

Tecnologias de Informação, Literacia e Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto

Susana Alexandra da Costa Martins

Tese de Doutoramento em Educação

Tecnologias de Informação, Literacia e Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto

Orientação:

Prof. Doutora Manuela Barreto Nunes

Março, 2015

Tecnologias de Informação, Literacia e Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto

Susana Alexandra da Costa Martins



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE

IMP.GE.72.0



Tecnologias de Informação, Literacia e Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto

Susana Alexandra da Costa Martins

Tese de Doutoramento em Educação

Orientação: Prof. Doutora Manuela Barreto Nunes

Março de 2015



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE

Tecnologias de Informação, Literacia e Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto

Susana Alexandra da Costa Martins

Tese de Doutoramento em Educação

Orientação: Prof. Doutora Manuela Barreto Nunes

Março de 2015



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE

Agradecimentos

Esta tese apresenta-se como o culminar do trabalho e esforço desenvolvido durante vários anos de dedicação e investigação, nem sempre nas melhores condições, mas que apenas foi possível com o apoio de diversas pessoas e entidades, às quais estou grata.

À Professora Doutora Manuela Barreto Nunes, pela confiança depositada, pela inspiração, orientação e apoio prestados, pelo alento constante, pela força transmitida e pela presença nos melhores e também nos momentos mais difíceis deste trajecto.

Aos meus amigos e colegas de investigação, em particular Ana Marcos e Milena Carvalho, que me acompanharam neste longo trajecto, estimulando o meu percurso, proporcionando esperança, força e autoconfiança.

À biblioteca da Universidade Portucalense Infante D. Henrique, a toda a sua equipa por todo o apoio e compreensão prestados e pelo auxílio disponibilizado, sempre que ele foi necessário. Um agradecimento especial ao Sr. Daniel, pela sua simpatia.

À biblioteca da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, na pessoa da Dra. Anabela Novais.

Por fim dirijo um agradecimento especial à minha família, em particular aos meus pais, à minha filha, marido e amigos pelo constante apoio, sacrifício e paciência com que aceitaram uma filha, mãe, esposa, irmã, tia e amiga a tempo parcial, muitas vezes ausente da vida familiar.

Menção ao apoio financeiro

O presente trabalho de investigação foi submetido para beneficiar de apoio durante o concurso PROTEC 2008. O projecto de investigação foi aprovado por uma comissão de avaliação externa, no processo de avaliação desenvolvido pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

A proposta apresentada assumia o desenvolvimento do projecto durante quatro anos, com o apoio desse programa, nomeadamente ao nível do pagamento de propinas de doutoramento, de substituição de serviço docente de pelo menos 50% e de apoios para a participação em congressos, conferências e outras actividades de índole científica. O projecto de investigação beneficiou ainda do Programa de Formação Avançada de Docentes do IPP.

Aos meus pais, à minha filha Carolina

Tecnologias de Informação, Literacia e Bibliotecas do Ensino Superior
da Área Metropolitana do Porto

Susana Martins
Doutoramento em Educação – Especialização em
Educação e bibliotecas
Universidade Portucalense Infante D. Henrique, 2014

Resumo

Durante a primeira década do século XXI, o ensino superior português sofreu profundas transformações, motivadas pela hegemonia da informação na sociedade, pela implementação da Declaração de Bolonha, e condicionadas pela evolução tecnológica e pedagógica, bem como por todas as recomendações e alterações legislativas que antecederam e acompanharam esse processo.

As alterações vivenciadas pressupõem um ensino baseado na aquisição de competências especializadas, mas também transversais, que dotem o estudante com conhecimento eficiente para lidar de forma ética com as mudanças que irão ocorrer na sua vida académica, profissional e pessoal, e que lhe permitam lidar com questões prementes de uma era informacional, nomeadamente a sobrecarga de informação (information overload).

O principal objectivo desta tese é conhecer o estado das bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto em finais da primeira década do século XXI, nomeadamente ao nível do seu equipamento tecnológico, da sua utilização, na disponibilização de acções de literacia informacional, bem como saber como eram percebidas pelos seus colaboradores e utilizadores.

Considerando os grandes desafios do ensino superior no despertar do segundo milénio, outra finalidade deste trabalho foi analisar modelos de Literacia Informacional aplicáveis aquele tipo de bibliotecas, e apresentar uma proposta de Plano de Implementação passível de ser aplicada neste tipo de bibliotecas, em Portugal, em particular na área metropolitana do Porto.

Para a prossecução do trabalho optou-se por seguir a metodologia do estudo de caso multicaso, com recurso a questionários distribuídos via correio electrónico. Estes comportavam questões de resposta fechada e aberta, por forma a colmatar a impossibilidade da realização de entrevistas. Nas questões de resposta fechada foi usada a análise quantitativa, de índole descritiva, e nas questões de resposta aberta, procedeu-se a uma análise de conteúdo das respostas obtidas. Para o efeito foram criados três questionários distintos, dirigidos a cada um dos actores e eixos da biblioteca académica: os colaboradores, os utilizadores e os seus responsáveis.

Os resultados obtidos revelam que os colaboradores das instituições assumem que as TIC são um elemento essencial para o desenvolvimento do papel que as bibliotecas académicas desempenham. Os colaboradores, apesar das limitações com que lidam diariamente, esforçam-se para que a biblioteca se consiga manter a par da evolução tecnológica. Esta postura revela, precisamente, a importância que as tecnologias detêm para a biblioteca e para a profissão do bibliotecário. Relativamente aos utilizadores, e pese embora todas as dificuldades identificadas e detectadas, a maioria percebe a biblioteca de forma positiva, em particular como um serviço capaz de prestar apoio ao longo do percurso académico e como um serviço onde as TIC são usadas de forma avançada. No que concerne a acções de literacia informacional, as bibliotecas não apresentam um programa oficial de formação desta natureza, embora algumas implementem acções de formação de utilizadores, ainda que por vezes de forma não formal. Quanto aos responsáveis das bibliotecas, estes assumem que os recursos financeiros são os principais causadores da existência de limitações de recursos materiais e humanos.

Conclui-se que a actualização tecnológica é um verdadeiro desafio para muitas destas bibliotecas e que um plano formal de Literacia Informacional é algo que parece distante da sua realidade quotidiana. Ainda assim, sujeitas a diversas limitações de recursos, as bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto conseguem desempenhar o seu papel, sendo por isso encaradas de forma positiva pelos seus utilizadores.

Palavras-chave: Bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto; Tecnologias de informação e Comunicação; Literacia Informacional.

Information Technologies, Literacy and Libraries of Higher Education
in the Metropolitan Área of Oporto

Susana Martins
Ph.D. in Education – Education and Libraries
Universidade Portucalense Infante D. Henrique, 2014

Abstract

During the first decade of this century, the Portuguese higher education has undergone major changes, driven by the hegemony of information in our society, the implementation of the Bologna Declaration, and conditioned by technological and pedagogical developments, as well as all recommendations and legislative changes that preceded and accompanied this process.

The experienced changes require teaching based on the acquisition of expertise, but also the acquisition of soft skills, which will endow the students with efficient knowledge to deal ethically with the changes that will occur in their personal, professional and academic life, and to help them cope with pressing issues in an information era, namely information overload.

The main objective of this thesis is to know the state of higher education libraries in the metropolitan area of Porto at the end of the first decade of this century, with particular regard to its technological equipment, its use, the availability of information literacy actions and to know how these libraries were perceived by their staff and users.

Throughout this work it was decided to follow the multicase study methodology, using questionnaires distributed via e-mail. These included questions of closed and open answer in order to overcome the impossibility of conducting interviews. In the closed-ended questions the quantitative analysis was used, of descriptive nature, and in the open-ended questions, a content analysis of the responses was carried out. For this purpose three separate questionnaires were created, directed to each of the actors and axes of the academic library: employees, users and those responsible.

The results show that the employees of these institutions assume that ICT is an essential element for the development of the role that academic libraries play. Employees, despite the limitations they deal daily struggle for the library to be able to keep track of technological developments. This attitude reveals precisely the importance that technologies hold for the library and the librarian profession. For users, and despite all the difficulties identified and detected, most perceive the library positively, in particular as a service able to provide support throughout the academic life and as a service where ICT is used an advanced way. With regard to information literacy activities, libraries do not have an official training program of this nature, although some

implement the training of users, although sometimes not formally. As to those responsible for libraries, they assume that financial resources are the main causes of the existence of limitations of human and material resources.

Technological update is concluded that it is a real challenge for many of these libraries and a formal plan of Information Literacy is something that seems remote from their everyday reality. Still, subject to several limitations of resources, higher education libraries in the metropolitan area of Porto can play its role and is therefore regarded positively by its users.

Keywords: Libraries of higher education in the metropolitan area of Porto; Information and Communication Technologies; Information Literacy.

Sumário

Introdução	31
Contextualização e interesse	31
Motivação.....	33
Objectivos e metodologia.....	36
Estado da arte	41
Estrutura	43
Limitações do trabalho.....	44
Bibliografia.....	45
Data de criação dos documentos consultados	45
Idioma dos documentos consultados	46
Área científica dos documentos consultados	46
Tipologia documental	47
Parte 1 - Os desafios do século XXI para as bibliotecas do Ensino Superior em Portugal .50	
Capítulo 1 – Educação e Literacia Informacional: caminhos	51
Apresentação do capítulo	52
1.1. Cenário actual e escolha do tema	53
1.1.2. Educação	53
1.1.3. Ensino Superior	55
1.2. Ensino Superior e Literacia Informacional	60
Tom Wilson	65
Sense-making	69
Em Portugal	70
1.3. Modelos de Literacia Informacional	79
O modelo Big 6.....	82
The Seven Pillars of Information Literacy.....	84
O modelo Digital Information Fluency (DIF).....	88
Doyle	92
ALA+ AECT.....	94
Mokhtar e outros	95
Austrália e Nova Zelândia	97

e.Lit.pt.....	104
European Network on Information Literacy - EnIL.....	107
International Federation of Library Associations and Institutions - IFLA.....	110
Capítulo 2 – A Sociedade da Informação e as Bibliotecas no Ensino Superior.....	126
Apresentação do capítulo.....	127
2.1. Evolução tecnológica.....	128
2.1.1. O advento da Internet e as redes de computadores.....	128
2.1.2. A World Wide Web e a sua vertente educativa.....	131
2.2. A Sociedade da Informação.....	141
2.2.1. O impacto na Sociedade.....	147
2.2.2. O impacto no Ensino Superior.....	149
2.2.3. O impacto nas bibliotecas do ensino superior.....	154
2.2.4. Bibliotecas do Ensino Superior.....	156
2.2.5. Novos desafios para as bibliotecas académicas.....	165
2.3. O Ensino Superior em Portugal e as suas bibliotecas.....	167
2.3.1. A existência do sistema binário em Portugal.....	169
2.3.2.As Bibliotecas das IES portuguesas.....	175
Parte 2 – A Literacia Informacional e as Tecnologias de informação e Comunicação nas Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto em finais da primeira década do século XXI.....	185
Capítulo 3 – Procedimentos Metodológicos.....	186
Apresentação do capítulo.....	187
3.1. Características da investigação.....	189
Críticas à triangulação.....	213
3.2. Universo de pesquisa e a amostragem.....	215
3.3. Recolha e análise de dados.....	218
Questionários.....	225
Entrevistas.....	226
Capítulo 4 – Apresentação e análise dos resultados.....	231
Apresentação do capítulo.....	232
Apresentação e análise dos resultados.....	233
4.1. Dados recolhidos relativos aos colaboradores das BESAMP.....	238

4.1.1. Caracterização da amostra.....	239
4.1.2. Os profissionais das BESAMP.....	240
4.1.3. A profissão de bibliotecário e o uso das TIC.....	243
4.2. Dados recolhidos relativos aos utilizadores das BESAMP	250
4.2.1. Caracterização da amostra.....	250
4.2.2. Padrões de utilização das bibliotecas.....	253
4.2.3. Padrões de utilização de recursos na biblioteca.....	255
4.2.4. O acesso remoto a recursos	258
4.2.5. Recuperação da informação	260
4.2.6. Percepção dos utilizadores e dos colaboradores	262
4.2.7. Satisfação e opinião dos utilizadores	267
4.3. Dados recolhidos relativos aos directores das BESAMP	272
4.3.1. Caracterização do universo.....	272
4.3.2. Disponibilidade.....	272
4.3.3. Conectividade e acesso	275
4.3.4. Serviços, impacto do computador e do acesso à Internet.....	293
4.3.5. Financiamento	300
Capítulo 5 – Uma proposta de implementação de um plano de acção na área da Literacia Informacional.....	307
Apresentação do capítulo	308
LITERACIA INFORMACIONAL NO ENSINO SUPERIOR	311
PROPOSTA DE PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO.....	311
Lista de siglas.....	312
PLANO ESTRATÉGICO.....	313
Plano de Implementação.....	327
Plano de acção para a implementação da LI no currículo académico	329
Plano de implementação e respectivas acções	330
Estrutura da implementação do Projecto	336
Conclusões.....	339
Resumo	340
Considerações globais.....	341
Considerações relativas às bibliotecas académicas da área metropolitana do Porto no período em estudo.....	351

Recomendações e trabalho futuro.....	359
Bibliografia.....	362
Apêndice 1 – Lista das instituições alvo do estudo	386
Apêndice 2 – Questionário dirigido aos colaboradores das Bibliotecas de Ensino Superior da Grande Área Metropolitana do Porto.....	390
Apêndice 3 – Questionário dirigido aos utilizadores das Bibliotecas de Ensino Superior da Grande Área Metropolitana do Porto	399
Apêndice 4 – Questionário dirigido aos directores das Bibliotecas de Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto	408
Apêndice 5 – Tabela comparativa dos modelos de LI	420
Apêndice 6 – A importância do acesso VPN	425
Apêndice 7 – Dados obtidos através do questionário dirigido aos colaboradores das bibliotecas	436
Apêndice 8 – Dados obtidos através do questionário dirigido aos utilizadores das bibliotecas	449
Apêndice 9 – Dados obtidos através do questionário dirigido aos directores das bibliotecas...	467
Apêndice 10 – As bibliotecas académicas da área metropolitana do Porto (adenda)	485
Anexo 1 - Competências do modelo 6+3 (Mokhtar et al., 2009)	489
Anexo 2 - Influências cognitivas (Mohkhtar et al., 2009).....	494

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

3C	Conectividade, conteúdo e competências
ACRL	Association of College and Research Libraries
ADE	Agenda Digital para a Europa
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AECT	Association for Educational Communications and Technology
ALA	American Library Association
ALV	Aprendizagem ao Longo da Vida
AMP	Área Metropolitana do Porto
APA	American Psychology Association
APBAD	Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas
BAD	Biblioteca, Arquivo e Documentação
BES	Bibliotecas do Ensino Superior
BIES	Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior
CCISP	Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos
CE	Comissão Europeia
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
CET	Curso de Especialização Tecnológica
CI	Ciência da Informação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CRAI	Centro de Recursos para a Aprendizagem e Investigação
CRUE	Conferência de Reitores das Universidades Espanholas
CRUS	Center for Research on User Studies
DIF	Digital Information Fluency
DSL	Digital Subscriber Line
EEES	Espaço Europeu de Ensino Superior
EnIL	European Network on Information Literacy
ENSSIB	École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques
FORMIST	Formação em Informação Científica e Técnica

FUP	Fundação das Universidades Portuguesas
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IES	Instituições de Ensino Superior
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
IMSA	Illinois Mathematics and Science Academy
INISS	Information Needs in Local Authority Social Services Departments
INRC	Italian National Research Council
ISSRD	Institute for Studies on Scientific Research
JISC	Joint Information System Committee
LAN	Local Area Network
LI	Literacia Informacional
NCSA	National Center for Supercomputer Activity
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OP I-D	Observatório da Profissão Informação-Documentação
PHP	HyperText Preprocessor
PROTEC	Programa de apoio à formação avançada de docentes do Ensino Superior Politécnico
RCAAP	Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal
REBIUN	Rede de Bibliotecas Universitárias
RUBI	Rede Universitária de Bibliotecas e Informação
SCONUL	Society of College, National and University Libraries
SeLI	Serviço de Literacia Informacional
TIC	Tecnologias de informação e Comunicação
UASNET	Universities of Applied Sciences Network
UE	União Europeia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
URFIST	Unidades Regionais de Formação em Informação Científica e Técnica
URL	Universal Resource Locator
VPN	Virtual Private Network

WAN	Wide Area Network
WWW	World Wide Web
XHTML	eXtensible HyperText Markup Language

