Minho, 2009. Dissertação de mestrado em Ciência da Informação. Disponível na internet: <URL: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9678>>.

COSTA, Maria Teresa; AMANTE, Maria João; VAZ, Francisco - Análise da utilização e da produção científica pela comunidade académica portuguesa. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 11, 2012 - **Integração, Acesso e Valor Social: actas** [Em linha]. [Consult. 21 nov. 2012]. Disponível em [www: <URL:http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/314>](http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/314).

COSTA, Sely Maria de Souza; LEITE, Fernando César Lima - Repositórios institucionais: potencial para maximizar o acesso e o impacto da pesquisa em universidades. In CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 1, Brasília, 2006 - **1ª Conferência IberoAmericana de Publicações Eletrônicas no Contexto da Comunicação Científica** [Em linha]. Brasília: CIPECC, 2006. [Consult. 4 ago. 2008]. Disponível na internet:<URL:<http://hdl.handle.net/10760/10021>>.

CRUE - CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS. **REBIUN - Red de Bibliotecas Universitarias**. [Em linha]. Madrid: REBIUN, 2014. [Consult. 2 mai. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.rebiun.org/Paginas/Inicio.aspx>](http://www.rebiun.org/Paginas/Inicio.aspx).

CSIC - LABORATORIO DE CIBERMETRÍA DO CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS - **Ranking web de repositórios del Mundo** [Em linha]. Madrid: CSIC, 2015. [Consult. 23 jan. 2015]. Disponível na internet: <URL: [http://repositories.webometrics.info/es/top\\_inst\\_es?page=1](http://repositories.webometrics.info/es/top_inst_es?page=1)>.

CUMMINGS, Anthony [et al.] - **University Libraries and scholarly communication**. USA: Andrew W. Mellon Foundation, 1992. ISBN 9-918006-22-8.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia - Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**. ISSN 1980-7031.Vol.2, n.4 (2008) p.1-13.

DAVIS, Phillip M.; CONNOLLY, Matthew J. L. – Institutional Repositories: evaluating the reasons for non-use of Cornell University's Installation of DSpace. **D-Lib Magazine** [Em linha]. Vol. 13, nº3-4 (2007) p.1082-9873. [Consult. 12 mai. 2013]. Disponível na internet:<URL: <http://dlib.org/dlib/march07/davis/03davis.html>>. ISSN 1082-9873.

DGEEC - DIREÇÃO-GERAL DE ESTATÍSTICAS DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA - **Produção científica: séries estatísticas 2011**. Lisboa: MEC/DGEEC, 2013. p.1.

DGRI - DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION - **Online survey on scientific information in the digital age**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. 65 p. ISBN 978-92-79-23170-4.

DIAS, J. M. Barros – Guia para a elaboração da recensão bibliográfica. In DIAS, J. M. Barros, org. - **Pedagogia geral: antologia de textos para as aulas práticas**. Évora: Universidade de Évora, 1995. p.1-3.

DODEBEI, Vera – Repositórios institucionais: por uma memória criativa no ciberespaço. In SAYÃO, L. [et al.] - **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação** [Em linha]. Salvador: EDUFBA, 2009. p.83-106. [Consult. 2 mai. 2013]. Disponível na internet:<URL:[https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao\\_repositorio](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao_repositorio)>. ISBN 978-85-232-0655-0.

DRIVER – **About DRIVER** [Em linha]. [S. l.:s.n.], 2008. [Consult. 24 nov. 2013]. Disponível em www: <URL:[www.driver-repository.eu/](http://www.driver-repository.eu/)>.

DURASPACE – **DSpace** [Em linha]. [S.l.]: DuraSpace, 2013. [Consult. 1 mar. 2013]. Disponível em www: <URL:<http://www.dspace.org/>>.

DURASPACE – **Fedora** [Em linha]. [S.l.]: DuraSpace, 2013. [Consult. 1 mar. 2013]. Disponível em www: <URL: <http://www.fedora-commons.org/>>.

ECS - FACULTY OF PHYSICAL SCIENCES AND ENGINEERING. **Professor Stevan Harnad** [Em linha]. Southampton: University of Southampton, 2012. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível em www: <URL: <http://www.ecs.soton.ac.uk/people/harnad>>.

ERWAY, Ricky - **Lasting impact: sustainability of disciplinary repositories** [Em linha]. Dublin, Ohio: OCLC Research, 2012. [Consult. 10 mar. 2014]. Disponível na internet:<URL:<http://www.oclc.org/research/publications/library/2012/2012-03.pdf>>.

ESTABROOK, Leigh - **The book as the gold standard for tenure and promotion in the humanistic disciplines** [Em linha]. Champaign, IL: Committee on Institutional Cooperation, 2003. [Consult. 14 fev. 2008]. Disponível em [www: <URL:http://www.cic.uiuc.edu/groups/CIC/archive/Report/ScholarlyCommunicationsSummitReport\\_Dec03.pdf>](http://www.cic.uiuc.edu/groups/CIC/archive/Report/ScholarlyCommunicationsSummitReport_Dec03.pdf).

EX LIBRIS. **DigiTool**. [Em linha]. [Israel]: Ex Libris, 2013. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível na internet:  [<URL:http://exlibrisgroup.com/category/DigiToolOverview>](http://exlibrisgroup.com/category/DigiToolOverview).

FCT - FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA. **Plataforma DeGóis**. [Em linha]. Lisboa: Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2015. [Consult. 12 jun. 2015]. Disponível em [www: <URL:http://www.degois.pt/index.jsp?id=3>](http://www.degois.pt/index.jsp?id=3).

FCT - FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Biblioteca do Conhecimento online (*b-on*). **B-on**. [Em linha]. Lisboa: FCT, 2004. [Consult. 14 fev. 2008]. Disponível em [www: <URL: http://www.b-on.pt/>](http://www.b-on.pt/).

FERNANDES, Domingos - Notas sobre os paradigmas da investigação em Educação. **Revista Noesis**. Vol. 18 (1991), p.64-67.

FERNANDES, Maria Eugénia Matos; RIBEIRO, Lígia Maria - **O Repositório Aberto da Universidade do Porto** [Em linha]. Porto: Universidade do Porto, 2009. [Consult. 2 ago. 2013]. Disponível na internet:  [<URL:http://hdl.handle.net/10216/18147>](http://hdl.handle.net/10216/18147).

FERREIRA, Paulo J.; CONCEIÇÃO, Pedro - **Inovação tecnológica em Portugal: Que papel para os doutorados nos EUA?** [Em linha]. Lisboa: FLAD, 1999. [Consult. 10 dez. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.me.utexas.edu/~ferreira/essays/Inovacao.pdf>](http://www.me.utexas.edu/~ferreira/essays/Inovacao.pdf).

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto – Repositório institucional em comunicação: o projeto Reposcom implementado junto à Federação de Bibliotecas Digitais em Ciências da Comunicação. **Ciência da Informação** [Em linha]. Número Especial (2007), p.77-94. [Consult. 14 fev. 2008]. Disponível em [www: <URL:http://www.encontrosbibli.ufsc.br/especial.html>](http://www.encontrosbibli.ufsc.br/especial.html).

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; MODESTO, Fernando; WEITZEL, Simone R. - Comunicação científica e o protocolo OAI: uma proposta na área de ciências da comunicação. In ENDOCOM, 13, Belo Horizonte, 2003 - **Encontro de Informação em Ciências da Comunicação** [Em linha]. São Paulo: Intercom, 2003. [Consult. 12 mai. 2007]. Disponível na internet:

<URL:[http://repositorio.portcom.intercom.org.br/dspace/bitstream/1904/5267/1/ENDOCOM\\_FERREIRA.pdf](http://repositorio.portcom.intercom.org.br/dspace/bitstream/1904/5267/1/ENDOCOM_FERREIRA.pdf)>.

GARBARINO, Sabine; HOLLAND, Jeremy - **Quantitative and qualitative methods in impact evaluation and measuring results: issues paper**. UK: Social Development Direct, 2009. ISBN 9780704427563. p.7.

GARVEY, William D. - **Communication: the essence of science; facilitating information among librarians, scientists, engineers and students**. Oxford: Pergamon, 1979.

GARVEY, William D.; GRIFFITH, Belver C. - Communication and information process within scientific disciplines, empirical findings for psychology. In GARVEY, William D. - **Communication: the essence of science: facilitating information among librarians, scientists, engineers and students**. Oxford: Pergamon, 1979. Anexo A, p.127-147.

GILMAN, Isaac; RAMIREZ, Marisa - What is in a name? Introducing the Journal of Librarianship and Scholarly Communication. **Journal of Librarianship and Scholarly Communication** [Em linha]. Vol.1, nº1 (2012), p.1-3. [Consult. 11 jan. 2009]. Disponível na internet: <URL:<http://dx.doi.org/10.7710/2162-3309>>.

GPEARI - GABINETE DE PLANEAMENTO, ESTRATÉGIA, AVALIAÇÃO E RELAÇÕES INTERNACIONAIS - **Produção científica portuguesa, 1990-2010: séries estatísticas**. Lisboa: GPEARI, 2013. p.8.

GTUM/U.Porto - GRUPO DE TRABALHO UNIVERSIDADE DO MINHO/UNIVERSIDADE DO PORTO - **Os repositórios de dados científicos: estado da arte**. Braga/Porto: GTUM/U.Porto, 2010.

GUIMARÃES, Maria Cristina Soares; SILVA, Cícera Henrique da H.; NORONHA, Ilma Horsth – RI é a resposta, mas qual é a pergunta? Primeiras anotações para a implementação de Repositório Institucional. In SAYÃO, L. [et al.] - **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação** [Em linha]. Salvador: EDUFBA, 2009. p.261-281. [Consult. 2 mai. 2013]. Disponível na internet: <URL:[https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao\\_repositorio](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao_repositorio)>.

HAHN, Karla L. - Talk about talking about new models of scholarly communication. **The Journal of Electronic Publishing** [Em linha]. Vol.11, nº1 (2008). [Consult. 11 jan. 2009]. Disponível na internet:<URL:<http://quod.lib.umich.edu/j/jep/3336451.0011.108?view=text;rgn=main>>.

HAHN, Trudi Bellardo; BURRIGHT, Mariann; DUGGAN, Heidi Nickisch - Has the revolution in scholarly communication lived up to its promise? **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology** [Em linha]. Vol. 37, nº5 (2011). [Consult. 12 mar. 2012]. Disponível na internet: <URL: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ahBbWrSw44EJ:https://www.ais.org/Bulletin/Jun11/JunJul11\\_Hahn\\_Burright\\_Nickisch.pdf+&cd=1&hl=ptPT&ct=clnk&gl=pt](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ahBbWrSw44EJ:https://www.ais.org/Bulletin/Jun11/JunJul11_Hahn_Burright_Nickisch.pdf+&cd=1&hl=ptPT&ct=clnk&gl=pt)>.

HARNAD, Stevan – Gold open access publishing must not be allowed to retard the progress of green open access self-archiving. **Logos: The Journal of the World Book Community** [Em linha]. Vol. 21, nº 3-4, (2011a), p. 86-93. [Consult. 2 ago. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://eprints.soton.ac.uk/271818/1/logospaper.pdf>>.

HARNAD, Stevan – Open Access to Research. **JeDEM** [Em linha]. Vol.3, nº1 (2011b), p.33-41. [Consult. 2 jul.2013]. Disponível na internet: <URL: <http://core.ac.uk/download/pdf/1511962.pdf>>.

HARNAD, Stevan – Open Access: den grønne vej til maksimering af forskningseffekten (Interview). **Bibliotek og Medier** [Em linha]. Nº4 (2010), p.4-7. [Consult. 2 ago. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://bit.ly/BibMedHarnad>>.

HARNAD, Stevan [et al.] – The access/impact problem and the green and gold roads to Open Access. **Serials Review** [Em linha]. Vol. 30, nº4 (2004). [Consult. 11 nov. 2008]. Disponível na internet: <URL:<http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2004.09.013>>.

HUH – UNIVERSIDAD DE HUELVA. **Arias Montano: Repositorio Institucional de la Universidad de Huelva**. [Em linha]. Huelva: Universidad de Huelva, 2013. [Consult. 13 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://rabida.uhu.es/dspace/>>.

HUMAN INFO NGO. **Human Info NGO**. [Em linha]. Antwerp: Human Info NGO, 2013. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível na internet: <URL: [http://humaninfo.org/home\\_flash.html](http://humaninfo.org/home_flash.html)>.

HURD, Julie M. - Models of scientific communications systems. In CRAWFORD, S.Y.; HURD, Julie M.; WELLER, A. C., ed. lit. - **From print to electronic: the transformation of scientific communication**. Medford: Information Today, 1996. p.9-33.

HURD, Julie M. – The transformation of scientific communication: a model for 2020. **Journal of the American Society for Information Science** [Em linha]. Vol. 51, nº14

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado

(2000), p. 1279-1283. [Consult. 23 ago. 2014]. Disponível em www: <URL: <http://www.ou.edu/ap/lis5703/sessions/hurd.pdf>>.

IFLA – THE INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS **IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation** [Em linha]. Den Haag: IFLA, 2003. [Consult. 23 fev. 2008]. Disponível em www: <URL: <http://www.ifla.org/>>.

ILTEC - INSTITUTO DE LINGUÍSTICA TEÓRICA E COMPUTACIONAL – **Guia para a nova ortografia** [Em linha]. Lisboa: Ministério da Cultura / Ministério da Educação, 2011. [Consult. 2 ago. 2015]. Disponível em www: <URL: [http://www.ics.uminho.pt/uploads/GuiaAO\\_Resumo.pdf](http://www.ics.uminho.pt/uploads/GuiaAO_Resumo.pdf)>.

INDSTATE - INDIANA STATE UNIVERSITY. **Sycamore Scholars at Indiana State University**. [Em linha]. Terre Haute: Indiana State University, 2009. [Consult. 24 nov. 2013]. Disponível em www: <URL:<http://scholars.indstate.edu/>>.

INPI - INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL - **Patente/Modelo de Utilidade: O que é?** [Em linha]. Lisboa: INPI, 2014. [Consult. 3 mai. 2014]. Disponível em www: <URL:<http://www.marcasepatentes.pt/index.php?section=87>>.

INPI - INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL – **Patentes** [Em linha]. Lisboa: INPI, 2014. [Consult. 13 nov. 2014]. Disponível em www: <URL: <http://www.marcasepatentes.pt/>>.

INSTITUTO GULBENKIAN DE CIÊNCIA. **Instituto Gulbenkian de Ciência**. [Em linha]. Oeiras: Instituto Gulbenkian de Ciência, 2012. [Consult. 19 ago. 2013]. Disponível em www: <URL:<http://www.igc.gulbenkian.pt/>>.

ISCTE-IUL – INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA - **Despacho nº84/2009 do Presidente do ISCET-IUL**. Lisboa: ISCET-IUL, 2009.

ISCTE-IUL – INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA. **Repositório Institucional do ISCTE-IUL** [Em linha]. Lisboa: ISCTE-IUL, 2013. [Consult. 10 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://repositorio-iul.iscte.pt>>.

JEAN, Beth St. [et al.] – Unheard voices: institutional repository end-users. **College & Research Libraries** [Em linha]. Vol. 71, nº1 (2011), p.21-42. [Consult. 2 mar. 2013]. Disponível na internet: <URL: <http://crl.acrl.org/content/72/1/21.short>>.

KEEFER, Alice – Los repositorios digitales universitarios y los autores. **Anales de Documentacion** [Em linha]. Nº10 (2007), p.205-214. [Consult. 12 fev. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1151>>. ISSN 1697-7904.

KINGSLEY, Danny - Repositories, research and reporting: the conflict between institutional and disciplinary needs. VALA2008 - **Libraries, technology and the Future** [Em linha]. Canberra: Australian National University, 2008. [Consult. 12 mar. 2012]. Disponível na internet: <URL:<https://digitalcollections.anu.edu.au/handle/1885/46096>>.

KINGSLEY, Danny - Those who don't look don't find: disciplinary considerations in repository advocacy. **OCLC Systems and Services: International Digital Library Perspective (OSS:IDLP)** [Em linha]. Vol. 24, nº4 (2008), p.204-218. [Consult. 23 fev. 2009]. Disponível em [www: <URL:http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/10650750810914210>](http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/10650750810914210).

KLING, Rob; MCKIM, Geoffrey - **Scholarly communication and the continuum of electronic publishing**. Bloomington: Indiana University School of Library and Information Science, 1999.

KOJEVNIKOV, Alexei - John Desmond Bernal. In **Encyclopaedia Britannica** [Em linha]. Chicago: Encyclopædia Britannica, 2013. [Consult. 3 fev. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.britannica.com/EBchecked/topic/62360/John-Desmond-Bernal>](http://www.britannica.com/EBchecked/topic/62360/John-Desmond-Bernal).

KURAMOTO, Hélio – Repositórios institucionais: políticas e mandatos. In SAYÃO, L. [et al.] - **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação** [Em linha]. Salvador: EDUFBA, 2009. [Consult. 2 mai. 2013]. Disponível na internet: <URL:[https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao\\_repositorio](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao_repositorio)>. ISBN 978-85-232-0655-0.

KURAMOTO, Hélio - Repositórios: mecanismos de registro e disseminação da informação científica. In CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 1, Brasília, 2006 – **Anais eletrônicos** [Em linha]. Brasília: Uniderp, 2006. [Consult. 3 fev. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://portal.cid.unb.br/CIPECCbr/>>.

LANL - LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY - About. **Los Alamos National Laboratory** [Em linha]. Los Alamos (Novo México, EUA): Los Alamos National Laboratory, 2013. [Consult. 10 mar. 2014]. Disponível em www: <URL: <http://www.lanl.gov/about/index.php>>.

LEITÃO, A. – Pavlov (Ivan Petrovitch). In CHORÃO, João Bigotte, dir. - **Enciclopédia Verbo Luso-brasileira de Cultura: Edição Século XXI**. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo, 2002. Vol.22, p.431-432.

LEITE, Fernando César Lima - **Gestão do conhecimento científico no contexto académico: proposta de um modelo conceitual** [Em linha]. Brasília: Universidade de Brasília, 2006. Tese de mestrado em Ciência da Informação. [Consult. 11 mar. 2008]. Disponível na internet: <URL:[http://eprints.rclis.org/archive/00006259/01/Gest%C3%A3o\\_do\\_conhecimento\\_cient%C3%ADfico\\_no\\_contexto\\_acad%C3%AAmico\\_-\\_Fernando\\_2006.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00006259/01/Gest%C3%A3o_do_conhecimento_cient%C3%ADfico_no_contexto_acad%C3%AAmico_-_Fernando_2006.pdf)>.

LONGO, Waldimir Pirró e – Ciência e tecnologia: evolução, inter-relação e perspectivas. In ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 9, Porto Alegre, 1989 – **Anais** [Em linha]. Porto Alegre: ENEGEP, 1989. Vol. 1, nº42 (1989). [Consult. 11 ago. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://scholar.google.pt/scholar?q=evolu%C3%A7%C3%A3o+da+ci%C3%Aancia+p%C3%B3s+segunda+guerra+mundial&hl=pt-PT&um=1&ie=UTF-8&oi=scholart>>.