Índice de tabelas

Tabela 1 – Formas de implementar programas de LI	101
Tabela 2 - Tabela comparativa WebOSs.....	139
Tabela 3 - Idade média dos alunos no Ensino Superior - Europa e Portugal	140
Tabela 4 - Estratégias de melhoria de relações entre os docentes e o bibliotecário.....	178
Tabela 5 - Características da Investigação Qualitativa	192
Tabela 6 - Diferenças entre Investigação Qualitativa e Investigação Quantitativa	193
Tabela 7 - Comparação entre os modelos qualitativo e quantitativo	195
Tabela 8 - Evolução das abordagens metodológicas nas Ciências Sociais e Comportamentais.....	197
Tabela 9 - Tabela comparativa dos quatro importantes paradigmas usados nas Ciências Sociais e Comportamentais	199
Tabela 10 - Tabela comparativa dos axiomas do Positivismo, Construtivismo e Pragmatismo	202
Tabela 11 - Possíveis vantagens dos estudos de caso	206
Tabela 12 - Pontos Fortes e Pontos Fracos dos estudos de caso.....	207
Tabela 13 - Estratégias de investigação	207
Tabela 14 - Tipos de Triangulação	210
Tabela 15 - Categorias de Triangulação.....	211
Tabela 16 - Alunos inscritos no Ensino Superior em 2009	217
Tabela 17 - Tipologia de recolha de dados e análise para o estudo de caso.....	218
Tabela 18 - Taxonomia de técnicas tradicionais de recolha de dados em Ciências Sociais e Comportamentais	223
Tabela 19 - Aquelas ferramentas informáticas são importantes para o trabalho que desempenho porque.....	247
Tabela 20 - Tarefas em que os colaboradores usam as TIC	247
Tabela 21 - De que forma o uso das TIC alterou o papel do bibliotecário.....	248
Tabela 22 - Sexo dos estudantes do ensino superior nos anos 2009, 2010 e 2011	251
Tabela 23 - Equivalência nas escalas de resposta dos colaboradores e dos utilizadores	262
Tabela 24 - Os colaboradores inspiram a confiança dos utilizadores	262
Tabela 25 - O espaço da biblioteca propicia o estudo e a aprendizagem	263
Tabela 26 - A biblioteca proporciona aos utilizadores apoio individual.....	263
Tabela 27 - A biblioteca disponibiliza um sítio web que permite recuperar informação de modo autónomo	263
Tabela 28 - Os colaboradores são sempre cordiais	264
Tabela 29 - A biblioteca é uma porta para o estudo, aprendizagem e investigação/pesquisa	264
Tabela 30 - A biblioteca torna a informação acessível para uso independente	264
Tabela 31 - A biblioteca disponibiliza acesso às TIC aos seus utilizadores.....	265
Tabela 32 - Os colaboradores da biblioteca dominam as TIC.....	265
Tabela 33 - A biblioteca é de grande utilidade para a comunidade académica	265
Tabela 34 - A biblioteca torna os recursos acessíveis a partir de casa.....	266
Tabela 35 - Fundamentos das alterações aos horários de funcionamentos das bibliotecas.....	274
Tabela 36 – Gestão da utilização dos postos de acesso à internet	278
Tabela 37 - Postos que a biblioteca pretende substituir	283
Tabela 38 – Responsabilidade do apoio tecnológico para a biblioteca.....	287

Tabela 39 - A biblioteca disponibiliza formação para os seus utilizadores na área das TIC.....	295
Tabela 40 – Formações disponibilizadas na biblioteca.....	295

Índice de esquemas

Esquema 1 - Relação entre Sociedade e Instituição Ensino Superior.	62
Esquema 2 - Competências chave.	64
Esquema 3 - A model of information behavior.	66
Esquema 4 - Information needs and seeking.	67
Esquema 5 - A revised general model of information behavior.	68
Esquema 6 - Metáfora do Sense-Making de Dervin.	70
Esquema 7 – IES como sistema produtivo.	81
Esquema 8 - Modelos de Literacia Informacional abordados.	82
Esquema 9 – Modelo de Competências Informacionais.	86
Esquema 10 - As sete competências.	87
Esquema 11 - Missão do DIF.	89
Esquema 12 - Modelo DIF.	89
Esquema 13 - Modelo 6+3.	96
Esquema 14 - Relação da Literacia Informacional com a Aprendizagem ao Longo da Vida.	99
Esquema 15 - Eixos da Literacia Informacional.	102
Esquema 16 - O modelo e.Lit.pt.	105
Esquema 17 - O conceito de Literacia Informacional.	111
Esquema 18 - Literacia Informacional e Aprendizagem ao Longo da Vida.	113
Esquema 19 - Competências informacionais.	113
Esquema 20 - Plano Estratégico.	115
Esquema 21 – Avaliação.	122
Esquema 22 - Técnicas de Avaliação.	122
Esquema 23 - Fases da Evolução da Internet segundo Castellani.	129
Esquema 24 - Internet: a rede das redes.	130
Esquema 25 - Comparação Web 1.0 e Web 2.0.	133
Esquema 26 - Differences between web 1.0, 2.0 and 3.0.	137
Esquema 27 - Evolução da Web.	138
Esquema 28 - Biblioteca como colecção.	162
Esquema 29 - Modelo de sistemas aplicado à Biblioteca.	162
Esquema 30 - Populações de utilizadores e de informação.	163
Esquema 31 - Ciclo de Investigação.	199
Esquema 32 - Axiomas científicos.	201
Esquema 33 – A minha opinião sobre a biblioteca (categorias e subcategorias)	270

Índice de figuras

Figura 1 - Ferramentas web 2.0.....	134
Figura 2 - Dimensão da amostra considerada para o questionário dirigido para os utilizadores.....	217
Figura 3 - Distribuição geográfica das Instituições do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto alvo do estudo.....	234
Figura 4 - O acesso VPN é importante porque.....	259
Figura 5 - O acesso VPN não é importante porque.....	260

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Datas dos documentos consultados.....	45
Gráfico 2 - Idioma dos documentos consultados.....	46
Gráfico 3 - Área científica dos documentos consultados.....	47
Gráfico 4 - Tipologia documental.....	47
Gráfico 5 - Alunos matriculados no Ensino Superior: total e por área de educação.....	159
Gráfico 6 - Ano a partir do qual existe um repositório científico institucional na biblioteca.....	234
Gráfico 7 - Acesso a recursos electrónicos comerciais (p.ex. b-on, ebsco etc.).....	235
Gráfico 8 - Acesso a bases de dados gratuitas, p.ex. Directory of Open Access Journals (DOAJ).....	236
Gráfico 9 - Caracterização do acervo da biblioteca.....	237
Gráfico 10 - Composição da equipa da biblioteca.....	237
Gráfico 11 - Género dos colaboradores.....	239
Gráfico 12 - Faixa etária dos colaboradores.....	239
Gráfico 13 - Situação profissional dos colaboradores das BESAMP.....	240
Gráfico 14 - Formação em Biblioteconomia e Documentação dos colaboradores das BESAMP.....	240
Gráfico 15 - Nível da última formação frequentada da área BD.....	241
Gráfico 16 - Durante o seu percurso académico teve formação na área das TIC.....	241
Gráfico 17 - Competências obtidas na área das TIC ao longo do percurso académico.....	242
Gráfico 18 - Classifique o grau de importância do ensino das TIC para a profissão de Bibliotecário.....	243
Gráfico 19 - Como classifica em geral o acesso à informação proporcionado pela Biblioteca usando as novas Tecnologias da Informação e Comunicação.....	244
Gráfico 20 - Atendendo ao trabalho que desenvolve na Biblioteca, considera a utilização das ferramentas identificadas.....	245
Gráfico 21 - Género da amostra dos utilizadores.....	250
Gráfico 22 - Faixa etária amostra dos utilizadores.....	251
Gráfico 23 - Estatuto dos utilizadores na IES.....	252
Gráfico 24 - Estatuto dos estudantes.....	252
Gráfico 25 - Antes de entrar para o Ensino Superior frequentava.....	253
Gráfico 26 - As tipologias documentais mais usadas.....	254
Gráfico 27 - Identifique os seus padrões de utilização da Biblioteca da sua instituição de ensino actual, considerando.....	254
Gráfico 28 - A Biblioteca da instituição que frequento disponibiliza.....	255
Gráfico 29 - Frequência com que consulta monografias impressas na biblioteca.....	256
Gráfico 30 - Frequência com que consulta obras de referência na biblioteca.....	256
Gráfico 31 - Frequência com que consulta literatura cinzenta na biblioteca.....	257
Gráfico 32 - Frequência com que consulta publicações em série impressas na biblioteca.....	257
Gráfico 33 - Frequência com que consulta material não livro na biblioteca.....	258
Gráfico 34 - Frequência com que consulta revistas electrónicas e bases de dados na biblioteca.....	258
Gráfico 35 - Na sua biblioteca indique com que frequência encontra o que procura e usa os materiais didácticos disponíveis na página web da biblioteca.....	261
Gráfico 36 - Como classifica em geral o acesso à informação proporcionado pela biblioteca usando as novas TIC.....	261

Gráfico 37 – Actualidade de conhecimentos e rigor académico.....	267
Gráfico 38 - Eficiência académica e fiabilidade.....	268
Gráfico 39 - Competências informacionais.....	268
Gráfico 40 - Satisfação.....	269
Gráfico 41 - Abertura ao público.....	272
Gráfico 42 - Número total de horas semanais que a Biblioteca que dirige abre ao público.....	273
Gráfico 43 – Alteração do número de horas semanais de abertura ao público em 2010	274
Gráfico 44 - A Biblioteca proporciona aos seus utilizadores acesso à Internet.....	275
Gráfico 45 – A Biblioteca tem filas para a utilização dos postos de acesso à Internet	276
Gráfico 46 – Tempo limite de sessão para uso da Internet.....	277
Gráfico 47 – Número total de sessões diárias de acesso à Internet permitidas aos utilizadores.....	277
Gráfico 48 – Postos disponíveis ao público para acesso à Internet	278
Gráfico 49 – Tempo de vida dos postos disponíveis ao público para o acesso à Internet.....	279
Gráfico 50 - Calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet	280
Gráfico 51 – Política de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet	281
Gráfico 52 - Factor que mais afecta a política de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.....	282
Gráfico 53 - A Biblioteca consegue respeitar o calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.....	282
Gráfico 54 – A Biblioteca pretende aumentar o número de equipamento disponível ao público para o acesso à Internet	283
Gráfico 55 – Postos que a biblioteca pretende aumentar entre 2009 e 2010.....	284
Gráfico 56 - Factores que mais afectam a política de incremento do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet	285
Gráfico 57 - Quando os postos de acesso à Internet ficam indisponíveis, quanto tempo, em média, é que os equipamentos demoram até ficarem disponíveis.....	286
Gráfico 58 - ETI destinado ao apoio tecnológico na biblioteca	288
Gráfico 59 – Tipo de ligação à internet existente	289
Gráfico 60 - Velocidade máxima de ligação à Internet.....	289
Gráfico 61 - A ligação à internet da biblioteca satisfaz as necessidades dos utilizadores	290
Gráfico 62 - Caso desejasse a biblioteca teria condições para aumentar a sua velocidade de ligação de acesso à Internet	291
Gráfico 63 - Na biblioteca existe Internet wireless disponível para os utilizadores	292
Gráfico 64 - O acesso wireless partilha a mesma largura de banda/ligação dos postos de acesso à Internet disponíveis na biblioteca.....	293
Gráfico 65 - Serviços de Internet disponibilizados e que são críticos para a missão da biblioteca	294
Gráfico 66 - Recursos disponíveis para os utilizadores	297
Gráfico 67 - Factores que podem prevenir a existência de limitações.....	298
Gráfico 68 - A biblioteca é o único local da comunidade onde o acesso a computadores e à Internet se faz gratuitamente.....	300
Gráfico 69 - A biblioteca candidatou-se a programas de apoio/financiamento entre 2008 e 2009	301
Gráfico 70 – Motivos porque não candidatou a biblioteca a programas de apoio / financiamento	302

Gráfico 71 - Aplicação dos apoios recebidos	303
Gráfico 72 – Origem dos apoios actuais	303
Gráfico 73 – Apoios previstos nos próximos dois anos	304
Gráfico 74 - Orçamento operacional da biblioteca	305

Introdução

Contextualização e interesse

Na sociedade contemporânea, designada de Sociedade da Informação ou Informacional, é exigida aos cidadãos uma permanente capacidade de mudança e adaptação; nesta sociedade, a informação tornou-se num factor de produção, essencial para o desenvolvimento económico e social, o que, naturalmente se reflecte na vida pessoal, familiar e profissional dos cidadãos (Castells, 2000).

A importância crescente da informação exige aos sujeitos que saibam lidar, de forma adequada, com a sua existência e o seu crescimento exponencial de forma correcta e ética. Nesse sentido, é de maior importância que aquelas instituições capazes de auxiliar os sujeitos na aquisição de competências informacionais, as bibliotecas, estejam efectivamente a desempenhar esse papel, pois só assim os cidadãos poderão tirar o máximo partido da informação nas diversas vertentes da sua vida. Existem diversos estudos, a nível internacional, mais concretamente no contexto do ensino básico e secundário, que confirmam a existência de uma relação entre uma biblioteca escolar bem equipada, tanto em recursos materiais e tecnológicos como humanos, e a aprendizagem e o sucesso escolar dos estudantes, assumindo, o professor-bibliotecário um papel de destaque na promoção das competências de aprendizagem autónomas, tais como o de Dorothy Williams (2001) “Impact of school library services on achievement and learning”, o de Mokhtar, Majid e Foo (2008) “Impact of school library services on achievement and learning”, Christine S. Bruce (2004) “Information Literacy as a Catalyst for Educational Change”, Julien Heidi (2009) “How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development”, Kirsty Williamson e Terryl Asla (2009) “Information behavior of people in the fourth age: Implications for the conceptualization of information literacy”¹. Ao nível do Ensino Superior em Portugal, existem poucos estudos que abordem esta questão.

O trabalho que em seguida se apresenta insere-se neste contexto geral, centrando-se no impacto que as Tecnologias de informação e Comunicação (TIC) tiveram nas bibliotecas do ensino superior na área metropolitana do Porto (BESAMP) e no papel que estas desempenham, no âmbito de acções de Literacia Informacional (LI). Diversos trabalhos de investigação abordam a influência que as TIC tiveram nas bibliotecas do ensino superior, bem como as consequências ao nível do desenvolvimento de novos serviços, relacionados com as exigências intrínsecas a um ambiente

¹ Note-se que estes estudos são citados a nível exemplificativo, não significando que tenham sido usados como fonte para o presente trabalho.

caracterizado por uma exponencial produção e dispersão de informação científica e técnica. É o caso da relevância que, a partir de agora, assumem os serviços de promoção LI que apoiem alunos, professores e investigadores na pesquisa, avaliação, selecção e uso de informação digital. Identificam-se alguns desses trabalhos como o de Elsa Leyva (2003) “The impact of the internet on the reading and information practices of a university student community: the case of UNAM”, o trabalho de Rachel Spacey, Anne Goulding e Ian Murray (2003) "ICT and change in UK public libraries: does training matter?", ainda o de Okon E. Ani, Jacob E. Esin e Nkoyo Edem, (2005) "Adoption of information and communication technology (ICT) in academic libraries: A strategy for library networking in Nigeria" são alguns dos autores que investigam sobre esta matéria². Já sobre a importância que a literacia informacional, decorrente do papel da biblioteca académica, detém na comunidade que serve, encontramos estudos como o de Patricia Breivik (2005) “1st century learning and information literacy”, de Edward K Owusu-Ansah (2004) “Information Literacy and Higher Education: Placing the Academic Library in the Center of a Comprehensive Solution” e de Bill Johnston e Sheila Webber (2003) “Information Literacy in Higher Education: A review and case study”. É ainda possível encontrar estudos acerca do equipamento e serviços disponibilizados pelos serviços bibliotecários às comunidades académicas onde se integram, nomeadamente o de Adams e Bonks (1995) “Electronic information technologies and resources: use by university faculty and faculty preferences for related library services”, o de Nguyen Cuong Linh, (2008) "A survey of the application of Web 2.0 in Australasian university libraries" e Suzanne Cohen, John Ferreira, Angela Horne, Bob Kibbee, Holly Mistlebauer e Adam Smith (2000) “MyLibrary: Personalized Electronic Services in the Cornell University Library”³ mas não se conseguiu encontrar uma investigação que englobasse e integrasse os dois temas.

A nível nacional, não foram detectados quaisquer estudos relevantes que versassem sobre os assuntos acima enunciados. Ainda assim, existem diversos artigos escritos sobre a temática, bem como documentação essencial para a prossecução de uma investigação desta natureza, emanada por entidades como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), American Library Association (ALA), Society of College, National and University Libraries (SCONUL), Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (BAD) entre outras.

O actual modelo de ensino e de aprendizagem é um dos aspectos que influenciam a forma como as bibliotecas funcionam, conduzindo-as, idealmente, a uma existência mais colaborativa e

² Ver nota 1.

³ Ver nota 1.

partilhada, não só com os seus pares, mas com os demais serviços com os quais interagem e, naturalmente, com os seus utilizadores. Encara-se uma passagem da biblioteca enquanto repositório físico de informação, para uma biblioteca que, à luz das actuais directrizes, labora como um centro de recursos de aprendizagem. O foco da sua existência mantém-se no utilizador, mas a biblioteca deverá adoptar uma postura activa, no sentido de o preparar para lidar com todas as questões relacionadas com a informação (p.ex. adequação da pesquisa de informação às necessidades sentidas, selecção de fontes, verificação da sua validade e fiabilidade etc.). Terá, igualmente, que se colocar ao nível dos seus utilizadores, no que diz respeito às tecnologias usadas nos serviços que proporcionam.