LOWRY, Charles B. - ETDs and digital repositories: a disciplinary challenge to Open Access? **Libraries and the Academy** [Em linha]. Vol. 6, nº4 (2006), p. 387–393. [Consult. 11 mar. 2008]. Disponível na internet: <URL:[https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/portal\\_libraries\\_and\\_the\\_academy/v006/6.4lowry01.pdf](https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/portal_libraries_and_the_academy/v006/6.4lowry01.pdf)>.

LOWRY, Charles B. - Scholarly communication: a lament and a call for change. **Libraries and the Academy** [Em linha]. Vol. 12, nº3 (2012), p. 237–258. [Consult. 11 mar. 2008]. Disponível na internet: <URL:[https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/portal\\_libraries\\_and\\_the\\_academy/v012/12.3lowry.html](https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/portal_libraries_and_the_academy/v012/12.3lowry.html)>.

LUSODSPACE - **Sobre o LusoDSpace** [Em linha]. Braga: Universidade do Minho - Serviços de Documentação, [2013]. [Consult. 29 out. 2013]. Disponível na internet: <URL: <http://lusodspace.sdum.uminho.pt>>.

LUZ, A. Gomes da - Comte (Auguste). In CHORÃO, João Bigotte, dir. - **Enciclopédia Verbo Luso-brasileira de Cultura: Edição Século XXI**. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo, 1999. Vol.7, p.685-687.

LYNCH, Clifford A. – Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. **ARL Bimonthly Report** [Em linha]. Vol.226 (2003), p. 1-7. [Consult. 12 fev. 2013]. Disponível em [www: <URL:http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml>](http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml).

MADROÑO - ¿Qué es el Consorcio Madroño? [Em linha]. Madrid: Madroño, 2014. [Consult. 8 mar. 2014]. Disponível em [www: <URL: http://www.consorcioadrono.es/info/web/consorcio\\_madrono/acerca\\_de/que\\_es\\_madrono.php>](http://www.consorcioadrono.es/info/web/consorcio_madrono/acerca_de/que_es_madrono.php).

MADROÑO. **Madroño**. [Em linha]. Madrid: Madroño, 2013. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível em [www: <URL: http://www.consorcioadrono.es/>](http://www.consorcioadrono.es/).

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luis Fernando – Introdução: repositórios institucionais e livre acesso. In SAYÃO, Luis [et al.] - **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação** [Em linha]. Salvador: EDUFBA, 2009. [Consult. 2 mai. 2013]. Disponível na internet:  [<URL:https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao\\_repositorio>](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao_repositorio). ISBN 978-85-232-0655-0.

MARQUES, Amélia Maria Nunes; MAIO, Sílvia Raquel da Silva - **Repositórios institucionais** [Em linha]. [S.l.]: Scribd, 2007. 12 p. [Consult. 11 ago. 2013]. Disponível na internet:  [<URL:http://pt.scribd.com/doc/159833744/ArtigoRepositoriosInstitucionais#scribd>](http://pt.scribd.com/doc/159833744/ArtigoRepositoriosInstitucionais#scribd).

MARQUES, Carla Sofia Fernandes - **Publicação eletrónica e os seus aspetos económicos e legais**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2011. Tese de mestrado em Informação, Comunicação e Novos Media.

MEADOWS, Arthur Jack - **A Comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

MEADOWS, Arthur Jack – Os periódicos científicos e a transição do meio impresso para o electrónico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília** [Em linha]. Vol. 25, nº1 (2001), p.5-14. [Consult. 2 abr. 2013]. Disponível em [www: <URL: http://www.brappci.inf.br/\\_repositorio/2010/10/pdf\\_29f176742d\\_0012269.pdf>](http://www.brappci.inf.br/_repositorio/2010/10/pdf_29f176742d_0012269.pdf).

MELERO, Remedios – El paisaje de los repositorios institucionales *open access* en España. **BID: textos universitarios de biblioteconomía i documentación** [Em linha]. Nº 20 (2008). [Consult. 10 jan. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://bid.ub.edu/20meler4.htm>>.

MELO, Luiza Batista – O impacto das fontes eletrónicas de informação e o caso *b-on* - Biblioteca Conhecimento Online nas bibliotecas académicas portuguesas. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 11, Lisboa, 2012 - **Integração, acesso e valor social: actas** [Em linha]. Lisboa: APBAD, 2012. [Consult. 4 mai. 2013]. Disponível em www: <URL: <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/265>>.

MENZEL, Herbert - Scientific communication: five themes from social science research. **American Psychologist**. Vol. 21, nº11 (1966) p. 999-1004.

MERTON, Robert K. - **The sociology of science: theoretical and empirical investigations**. Chicago: The University of Chicago, 1973.

MICROSOFT. **Zentity**. [Em linha]. [S.l.]: Microsoft, 2013. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://research.microsoft.com/en-us/projects/zentity/>>.

MIGUÉIS, Ana Maria Eva - **Atitudes e perceções dos autores depositantes do repositório científico da Universidade de Coimbra** [Em linha]. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2012. Dissertação de Mestrado em Informação, Comunicação e Novos Media. [Consult. 10 mar. 2014]. Disponível em www:<URL: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/21116/1/Atitudes%20e%20perce%C3%A7%C3%B5es%20do%20autores%20depositantes%20do%20reposit%C3%B3rio%20cient%C3%ADfico%20da%20Universidade%20de%20Coimbra.pdf>>.

MONTEIRO, Manuela, coord. - Weber, Max. In **Dicionário de biografias**. Porto: Porto Editora, 2001. p. 619.

MONTEIRO, Manuela; SANTOS, Milice Ribeiro dos - **Psicologia**. Porto: Porto Editora, 1997. p.81-82.

MORUJÃO, Alexandre Fradique - Comte. In CABRAL, Roque, dir. - **Logos: Enciclopédia Luso-brasileira de Filosofia**. Lisboa: Verbo, 1992. Vol.4, p.358-362.

MOSTAFA, Solange Puntel; TERRA, Marisa - Fontes electrónicas de informação: novas formas de comunicação e de produção de conhecimento. **São Paulo em Perspectiva** [Em linha]. Vol. 12, nº4 (1998), p.54-59. [Consult. 10 jan. 2008]. Disponível em [www: <URL:http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v12n04/v12n04\\_08.pdf>](http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v12n04/v12n04_08.pdf).

MPS/FK - MAX PLANCK SOCIETY; FIZ KARLSRUHE. **eSciDoc - The open source e-Research environment** [Em linha]. [Karlsruhe]: FIZ Karlsruhe, 2013. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível em [www: <URL: https://www.escidoc.org/>](http://www.escidoc.org/).

MUELLER, Susana – A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação** [Em linha]. Vol.35, nº2 (2006), p.27-38. [Consult. 12 mai. 2007]. Disponível em [www: <URL: http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a04v35n2.pdf>](http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a04v35n2.pdf).

MURKHERJEE, Bhaskar - Scholarly communication: a journey from print to web. **Library Philosophy and Practice** [Em linha]. Vol. 285 (2009). [Consult. 27 mar. 2014]. Disponível na internet:<[URL:http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/mukherjee.htm](http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/mukherjee.htm)>. ISSN 1522-0222.

NELSON, Dianne – The uptake of electronic journals by academics in the UK, their attitudes towards them and their potential impact on scholarly communication. **Information Services & Use** [Em linha]. Vol. 21 (2001), p.205–214. [Consult. 3 mar. 2013]. Disponível na internet: <[URL:http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=39&hid=9&sid=37699d50809b-4748-8c4a](http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=39&hid=9&sid=37699d50809b-4748-8c4a)>.

NEVES, Bruno P.; BORGES, Maria Manuel – O papel dos autores nos repositórios institucionais. In BORGES, Maria Manuel; SANZ CASADO, Elías, coord. - **A ciência da informação criadora do conhecimento: actas do IV Encontro Ibérico EDIBCIC**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009. Vol. 2, p. 387-389.

NICHOLAS, David [et al.] - Digital repositories ten years on. **Learned Publishing** [Em linha]. Vol. 25, nº3 (2012), p.195–206. [Consult. 9 abr. 2013]. Disponível na internet: <[URL:http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iAD5oonFELEJ:ciberresearch.eu/download/20120620Digital\\_repositories\\_ten\\_years\\_on.pdf+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iAD5oonFELEJ:ciberresearch.eu/download/20120620Digital_repositories_ten_years_on.pdf+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt)>.

NP 405-1. 1994. **Informação e Documentação - Referências bibliográficas: documentos impressos**. Monte da Caparica. Instituto Português da Qualidade, 1994. 46 p.

NP 405-3. 2002. **Informação e Documentação** -

**Referências bibliográficas: parte 4: documentos electrónicos.** Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade, 2002. 26 p.

NZDLP - NEW ZEALAND DIGITAL LIBRARY PROJECT. **Greenstone** [Em linha]. New Zealand: New Zealand Digital Library Project, 2013. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível em www: <URL: <http://www.greenstone.org/>>.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO - **Annual Report 2008**. Paris: OCDE, 2008.

OLIVEIRA, A. de – Descartes (René). In CHORÃO, João Bigotte, dir. - **Enciclopédia Verbo Luso-brasileira de Cultura: Edição Século XXI**. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo, 1999. Vol.8, p.1310-1316.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi de; NORONHA, Daisy Pires - A comunicação científica e o meio digital. **Informação & Sociedade: Estudos** [Em linha]. ISSN: 1809-4783. Vol.15 nº1 (2005), p.75-92. [Consult. 2 mai. 2007]. Disponível na internet: <URL: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/53/1523>>.

OPENDOAR. Proportion of repositories by continent - Worldwide. **OpenDoar**. [Em linha]. Nottingham (UK): University of Nottingham, 2013. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível em www: <URL:<http://www.opendoar.org/>>.

OPENDOAR. Proportion of repositories by country - Worldwide. **OpenDoar**. [Em linha]. Nottingham (UK): University of Nottingham, 2013. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível em www: <URL:<http://www.opendoar.org/>>.

OPENDOAR. Usage of Open Access repository software - Worldwide. **OpenDoar**. [Em linha]. Nottingham (UK): University of Nottingham, 2013. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível em www: <URL:<http://www.opendoar.org/>>.

OSORIO ROJAS, Ricardo Arturo - **El Cuestionario** [Em linha]. [S.l.: s.n.], 2001. [Consult. 21 ago. 2014]. Disponível em www: <URL: <http://www.nodo50.org/sindpitagoras/Likert.htm>>.

OWEN, Terry M. - **Digital repositories and the arts & humanities** [Em linha]. Maryland: University of Maryland - College of Information Studies, 2009. [Consult. 9

mar. 2015]. Disponível na internet: <URL: <http://drum.lib.umd.edu/bitstream/110064/1/L903/BSC752.pdf>>.

PANDO, Daniel Abraão - A comunicação científica a partir da WEB 2.0: os blogs como repositórios de informações científicas. **Revista Teste** [Em linha]. Vol.2, nº2 (2013). [Consult. 6 abr. 2015]. Disponível em www: <URL:[www: <http://www.firb.br/editora/index.php/teste/article/download/29/35>](http://www.firb.br/editora/index.php/teste/article/download/29/35)>.

PARDAL, Luís; CORREIA, Eugénio - **Métodos e técnicas de investigação social**. Porto: Areal Editores, 1995. p.49, 50, 151.

PATALANO, Mercedes – Las publicaciones del campo científico: las revistas académicas de América Latina. **Anales de Documentacion** [Em linha]. Vol.8 (2005), p.217-235. [Consult. 2 fev. 2008]. Disponível em www: <URL: <http://www.um.es/fccd/anales/ad08/ad0813.pdf>>.

PATTON, M. Q. - **Qualitative Evaluation and Research Methods**. 2º ed. Thousand Oaks (CA): Sage, 1990.

PELIZZARI, Eugenio – Academic authors and Open Archives: a survey in the Social Science field. **Libri** [Em linha]. Vol. 54, nº2 (2004), p. 113–122. [Consult. 2 mai. 2013]. Disponível em www: <URL:<http://www.degruyter.com/view/j/libr.2004.54.issue-2/libr.2004.113/libr.2004.113.xml>>.

PINHEIRO, Ana; SILVA, Bento – A estruturação do processo de recolha de dados On-Line. In CONFERÊNCIA INTERNACIONAL AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA, FORMAS E CONTEXTOS, 10, Braga, 2004 - **Actas**. Braga: Psiquilíbrios Edições, 2004. p. 522-529.

PINHEIRO, Lena V. Ribeiro – Evolução da comunicação científica até às redes eletrónicas e o periódico como instrumento central deste processo. In CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÓNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIÊNTÍFICA, 1, Brasília, 2006 – **Anais** [Em linha]. Brasília: Uniderp, 2006. p.27-28. [Consult. 2 mai. 2012]. Disponível na internet: <URL:<http://portal.cid.unb.br/CIPECCbr/viewpaper.php?id=48>>.

PINTO, A. Cortez - Gutemberg. In CHORÃO, João Bigotte, dir. - **Enciclopédia Verbo Lusó-brasileira de Cultura: Edição Século XXI**. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo, 1999. Vol.14, p.258.

PORDATA. Publicações científicas por 100 mil habitantes em Portugal. **Pordata: Base de dados de Portugal contemporâneo**. [Em linha]. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2014. [Consult. 2 abr. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.pordata.pt/Portugal/Publicacoes+cientificas+por+100+mil+habitantes-1196>](http://www.pordata.pt/Portugal/Publicacoes+cientificas+por+100+mil+habitantes-1196).

PRICE, Derek J. de Solla - **A ciência desde a Babilônia**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1976.

PRICE, Derek J. de Solla - **O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

PRÍNCIPE, Pedro – Políticas e mandatos de Acesso Aberto: percepções dos investigadores. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 11, Lisboa, 2012 - **Integração, Acesso e Valor Social: actas** [Em linha]. Lisboa: APBAD, 2012. [Consult. 12 mai. 2014]. Disponível na internet:  [<URL:http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/428>](http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/428).

PROEL - **Benito Arias Montano** [Em linha]. Madrid: PROEL, 2013. [Consult. 23 jul. 2015]. Disponível em [www: <URL: http://www.proel.org/index.php?pagina=traductores/arias>](http://www.proel.org/index.php?pagina=traductores/arias).

PROSSER, David C. - The next information revolution: how open access will transform Scholarly Communications. **Liber Quarterly** [Em linha]. Vol 14, nº 1 (2004). [Consult. 11 jun. 2013]. Disponível na internet:  [<URL: http://liber.library.uu.nl/index.php/lq/article/view/7755>](http://liber.library.uu.nl/index.php/lq/article/view/7755).

PUNCH, Keith - **Introduction to social research: quantitative and qualitative approaches**. Los Angeles: SAGE, 2014.

RCAAP - REPOSITÓRIO CIENTÍFICO DE ACESSO ABERTO DE PORTUGAL - DigitUMa. **Directório Luso-Brasileiro Repositórios e Revistas de Acesso Aberto** [Em linha]. [Portugal]: RCAAP, 2013a. [Consult. 1 out. 2013]. Disponível na internet:  [<URL:http://diretorio.rcaap.pt/handle/2/170>](http://diretorio.rcaap.pt/handle/2/170).

RCAAP - REPOSITÓRIO CIENTÍFICO DE ACESSO ABERTO DE PORTUGAL - O que é uma coleção num repositório? **Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal** [Em linha]. [Portugal]: RCAAP, 2015. [Consult. 1 ago. 2015]. Disponível na internet:  [<URL:http://projeto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/faqs/3-repositorios-cientificos/15-o-que-e-uma-colecao-no-repositorio>](http://projeto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/faqs/3-repositorios-cientificos/15-o-que-e-uma-colecao-no-repositorio).

RCAAP - REPOSITÓRIO CIENTÍFICO DE ACESSO ABERTO DE PORTUGAL. **Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal**. [Em linha]. [Portugal]: RCAAP, 2013. [Consult. 28 set. 2013]. Disponível em [www: <URL:https://www.rcaap.pt/>](http://www.rcaap.pt/).

RCAAP - REPOSITÓRIO CIENTÍFICO DE ACESSO ABERTO DE PORTUGAL - Repositório da Universidade dos Açores. **Directório Luso-Brasileiro Repositórios e Revistas de Acesso Aberto** [Em linha]. [Portugal]: RCAAP, 2013b. [Consult. 1 out. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://diretorio.rcaap.pt/handle/2/176>>.

RCAAP - REPOSITÓRIO CIENTÍFICO DE ACESSO ABERTO DE PORTUGAL - Repositório Institucional da UNL. **Directório Luso-Brasileiro Repositórios e Revistas de Acesso Aberto** [Em linha]. [Portugal]: RCAAP, 2013c. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://diretorio.rcaap.pt/handle/2/173>>.

RCAAP - REPOSITÓRIO CIENTÍFICO DE ACESSO ABERTO DE PORTUGAL - RIA - Repositório Institucional da Universidade de Aveiro. **Directório Luso-Brasileiro Repositórios e Revistas de Acesso Aberto** [Em linha]. [Portugal]: RCAAP, 2013d. [Consult. 12 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://diretorio.rcaap.pt/handle/2/1540>>.

ROBINSON-GARCIA, Nicolás; DELGADO-LÓPEZ-CÓZAR, Emilio; TORRES-SALINAS, Daniel – Cómo comunicar y diseminar información científica en Internet para obtener mayor visibilidad e impacto. **Aula Abierta** [Em linha]. Vol. 39, nº3 (2011), p. 41-50. [Consult. 12 jan. 2013]. Disponível na internet:<URL:<http://digibug.ugr.es/handle/10481/19199#.Vc4FjOnbLIU>>.

RODRIGUES, Eloy – Concretizando o acesso livre à literatura científica: o repositório institucional e a política de auto-arquivo da Universidade do Minho. **Cadernos BAD**. Nº 1 (2005), p.21-33.

RODRIGUES, Eloy – O RepositoriUM: repositório institucional da universidade do Minho: da génese à maturidade [Em linha]. In GOMES, Maria João; ROSA, Flávia, org. – **Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento**. Salvador: EDUFBA, 2010. [Consult. 14 ago. 2015]. Disponível na internet:<URL:<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11232>>.

RODRIGUES, Eloy [et al.] - **Os Investigadores em Portugal e a sua relação com o Acesso Aberto à produção científica** [Em linha]. Braga: Universidade do Minho – SDUM, 2013. [Consult. 2 jan. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://hdl.handle.net/1822/23391>>.

RODRIGUES, Eloy [et al.] – RepositóriUM: implementação do DSpace em português: lições para o futuro e linhas de investigação. In CONFERÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 5, Lisboa, 2004 - **CAPSI 2004: Actas da 5ª conferência** [Recurso eletrónico]. Lisboa: APSI, 2004. p.2-10.

RODRIGUES, Maria Eduarda; RODRIGUES, António Moitinho - Indicadores de desempenho: ferramentas para avaliação de repositórios institucionais. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 11, Lisboa, 2012 - **Integração, acesso e valor social: actas** [Em linha]. [Consult. 1 ago. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/304>>.

ROSENZWEIG, Michael L. – Please join me in DECLARING INDEPENDENCE from publishers and journals that do not serve the research community. In **Declaring Independence** [Em linha]. Washington, DC: SPARC, 2001. [Consult. 21 jan. 2013]. Disponível em [www: <URL:http://www.sparc.arl.org/sites/default/files/Declaring\\_Independence\\_Selection.pdf>](http://www.sparc.arl.org/sites/default/files/Declaring_Independence_Selection.pdf).