Será conveniente lembrar que, para além da mudança de paradigma educacional, também se exige aos estudantes que adoptem uma postura activa, que aprendam a aprender e que o façam ao longo da sua vida. O conhecimento é o motor da sociedade em que vivemos e um potenciador de sucesso e competitividade recorrendo, para tal, às tecnologias de informação e comunicação que, por sua vez, exigem capacidades e competências instrumentais mais alargadas. As bibliotecas surgem então como parceiras no processo de ensino e aprendizagem, onde a criação de materiais de ensino e o desenvolvimento de competências informacionais estão na ordem do dia.

Não obstante, organizar e facultar o acesso a recursos essenciais ao processo de ensino e aprendizagem, a integração de recursos humanos qualificados e a integração de recursos tecnológicos necessários (como sejam computadores, software, acesso a bases de dados etc.), a criação de serviços e iniciativas no âmbito da Literacia Informacional, formação de utilizadores, directa ou indirecta, presencial ou à distância, atendimento personalizado, a difusão selectiva de informação, a existência de horários de abertura alargados e outros, pressupõem custos elevados.

Perante tal cenário, as bibliotecas parecem ter apenas uma direcção a seguir: a criação de sinergias internas e externas, capazes de respeitar as diferenças, mas que resultem na prossecução de objectivos comuns. Efectivamente, o contexto apresenta-se fértil em mudanças e rico em desafios, destacando-se, neste trabalho, as bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto (BESAMP), que se procurarão descrever no âmbito do uso e caracterização de recursos tecnológicos que apoiam o desenvolvimento de serviços e a respectiva facilitação aos utilizadores.

Motivação

O aumento exponencial de informação e da variedade de fontes de informação acentuam a importância das bibliotecas nas instituições de ensino superior, apresentando-se estas não só como locais de acesso à informação e ao conhecimento, mas também como locais potenciadores de competências de aprendizagem e de competências informacionais, capazes de, em colaboração com

a comunidade académica como um todo, trabalhar no sentido de auxiliar a que as Instituições do Ensino Superior (IES) atinjam, de um modo mais completo e eficiente, os objectivos a que se propõem, e a que a sociedade em que se inserem seja dotada de indivíduos possuidores de competências capazes de promover a sua sustentabilidade.

A produção literária e a investigação nacional, ambas direccionadas para o estudo das bibliotecas das instituições de ensino superior (BIES) nas áreas que nos propomos abordar, são diminutas. A isso acresce o facto de percepcionarmos que, nalgumas instituições, a biblioteca é empurrada para um segundo plano relativamente à formação dos jovens. Um simples exemplo é visível a partir do sítio web das IES, pois nalguns casos, o acesso à página da biblioteca não é facilmente identificável ou visível, como se de um serviço de menor importância se tratasse. Julgamos que esta situação deriva de uma menor sensibilidade para a importância que esta detém para a comunidade académica, e da diversa panóplia de questões que se imiscuem na gestão da biblioteca, fruto da vertente multidisciplinar da Ciência da Informação (CI). A convicção, por um lado, de que uma Biblioteca activa, dotada de recursos materiais, tecnológicos e humanos, com formação específica na área da Ciência da Informação, consegue ter um papel imprescindível na formação dos futuros diplomados e, por outro, prepara-os para lidar com as quantidades massivas de informação e das suas fontes de informação, são pressupostos que estão na base deste estudo.

A motivação para desenvolver um trabalho de investigação sobre as bibliotecas do ensino superior (BES) nas vertentes uso das tecnologias de informação e comunicação e acções de literacia informacional é grande, e inclui razões de índole técnico-científica, bem como pessoais. Técnico-científicas pois a investigação teórica sobre a literacia informacional (LI) e a implementação de acções dessa natureza, bem como a investigação sobre o equipamento e uso das tecnologias de informação e comunicação nas bibliotecas de ensino superior ainda não parecem ter ecos reais em Portugal. Assim, surge uma oportunidade de investigação, contribuindo para o estudo teórico e o desenvolvimento de acções de implementação de determinados serviços nesta área. Neste sentido, este trabalho pretende ser inovador, surtindo como resultado final a redacção de um estudo teórico-prático sobre a LI e a facilitação da sua implementação nas Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto (BESAMP), a par com a descrição da utilização das TIC nessas bibliotecas.

A experiência em bibliotecas do ensino superior resulta do percurso académico (enquanto estudante e utilizadora das mesmas), e profissional da autora (através do desempenho profissional iniciado enquanto bibliotecária de uma instituição dessa índole). A estas experiências acresce o desempenho, desde 2002, das funções de docente da área da Ciência da Informação num curso do Ensino Superior Politécnico, com uma forte vertente tecnológica.

Os motivos acima identificados, a par com a consciencialização dos desafios que se colocam actualmente à profissão e às instituições, e os desenvolvimentos que ocorrem em países como os Estados Unidos da América ou o Reino Unido, fazem com que esta temática tenha particular interesse para a autora.

Partiu-se, então, para o desenvolvimento da tese, considerando-se que esta alcança conclusões que se assumem como linhas orientadoras pois uma planificação, ainda que baseada na realidade, depende de circunstâncias que não se enquadram na dimensão científica: por um lado, a conversão da biblioteca numa engrenagem central da instituição de ensino superior (IES), i.e., num instrumento de política interna da instituição, e por outro, condições económicas, como os períodos de crise económica, como o que se vive actualmente, poderão influenciar os recursos disponíveis na IES e aqueles destinados à Biblioteca. Assim, as conclusões que aqui se explanam surgem primordialmente como recomendações e boas práticas para uma maior e melhor integração da biblioteca na comunidade académica.

O apoio ao desenvolvimento da biblioteca académica, deve basear-se na melhoria constante de serviços e estes, desejavelmente, devem ser uma fonte de informação e conhecimento para os seus utilizadores, constituindo um instrumento na prossecução dos resultados positivos da IES. Deste modo, o presente estudo baseia-se no princípio de que a Biblioteca deve estar orientada para o utilizador. Partiu-se, também, da constatação intuitiva e baseada na observação e vivência diária que a Biblioteca é, muitas vezes, alvo de críticas. A necessidade de melhorar a percepção que os utilizadores detêm da Biblioteca, bem como facilitar o acesso aos recursos disponíveis é um aspecto urgente e surge como uma justificação pragmática da Tese, que se coaduna com as motivações teóricas e pessoais já referidas. É, então, intenção, auxiliar na prossecução da melhoria constante e é nesse prisma que são formuladas, ao longo deste trabalho, observações críticas. Não se trata de diminuir o trabalho desenvolvido pelos alvos do estudo, mais bem o oposto, pois a maioria sobrevive com muitas limitações, consequência de problemas estruturais e ideológicos das próprias IES em que se inserem, havendo, nalguns casos, necessidade de se assumir uma conversão da biblioteca num objecto prioritário da IES e da vida académica.

Uma Biblioteca Académica, em parte, será o que os docentes e investigadores querem que ela seja, isto é, é obrigação dos docentes fomentar a sua utilização por parte dos estudantes. Estes devem ser estimulados e formados ao nível metodológico para o acesso às fontes de informação científica. No contexto actual (rápido ritmo de transformação dos conhecimentos, massificação informacional e custo do professorado), os estudantes têm que desenvolver competências de auto-aprendizagem intimamente relacionadas com a literacia informacional – capacidade de aprender autonomamente, encontrar informação, saber avaliar, seleccionar, valorizar e saber usar a

informação. Nesse sentido, considera-se que o acesso a formação informacional é um aspecto essencial que a Biblioteca não deve descurar, devendo desenvolver iniciativas de formação nesse âmbito. De facto, a formação informacional também deve constar dos planos de estudos dos cursos de primeiro e segundo ciclos e não apenas dos cursos de terceiro ciclo. No caso dos estudantes desses ciclos, a sua exigência de serviços bibliotecários será sempre condicionada pelas suas expectativas e um estudante pouco informado não será um utilizador exigente.

Partiu-se do princípio anglo-saxónico de que a Biblioteca é o motor da IES; assim, o investimento na Biblioteca é uma necessidade vital para o bom funcionamento da instituição. Defende-se que a Biblioteca é, não só a base de todo o estudo e ensino, mas também uma condição básica para a investigação, sem a qual não é possível a renovação do conhecimento e os avanços técnico-científicos.

Para além dos aspectos acima referidos, há que considerar que as Tecnologias de informação e da Comunicação são um elemento fundamental de que não é possível dissociar a prossecução deste estudo, nem tão pouco da actividade bibliotecária. Os avanços tecnológicos influenciaram o labor das bibliotecas, e a forma como o acesso às TIC ocorre nessas organizações, merece atenção, por se considerar ser um elemento fulcral para o funcionamento da biblioteca académica. Por limitações temporais e de recursos, seria impossível desenvolver um estudo nacional, pelo que se estudaram apenas as bibliotecas das IES localizadas na Área Metropolitana do Porto, que é composta por 16 concelhos (Arouca, Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Oliveira de Azeméis, Porto, Póvoa de Varzim, Santa Maria da Feira, Santo Tirso, São João da Madeira, Trofa, Vale de Cambra, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia).

Objectivos e metodologia

Neste trecho, apresentam-se as perguntas de partida, os objectivos e a metodologia que estiveram na base do presente trabalho de investigação. No entanto, para mais detalhes acerca desses elementos, será necessário consultar o Capítulo 3, Parte 2 (página 189).

A pergunta de partida, que norteou todo o trabalho de investigação, foi a seguinte:

1. Como é que as tecnologias de informação e comunicação são utilizadas nas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto?

A partir desta pergunta inicial, desenvolveram-se outras que, de igual forma, se procura responder ao longo desta investigação:

2. Quais as consequências inerentes ao uso das tecnologias de informação e comunicação para o bibliotecário?

3. Serão as tecnologias usadas pelos bibliotecários e disponibilizadas aos utilizadores, subaproveitadas nas bibliotecas, como consequência do reduzido investimento efectuado nesses serviços?
4. De que modo é que o bibliotecário encara as tecnologias de informação e comunicação?
5. Qual a utilização que as tecnologias de informação e comunicação poderão vir a ter nas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto?
6. As bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto desenvolvem activa e intensamente acções no âmbito da literacia informacional?
7. Os utilizadores das bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto encontram-se satisfeitos com os recursos e serviços que estas lhes disponibilizam?

A partir destas questões delinearão-se diversos objectivos. Relativamente a estes, deve-se considerar que, desde o final dos anos 80 do séc. XX que, em Portugal, as bibliotecas do ensino superior (BES) recorrem às TIC para gerir o fluxo de trabalho e atender às necessidades dos seus utilizadores. Deve-se, igualmente, atender a que as bibliotecas do ensino superior, tradicionalmente, facultam algum tipo de formação aos seus utilizadores. O bibliotecário das IES é assim um mediador/formador da informação em contexto de aprendizagem e investigação; no entanto, desconhece-se o modo como essa mediação ocorre. Nesse sentido, são objectivos deste estudo:

1. Conhecer o modo como as tecnologias de informação e comunicação são usadas pelos bibliotecários das BESAMP;
2. Entender como é que a utilização das tecnologias de informação e comunicação alterou o papel desse profissional;
3. Saber como é que os utilizadores percebem os serviços e os recursos disponibilizados pelas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto;
4. Compreender de que modo a utilização das tecnologias de informação e comunicação alterou a percepção que os utilizadores do serviço têm do bibliotecário;
5. Identificar tendências da utilização das tecnologias de informação e comunicação nos serviços.
6. Conhecer as acções de literacia informacional desenvolvidas pelas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto;

7. Propor um plano para a implementação de acções de literacia informacional nas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto;

Pretende-se identificar em que patamar se encontram as acções de formação de utilizadores, passíveis de ser entendidas e desenvolvidas como acções de LI, nas BESAMP e, identificar, igualmente, de que forma são usadas as TIC e de que forma essa utilização se reflecte na percepção do utilizador e no papel do bibliotecário. Dessa identificação, é intuito do trabalho apresentar uma proposta de implementação de um plano de LI.

No que diz respeito à metodologia empregue, o primeiro passo pautou-se pela estruturação do trabalho que, naturalmente foi sofrendo alterações ao longo de todo o processo de investigação. A esquematização do trabalho permitiu que a planificação das actividades a desenvolver tivesse lugar, possibilitando uma abordagem mais estruturada e passível de rentabilizar o tempo e os recursos despendidos.

A segunda tarefa a desenvolver pressupôs a pesquisa bibliográfica. Esta etapa englobou, numa primeira fase, o trabalho de levantamento de fontes bibliográficas de interesse e, numa segunda fase, a identificação e descrição dos itens de relevância bem como a criação de uma base de dados bibliográfica no Zotero⁴.

A leitura dos itens ocorreu após a criação da base de dados bibliográfica. Não obstante, sempre que eram identificados itens de interesse, os mesmos eram adicionados à base de dados e lidos, independentemente da altura em que tal ocorresse, pelo que a revisão da literatura prologou-se até muito tarde. A maioria dos recursos consultados apresentava-se em inglês, seguido do português e do espanhol (o presente trabalho inclui, na introdução, uma breve análise bibliométrica da bibliografia consultada e aspectos desta natureza são aí abordados – cf. página 45).

Após a leitura dos itens, surgem as citações, que personificam as referências textuais que norteiam todo o trabalho. Algumas citações foram registadas na língua original, por forma a não perderem valor e não serem alterado o seu sentido. Nesse caso, por se encontrarem num idioma que não o português, foram inscritas em itálico. Também, para que a intenção dos autores não fosse desvirtuada, algumas das citações excedem um parágrafo.

Nalguns casos, devido à dificuldade em aceder aos documentos originais, recorreu-se a citações indirectas, usando fontes secundárias.

Posteriormente à leitura e análise dos documentos passou-se à redacção da tese, que, como referido anteriormente, pressupôs uma reestruturação, nomeadamente no que diz respeito à configuração dos capítulos, à sua distribuição e ao próprio texto.

⁴ Programa de fonte aberta para a gestão automatizada de bibliografias e citações, disponível gratuitamente em www.zotero.org

A abordagem escolhida e que se implementou foi o estudo de caso multicaso, pautado pelo paradigma interpretativo e subjectivo, uma vez que se procura compreender e interpretar o contexto, em termos dos seus actores.

Nisbet & Watt referem que um estudo de caso é uma abordagem especificamente desenhada para ilustrar um princípio mais genérico. Uma parte de um sistema proporciona um exemplo singular de gente real em situações reais, possibilitando aos demais compreender mais facilmente o contexto, as teorias, as ideias “*Indeed a case study can enable readers to understand how ideas and abstract principles can fit together*” (1984, p. 72).

Tellis apresenta uma breve história do uso do estudo de caso, incorporando no seu artigo a referência a vários aspectos distinguidos por diversos autores como os que se apresentam abaixo:

Zonabend (1992) stated that case study is done by giving special attention to completeness in observation, reconstruction, and analysis of the cases under study. Case study is done in a way that incorporates the views of the "actors" in the case under study.

Hamel et al. (1993) was careful to reject the criticisms of case study as poorly founded, made in the midst of methodological conflict. He asserted that the drawbacks of case study were not being attacked, rather the immaturity of sociology as a discipline was being displayed.

Strauss and Glaser (1967) developed the concept of "grounded theory." This along with some well regarded studies accelerated the renewed use of the methodology (1997, p. 1).

Uma crítica muito comum feita ao estudo de caso é a sua dependência de um único caso o que diminui a sua capacidade de generalizar as conclusões obtidas. O estudo de caso foi por isso considerado micro no seu âmbito de aplicação e na sua capacidade de generalização. No entanto, esta postura foi rebatida por autores como Hamel, Dufour, & Fortin (1993) e Yin (2008) que consideram que o tamanho do alvo da investigação, seja ele composto por dois, 10 ou 100 casos, não transforma o estudo de caso numa investigação microscópica. Os autores defendem que o estudo de caso estabelece parâmetros e que pode ser aplicado a todo o tipo de investigação. Deste modo, até um único caso pode ser considerado aceitável, desde que se coadune com o objectivo estabelecido.

Tellis (1997) afirma que o estudo de caso pode ser encarado como um método qualitativo, uma vez que satisfaz os três requisitos dessa metodologia:

- Descrição
- Compreensão
- Explicação

Yin (2008) refere que a generalização das conclusões obtidas através do estudo de caso, independentemente de ser uma investigação baseada num único caso ou em vários casos, é feita sobre a teoria e não sobre a própria população-alvo do estudo. Naturalmente que, para o autor, as investigações multi-caso fortalecem os resultados obtidos, aumentando o nível de confiança e a robustez da teoria. No entanto, os estudos de caso não se limitam à recolha de dados qualitativos pois também usam dados quantitativos.

O mesmo autor recomenda o recurso ao que chama de protocolo de estudo de caso (*case-study protocol* no original), como parte integrante de um projecto de investigação, e que inclui as secções destinadas à visão global do projecto (onde se encontram p.ex. os objectivos do projecto); os procedimentos a ter no campo, p.ex., as credenciais e a certificação de que o acesso às fontes está garantido); as questões (aspectos que o investigador deve sempre ter em conta quando está a recolher dados) e o guião do relatório (a estrutura do documento e o formato da narrativa).

A interacção e as relações dos actores nas mais diversas situações sociais e culturais são um aspecto de inegável importância em qualquer investigação de índole social, e por esse motivo o autor acrescenta ainda uma última característica que é o facto de o estudo de caso pretender atingir um entendimento holístico da acção dos sistemas culturais.