RSTL - ROYAL SOCIETY - **Philosophical Transactions** [Documento icónico] [Em linha]. London: Royal Society, 2014. Imagem. [Consult. 25 mar. 2014]. Disponível na internet:<URL:<http://rstl.royalsocietypublishing.org/>>.

RUIZ, J. – Durkheim (Émile). In CHORÃO, João Bigotte, dir. - **Enciclopédia Verbo Luso-brasileira de Cultura: Edição Século XXI**. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo, 1999. Vol.9, p.1071-1072.

RUSSEL, Jane M. – Hacia el cambio del paradigma en la comunicación científica: nuevas oportunidades para los investigadores iberoamericanos? In CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÓNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIÊNTÍFICA, 1, Brasília, 2006 – **Anais**. Brasília: Uniderp, 2006. p.13-16.

SAN DIEGO STATE UNIVERSITY. **Dig**. [Em linha]. [S.l.]:Dig Group, 1995-2004. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível em [www: <URL: http://www.htdig.org/>](http://www.htdig.org/).

SANTOS, Jorge Henrique Vieira - **Considerações acerca dos métodos dedutivo e indutivo** [Em linha]. San Francisco: Scribd, 2009. [Consult. 19 ago. 2014]. Disponível na internet: <URL:[http://pt.scribd.com/doc/10195328/Consideracoes-acerca-dos-metodosdedutivo-e-indutivo#force\\_seo](http://pt.scribd.com/doc/10195328/Consideracoes-acerca-dos-metodosdedutivo-e-indutivo#force_seo)>.

SARAIVA, Ricardo [et al.] - Acesso Aberto à literatura científica em Portugal: o passado, o presente e o futuro. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 11, Lisboa, 2012 – **Integração, acesso e valor social: actas** [Em linha]. [Consult. 1 ago. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/476>](http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/476).

SARAIVA, Ricardo; RODRIGUES, Eloy – O Acesso Livre à literatura científica em Portugal: a situação actual e as perspectivas futuras. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 10, Guimarães, 2010 – **Políticas de informação na sociedade em rede: actas** [Recurso eletrónico]. Lisboa: APBAD, 2010. p. 1-7.

SAYÃO, Luis [et al.] - **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação** [Em linha]. Salvador: EDUFBA, 2009. 365 p. [Consult. 2 mai. 2013]. Disponível na internet: <URL:[https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao\\_repositorio](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/.../implantacao_repositorio)>. ISBN 978-85-232-0655-0.

SCHIRMBACHER, P. – The new culture of electronic publishing. **Ciência da Informação** [Em linha]. Vol. 35, nº2 (2006), p. 51-57. [Consult. 12 mai. 2007]. Disponível em [www: <URL:http://www.ibict.br/cionline/viewarticle.php?id=927>](http://www.ibict.br/cionline/viewarticle.php?id=927).

SCHNEIDER, Sérgio; SCHMITT, Cláudia Job - O uso do método comparativo nas Ciências Sociais. **Cadernos de Sociologia**. Vol. 9 (1998), p. 49-87.

SDUM - SERVIÇOS DE DOCUMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO MINHO - **Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades**. Braga: Serviços de Documentação da Universidade do Minho, 2003.

SDUM - SERVIÇOS DE DOCUMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO MINHO. **RepositóriUM**. [Em linha]. Braga: Universidade do Minho, 2013. [Consult. 10 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/>>.

SEAMAN, David - Discovering the information needs of humanists when planning an institutional repository. **D-Lib Magazine** [Em linha]. Vol.17, nº3/4 (mar/april 2011). [Consult. 1 ago. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.dlib.org/dlib/march11/seaman/03seaman.html>](http://www.dlib.org/dlib/march11/seaman/03seaman.html).

SHOHAM, Snunith – Scholarly communication: a study of Israeli academic researchers. **Journal of Librarianship and Information Science**. Vol. 30, nº2 (1999), p.107-113.

[Consult. 13 out. 2009]. Disponível na internet: <URL: <http://lis.sagepub.com/content/30/2/113.short>>.

SIBUC - SERVIÇO INTEGRADO DAS BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA. **Estudo Geral**. [Em linha]. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2014. [Consult. 1 ago. 2014]. Disponível em [www: <URL:www.uc.pt/sibuc/Estudo\\_Geral>](http://www.uc.pt/sibuc/Estudo_Geral).

SILVA, A. da - Malinowski (Bronislaw). In CHORÃO, João Bigotte, dir. - **Enciclopédia Verbo Luso-brasileira de Cultura: Edição Século XXI**. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo, 1999. Vol.18, p.992.

SILVA, Gisele Cristina - O método científico na Psicologia: abordagem qualitativa e quantitativa. **Psicologia.com.pt** [Em linha]. Porto: PsicoGlobal - Serviços de Psicologia, 2010. [Consult. 1 ago. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0539.pdf>](http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0539.pdf).

SIMÕES, Patrícia Alexandra Silva - **O processo de depósito de conteúdos nos Repositórios Institucionais: o caso do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas** [Em linha]. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa: FCSH, 2012. Relatório de Estágio de Mestrado em Ciências da Informação e da Documentação – Biblioteconomia. [Consult. 2 jan. 2013]. Disponível em [www: <URL:https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/4999>](https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/4999).

SOUSA, Jesus Maria – Investigação em educação: novos desafios. In ESTRELA, A.; FERREIRA, J. – **Métodos e técnicas de investigação científica em educação**. Lisboa: AFIRSE Portuguesa / Universidade de Lisboa: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, 1997. p.662.

SOUTHAMPTON - UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON - **Open Access & ePrints Soton: Introduction** [Em linha]. Southampton: University of Southampton, 2014. [Consult. 14 jul. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://library.soton.ac.uk/openaccess/introduction>>.

SOUTHAMPTON - UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON - SCHOOL OF ELECTRONICS & COMPUTER SCIENCE – **Roarmap** [Em linha]. Southampton: School of Electronics and Computer Science, 2013. [Consult. 6 abr. 2015]. Disponível na internet: <URL:<http://roarmap.eprints.org/261/>>.

SOUTHAMPTON - UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON - SCHOOL OF ELECTRONICS & COMPUTER SCIENCE. **EPrints Services** [Em linha].

Southampton: University of Southampton - School of Electronics & Computer Science, 2013. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível em www: <URL: <http://www.eprints.org/uk/>>.

SOUTHAMPTON - UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON. **ePrints Soton**. [Em linha]. Southampton: University of Southampton, 2013. [Consult. 12 dez. 2013]. Disponível na internet: <URL: <http://eprints.soton.ac.uk/view/divisions/uos2011-F7-FP/>>.

SOUZA, Cassandra Lúcia de Maya Viana – A problemática dos métodos quantitativos e qualitativos em Biblioteconomia e Documentação: uma revisão de literatura. **Revista Ciência da Informação** [Em linha]. Vol. 18, nº2 (jul/dez 1989), p.174-182. [Consult. 2 out. 2009]. Disponível na internet: <URL: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1381>>.

SOUZA, Jorge Luiz de - Deflator implícito. **Revista Desafios do desenvolvimento** [Em linha]. Ano 4, nº 37 (nov. 2007). [Consult. 1 ago. 2014]. Disponível em www: <URL:[http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2140:catid=28&Itemid=23](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2140:catid=28&Itemid=23)>.

SPARC - **Declaring Independence** [Em linha]. Washington, DC: SPARC, 2001. [Consult. 6 fev. 2013]. Disponível em www: <URL:<http://www.sparc.arl.org/resources/papersguides/declaringindependence>>.

SPARC. **Sparc**. [Em linha]. Washington, DC: SPARC, 2007-2013. [Consult. 6 fev. 2013]. Disponível na internet: <URL: <http://sparc.arl.org/>>.

SPARKS, Sue - **JISC disciplinary differences report**. London: Scholarly Communications Group, 2005.

SWAN, Alma - **Modelling scholarly Communication options: costs and benefits for universities: report to the JISC** [Em linha]. UK: Key Perspectives, 2010. [Consult. 1 ago. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://eprints.soton.ac.uk/268584/>>.

SWAN, Alma – Open Access and the health sciences in the developing world: an overview. In **Making the eHealth Connection: global partnerships, local solutions conference** [Em linha]. Italy: Rockefeller Foundation's Bellagio Center, 2008a. [Consult. 25 mai. 2012]. Disponível na internet: <URL:<http://eprints.soton.ac.uk/268204/>>.

SWAN, Alma – Why Open Access for Brazil? **Liinc em Revista** [Em linha]. Vol. 4, nº 2 (2008b). [Consult. 4 mai. 2012]. Disponível na internet: <URL:<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/279>>.

SWAN, Alma; BROWN, Sheridan - **Open access self-archiving: an author study** [Em linha]. Cornwall (UK): Key Perspectives Limited, 2005. [Consult. 21 mai. 2012]. Disponível na internet: <URL:<http://cogprints.org/4385/>>.

SWAN, Alma; CARR, Leslie - Institutions, their repositories and the Web. **Serials Review** [Em linha]. Vol. 34, nº1 (2008). [Consult. 1 ago. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://eprints.soton.ac.uk/id/eprint/264965>>.

TARGINO, M. das Graças - Comunicação científica: uma revisão dos seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos** [Em linha]. Vol.10, nº2 (2000). [Consult. 23 jun. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326/248>](http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326/248).

TEIXEIRA, António; CARVALHO, Madalena – Repositório Aberto: a dinâmica do conhecimento numa universidade virtual. In CONFERÊNCIA SOBRE ACESSO LIVRE AO CONHECIMENTO, 3, Braga, 2008 - **3ª Conferência Sobre o Acesso Livre ao Conhecimento**. Braga: Universidade do Minho, 2008.

TENOPIR, Carol – **Use and users of electronic library resources: an overview and analysis of recent research studies** [Em linha]. Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources, 2003. 66 p. [Consult. 20 fev. 2013]. Disponível em [www: <URL:http://www.clir.org/pubs/reports/pub120/pub120.pdf>](http://www.clir.org/pubs/reports/pub120/pub120.pdf).

THE - TIMES HIGHER EDUCATION - **Times Higher Education World University Rankings** [Em linha]. London: TES Global, 2014. [Consult. 3 nov. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2014-15/world-ranking>](http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2014-15/world-ranking).

TORRES-SALINAS, Daniel; MARTÍN-MARTÍN, Alberto; FUENTE-GUTIÉRREZ, Enrique - An introduction to the coverage of the Data Citation Index (Thomson-Reuters): disciplines, document types and repositories. **Revista española de Documentación Científica** [Em linha]. Vol.37, nº1 (2014). [Consult. 23 jun. 2014]. Disponível na internet: <URL:<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/839/1080>>. eISSN 1988-4621>.

TRLN - TRIANGLE RESEARCH LIBRARIES NETWORK - **TRLN Management Academy: the business of Libraries** [Em linha]. Chapel Hill, NC: Triangle Research Libraries Network, 2011. [Consult. 2 ago. 2014]. Disponível em [www:<URL:http://www.trln.org/academy2011/>](http://www.trln.org/academy2011/).

TURATO, Egberto Ribeiro – Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças, e seus objetivos de pesquisa. **Revista Saúde Pública**. Vol. 39, nº3 (2005), p.507-514.

U.PORTO - UNIVERSIDADE DO PORTO - **Sobre a U.Porto** [Em linha]. Porto: Universidade do Porto, 2014. [Consult. 2 dez. 2014]. Disponível na internet: <URL:[http://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?P\\_pagina=122225](http://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?P_pagina=122225)>.

U.PORTO - UNIVERSIDADE DO PORTO - **Web of Science: tutorial** [Em linha]. Porto: Universidade do Porto, 2005. [Consult. 2 dez. 2014]. Disponível na internet: <URL:[http://sigarra.up.pt/up/en/web\\_gessi\\_docs.download\\_file?p\\_name=F1355807798/Tutorial\\_WebofScience20050708.pdf](http://sigarra.up.pt/up/en/web_gessi_docs.download_file?p_name=F1355807798/Tutorial_WebofScience20050708.pdf)>.

U.PORTO – UNIVERSIDADE DO PORTO. **Repositório Aberto U.Porto**. [Em linha]. Porto: Universidade do Porto, 2013. [Consult. 10 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://repositorio-aberto.up.pt/>>.

U.PORTO – UNIVERSIDADE DO PORTO. **Repositório Temático da Universidade do Porto**. [Em linha]. Porto: Universidade do Porto, 2015. [Consult. 2 ago. 2015]. Disponível na internet: <URL:<http://repositorio-tematico.up.pt/>>.

U.PORTO – UNIVERSIDADE DO PORTO. **SIGARRA - Sistema de Informação para Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos**. [Em linha]. Porto: Universidade do Porto, 2013. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:[http://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?P\\_pagina=2418](http://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?P_pagina=2418)>.

UA – UNIVERSIDADE DE AVEIRO. **Repositório Institucional da Universidade de Aveiro**. [Em linha]. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2013. [Consult. 12 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL: <http://ria.ua.pt/>>.

UAb – UNIVERSIDADE ABERTA. **Repositório Aberto**. [Em linha]. Lisboa: Universidade Aberta, 2013. [Consult. 13 set. 2013]. Disponível na internet: <URL: <https://repositorioaberto.uab.pt/>>.

UAç – UNIVERSIDADE DOS AÇORES - **Despacho N°6951/2012**. Açores: Universidade dos Açores - Reitoria, 2012.

UAç - UNIVERSIDADE DOS AÇORES - **História e missão** [Em linha]. Açores: Universidade, 2013. [Consult. 1 out. 2013]. Disponível em [www](http://www.uac.pt/historiaemissao): <URL:<http://www.uac.pt/historiaemissao>>.

UAç - UNIVERSIDADE DOS AÇORES - REITORIA - Despacho n.º 6951/2012. **Diário da República**. 2.ª Série, n.º 98 (21 de mai. de 2012), p. 17884.

UAç - UNIVERSIDADE DOS AÇORES - Ajuda DSpace. **Repositório da Universidade dos Açores**. [Em linha]. Açores: Universidade dos Açores, 2008. [Consult. 1 out. 2013]. Disponível na internet: <URL:https://repositorio.uac.pt/help/index.html#communities>.

UAç - UNIVERSIDADE DOS AÇORES. **Repositório da Universidade dos Açores**. [Em linha]. Ponta Delgada: Universidade dos Açores, 2013. [Consult. 13 set. 2013]. Disponível na internet: <URL:https://repositorio.uac.pt/>.

UAH - UNIVERSIDAD DE ALCALÁ - **Política del repositorio institucional e\_Buah** [Em linha]. Madrid: Universidad de Alcalá-Biblioteca, 2013. [Consult. 10 mar. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.uah.es/biblioteca/documentos/Politica\\_repositorio\\_eBuah.pdf>](http://www.uah.es/biblioteca/documentos/Politica_repositorio_eBuah.pdf).

UAH - UNIVERSIDAD DE ALCALÁ - **Política institucional de acceso abierto de la Universidad de Alcalá** [Em linha]. Madrid: Universidad de Alcalá, 2013. [Consult. 8 abr. 2014]. Disponível em [www: <URL:http://www.uah.es/biblioteca/documentos/Politica\\_institucional\\_acceso\\_abierto\\_UAH.pdf>](http://www.uah.es/biblioteca/documentos/Politica_institucional_acceso_abierto_UAH.pdf). Acesso: 2 de março de 2015>.

UAH - UNIVERSIDAD DE ALCALÁ. **Biblioteca Digital Universidad de Alcalá**. [Em linha]. Alcalá de Henares (Madrid): Universidad de Alcalá, 2013. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:http://dspace.uah.es/dspace/>.

UAH - UNIVERSIDAD DE ALCALÁ. **Repositório e\_Bu@h**. [Em linha]. Madrid: Universidad de Alcalá, 2014. [Consult. 2 abr. 2014]. Disponível na internet: <URL:http://dspace.uah.es/dspace/>.

UAlg – UNIVERSIDADE DO ALGARVE – **Despacho RT. 020/2012**. Faro: Universidade do Algarve – Reitoria, 2012. 4 p.

UAlg – UNIVERSIDADE DO ALGARVE. **SAPIENTIA. Repositório Institucional**. [Em linha]. Faro: Universidade do Algarve, 2013. [Consult. 12 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:https://sapientia.ualg.pt/>.

UBI – UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR. **Ubi Thesis - Conhecimento Online**. [Em linha]. Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2013. [Consult. 13 set. 2013]. Disponível na internet: <URL:https://ubithesis.ubi.pt/>.

UC – UNIVERSIDADE DE COIMBRA. **Estudo Geral. Repositório Digital**. [Em linha]. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2013. [Consult. 1 out. 2013]. Disponível em www: <URL:www.uc.pt/sibuc/Estudo\_Geral>.

UC - UNIVERSIDADE DE COIMBRA. História da Universidade. **Universidade de Coimbra**. [Em linha]. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2013. [Consult. 1 out. 2013]. Disponível em www: <URL:http://www.uc.pt/sobrenos/historia>.

UC - UNIVERSIDADE DE COIMBRA - Política de Acesso Livre (open access) da Universidade de Coimbra. **Estudo Geral** [Em linha]. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2010. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:http://www.uc.pt/sibuc/Estudo\_Geral/mandatoUC>.

UDC - UNIVERSIDADE DE A CORUÑA. **Repositorio institucional de la Universidad de A Coruña**. [Em linha]. A Coruña: Universidad de A Coruña, 2014. [Consult. 13 abr. 2014]. Disponível em www: <URL:https://www.udc.gal/biblioteca/recursos\_informacion/ruc/index.html?language=en>.

UDC - UNIVERSIDADE DA CORUÑA. **Repositorio UDC**. [Em linha]. Coruña: Universidade da Coruña, 2014. [Consult. 2 mai. 2014]. Disponível na internet: <URL:http://ruc.udc.es/>.

UÉVORA - UNIVERSIDADE DE ÉVORA - **Despacho nº65/2013**. Évora: Universidade de Évora - Reitoria, 2013.

UÉVORA - UNIVERSIDADE DE ÉVORA. **Repositório Digital de Publicações Científicas da Universidade de Évora**. [Em linha]. Évora: Universidade de Évora, 2013. [Consult. 10 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:http://dspace.uevora.pt/rdpc/>.

UGR - UNIVERSIDAD DE GRANADA. **DIGIBUG: Repositorio Institucional de la Universidad de Granada**. [Em linha]. Granada: Universidad de Granada, 2008. [Consult. 14 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL: http://digibug.ugr.es/>.

UL - UNIVERSIDADE DE LISBOA - **Política de Depósito de Publicações da Universidade de Lisboa: regulamento** [Em linha]. Lisboa: Universidade de Lisboa-Reitoria, 2010. [Consult. 1 out. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://ulisses.sibul.ul.pt/GRIUL/html/politica-deposito.htm>>.

UL - UNIVERSIDADE DE LISBOA - História. **Universidade de Lisboa** [Em linha]. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2013. [Consult. 29 out. 2013]. Disponível em www: <URL:<http://www.ulisboa.pt/home-page/universidade/historia/>>.

UL - UNIVERSIDADE DE LISBOA. **Repositório da Universidade de Lisboa**. [Em linha]. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2013. [Consult. 13 set. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://repositorio.ul.pt/>>.

UL - UNIVERSIDADE DE LISBOA. **Technical University of Lisbon. Repository**. [Em linha]. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2013. [Consult. 13 set. 2013]. Disponível em www: <URL:<https://www.repository.utl.pt/>>.