No estudo de caso, a unidade de análise é, normalmente, um sistema de acção e não um indivíduo ou grupo de indivíduos e os investigadores tendem a querer compreender o sistema que está a ser analisado, não só na voz desses actores, mas também nas vozes dos demais intervenientes no processo/sistema. É um método que recorre à triangulação⁵ pois necessita de verificar a validade do processo, podendo esta ser feita através do recurso à utilização de múltiplas fontes de informação.

Parece claro que o estudo de caso segue a linha tradicionalista do costume interpretativo da investigação. No entanto, independentemente do método, a informação usada e as suas fontes são um ponto crucial e o estudo de caso não é excepção. Neste tipo de estudos, a significância da informação é um ponto central, ao invés da frequência, fornecendo ao investigador uma noção da dinâmica real existente nas situações e entre todos os actores.

Ao conduzir um estudo de caso, há que considerar vários aspectos tais como as particularidades do caso, p.ex., a resistência à participação por parte dos intervenientes no estudo, os direitos de privacidade dos dados, a publicitação dos dados recolhidos. Outro aspecto a considerar é a direcção a dar ao estudo, p.ex., uso de fontes primárias e secundárias, oportunidade para verificar os dados, métodos de recolha de dados (entrevistas semiestruturadas e abertas,

⁵ A Triangulação encontra-se devidamente explanada no capítulo 3.

observação, análise da informação documental), análise e interpretação dos dados, sempre que apropriado, criação de teorias e, por fim, a redacção do relatório. Por fim, as consequências da investigação para os seus participantes podem representar ter que assegurar o seu anonimato.

Estado da arte

A bibliografia disponível para a temática estudada é profusa; no entanto, a investigação bibliográfica confirmou que não existem estudos como o que se apresenta. Efectivamente existe muita bibliografia e muitos estudos, mas nenhum deles analisa as bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto sob a perspectiva da literacia informacional, que acaba por incluir uma serie de subtemáticas directas, como a formação ou o papel da biblioteca do ensino superior e a própria alteração do papel do profissional da informação naquele contexto, e outras, como o uso das tecnologias.

Ao longo da História da Humanidade, as bibliotecas desenvolveram estruturas e identificaram objectivos à volta dos mais variados contextos. A formação de utilizadores, sendo um serviço relativamente recente, foi disponibilizada atendendo às diferentes tipologias de utilizadores e às diversas necessidades que estes demonstravam. Com o passar do tempo, as bibliotecas complementaram os seus objectivos através de uma transformação contínua, para que pudessem oferecer um serviço capaz de agradar à comunidade em que se integravam.

Actualmente, quando se fala de bibliotecas é possível usar o referencial de biblioteca híbrida, uma vez que esta compreende os serviços, ferramentas e recursos tradicionais mas, simultaneamente, incorpora novas tecnologias capazes de facilitar o cumprimento dos seus objectivos. A tecnologia é um elemento integrador transversal que modificou, de certa forma, a gestão do serviço da biblioteca e o seu uso, impactando quer nos recursos humanos, quer nos utilizadores. As limitações físicas foram superadas e a cooperação interinstitucional tornou-se uma realidade facilitada. A própria formação de utilizadores sofreu alterações, uma vez que, actualmente, não basta saber usar a biblioteca mas também deter competências para se auto formar e usar a informação num contexto em constante mudança. Esta abordagem holística traduz-se na literacia informacional.

O surgimento do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES) impõe a necessidade de se oferecerem programas de formação de utilizadores, capazes de inculcar aos seus formandos as competências informacionais actualmente exigidas: aprender a aprender e a gerir eficaz e criticamente a informação, traçando o caminho para a sociedade do conhecimento.

Se, até há pouco tempo, as bibliotecas do ensino superior ofereciam actividades como sessões de acolhimento, visitas guiadas, formação específica (bases de dados, recuperação da

informação etc.), presentemente as bibliotecas devem dar o próximo passo, promovendo um *upgrade* do conceito de Formação de Utilizadores para o de Literacia Informacional. A multiplicação de diferentes tecnologias de informação, de fontes de informação, de novas formas de comunicação, são elementos que coexistem com as cada vez maiores necessidades informativas para a tomada de decisões e para a resolução de problemas. Desta forma, as bibliotecas devem repensar o papel de formadoras dos seus utilizadores.

Várias IES, em diversos países, têm desenvolvido e aplicado estratégias de LI integradas nos planos de estudo, ora através da criação de unidades curriculares independentes, ou da leccionação de conteúdos de LI noutras unidades curriculares, ora através da implementação de actividades extracurriculares. Independentemente da estratégia a usar, a cooperação entre os responsáveis pelas políticas educativas, o bibliotecário, e o pessoal docente é uma das chaves para o sucesso pois terão que trabalhar em conjunto para criar pontes entre a aprendizagem da LI e a aprendizagem dos demais conteúdos, para criar recursos de aprendizagem adequados, orientações de apreciação e avaliação do desempenho do estudante. Por esse motivo, não é pretensão deste trabalho apresentar esse tipo de solução, uma vez que se encara a identidade e particularidade das IES como condicionadoras para uma abordagem desta natureza.

A LI assume-se, então, como um meio para a imprescindível e inevitável mudança pedagógica, que teria ocorrido com a criação do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES), e com a implementação da Declaração de Bolonha, nos quais o centro do processo de ensino e de aprendizagem passa a ser o estudante. Este é o mote para a mudança ocorrer nas bibliotecas do ensino superior, sempre norteada pela evolução tecnológica que resultou numa Sociedade em Rede e Informacional.

Nos últimos anos, os utilizadores das TIC passaram de meros utilizadores da web 1.0, para a web 2.0. Já se espera uma passagem para a web 3.0 e, diversos autores prenunciam o surgimento das web 4.0 e 5.0. O acompanhamento desta evolução, por parte das BES e das IES no geral, está na ordem do dia, sob pena de se assistir a um afastamento decisivo para estas. No entanto, não obstante a importância que a tecnologia detém, existe o perigo de as esferas decisórias apenas atenderem às preocupações tecnológicas. Se vivemos numa Sociedade Informacional e em Rede, tal pressupõe uma forte dependência tecnológica mas, igualmente importante, uma forte dependência informacional (que não informática). Esta particularidade tem vindo a mostrar-se como essencial para o relacionamento interpessoal, económico, profissional, financeiro, assumindo-se como central para a competitividade, e nenhuma entidade, e nem mesmo as instituições de ensino superior e as suas bibliotecas, se podem alienar desta evolução, devendo adequar o seu desempenho, recursos e serviços, também, a esta realidade, que, inevitavelmente comporta consequências em todas as áreas.

Estrutura

Por forma a inculir uma organização mais rigorosa ao presente trabalho, este foi estruturado em duas partes: uma primeira parte, de cariz puramente teórico, e uma segunda parte, de natureza empírica. A primeira parte pretende rever a literatura, apresentando definições de conceitos e reflexões críticas sobre algumas questões abordadas, construindo-se, desta forma, o enquadramento teórico. Considerando a sua componente de caracterização da abordagem teórica, a primeira parte foi intitulada de *Os desafios do século XXI para as bibliotecas do Ensino Superior em Portugal*.

São elementos integrantes da primeira parte, os capítulos 1 e 2. O capítulo 1 dedica-se à caracterização do trabalho. Apresenta e desenvolve o cenário actual e a escolha do tema, abordando a Educação e o Ensino Superior e as Bibliotecas do Ensino Superior e a sua relação com a Literacia Informacional. Neste capítulo, é ainda argumentado o recurso à expressão adjectivada “literacia informacional”. De seguida, expõem-se modelos e iniciativas de literacia informacional, nomeadamente o Big 6, o Seven Pillars of Information Literacy, o DIF, o modelo de Doyle, a proposta de Bruce, da ALA+AECT, o de Mokhtar e o trabalho conjunto da Austrália e Nova Zelândia, o e.Lit português, o trabalho do EnIL e da IFLA.

O capítulo 2 dedica-se a explorar a temática da Sociedade da Informação, Ensino Superior em Portugal e a Biblioteca do Ensino Superior. Caracteriza-se a Sociedade da Informação e os avanços tecnológicos que potenciaram o seu surgimento. Explora-se o advento das TIC e analisa-se a questão das designações Sociedade da Informação e Sociedade em Rede. São apresentados os seus impactos na Sociedade, no Ensino Superior e nas Bibliotecas Académicas. Apresentam-se ainda as transformações tecnológicas vindouras e que poderão influir na continuidade das mutações que criaram a Sociedade da Informação. Discorre-se sobre o sistema de ensino superior português, que é aqui caracterizado, apresentando-se a justificação oficial para a manutenção do sistema binário português. São, ainda, abordados aspectos relacionados com as bibliotecas do ensino superior e as mudanças e desafios que o séc. XXI pressupôs e pressupõe para este tipo de ensino.

A segunda parte da tese, designada *A Literacia Informacional e as Tecnologias de informação e Comunicação nas Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto em finais da primeira década do século XXI*, dedica-se à investigação empírica e engloba os capítulos 3 e 4. O capítulo 3 refere-se aos procedimentos metodológicos considerados aquando do desenvolvimento da presente investigação. Justifica-se a opção metodológica, caracteriza-se o estudo, o universo de pesquisa, a amostragem e são descritas as técnicas de recolha de dados.

No capítulo 4 apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos tecendo-se uma análise para cada elemento. A acompanhar a análise encontram-se gráficos, tabelas ou ilustrações, de forma a facilitar a percepção dos dados recolhidos e a análise efectuada.

O capítulo 5 apresenta uma proposta de implementação de um plano de acção na área da literacia informacional. Este capítulo inclui uma proposta de plano estratégico de literacia informacional, bem como várias acções a desenvolver e uma calendarização, por forma a facilitar a posta em prática de iniciativas desta índole por parte das BES interessadas, podendo ser alterada para ir de encontro às necessidades particulares de cada instituição. Por isso deve ser encarada como um ponto de partida para a implementação de iniciativas institucionais de LI

Por fim incluem-se as considerações finais e deixam-se propostas de trabalho futuro. Naquelas, apresenta-se o balanço desta pesquisa, são deixadas sugestões e recomendações que, sendo promovidas por parte das BES da área metropolitana do Porto, considera-se terem potencial para impactar positivamente na IES em que se integram, na comunidade de utilizadores que a ela recorrem e nos próprios colaboradores da instituição.

Limitações do trabalho

A calendarização do desenvolvimento do trabalho, e que havia sido inicialmente proposta, não foi respeitada. Tal ficou a dever-se a ocorrências de diversa natureza, desde o desaparecimento do apoio recebido pelo Programa PROTEC, à sua não equiparação pelo Programa de Formação Avançada do IPP, que apenas garantiu parte das condições obtidas com a Bolsa PROTEC 2008, passando por questões de saúde, intervenções cirúrgicas e uma gravidez de risco, que obrigaram ao afastamento da actividade profissional e de investigação. O período pós-parto e de licença de maternidade pressupuseram, igualmente, um impeditivo legal ao retorno à actividade profissional e de investigação.

Como consequência do sucedido, o desenvolvimento dos trabalhos e a própria estruturação da tese acabaram por sofrer transtornos. Essas alterações e consequências tornam-se evidentes no prolongamento do trabalho e adiamento do prazo final, nas tabelas de calendarização apresentadas no capítulo 3 e na abordagem à temática apresentada, uma vez que se pretendia que este trabalho de investigação apresentasse uma imagem actual da situação das bibliotecas da Área Metropolitana do Porto, à data de conclusão do mesmo (2012), e que acabou por se traduzir num trabalho que apresenta essa imagem, mas de uma época passada. Entende-se, no entanto, que a importância do trabalho se mantém, e que será de todo o interesse replicar o estudo em finais da segunda década do século XXI, por forma a, volvida uma década, se conseguir traçar o quadro evolutivo dessas instituições.

Bibliografia

Por forma a facilitar a percepção da bibliografia consultada, foi desenvolvido um estudo bibliométrico. Considerando os documentos consultados, procedeu-se à definição de alguns critérios que foram alvo de análise estatística. Assim, atendeu-se:

- À data de criação dos documentos consultados
- Ao idioma dos documentos consultados
- À área científica dos documentos consultados
- À tipologia documental

No que diz respeito ao terceiro critério, o mesmo foi abordado de forma macro, não se pretendendo identificar subáreas específicas, mas sim as grandes áreas científicas das quais fazem parte os documentos em causa.

Data de criação dos documentos consultados

Contabilizados os documentos consultados e identificadas as datas da sua publicação, criou-se o Gráfico 1.

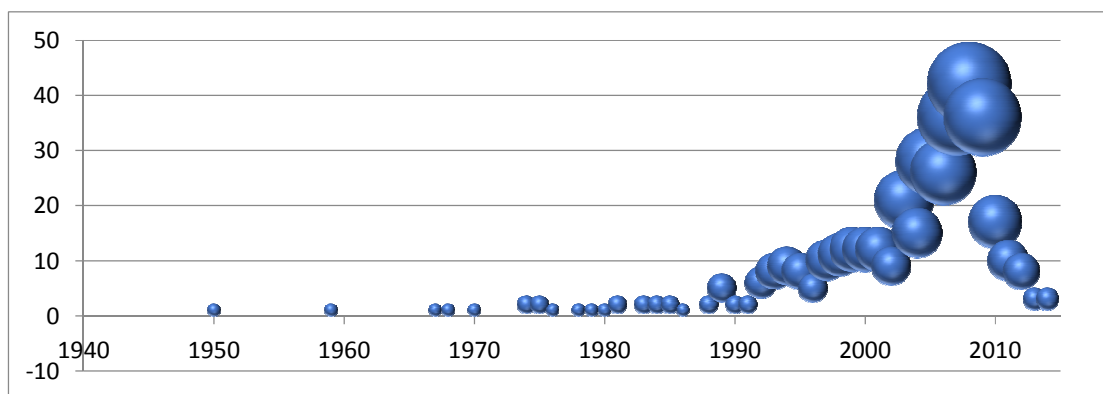


Gráfico 1 - Datas dos documentos consultados.

Nota: No gráfico não estão representados os documentos sem data.

Conclui-se que a maioria dos documentos consultados teve origem na última década do século XX e, sobretudo, durante a primeira década do século XXI, embora o intervalo de datas seja alargado, uma vez que o documento mais antigo remonta à década de 50 do século XX. Tal situação está em alinhamento com o período alvo de estudo e, por esse motivo, a bibliografia consultada representa a época em causa.

Idioma dos documentos consultados

Posteriormente identificaram-se e quantificaram-se os idiomas dos documentos consultados. Uma vez mais, os dados recolhidos foram registados numa tabela que originou o Gráfico 2.

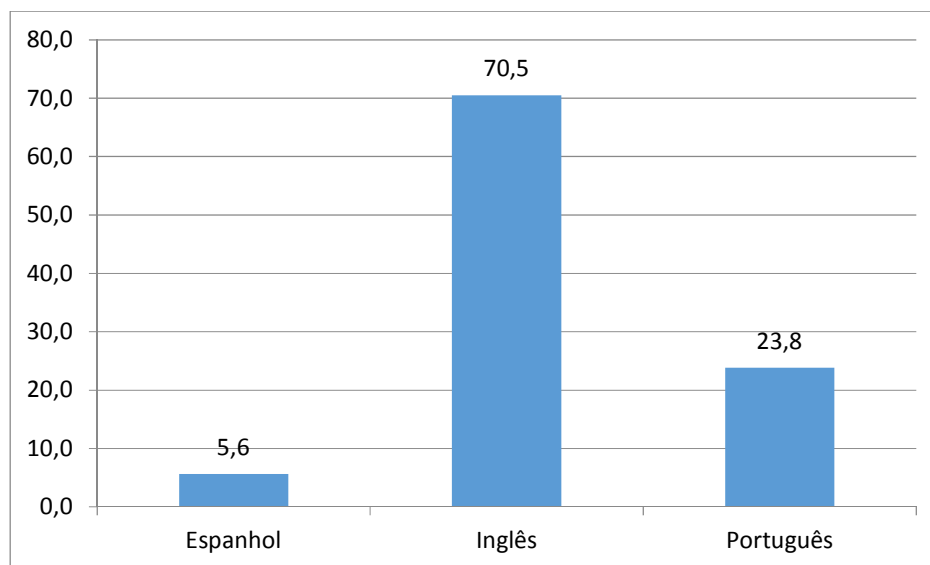


Gráfico 2 - Idioma dos documentos consultados

A maioria da bibliografia consultada apresenta-se em inglês e não na língua materna, o português. Tal representa a diversidade e internacionalização da temática estudada. O segundo idioma mais consultado foi o português, seguido do espanhol.

Área científica dos documentos consultados

Para este critério procedeu-se da mesma forma, tendo-se contabilizado as macro áreas existentes e procedido ao cálculo da sua percentagem relativamente a todo o documento. Obtiveram-se, dessa forma, diversos dados que geraram um gráfico representativo da presença das diferentes áreas, na bibliografia desta tese.