UM/SDUM/AO - UNIVERSIDADE DO MINHO - SERVIÇOS DE DOCUMENTAÇÃO/OPEN ACCESS - **Sobre Repositórios A. O. Open access**. [Em linha]. Braga: Serviços de Documentação da Universidade do Minho, 2013. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:[http://openaccess.sdum.uminho.pt/?page\\_id=348](http://openaccess.sdum.uminho.pt/?page_id=348)>.

UMa – UNIVERSIDADE DA MADEIRA. **DigitUMa - Repositório Científico Digital da Universidade da Madeira**. [Em linha]. Funchal: Universidade da Madeira, 2013. [Consult. 11 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://digituma.uma.pt/>>.

UMD - UNIVERSITY OF MARYLAND. **DRUM: Digital Repository at the University of Maryland**. [Em linha]. Maryland: University of Maryland, 2013. [Consult. 13 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://drum.lib.umd.edu/>>.

UNICAMP - CENTRO DE COMPUTAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Nou-rau** [Em linha]. Campinas: UNICAMP, 2013. [Consult. 21 set. 2013]. Disponível em www: <URL: [www.softwarelivre.unicamp.br/](http://www.softwarelivre.unicamp.br/)>.

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA – **Normas de estilo para teses de doutoramento 2013** [Em linha]. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2013. [Consult. 22 jun. 2015]. Disponível na internet: <URL: <http://www.ufp.pt/docs/Normas-de-estilo-para-teses-de-doutoramento-2013.pdf>>.

UNL - UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA. **Repositório Universidade Nova**. [Em linha]. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2013. [Consult. 13 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://run.unl.pt/>>.

UTAD - UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - Despacho n.º 8894/2011. **Diário da República**. 2.ª Série, n.º 127 (5 jul. 2011), p. 28256- 28257.

UTAD – UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO. **Repositório Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro**. [Em linha]. Vila Real: UTAD, 2013. [Consult. 12 nov. 2013]. Disponível na internet: <URL: <http://repositorio.utad.pt/>>.

VERGER, Jacques - **Gentes del saber: en la Europa de finales de la Edad Media**. Madrid: Universidad Complutense, 1999.

VIEIRA, Armando; FIOLEAIS, Carlos - **Ciência e tecnologia em Portugal: métricas e impacto (1995-2011)** [Em linha]. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2015. ISBN 978-989-8662-94-1. p.89-91. [Consult. 2 jun. 2015]. Disponível em [www:<URL:https://www.ffms.pt/upload/docs/cienciaetecnologiaemportugalmetricas-e-impact\\_343WCNSb7EmgSGHa-vI8Pw.pdf>](http://www.ffms.pt/upload/docs/cienciaetecnologiaemportugalmetricas-e-impact_343WCNSb7EmgSGHa-vI8Pw.pdf).

VILLADÓNIGA GÓMEZ, José Carlos - El papel de las bibliotecas universitarias en el fomento del acceso abierto a la información científica. In **Bibliotecas de Babel: pasado, Presente y Futuro de un saber compartido** [Em linha]. Huelva: UHU, 2011. [Consult. 8 mar. 2015]. Disponível na internet: <URL:<http://hdl.handle.net/10272/5056>>.

WATSON, Sarah – Authors’ attitudes to, and awareness and use of, a university institutional repository. **Serials** [Em linha]. Vol.20, n° 3 (2007), p.225-230. [Consult. 8 mar. 2014]. Disponível na internet: <URL: <http://hdl.handle.net/1826/2017>>.

ZHANG, Li - Use of web resources in the Journal Literature 2001 and 2007: a cross disciplinary study. **College & Research Libraries** [Em linha]. (Jan. 2011), p.167-179. [Consult. 1 out. 2013]. Disponível na internet: <URL:<http://crl.acrl.org/content/early/2010/04/29/crl-98r1.full.pdf+html>>.

ZUBER, Peter A. – A study of institutional repository holdings by academic discipline. **D-Lib Magazine** [Em linha]. Vol.14, n°11/12 (2008). [Consult. 1 out. 2013]. Disponível em [www: <URL: http://www.dlib.org/dlib/november08/zuber/11zuber.html>](http://www.dlib.org/dlib/november08/zuber/11zuber.html).

A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das  
universidades públicas portuguesas: estudo comparado

ZUCKER, Donna M. - How to do case study research. **School of Nursing Faculty  
Publication Series** [Em linha]. Paper 2 (2009). [Consult. 19 ago. 2014]. Disponível na  
internet: <URL:[http://scholarworks.umass.edu/nursing\\_faculty\\_pubs/2](http://scholarworks.umass.edu/nursing_faculty_pubs/2)>.



## Anexo II – Questionário enviado aos gestores dos repositórios nacionais<sup>141</sup>

### Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)

---

#### Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)

O presente questionário é parte integrante do trabalho de investigação *Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)* a desenvolver no âmbito do curso de Doutoramento em Ciência da Informação, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Fernando Pessoa, Porto.

Agradecemos que respondesse a todas as questões até ao dia 31 de julho de 2014.

A sua participação é fundamental para o êxito deste estudo. Todos os dados facultados serão tratados de forma confidencial e com carácter sigiloso.

Obrigado.

Joaquim Luís Costa

Doutorando em Ciências da Informação - Universidade Fernando Pessoa, Porto

#### 1. Ano de disponibilização do Repositório ao público em geral:

#### 2. A Universidade estabeleceu Política ou Mandato de Acesso Aberto para o depósito de documentos no Repositório?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não respondo

#### 3. Se respondeu SIM à questão anterior queira, por favor, indicar o ano em que entrou em vigor a Política ou Mandato de Acesso Aberto ao repositório:

---

<sup>141</sup> O título *Comunicação institucional nas ciências sociais e humanas em Portugal (2000-2012)* era a designação inicial da tese. Contudo, a necessidade de tornar o título mais explícito sobre o que abordaria o trabalho, levou-nos a alterá-lo para a designação *A comunicação científica das ciências sociais e das humanidades nos repositórios institucionais das universidades públicas portuguesas: estudo comparado*.

**Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)**

---

4. Para que as comunidades académicas aderissem ao Repositório Institucional da Universidade, o serviço responsável pela gestão do repositório realizou ações de formação ou reuniões de sensibilização junto das comunidades?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não respondo

5. Todas as Faculdades/Institutos/Escolas/Centros estavam representadas no Repositório à data de 31 de dezembro de 2012?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não respondo

6. Se respondeu NÃO indique por favor o número de Faculdades/Institutos/Escolas/Centros que não estavam representadas.

7. Existiam Comunidades no Repositório sem documentos depositados à data de 31 de dezembro de 2012?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não respondo

**Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)**

---

8. Se respondeu SIM à questão anterior indique por favor as 3 (três) principais razões referidas pelas Comunidades da Universidade para não depositarem documentos.

- Condições contratuais dos autores para com as editoras
- Falta de qualidade dos artigos publicados nos repositórios institucionais
- Falta de tempo ou disponibilidade para submeter documentos
- Falha na proteção dos direitos de autor
- Informação insuficiente sobre a relevância em depositar nos repositórios institucionais
- Pode interferir com a publicação de artigos em revistas impressas
- Outra razão
- Não sei / Não respondo

9. Na sua opinião qual é a área do conhecimento que coloca mais obstáculos para não depositar documentos no Repositório?

- Artes e Humanidades
- Ciências da Saúde
- Ciências Exatas
- Ciências do Ambiente e Naturais
- Ciências Sociais
- Engenharia, Tecnologia e Informática
- Não sei / Não respondo

10. Considera que os repositórios institucionais devem ser um serviço digital para:

- Disponibilizar todo o tipo de documentos, incluindo documentação histórica, arquivística e administrativa
- Disponibilizar unicamente documentação científica
- Não sei / Não respondo

11. Indique por favor o ano do documento mais antigo disponibilizado no Repositório

12. Indique por favor a tipologia do documento mais antigo disponibilizado no Repositório

- Artigo
- Comunicação em congresso/seminário
- Dissertação de mestrado
- Monografia / Capítulo em monografia
- Tese de doutoramento
- Outra
- Não sei / Não respondo

13. Indique por favor a que área científica pertence o documento mais antigo disponibilizado no Repositório

- Artes e Humanidades
- Ciências da Saúde
- Ciências Exatas
- Ciências do Ambiente e Naturais
- Ciências Sociais
- Engenharia, Tecnologia e Informática
- Não sei / Não respondo

14. Identificação do Respondente: Sexo

- Feminino
- Masculino
- Não sei / Não respondo

15. Identificação do Respondente: Idade

- Menos de 30 anos
- De 31 a 40 anos
- De 41 a 50 anos
- Mais de 50 anos
- Não sei / Não respondo