Apesar de o presente trabalho de investigação ser desenvolvido no âmbito de um curso de Doutoramento em Educação, existe uma especialização das temáticas abordadas, que se incluem na área de Ciência da Informação, e tal está perfeitamente representado na bibliografia que compõe a presente tese. Note-se que grande parte da bibliografia referente à Ciência da Informação é constituída, dada a natureza da área científica, por abordagens à tecnologia, razão pela qual este campo central no desenvolvimento do trabalho, parece estar sub-representado. Dessa forma, a maior parte da bibliografia consultada, pertence à área da Ciência da Informação. Com base nestes dados, foi criado um gráfico representativo desta distribuição.

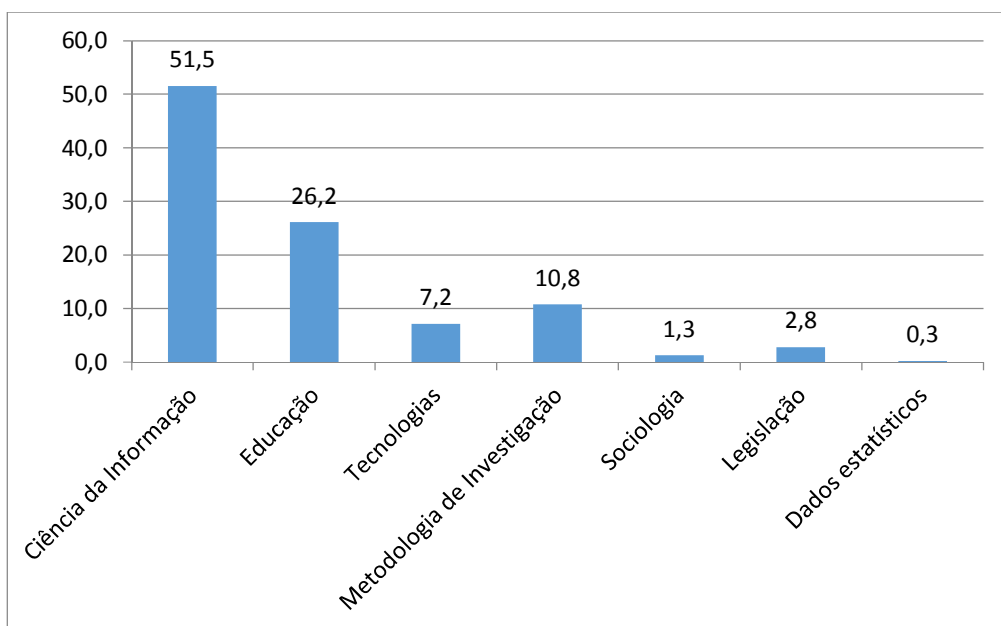


Gráfico 3 - Área científica dos documentos consultados

Tipologia documental

Foram igualmente consideradas as tipologias documentais dos documentos consultados. Dos 10 tipos documentais identificados, os artigos são os que se encontram em maioria, seguidos dos livros, relatórios, páginas web, dissertações de Mestrado e de Doutoramento e secções de livros. As demais tipologias assumem uma baixa representação (cf. Gráfico 4).

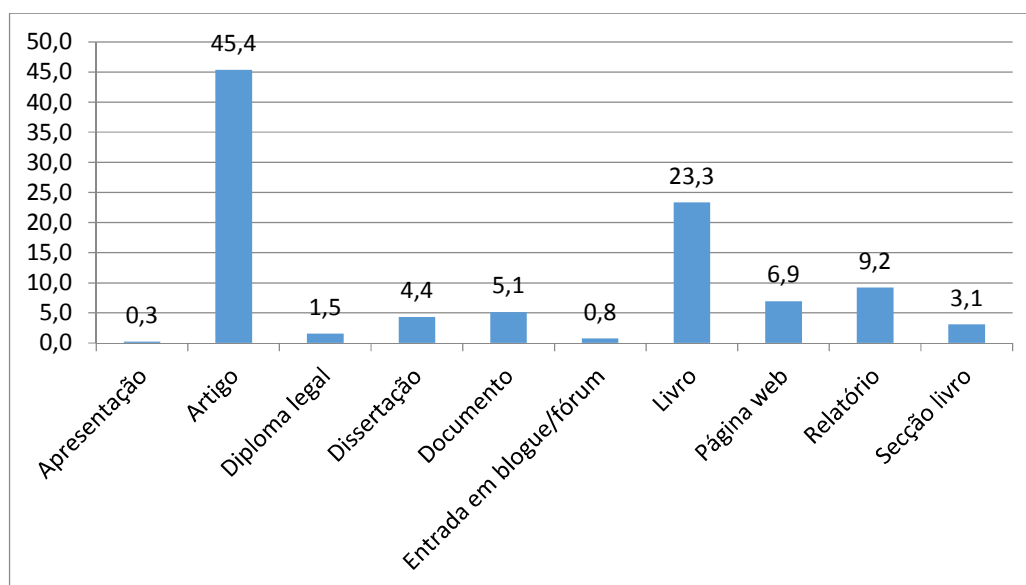


Gráfico 4 - Tipologia documental

Estes resultados são os expectáveis, uma vez que se trata de uma investigação científica e a comunicação da ciência assume como canal preferencial a publicação de artigos em revistas científicas, considerando, também que a actualidade da informação é um factor determinante. Dada a natureza do presente trabalho, alguma da informação consultada também se encontrava disponível em páginas web, que são um recurso pouco usado em trabalhos desta natureza.

As leituras desenvolvidas permitiram, a par com o estudo empírico, chegar a conclusões relevantes que se espera sejam tidas em consideração para a melhoria da condições das bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto, em particular das que sobrevivem com poucos recursos e que trabalham no sentido de cumprir a sua missão da melhor forma possível.

Parte 1 - Os desafios do século XXI para as bibliotecas do Ensino Superior em Portugal

Capítulo 1 – Educação e Literacia Informacional: caminhos

Apresentação do capítulo

Explora-se a actualidade e relevância do tema para a Sociedade em geral e para a prossecução dos objectivos assumidos pelas Instituições do Ensino Superior (IES) em particular, abordando-se a pertinência da acção da Biblioteca do Ensino Superior no âmbito da Literacia Informacional (LI).

Para tal, analisam-se as alterações sofridas na Educação e no Ensino Superior (ES), apresentando-se uma breve descrição da sua História recente. É apresentada a mudança de paradigma que pautou o início do séc. XXI, impulsionada pela Declaração de Bolonha da qual se expõem, tanto a vertente oficial, de adequação ao contexto social e profissional, como a vertente de adequação ao contexto financeiro, de cariz economicista.

Discorre-se sobre a terminologia usada na presente investigação, nomeadamente no que concerne a adjectivação da expressão “Literacia da Informação” e de seguida aborda-se a relação existente entre o ensino superior e a literacia informacional, nomeadamente, a importância da literacia informacional no contexto do ensino superior, e referem-se estudos que comprovam que estudantes infoliterados conseguem melhores resultados do que os que não o são.

Apresentam-se modelos de comportamento informacional que acreditamos estarem ligados à temática da LI, da qual se expõem diversos modelos. Perante o aprofundamento da investigação na área da LI, a International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) publica, em 2006, um conjunto de orientações que auxiliam as bibliotecas na criação e implementação de um Plano de Literacia Informacional como estratégia de apoio à Aprendizagem ao Longo da Vida. Essas orientações são explanadas neste capítulo, que termina apresentando-se conclusões no que diz respeito aos assuntos previamente abordados.

1.1. Cenário actual e escolha do tema

As tecnologias de informação e da comunicação (TIC) influenciaram, ao nível macro, o funcionamento da Sociedade e da Indústria, com todas as implicações que daí advêm, e, ao nível micro, o papel dos sujeitos enquanto indivíduos, estudantes e profissionais. Esse cenário conduziu a mudanças extremas na Economia e teve, obviamente, repercussões nos postos de trabalho, conduzindo, nuns casos, à sua extinção e, noutros, a alterações profundas no modo de trabalho e no papel desempenhado pelos diversos profissionais. Efectivamente, no local de trabalho as TIC induziram a alterações em muitos dos aspectos laborais como os processos organizacionais, os padrões de trabalho, as competências exigidas e as próprias estruturas organizacionais.

As exigências profissionais são, agora, muito diferentes daquelas que até há pouco tempo vigoravam e que eram tidas como “convencionais”. Se as competências relacionadas com computadores e as TIC são actualmente vitais, o foco direccionado para o cliente, para as suas necessidades e para o processo do negócio, e não para o produto ou serviço, constituem alterações possibilitadas pelas TIC e que acabam por pressupor transformações, também, ao nível da estrutura organizacional.

Mas as TIC também influenciaram o funcionamento de comunidades (grupos de indivíduos com interesses em comum) pois, por um lado, alteraram o modo como essas comunidades se organizavam e interagiam e, por outro, propiciaram a emergência de novas comunidades, de índole electrónica. Em termos de impacto na Sociedade, é possível identificar grandes alterações tais como a possibilidade do acesso equitativo à informação e a liberdade electrónica que, para o bem e para o mal, pode ser considerada quase ilimitada.

No que diz respeito ao sector económico, as TIC influenciaram as economias nacionais dos países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento, nomeadamente em áreas como os níveis de empregabilidade, a distribuição de riqueza e o acesso à educação e formação.

As tecnologias de informação e comunicação também conduziram à necessidade de se efectuarem algumas alterações legais, nomeadamente, no que diz respeito aos direitos e responsabilidades individuais. Aspectos relacionados com os direitos de autor e *copyright* tiveram que ser reequacionados à luz das novas tecnologias e das suas características.

1.1.2. Educação

A Educação não foi excepção, e também ela foi forçada a sofrer alterações, seja ao nível dos recursos físicos, seja ao nível dos recursos humanos e metodologias de ensino e de aprendizagem. A influência das TIC nas funções desempenhadas pelo profissional da informação, nas bibliotecas de instituições de ensino, é grande, independentemente do seu nível de ensino. Efectivamente, as

actuais políticas educativas e a actual conjuntura (nacional e global) aumentam a necessidade de um serviço bibliotecário capaz de enfrentar os desafios que se colocam.

Em meados do séc. XIX, a Educação, a nível europeu, apresentava um cenário bastante claro e com fronteiras bem definidas. Existiam então dois grupos: um grupo composto pelos países do Norte da Europa, ricos e industrializados, maioritariamente protestantes, onde a alfabetização das populações teria tido início ainda no séc. XVIII, ou até antes; outro grupo composto pelos países do Sul e Leste Europeu, mais pobres e marcadamente rurais, predominantemente católicos ou ortodoxos, apresentando uma elevada taxa de analfabetismo (Teodoro & Aníbal, 2008).

Em inícios do séc. XX, este quadro foi-se alterando gradualmente, passando alguns países, outrora pertencentes ao segundo grupo, a fazer parte do primeiro, como foi o caso da Itália e Espanha. Esta migração foi consequência de um claro investimento na alfabetização das populações. Portugal foi ficando para trás, e um dos motivos apontados por tal situação foi a realidade geográfica do país e a sua inevitável periferia relativamente à Europa. Esta situação de atraso foi combatida com rigor a partir da década de 60 do séc. XX, através da viragem do país para o exterior. Mais tarde, a Revolução do 25 de Abril e o processo de integração de Portugal na Comunidade Económica Europeia (CEE) são sinais claros de mudança, de viragem estratégica cujas consequências também se fizeram sentir nas políticas educativas (Teodoro & Aníbal, 2008).

A reforma e a reestruturação do Estado constituem, em finais da década de 80, uma preocupação acrescida do debate político, e acabam por originar medidas políticas legislativas que vão influenciar vários sectores de actuação, inclusive a Educação, tal como se pode ver pelas seguintes medidas enumeradas por Barroso (2005, p. 726):

- Descentralização;
- Autonomia das escolas;
- Livre escolha da escola pelos pais;
- Reforço de procedimentos de avaliação e prestação de contas;
- Diversificação da oferta escolar (para cada “público” a sua escola);
- Contratualização da gestão escolar e da prestação de determinados serviços, etc.

Foi então promovida a aplicação de medidas que visavam a alteração dos modos de regulação do sistema escolar. Estas medidas poderiam ser analisadas sob vários pontos de vista, nomeadamente:

- a) Técnico, fundamentando-se na óptica da modernização e no combate à burocratização e à ineficiência do Estado;
- b) Político, de modo a libertar a sociedade civil do controlo do Estado;

c) Filosófico-cultural onde, essas reformas são vistas como um meio para promover a participação comunitária;

d) Pedagógico, colocando os alunos, e as suas características, no centro de todo o processo de ensino e aprendizagem (Barroso, 2005).

Em 1996, o relatório redigido para a International Commission on Education for the Twenty-first Century da UNESCO, do qual Delors foi o director (1996) identifica quatro pilares da Educação:

1. Aprender a viver em conjunto
2. Aprender a saber
3. Aprender a fazer
4. Aprender a ser

Estes quatro pilares coadunam-se na perfeição com a literacia informacional, na medida em que o recurso a informação e documentação real (que existe efectivamente no mundo enquanto recurso disponível) é capaz de aproximar as pessoas, incorporando o mundo no processo de ensino e de aprendizagem e o contrário. O recurso à informação e documentação, enquanto parceiros nesse processo, é essencial para o segundo pilar pois promove a exploração e a avaliação das fontes e da informação necessárias para a prossecução dos seus objectivos.

O terceiro pilar é também ele apoiado pelas práticas informacionais na medida em que estas também estão na base do sujeito enquanto ser pessoal e profissional.

O pilar “Aprender a ser”, ao exigir do indivíduo um pensamento crítico e criativo, capacidade de comunicação e de trabalho em equipa, está a exigir competências integralmente desenvolvidas pela literacia informacional.

Para Bruce (2000) é essencial que escolas, universidades e serviços de informação a nível mundial, desenvolvam o ensino da Literacia Informacional de modo a que, em conjunto, possam amadurecer os embrionários sistemas educacionais que surgiram após a directriz da aprendizagem ao longo da vida.

1.1.3. Ensino Superior

No que diz respeito ao ensino superior (ES), a universidade portuguesa, cujas origens remontam ao séc. XIII, apresenta-se como uma das poucas instituições que garantiu a sua longevidade, se considerarmos que foi criada na Idade Média. Claro que uma instituição secular teve, obrigatoriamente, que se adaptar às mudanças normais que ocorrem nas sociedades ao longo dos séculos. Uma dessas grandes mudanças deu-se nos anos 70 do séc. XX e outra no início do séc. XXI.

Na década de 70 do século passado, a necessidade de evolução nacional conduziu à massificação do acesso à universidade, assistindo-se, por isso, a um grande crescimento do sistema do ensino superior português. Até então, o ES caracterizava-se por ser exclusivamente público e universitário, sendo alimentado por estudantes provenientes de classes sociais favorecidas. A oferta formativa era muito limitada, se comparada com a actualidade.

A partir dessa altura, assiste-se a um aumento na procura do ES, aumento explicado pelo alargamento da escolaridade obrigatória, pela melhoria das condições de vida e pela democratização da sociedade portuguesa. Consequentemente introduzem-se medidas como o alargamento da oferta pública do ES, através da criação de novas universidades⁶ e mais tarde com a criação do ensino superior politécnico⁷.

Apenas em finais da década de 70 se aprovou a Constituição Portuguesa, onde no art.º 76.º (*Constituição da República Portuguesa, 1975*) se assegura que:

(...)1. O regime de acesso à Universidade e às demais instituições do ensino superior garante a igualdade de oportunidades e a democratização do sistema de ensino, devendo ter em conta as necessidades em quadros qualificados e a elevação do nível educativo, cultural e científico do país.

2. As universidades gozam, nos termos da lei, de autonomia estatutária, científica, pedagógica, administrativa e financeira, sem prejuízo de adequada avaliação da qualidade do ensino (...).

Foi este o ponto de partida para a introdução de medidas de controlo do acesso ao ES, de avaliação da qualidade dos cursos e estabelecimentos de ensino, mas será apenas na década de 80 que o ES atinge a expansão de forma efectiva. A integração de Portugal na Comunidade Económica Europeia veio, sem dúvida, dar um contributo decisivo para a expansão do ES, pois criou necessidades acrescidas de desenvolvimento, metas que haviam sido estabelecidas e que Portugal teria que cumprir para se aproximar dos padrões europeus. Estas necessidades eram sentidas em várias áreas, nomeadamente a nível social, cultural, económico, financeiro e de infra-estruturas.

⁶ Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Évora, Universidade de Aveiro, Universidade do - Decreto-Lei n.º 402/73 de 11 de Agosto; Universidade do Algarve - Lei n.º 11/79 de 28 de Março; Universidade da Beira Interior - Decreto-Lei n.º 76-B/86 de 30 de Abril; Universidade de Trás dos Montes e Alto Douro - Decreto-Lei n.º 60/86 de 22 de Março

⁷ Instituto Politécnico de Beja; Instituto Politécnico de Bragança; Instituto Politécnico de Castelo Branco; Instituto Politécnico de Coimbra; Instituto Politécnico de Faro; Instituto Politécnico de Lisboa; Instituto Politécnico do Porto; Instituto Politécnico de Santarém; Instituto Politécnico de Setúbal; Instituto Politécnico de Viseu - Decreto-Lei n.º 513-T/79 de 26 de Dezembro; Instituto Politécnico da Guarda; Instituto Politécnico de Leiria; Instituto Politécnico de Portalegre; Instituto Politécnico de Viana do Castelo - Decreto-Lei n.º 303/80 de 16 de Agosto; Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril - Decreto-Lei n.º 374/91 de 08 de Outubro; Instituto Politécnico do Cávado e do Ave - Decreto-Lei n.º 304/94 de 19 de Dezembro; Instituto Politécnico de Tomar - Decreto-Lei n.º 96/96 de 17 de Julho; Escola Superior de Enfermagem de Coimbra; Escola Superior de Enfermagem de Lisboa; Escola Superior de Enfermagem do Porto - Decreto-Lei n.º 99/2001 de 28 de Março

O sector privado encara esta situação como uma oportunidade, e surgem IES privadas, em parte responsáveis, durante a década de 90, pela expansão do ES em Portugal. Este movimento expansionista decresce em finais do séc. XX, com a redução dos alunos do secundário e, consequentemente, dos candidatos ao ES.

Nos inícios do séc. XXI, o ES português sofre grandes alterações, catapultadas pela assinatura da Declaração de Bolonha em 1999. Os 29 países signatários deveriam reestruturar os seus sistemas de ES de modo a serem criadas condições facilitadoras da correspondência entre graus do ES desses países, propiciando a mobilidade dos estudantes e diplomados, entre os estados membros da EU, signatários dessa declaração. Portugal até então contemplava, no ES, vários graus que iam desde o Bacharelato – 3 anos, passando pela Licenciatura ou Licenciatura Bietápica – 5 ou 3+2 anos, até ao Mestrado – 2 anos e Doutoramento – 4 anos.

Para além da alteração de forma, também as premissas inerentes ao ES mudaram, quer a nível do ensino, com a adopção de novas metodologias, que se deveriam socorrer das TIC e de estratégias de ensino activas com o recurso a laboratórios e tutorias, até à aprendizagem, com o estudante a ser o responsável pela sua própria aprendizagem, devendo assumir uma postura pró-activa bem como a consciência de que a sua aprendizagem não termina com a conclusão do curso, mas que decorrerá ao longo de toda a sua vida – Aprendizagem ao Longo da Vida.

Esta mudança de paradigma, que acompanhava a época, é fértil em fontes de informação (quantidade e variedade), exigindo por isso que se proceda ao ensino da sua utilização eficaz, sem a qual, inevitavelmente haverá uma perda da capacidade de estruturação e criação do conhecimento. Efectivamente, o tipo de leitura que se faz tende a ser mais superficial, deixando-se de lado a leitura mais profunda, compreensiva, reflexiva e crítica. A par desta situação, encontra-se outras consequências como a facilitação do acesso directo à informação, o aumento exponencial da produção de informação, a democratização do papel de criador/autor de informação, as necessidades crescentes de organização da informação entre outros.

Não é no entanto de descurar a questão que surge pela implementação da Declaração de Bolonha ao Espaço Europeu de Ensino Superior: haverá uma vertente economicista na base da mudança do paradigma educacional do Ensino Superior na Europa?

O facto de os cursos de 1º ciclo terem sido reduzidos, em Portugal, na sua maioria, de cinco anos para três anos, permitindo-se apenas em alguns casos, e em regime de excepção, a manutenção da duração anterior à Declaração de Bolonha ou a redução para quatro anos (e não três), leva a pensar que sim. Um estudante que demoraria em média cinco anos a licenciar-se, passa a demorar três anos, sugerindo um corte de financiamento directamente proporcional à redução da duração dos cursos de 1º ciclo, na ordem dos 40%.

Cachapuz (2010, p. 2) questiona-se precisamente acerca da lógica que subjaz à mudança de paradigma: “O que fica por esclarecer é se tal retórica pretende legitimar uma lógica de mudança orientada para o desenvolvimento humano de carácter cooperativo e emancipatório ou de índole economicista no quadro da globalização neoliberal.”

À suspeita do cariz economicista, o autor acrescenta a constatação de que pelos vários sinais que apreende, se assiste à mercantilização do ensino superior na medida em que a sua existência é, actualmente, moldada pelo mercado de trabalho, definindo o que é que as IES devem fazer.

Oliveira & Holland (2008, p. 20) apresentam várias preocupações relativamente ao ensino superior, questionando a submissão deste ao mercado de trabalho e invocam um estudo de caso realizado sobre este assunto pelo National Institute of Economic and Social Research do Reino Unido, bem como dados de um estudo de caso sobre quatro países, co-dirigido pelos autores, que mostra que as capacidades adquiridas através da aprendizagem informal, na vida, e através do trabalho não formal, ultrapassam largamente aquelas que são adquiridas através da educação formal. Os mesmos autores consideram que “o Processo de Bolonha corre o risco de reproduzir algumas das características mais negativas da educação de massa fordista, da hierarquia weberiana, e da vigilância tanto foucaultiana como taylorista”.

Ramos num *post* provocatório do Blogue “Sorumbático” refere Readings (1997) e aborda a problemática da profunda alteração que a Universidade sofreu nos últimos anos.

(...) desreferencialização da cultura que afecta actualmente a humanidade (...)cujas implicações (...) destruiu a ligação ideológica íntima entre a universidade e a cultura nacional, sua razão de ser desde Humboldt até ao final da guerra fria. (...) avaliar o processo de transformação do conceito e funcionamento da universidade, tal como foi imaginada e desenvolvida na Europa, através da adopção do modelo empresarial que vingou no Estados Unidos da América e agora se expande mundialmente. A universidade como pilar cultural do estado-nação desmoronou-se com a crise deste face aos processos económicos, políticos e comunicacionais da globalização (2007, par. 4).

O autor considera pois que a universidade, enquanto produtora de sentido (por ilusório que tal actividade tivesse sido ao longo dos séculos), morreu. O autor acha ainda que:

(...) desaparecida a sua razão de ser, enquanto suporte ideológico do estado-nação, e perdidos os pressupostos que justificavam o seu generoso financiamento estatal, a universidade viu nascer do seu interior (...) um dispositivo empresarial assente no princípio do estudante-cliente, na precarização do emprego académico, e na mercantilização do conhecimento e da investigação. O centro decisor da universidade deixou então de ser o corpo académico e a relação docentes-discentes para se deslocar para a função do administrador que, sendo ele a súpula do pequeno-burguês planetário,

reinventou a de Universidade de acordo com os princípios do que Bill Readings designa ironicamente a “ideologia da excelência”⁸ (2007, par. 5).

Desta forma Ramos considera que a desenfreada procura pela excelência; a actual obsessão pela avaliação; os rankings⁹; a diminuição da duração dos cursos; o que considera ser a falaciosa necessidade de moldar o Ensino Superior às necessidades e exigências do mercado de trabalho são as ferramentas discursivas e políticas que as administrações das IES têm vindo a usar para, numa óptica capitalista¹⁰, competirem entre si, sem qualquer ideal ou critério. E é no seguimento deste pensamento que Ramos afirma que a Universidade morreu:

Morta portanto a universidade, o seu nome e património foi sujeito a uma OPA empresarial. As empresas que se estão agora a implantar por todo o mundo, e em Portugal também, apropriaram-se abusivamente do título de “universidade” por motivos de pura estratégia de marketing. E esta evidência só não é reconhecida pelos académicos porque estes, tal como as células periféricas de um corpo em decomposição após a morte cerebral, ainda não foram devidamente informados da ocorrência.

Amaral menciona precisamente a agenda economicista de Bolonha, referindo-se a ela como uma agenda oculta de Bolonha que é dominada pelas questões da economia

A substituição crescente do termo “emprego” pelo termo “empregabilidade” e a introdução de um primeiro ciclo curto de formação, com relevância para o mercado de trabalho, podem ser vistos como discretas alterações políticas visando a criação de relações de trabalho mais flexíveis e a diminuição dos custos de mão-de-obra para promover a competitividade europeia e, ao mesmo tempo, diminuir os encargos públicos com o ensino superior, de forma mais eficaz do que um aumento de propinas (citado por Morgado, 2009, p. 50).

Morgado justifica o seu pessimismo com as recomendações “Making the Best Use of Resources”, que o Grupo de Trabalho E, criado pela Comissão Europeia, apresentou para promover a implementação da Estratégia de Lisboa, em Setembro de 2004. Dentre essas recomendações destaca as seguintes:

- (i) não aumentar o financiamento público para o ensino superior;
- (ii) aumentar o financiamento privado quer através do aumento de propinas e de impostos aos detentores de um curso superior (*graduate tax*), quer do estabelecimento de parcerias público-privadas no ensino, quer ainda da

⁸ Bill Readings considera a ideologia da excelência uma ideologia oca, capaz de indiscriminadamente encarar a excelência de uma universidade da mesma forma que encara a excelência de um parque de estacionamento.

⁹ Relativamente a este assunto Ramos destaca a conveniente confusão entre responsabilização, accountability e contabilidade e accounting.

¹⁰ Ramos encara que as IES se transformaram em empresas capitalistas num mundo globalizado.

- concretização de contractos de investigação entre o ensino superior público e o sector privado;
- (iii) introduzir um sistema de empréstimos (*income contingent loans*) que viabilize a cada cidadão a sua formação ao longo da vida;
 - (iv) regular os salários dos professores e a respectiva progressão na carreira em função da sua produtividade;
 - (v) introduzir novos métodos de financiamento e gestão de projectos, assegurando assim uma eficaz rentabilização de recursos;
 - (vi) criar sistemas de avaliação da qualidade e de acreditação da formação;
 - (vii) estreitar a ligação entre propostas e benchmarks e
 - (viii) proceder a uma avaliação sistemática das políticas de educação e de formação (2009, p. 50)

A principal apreensão do autor prende-se com o perigo de a eficiência e a competitividade se sobrepossem ao princípio democrático, que deveria nortear os processos de formação no ensino superior público.

É convicção que, se por um lado, a mudança de paradigma que subjaz à implementação efectiva dos princípios contidos na Declaração de Bolonha pressupõe uma adequação dos cursos à nova realidade profissional e social, por outro, acredita-se que o cariz economicista é outra vertente que terá sido considerada aquando da proposta de mudança.

1.2. Ensino Superior e Literacia Informacional

No contexto em que vivemos, a flexibilidade, adaptabilidade, criatividade, mobilidade e aprendizagem ao longo da vida têm assumido cada vez mais importância. Por esse motivo, esta questão deve ser contemplada no âmbito da Educação e Formação. Uma parte considerável da actividade humana e da geração de riqueza jaz na produção, manipulação e correcto uso da informação, e o crescimento da sociedade do conhecimento, dependerá da produção de novo conhecimento, da sua comunicação através da educação e da informação, da sua visibilidade e divulgação com recurso às TIC e da sua utilização efectiva. As instituições de ensino superior e, naturalmente as suas bibliotecas, são os meios para atingir estes fins.

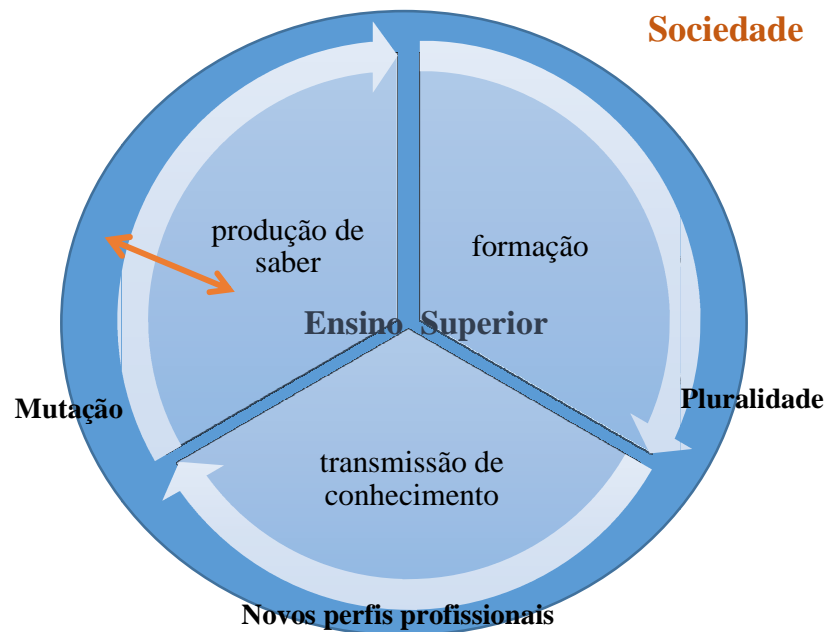
Informação e conhecimento são conceitos diferentes, pois conhecer e raciocinar não é só armazenar, tratar e comunicar dados. E o acesso generalizado a grandes volumes de informação, com o recurso às TIC, não é garantia de maior conhecimento nem de maior educação, podendo, inclusive, esse mesmo acesso ter facilitado o efeito contrário. Se os indivíduos não estiverem munidos de competências que lhes permitam lidar com enormes quantidades de informação, eles podem errar por exemplo ao usarem a informação de modo acrítico ou não respeitando o seu uso legal.

O caminho traçado pela União Europeia, de modo a criar uma Europa baseada no conhecimento, apresenta-se para as IES como uma panóplia de oportunidades e de grandes desafios. As IES europeias desempenham o papel de produtores, transmissores e difusores do conhecimento científico e do saber profissional, e é precisamente esse reconhecimento que lhes confere um protagonismo no que à formação e ao desenvolvimento do séc. XXI diz respeito.

O processo europeu de convergência foi sendo ratificado em inúmeras declarações (Bolonha 1999, Salamanca 2001, Praga 2001, Berlim e Graz 2003, Bergen 2005), que assumem a importância do desenvolvimento de mecanismos que facilitam o reconhecimento mútuo dos diplomas e, conseqüentemente, da mobilidade dos estudantes e a sua integração no mercado laboral único.

Dois anos após a data limite para a convergência europeia, no que ao Ensino Superior diz respeito, as IES ainda se encontravam imersas num processo de análise e reflexão transformativa que permitia a sua actualização, renovação e constante adaptação às necessidades e realidades da sociedade actual. A enorme diversidade e instabilidade laboral exige aos profissionais uma formação flexível e integradora, com um elevado nível de capacidade de reciclagem de competências.

As IES como produtoras, transmissoras e difusoras do saber científico, detentoras de *know-how* profissional, são protagonistas na formação e desenvolvimento dos cidadãos do séc. XXI. O processo de convergência do Ensino Superior na União Europeia exigiu medidas que facilitassem o reconhecimento dos diplomados pelos diferentes países membros, a mobilidade dos estudantes e a sua integração no mercado de trabalho europeu/único. Perante esta conjuntura, e com o paradigma da Aprendizagem ao Longo da Vida, as IES são impulsionadas a retomar o seu papel social pois será necessário que todos os indivíduos estejam sujeitos a um processo de aprendizagem contínua de forma a se adaptarem de forma constante ao contexto social, profissional e pessoal (cf. Esquema 1).



Esquema 1 - Relação entre Sociedade e Instituição Ensino Superior.

Fonte: a própria, adaptado de Pinto, 2008

Para conseguir fazer face a esse desafio, as IES devem apostar na formação integral do seu corpo estudantil, e para tal, devem promover o uso de metodologias activas que equilibrem os binómios ensino-aprendizagem e docente-discente.

O projecto “Tuning Educational Structures in Europe”, iniciado em 2000, pretendeu reflectir sobre as estruturas dos diplomas e sobre o sistema de créditos de sete áreas temáticas. No decorrer do projecto foram identificadas e definidas competências genéricas e específicas para cada área abordada. As primeiras identificam os elementos comuns a qualquer área tais como:

- Capacidade de aprender
- Capacidade de tomar decisões
- Capacidade de desenhar projectos
- Capacidade de trabalhar em equipa

Em relatórios publicados, está plasmado que é essencial formar os estudantes em competências, e desenvolver capacidades e conhecimentos que vão além da técnica. O projecto conclui ainda que as competências informacionais são de extrema importância ao nível instrumental, interpessoal e sistémico, identificando as seguintes competências como sendo as mais importantes tanto para os estudantes como para os empregadores¹¹:

- Capacidade para aprender
- Capacidade para resolver problemas

¹¹ Tradução nossa.

- Capacidade para aplicar o conhecimento em cenários reais
- Capacidade para se adaptar a novas situações mantendo a qualidade da performance
- Capacidade para gerir a informação
- Capacidade para trabalhar autonomamente e em grupo (Julia González & Robert Wagenaar, 2003).

Dois anos depois, a importância dessas competências é confirmada pelo relatório “Tuning educational Structures in Europe II: Universities Contribution to the Bologna Process” (González & Wagenaar, 2005):

- Análise e síntese
- Aplicação do conhecimento em cenários reais
- Detenção de conhecimentos gerais na área de estudo
- Gestão da informação
- Relacionamento interpessoal
- Trabalho autónomo
- Conhecimentos informáticos básicos/utilizador
- Capacidade de investigação

Relativamente à competência de gestão de informação, esta é genericamente percebida como saber como procurar informação na literatura, distinguir entre fontes de informação (ou literatura) primárias e secundárias, como usar a biblioteca (tradicional ou electrónica) e como encontrar informação em linha.

No âmbito da História, muita atenção é dedicada a esta competência, nomeadamente no que concerne às fontes e técnicas de acesso à informação, bem como a sua interpretação, mencionando determinadas fontes como documentos de arquivo, papiros, material tridimensional como o material arqueológico, fontes secundárias, história oral e outras.