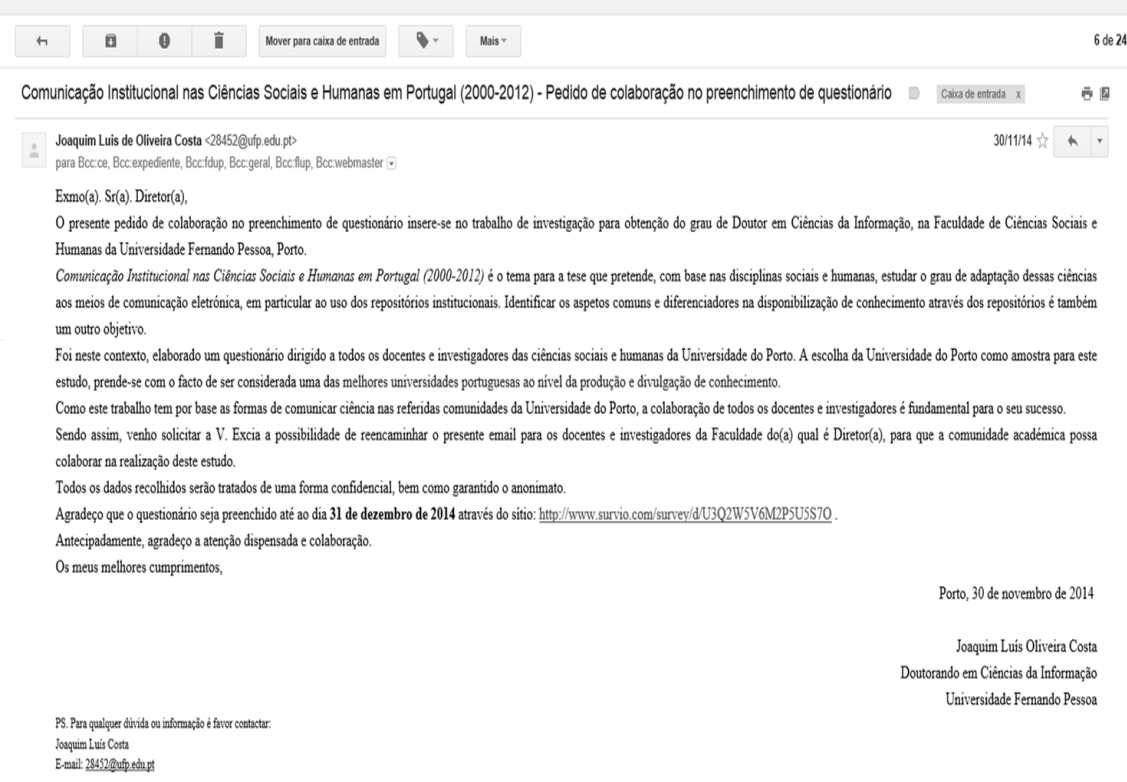
16. Identificação do Respondente: Formação Académica

- Curso Profissional
- Licenciatura
- Curso de especialização
- Mestrado ou equivalente
- Doutoramento
- Outra
- Não sei / Não respondo

17. Identificação do Respondente: Categoria / Carreira Profissional

- Técnico Profissional de BAD
- Técnico Superior de BAD
- Diretor / Chefe de Serviço
- Outra
- Não sei / Não respondo

## Anexo III – Carta digital enviada aos diretores das faculdades da U.Porto



← 📁 ⓘ 🗑️ Mover para caixa de entrada 📧 Mais 6 de 24

Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012) - Pedido de colaboração no preenchimento de questionário Caixa de entrada x 🖨️

Joaquim Luis de Oliveira Costa <28452@ufp.edu.pt> 30/11/14 ☆ ↶

para Bcc:cc, Bcc:expediente, Bcc:fdup, Bcc:geral, Bcc:flup, Bcc:webmaster

Exmo(a). Sr(a). Diretor(a),

O presente pedido de colaboração no preenchimento de questionário insere-se no trabalho de investigação para obtenção do grau de Doutor em Ciências da Informação, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Fernando Pessoa, Porto.

*Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)* é o tema para a tese que pretende, com base nas disciplinas sociais e humanas, estudar o grau de adaptação dessas ciências aos meios de comunicação eletrónica, em particular ao uso dos repositórios institucionais. Identificar os aspetos comuns e diferenciadores na disponibilização de conhecimento através dos repositórios é também um outro objetivo.

Foi neste contexto, elaborado um questionário dirigido a todos os docentes e investigadores das ciências sociais e humanas da Universidade do Porto. A escolha da Universidade do Porto como amostra para este estudo, prende-se com o facto de ser considerada uma das melhores universidades portuguesas ao nível da produção e divulgação de conhecimento.

Como este trabalho tem por base as formas de comunicar ciência nas referidas comunidades da Universidade do Porto, a colaboração de todos os docentes e investigadores é fundamental para o seu sucesso.

Sendo assim, venho solicitar a V. Excia a possibilidade de reencaminhar o presente email para os docentes e investigadores da Faculdade do(a) qual é Diretor(a), para que a comunidade académica possa colaborar na realização deste estudo.

Todos os dados recolhidos serão tratados de uma forma confidencial, bem como garantido o anonimato.

Agradeço que o questionário seja preenchido até ao dia **31 de dezembro de 2014** através do site: <http://www.surveymonkey.com/survey/d/U3Q2WSV6M2P5U5S7O>.

Antecipadamente, agradeço a atenção dispensada e colaboração.

Os meus melhores cumprimentos,

Porto, 30 de novembro de 2014

Joaquim Luis Oliveira Costa  
Doutorando em Ciências da Informação  
Universidade Fernando Pessoa

PS. Para qualquer dúvida ou informação é favor contactar:  
Joaquim Luis Costa  
E-mail: [28452@ufp.edu.pt](mailto:28452@ufp.edu.pt)

## Anexo IV – Questionário enviado aos docentes da U.Porto

### Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)

---

#### Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)

O presente questionário é parte integrante do trabalho de investigação *Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)* a desenvolver no âmbito do curso de Doutoramento em Ciências da Informação, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Fernando Pessoa, Porto.

Este questionário visa saber a forma como os docentes e investigadores das ciências sociais e humanas disponibilizam conhecimento no repositório institucional da Universidade onde exercem a função docente e/ou de investigação.

Agradeço que responda a todas as questões até ao dia 31 de dezembro de 2014.

A sua participação é fundamental para o êxito deste estudo.

Todos os dados facultados serão tratados de forma confidencial e com carácter sigiloso.

Muito obrigado.

Joaquim Luís Oliveira Costa

Doutorando em Ciências da Informação - Universidade Fernando Pessoa, Porto.

1. A nível da comunicação formal, indique por favor o principal formato de publicação mais frequentemente utilizado para comunicar ciência:

- Formato impresso de comunicação
- Formato eletrónico de comunicação
- Em ambos os formatos de comunicação
- Em nenhum dos formatos de comunicação
- Não sei / Não respondo

2. Está familiarizado com o Movimento de Acesso Aberto ao Conhecimento?

- Sim
- Não
- Não sei / Não respondo

**Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)**

---

3. Tem conhecimento se na Universidade onde exerce a atividade docente e/ou de investigação existe Política ou Mandato de Acesso Aberto para o depósito de documentos no Repositório Institucional?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não respondo

4. Se respondeu SIM à questão anterior, na sua atividade docente e/ou de investigação procura cumprir com a Política ou Mandato de Acesso Aberto para o depósito de documentos no Repositório Institucional?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não respondo

5. Deposita regularmente trabalhos no Repositório Institucional da Universidade onde exerce a função de docência e/ou de investigação?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não respondo

6. Se respondeu NÃO à questão anterior indique por favor as 3 (três) principais razões para não depositar documentos no Repositório Institucional da Universidade onde exerce a função de docência e/ou de investigação:

- Condições contratuais para com as editoras  
 Desacordo e resistência com este sistema  
 Falta de qualidade dos documentos publicados nos repositórios institucionais  
 Falta de tempo ou disponibilidade para submeter documentos  
 Falha na proteção dos direitos de autor  
 Informação insuficiente sobre a relevância em depositar nos repositórios institucionais  
 Pode interferir com a publicação de artigos em revistas impressas  
 Não sei / Não respondo  
 Outra

**Comunicação Institucional nas Ciências Sociais e Humanas em Portugal (2000-2012)**

(Se respondeu NÃO ou NÃO SEI / NÃO RESPONDO à questão nº 5 avance por favor para a questão nº 10)

7. Se respondeu SIM à questão nº5 indique por favor as 3 (três) principais razões para depositar documentos no Repositório Institucional da Universidade onde exerce a função de docência e/ou investigação:

- Atualização facilitada
- Diminuição do tempo de publicação
- Independência dos documentos
- Local seguro para guardar documentos e trabalhos de pesquisa
- Maior taxa de disseminação
- Possibilidade de inserir componentes multimédia e de hiperligação
- Possibilidade de melhorar carreiras académicas dos autores
- Possibilidade de publicar trabalhos não aceites em revistas
- Possibilidade do trabalho ser mais vezes citado
- Prestígio social e económico das universidades
- Qualidade dos repositórios institucionais
- Não sei / Não respondo
- Outra

8. Se na resposta anterior indicou razões para depositar, com exceção da opção Não sei / Não respondo, com que frequência deposita documentos no Repositório Institucional da Universidade onde exerce a função de docência e/ou de investigação:

- 1 vez por ano
- De 2 a 3 vezes por ano
- De 4 a 5 vezes por ano
- Mais de 6 vezes por ano
- Não sei / Não respondo

9. Que tipo de trabalhos deposita no Repositório Institucional da Universidade onde exerce a função de docência e/ou de investigação? (Até ao máximo de três).

- Artigos previamente publicados em revistas
- Dissertações de mestrado
- Monografias / Capítulos de monografias
- Relatórios técnicos
- Teses de doutoramento
- Trabalhos para alunos
- Não sei / Não respondo
- Outra

10. Identificação do Respondente: Sexo

- Feminino
- Masculino

11. Identificação do Respondente: Idade

- Menos de 30 anos
- De 31 a 40 anos
- De 41 a 50 anos
- Mais de 51 anos

12. Identificação do Respondente: Formação Académica

- Licenciatura
- Curso de especialização
- Mestrado ou equivalente
- Doutoramento
- Outra

13. Identificação do Respondente: Categoria na carreira docente

- Professor catedrático
- Professor associado com agregação
- Professor associado
- Professor auxiliar com agregação
- Professor auxiliar
- Assistente ou Leitor
- Investigador
- Não sei / Não respondo
- Outra

14. Identificação do Respondente: Área científica de docência e/ou de investigação

- Artes e Humanidades
- Ciências Sociais
- Outra

FIM DO QUESTIONÁRIO

Agradeço que o questionário seja preenchido até ao dia 31 de dezembro de 2014.

Muito obrigado pela colaboração

Joaquim Luís Oliveira Costa

Doutorando em Ciências da Informação

Universidade Fernando Pessoa, Porto

[28452@ufp.edu.pt](mailto:28452@ufp.edu.pt)