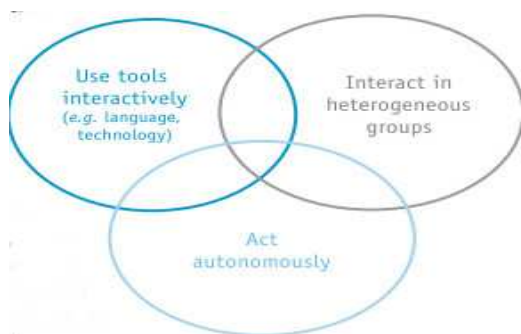
Ainda nesta área científica, diversas actividades são desenvolvidas para garantir que os estudantes adquiram as competências informacionais essenciais. Essas actividades são compostas por palestras, *workshops*, visitas de estudo, trabalho de grupo ou individual, incluindo a redacção dos trabalhos finais de curso, intimamente ligados a esta competência geral.

Mas nas demais áreas científicas, são igualmente desenvolvidas certas actividades de ensino e aprendizagem orientadas para que os estudantes adquiram este tipo de competência. Algumas dessas actividades são desenvolvidas em conjunto com a biblioteca, usufruindo dos seus colaboradores e do seu *know-how* (p. ex. visitas especializadas e *workshops*). Nesta competência, as actividades centrais são aquelas que desenvolvem a componente experimental ou de investigação, para que os docentes consigam avaliar se o estudante consegue usar adequa e eficazmente a

biblioteca ou outras fontes consideradas apropriadas. Os docentes devem facultar *feedback* aos estudantes, acerca dos seus esforços, através de comentários orais ou escritos para que, desta forma, consigam melhorar o seu desempenho (González & Wagenaar, 2005).

Apesar da competência de gestão de informação ser destacada como independente, outras competências genéricas abordam elementos da LI pelo que esta deve ser encarada como uma componente obrigatória do paradigma educativo actual. O projecto DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) desenvolvido pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico) versa sobre a definição e selecção de competências chave para que o indivíduo tenha êxito na sua vida e a possa viver de forma responsável. Aborda, por isso, as competências necessárias para que a Sociedade possa enfrentar os desafios actuais e futuros.

O DeSeCo identifica três categorias para as competências chave essenciais ao desenvolvimento pessoal e social:



Esquema 2 - Competências chave.

Fonte: DeSeCo, 2005

As actuais exigências profissionais e sociais requerem ao indivíduo um elevado domínio de ferramentas socioculturais que lhe permitam interagir com o conhecimento. Essas ferramentas são a linguagem, a informação, o conhecimento e os computadores.

A capacidade de usar a informação e o conhecimento de forma interactiva é, portanto, um elemento tido como essencial, uma vez que, tanto a crescente importância da informação, como o papel central da gestão do conhecimento, são pontos-chave para que os indivíduos consigam desenvolver plenamente o seu papel de actores sociais e profissionais, na sociedade do séc. XXI. Esta competência requer uma reflexão crítica acerca da natureza da própria informação, e as competências informacionais são necessárias enquanto base para a tomada de decisões, a emissão de opiniões e a execução de acções devidamente informadas e fundamentadas.

O DeSeCo admite que o recurso à informação e ao conhecimento, bem como o seu uso, requerem que os sujeitos dominem as seguintes competências:

- Reconhecer e determinar o que se desconhece
- Identificar, localizar e aceder a fontes de informação apropriadas (inclui recolher informação no ciberespaço)
- Avaliar a qualidade, a adequabilidade e o valor da informação recolhida bem como das suas fontes
- Organizar a informação e o conhecimento (OECD, 2005, p. 11)

No contexto do ensino superior, estas competências devem ser tidas como essenciais, desenvolvidas e avaliadas de forma crescente, acompanhando todos os níveis de ensino e respeitando a gradiente de complexidade dos mesmos.

Acredita-se que as mudanças acima referidas e as influências que, naturalmente, detêm sobre todo o processo educativo graduado e pós-graduado, incutem aos sistemas educativos o dever acrescido de instruir os estudantes, no sentido de os preparar para lidar com os actuais problemas da informação: excesso e formas diversificadas de apresentação.

A literacia informacional apresenta-se como um *continuum* entre a procura de informação e o seu uso efectivo. A primeira etapa é a necessidade informacional que força o utilizador a optar por determinado comportamento informacional, que conduzirá à procura, acesso e uso da informação.

Efectivamente, comportamento informacional e literacia informacional estão intrinsecamente ligados, embora abordem diferentes aspectos da procura e uso de informação. No âmbito do comportamento informacional, o que se pretende estudar é o comportamento assumido pelos indivíduos quando estes necessitam de informação. O foco é orientado para as necessidades, procura e uso da informação. Assume-se que existe uma interdependência e dinamismo entre esses diferentes elementos e o objectivo é determinar a eficácia e eficiência das tarefas executadas por parte dos sujeitos. A pesquisa, no âmbito da literacia informacional, pretende saber como é que o comportamento assumido pelos sujeitos se relaciona com as orientações normativas que existem actualmente. No fundo, aferir da qualidade do comportamento informacional e de cada uma das suas componentes relativamente às metas traçadas. Cada elemento é considerado de forma independente e como detentor de procedimentos próprios.

A partir da década de 80 surgem vários modelos de comportamento informacional. Para este trabalho de investigação, são abordados apenas os modelos de Tom Wilson, Dervin e, no caso português, serão sucintamente apresentadas as investigações desenvolvidas por Miranda em 2010 e por Pestana em 2011.

Tom Wilson

Tom Wilson apresenta este modelo em 1981, que tem como ponto central a procura de informação que um indivíduo enceta, agindo de acordo com a consciência de que existe uma

necessidade informacional. O autor destaca que estas necessidades informacionais não são básicas mas sim secundárias, desencadeadas por outras necessidades básicas.

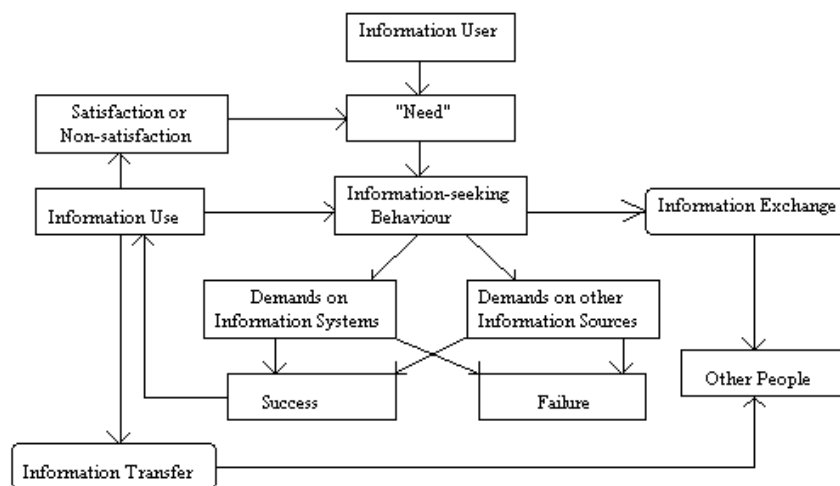
Este modelo apresenta-se como um modelo de procura de informação, directamente relacionado com os comportamentos informacionais, no entanto, é aqui incluído pois considera-se que a literacia informacional está intimamente ligada com a procura de informação, e com a satisfação de necessidades informacionais por parte do indivíduo que as sente.

O modelo de Wilson tem a particularidade de, se basear numa questão formulada num sistema de informação formal, como um centro de documentação ou um sistema, que não foi concebido para fornecer informação como p.ex. um serviço da administração central. Independentemente do cenário, a procura pode culminar em êxito ou fracasso (Wilson, 1981, 2006).

No decorrer do seu trabalho no Center for Research on User Studies (CRUS), e no desenvolvimento do projecto Information Needs in Local Authority Social Services Departments (INISS), Wilson propõe que não se fale de necessidades de informação, mas sim do estudo da conduta da busca de informação, aqui percebida como a conduta empreendida por um indivíduo, como consequência da consciencialização da existência de uma necessidade informativa.

Wilson afirma que as necessidades de informação não são necessidades primárias, mas sim secundárias e que derivam daquelas. O autor conclui que o indivíduo depara-se sempre com barreiras que se encontram intrinsecamente ligadas a variáveis pessoais, interpessoais e contextuais.

Assim, o autor esquematiza essa procura de informação, por parte do indivíduo, da forma que se apresenta no esquema 3.



Esquema 3 - A model of information behavior.

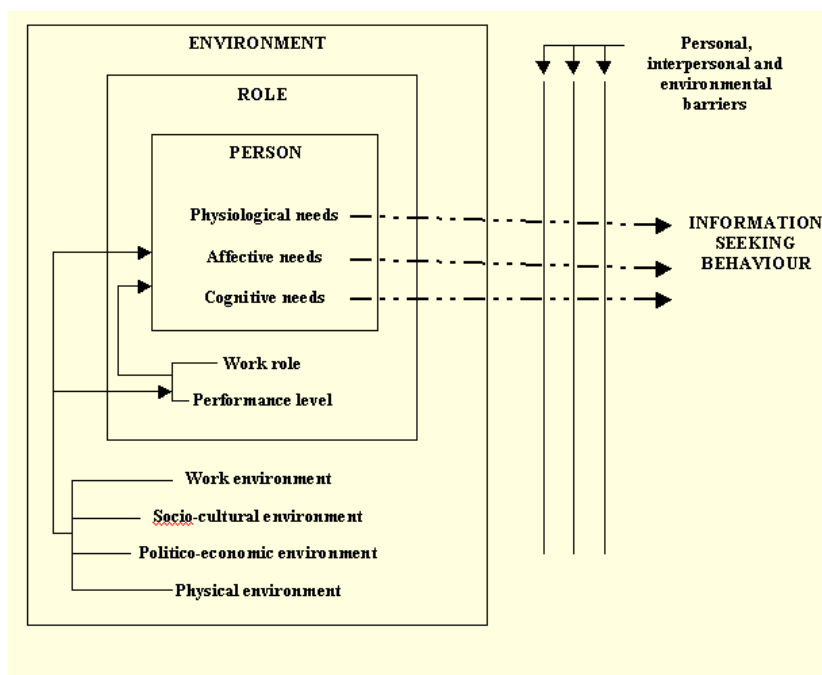
Fonte: Wilson, 2006

O indivíduo vai empreender a busca de informação num sistema de informação formal mas, poderá socorrer-se de outro tipo de fonte de informação, como um sistema cujo objectivo principal não é o de fornecer informação ou ainda trocar informação com outros indivíduos, tentando saciar dessa forma as necessidades informacionais sentidas. Independentemente da fonte de informação usada, o indivíduo pode ou não ter sucesso.

No caso de o sujeito ter conseguido obter a informação adequada, é previsível que esta seja usada na resolução do problema que originou a necessidade de informação. E se essa informação é efectivamente usada, poderá originar satisfação ou insatisfação do utilizador relativamente à fonte de informação usada.

Wilson destaca a primordial importância da identificação das necessidades de informação e da identificação do contexto pois são elementos que podem condicionar o comportamento informacional do indivíduo. Quando se investigam as estratégias usadas pelo indivíduo, a partir do momento em que é consciente da necessidade de informação, o que se observa é a conduta desenvolvida e empregue e não a necessidade de informação que potenciou esse comportamento.

Como anteriormente referido, Wilson classifica as necessidades informacionais como necessidades secundárias e não primárias (fisiológicas, afectivas, cognitivas) (cf. Esquema abaixo).



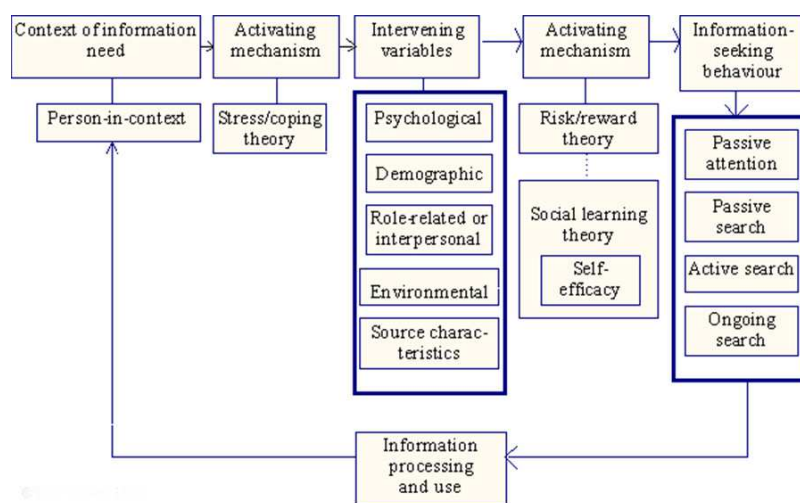
Esquema 4 - Information needs and seeking.

Fonte: Wilson, 2006

Naturalmente que a inter-relação destas motivará, ou não, a busca de informação. Outras variáveis como o papel assumido pelo indivíduo no seu contexto laboral e social e o próprio

contexto político, tecnológico e económico vão ser potenciadores ou inibidores da busca de informação. Assim, estas variáveis, tanto podem ser fonte de motivação, como barreiras para o indivíduo, aquando da busca de informação. Ao nível macro, o autor parte do princípio que existem diversas barreiras à obtenção da informação, como sejam as barreiras pessoais, interpessoais e ambientais. Ao nível micro, as próprias necessidades sentidas pelo indivíduo vão sempre condicionar o comportamento de pesquisa de informação.

Em 1997, Wilson introduz no seu modelo diferentes etapas entre o utilizador, o seu contexto e a tomada de decisão, no que concerne ao empreender um comportamento informativo (cf. Esquema 5).



Esquema 5 - A revised general model of information behavior.

Fonte: Wilson, 1997

O autor apresenta então um mecanismo de activação baseado no *stress* e na confrontação. Para Wilson, o estado de carência informacional é uma situação desencadeadora de *stress*, caracterizada pela incerteza e frustração. Perante tal situação, o indivíduo pode optar por evitar ou enfrentar o problema e apenas caso opte pela segunda opção o processo terá continuidade.

Posteriormente, Wilson descreve as variáveis que considera interferirem no processo de busca da informação e, por fim, apresenta um outro estágio no qual intervêm outros mecanismos de activação, considerando, agora, o binómio risco-recompensa e a auto-eficácia. A natureza e quantidade do risco percebido, i.e., incerteza, definem as necessidades de informação do indivíduo, de tal forma que, aquele que percebe um elevado risco irá procurar mais informação sendo que apenas a recompensa poderá diminuir o risco. A auto-eficácia é apresentada pelo autor como o juízo sobre as capacidades para executar uma determinada conduta. Desta forma, esta auto-

avaliação irá determinar o quão esforçado pode ser o indivíduo, na realização de uma tarefa e quanto tempo persistirá nessa mesma tarefa.

Um outro aspecto inovador introduzido por Wilson em 1997 ao seu modelo, é o conceito de busca activa, de atenção e busca passiva e de busca em curso de informação. Por fim, todo o processo de procura de informação termina com o seu processamento e uso, por parte do indivíduo, num determinado contexto.

Malheiro da Silva considera que este modelo é limitado, na medida em que não atende a outras situações reais, a partir das quais o indivíduo pode obter informação, pelo que o encara como descritor “de uma parcela do “real” (2011, p. 29).

Apesar da limitação apontada por Malheiro da Silva, considera-se que este modelo abriu caminho para a investigação de vários outros aspectos relacionados com a procura de informação e que são, inequivocamente, muito importantes para a planificação de sistemas de informação como o próprio utilizador, o seu contexto, as diferentes barreiras existentes, a conduta usada durante a procura de informação e o recurso a vários canais de informação, que não os sistemas de informação formais.

Sense-making

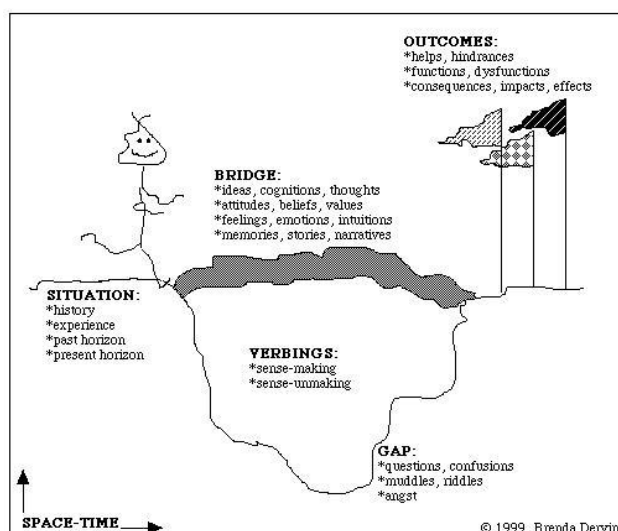
Também na década de 80, concretamente em 1983, Dervin apresenta um modelo diferente, avançando suposições e uma perspectiva teórica acerca do tema da pesquisa de informação, métodos de investigação e uma prática que pretende ser uma ferramenta para fazer face à informação.

Para a autora, a teoria apresentada agrupa uma série de conceitos, usados para estudar como os indivíduos constroem e atribuem significado à sua realidade. É, então, uma conduta interna (cognitiva) e externa (procedimento), que permite ao sujeito construir, e que desenha o seu movimento através do tempo e do espaço. Intrinsecamente encontramos a ideia de descontinuidade, pois a informação é concebida como aquele sentido ou significado criado num determinado momento (tempo e espaço) por um ou mais seres humanos (Dervin, 1992).

O modelo de Dervin parte do princípio que a necessidade de procurar informação se baseia numa perda de sentido, e é isso que despoleta a procura de um novo sentido, i.e., de informação. Por esse motivo, este modelo é considerado construtivista já que encara a informação como algo construído internamente, pois antes de ser assimilada e interpretada, para a autora, a informação não existe.

Abaixo pode ver-se uma representação do modelo Sense-Making de Dervin (1999). A lacuna é a ausência, neste caso, de chão, ou seja, de sentido. As estratégias usadas serão a base do novo

chão, que será construído, e o chão será a resposta às questões, a formação de ideias e a obtenção de resultados. A continuidade do caminho (a chegada à meta) será a utilização do novo sentido entretanto criado.



Esquema 6 - Metáfora do Sense-Making de Dervin.

Fonte: Dervin, 1999

Nesta representação é possível identificar uma situação, que ocorre num determinado tempo e espaço, que vai definir o contexto no qual as necessidades de informação surgem. Um *gap* (descontinuidade) identifica a diferença entre a situação contextual e a situação ambicionada, e a utilização que o indivíduo faz da informação, vai potenciar a criação de um novo sentido. Cada uma destas dimensões carregam uma série de variáveis que vão definir o modo como o indivíduo vai atribuir sentido à sua realidade.

De acordo com este modelo, o estudo das necessidades e usos da informação deve ser sempre efectuado do ponto de vista do actor, já que ele é o centro dos sistemas de comunicação e dos sistemas de informação.

Em Portugal

Recentemente foram defendidas duas teses de doutoramento (Miranda, 2010, e Pestana, 2011) que abordam questões relacionadas com os serviços de informação enquanto mediadores do processo informativo e que apresentam modelos aplicáveis a diferentes contextos. Foi também concluído um projecto de investigação financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia que versa sobre a modelização e modelos de Literacia Informacional em Portugal, ao nível dos estabelecimentos de ensino nacionais (ensino básico, secundário e superior).

O Modelo Semântico para Estruturar Informação (MSEI)

Miranda (2010), na sua tese de Doutoramento, aborda o acesso à informação no paradigma pós-custodial da Ciência da Informação (CI). Apresenta os conceitos de intencionalidade, no fenómeno infocomunicacional, e de *findability* para a acessibilidade. O objecto é a recuperação de informação relevante, na qual se constrói um modelo para estruturação da informação, fundamentado nesse paradigma. A autora considera que, quanto maior for a estruturação interna da informação e a participação do utilizador, maior probabilidade de *findability*, isto é, de recuperação relevante, visibilidade de informação e utilização do sistema. Decorrente deste trabalho a autora apresenta o Modelo Semântico para Estruturar Informação - MSEI. Este modelo desenvolve-se em três eixos: a informação, a intencionalidade e o sistema de informação e pressupõe o relacionamento de sistemas de recuperação de informação explorando assim a participação do utilizador e a sua relação com o equipamento tecnológico.

Este modelo aborda a teoria da intencionalidade e aplica-a à mediação tecnológica e institucional, tentando garantir o sucesso na busca e recuperação da informação, mediada por Serviços de Informação. O ponto central deste modelo não é a literacia informacional, mas sim a capacidade que os sistemas têm de propiciar a recuperação da informação aos seus utilizadores.

A proposta de Pestana

Pestana (2011) estudou os Serviços de Informação no contexto hospitalar do Serviço Nacional de Saúde, com o objectivo de conhecer a sua organização e funcionamento. Foram analisadas as políticas, programas e orientações estratégicas subjacentes ao seu funcionamento, tendo-se apresentado o estudo das estruturas tradicionais dos serviços de informação: os Arquivos e as Bibliotecas. O estudo engloba a análise dos instrumentos de gestão das entidades hospitalares, como os Contratos-Programa e os Relatórios de Contas, bem como a informação sobre os serviços estudados, presente nos regulamentos internos e nos sítios institucionais. Para além desta análise, são também abordados os trabalhos já disponíveis sobre os serviços em estudo. A autora apresenta um modelo de reorganização dos serviços de informação em contexto hospitalar, tendo como referencial teórico-epistemológico o paradigma pós-custodial e informacional da Ciência da Informação, o qual veicula uma visão holística da informação, tendo um directo reflexo na organização dos serviços.

O modelo de Pestana, baseado na teoria dos sistemas, e pressupondo o ajustamento do modelo sistémico, presume a existência de dois serviços: o serviço técnico de informação e o serviço de acesso e difusão de informação, contemplando também a existência de diversas áreas funcionais, algumas agregadas a esses serviços. Este modelo posiciona-se em duas categorias distintas: a sistémica e a organizacional.

Como referido anteriormente, a expressão comportamento informacional refere-se à forma e à metodologia empregue pelos indivíduos para recuperarem informação. A expressão literacia informacional é o termo usado para descrever um conjunto de competências que possibilitam aos sujeitos procurar, encontrar, avaliar, utilizar e citar informação de elevada qualidade de modo eficaz.

De facto, Bruce diz que:

Information literacy is conceivably the foundation for learning in our contemporary environment of continuous technological change. As information and communication technologies develop rapidly, and the information environment becomes increasingly complex, educators are recognizing the need for learners to engage with the information environment as part of their formal learning processes (...) When reflection on learning to be information literate is combined with the experience of information literacy, students are helped to recognize the transferability of the processes involved to everyday life, community and workplace contexts. Reflecting on the concept of information literacy itself allows it to be more easily transferred to novel situations (2000, p. 1).

A atenção que o uso das TIC recebe, enquanto instrumento do processo de ensino e aprendizagem, e o seu ensino reconhecido enquanto matéria constante do currículo, parece empurrar para segundo plano algo que se considera ser muito importante nesse mesmo processo: as práticas informacionais. Só combinando estes dois aspectos é possível promover o uso efectivo e correcto de informação junto da comunidade académica, independentemente do seu nível e faixa etária. De facto, Bruce refere que só se está perante o ensino da Literacia Informacional quando *“It is bringing these information practices into the curriculum, and ensuring that students have the capabilities to engage in, and reflect upon such practices, that constitutes information literacy education”* (2000, p. 4).

O impacto positivo da aquisição de competências informacionais foi confirmado por Todd (1995), que após um estudo desenvolvido, reconheceu que nas escolas Australianas, os estudantes com competências informacionais tinham conseguido melhores resultados nas avaliações e nos exames. Limberg (2000) também confirmou que nas escolas Suecas, os estudantes que detinham comportamentos informacionais mais complexos, também atingiam resultados mais elevados, nomeadamente aqueles relacionados com a compreensão e interpretação ao invés da simples reprodução.

Perante tais resultados, é possível concluir que a literacia informacional é um elemento promotor de uma aprendizagem bem sucedida e profunda, capaz de gerar aprendentes autónomos, aptos a aprenderem ao longo das suas vidas, adaptando-se às necessidades do contexto e às suas próprias necessidades, independentemente da sua índole.

Bruce afirma que:

Making information and information technologies available to the world is not enough. Our education systems need to ensure that today's learners are empowered to learn and to take their place in the learning society. (...) an effective information literacy education requires explicit attention to information processes—as well as the careful crafting of real world information practices, and meaningful reflection, into curricula (2000, p. 5).

As competências informacionais surgem, então, como elementos enérgicos e emancipatórios perante a Sociedade da Informação. Gómez Hernández (1995) assume que se pretende que os sistemas educativos eduquem para a Sociedade da Informação, de modo a evitar desajustes sociais e a capacitar para a adequada utilização dos conhecimentos técnico-científicos e profissionais disponíveis. Baseado nestes objectivos surge o conceito de Literacia Informacional.

Existem várias expressões que coexistem com a designação Literacia Informacional, como seja Alfabetização Informacional e Pedagogia Informacional. Surgem como a capacidade de analisar, (re)equacionar e comunicar de modo eficaz a informação, com o objectivo de resolver problemas em determinado contexto, seja a nível pessoal, seja a nível profissional, durante toda a vida. Parece-nos pois que as três expressões são admissíveis mas, atendendo a que na literatura nacional a expressão Literacia da Informação (usando-se neste trabalho a sua forma adjectivada Literacia Informacional), tradução literal do termo anglo-saxónico Information Literacy, tem tido maior uso, será essa a forma usada neste trabalho.

Nesta investigação, a adjectivação da expressão Literacia Informacional (Literacia da Informação) é adoptada, por se considerar que a Literacia da Informação pretende dotar o indivíduo de competências e capacidades directamente ligadas com a Informação. Assim, este tipo específico de literacia transporta o peso da informação, i.e., tudo o que lhe concerne, acabando por dispensar a preposição “de” e assumir a sua ligação intrínseca à Literacia.

O termo *Information Literacy* nasce pela mão de Paul G. Zurkowski em 1974, aquando da publicação do relatório "The Information Service Environment Relationships and Priorities. Related Paper No. 5" para a National Commission on Libraries and Information. O termo surge no prólogo do documento, tendo como finalidade designar a detenção de competências informacionais, nomeadamente para a utilização de ferramentas informacionais, bem como fontes primárias de informação, de modo a solucionar problemas, assumindo já uma divisão entre os literados e os não literados:

(...) People trained in the application of information resources to their work can be called information literates. They have learned techniques and skills for utilizing the wide range of information tools as well as primary sources in molding information solutions to their problems. The individuals in the remaining portion of the population, while literate

in me sense that they can read and write, do not have a measure for the value of information, do not have an ability to mold information to their needs, and realistically must be considered to be information illiterates (Zurkowski, 1974, p. 6).

Zurkowski (1974, p. 1) refere ainda que a superabundância de informação excede a nossa capacidade de a avaliar, e aponta três razões para tal acontecer:

- 1. The information seeking procedures of individuals are different at different times for different purposes.*
- 2. A multiplicity of access routes and sources have arisen in response to this kaleidoscopic approach people take to fulfilling their information needs. These are poorly understood and vastly underutilized.*
- 3. More and more of the events and artifacts of human existence have been dealt within information equivalents, requiring retraining of the whole population.*

Em finais dos anos 90, Scribner & Cole (1999) defendiam que a literacia não era apenas a capacidade de ler e escrever, mas sim a competência de aplicar esses conhecimentos, para determinados fins e em situações específicas. Sendo no imediato relacionada com competências de leitura e escrita, o âmbito da literacia, fortemente influenciado pela diversidade de suportes informacionais, e pelos desafios que actualmente se enfrentam, rapidamente se alargou a outros espectros. Bholá (1994) admite ser esse o motivo pelo qual cada vez mais autores usam a palavra literacia no plural, assumindo-se a existência não de uma literacia mas de várias.

No “Dicionário Eletrónico de Terminologia em Ciência da Informação”¹², encontra-se a seguinte consideração acerca da expressão:

O termo literacy foi utilizado inicialmente pelos países anglo-saxões por terem sido estes os que mais cedo se preocuparam com os níveis de literacia da sua população, entendendo por literacy being literate e literate como able to read and write. Seria, assim, equivalente, ao termo alfabetização. Mas, como adverte Olson na Encyclopedia of Cognitive Sciences (MIT Press, 1999) A literacia é um conceito mais geral do que ler e escrever, incluindo não só a competência e os usos da leitura e da escrita mas também as funções que a leitura e a escrita desempenham na formação e na acumulação de procedimentos, leis e textos que constituem o corpo principal da cultura histórica (DELGADO-MARTINS; COSTA; e RAMALHO, 2000: 13). Advertência que abre caminho e estimula definições mais abrangentes e fundamentais como esta: Partindo de uma definição de literacia como o “uso de informação impressa e escrita que permita funcionar em sociedade, atingir objectivos pessoais, bem como desenvolver e potenciar os conhecimentos próprios”, rejeitam-se standards arbitrários como os da capacidade de assinar o nome, os do nível da

¹² O dicionário surge da iniciativa de dois docentes do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil, tendo contado com a colaboração da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (cf. <http://www.ccje.ufes.br/arquivologia/deltci/apres.htm>)

escolaridade atingido, ou os da classificação num determinado nível de escalas de medida da capacidade de leitura escolarmente concebida. Ao fazê-lo, assume-se a não aceitação de distinções baseadas em noções simplistas segundo as quais alfabetizados e analfabetos possam ser nitidamente classificados tendo por base um simples ponto numa escala unidimensional (BENAVENTE, 1966:6). Assentando neste espectro mais largo, torna-se oportuno em Ciência da Informação operar com o conceito de literacia informacional para significar as competências e a capacidade selectiva e sintetizadora na busca e uso da Informação. Este tipo de literacia relaciona-se estreitamente com a geral, que enfatizamos, mas pode ser posta em destaque como uma espécie de introdução geral e interdisciplinar aos estudos comportamentais em torno da informação. Determinar o tipo de competências aprendidas, assim como as necessidades espontâneas ou induzidas ao longo do processo de escolarização no que toca a buscar, reproduzir/citar, interiorizar e comunicar informação envolve um diálogo proveitoso com as Ciências da Educação e permite desenvolver pesquisas assumidamente de Ciência da Informação.

Em 1989, a American Library Association (ALA), no “Presidential Committee on Information Literacy. Final Report“, define a Literacia Informacional como sendo “*a set of abilities requiring individuals to "recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information"*”.

O conceito de Literacia Informacional, actualmente bastante presente no nosso vocabulário, distingue-se por duas características nucleares (Gomes, Ávila, Sebastião, & Costa, 2002):

- a) Permitir a análise da capacidade efectiva de utilização na vida quotidiana das competências de leitura, escrita e cálculo;
- b) Remeter para um contínuo de competências que se traduzem em níveis de literacia com graus de dificuldade distintos.

A tónica é então colocada, não nas credenciais académicas, mas sim nas competências efectivamente possuídas. Os autores chamam a atenção para o facto de a literacia não dever ser encarada de modo estático, nem ser detentora de apenas dois pólos (de um lado os literados, e do outro os iliterados), mas sim de um modo dinâmico, reflexo da evolução das competências do indivíduo e com várias gradações¹³ de cor entre o preto e o branco.

A OCDE, co-autora do relatório “Literacy in the Information Age” (International Adult Literacy Survey, Organisation for Economic Co-operation and Development, & Statistics Canada, 2000), conclui que elevados níveis de literacia encontram-se associados a maiores proporções de empregos baseados no conhecimento, e que as competências dos indivíduos, ou a falta delas,

¹³ Os autores consideram por isso que se deve atender ao perfil de literacia de uma determinada comunidade invés da literacia em si. O nível de literacia dá-nos a conhecer os vários graus de competências referentes a determinado contexto/situação.

influenciam negativamente as probabilidades de desemprego de longa duração, enquanto que um indivíduo literado aumenta as suas probabilidades de carreira.

Calixto (2004) avança como causas para a atenção dada à questão da literacia informacional:

1. Muito acelerado crescimento da informação.
2. Predomínio crescente dos formatos digitais.
3. Foco direccionado nas capacidades de estudo e de aprendizagem ao longo da vida.

Estes são, indubitavelmente, aspectos que conduzem a que a literacia da informação seja uma preocupação generalizada num mundo super-informado. De facto, a ALA, através da sua divisão Association of College and Research Libraries (ACRL) (2010), defende que a Literacia Informacional é de extrema importância na actualidade. O exponencial crescimento da informação, a sua crescente complexidade, e a proliferação de fontes de informação não filtradas, exigem que se possuam competências que permitam fazer escolhas acertadas, questionando acerca da autenticidade, validade e fiabilidade. Parece, de facto, que estas preocupações, estando presentes em tudo na actualidade, deveriam também ser consideradas quando se usa informação. No entanto, sendo um recurso invisível, será também um recurso menosprezado ao nível da qualidade e é essa a preocupação dos peritos em Informação, Educação e Cidadania, sendo a base da Aprendizagem ao Longo da Vida.

O conceito de Literacia Informacional pressupõe que, todos os potenciais utilizadores de informação técnico-científica se submetam a programas de formação capazes de contemplar as dimensões que medeiam o acesso ao conhecimento, a dimensão informativa e a dimensão tecnológica. Aprender a informar-se, aprender a aprender é o requerido na Sociedade da Informação pelo que todos os indivíduos devem ser preparados para procederem à análise, selecção e avaliação das fontes de informação e da informação, adoptando perante esta uma postura crítica.

A (capacidade de) adaptação do sujeito é um outro aspecto fundamental, possível apenas através da educação ao longo da vida. O facto de os indivíduos conhecerem os mecanismos de origem e transmissão da informação, permite-lhes criar as competências necessárias para a participação na vida activa do seu país.

De facto, face à actual conjuntura, parece haver necessidade de se implementarem actividades de alfabetização informacional, desde o primeiro ciclo do ensino básico. Esta alteração, inerente ao sistema educativo pressupõe, acima de tudo, capacitar o indivíduo com competências de adaptação e manutenção num processo de educação contínua, encontrando o circuito de educação formal, nas bibliotecas, um dos protagonistas de todo o processo de ensino e de aprendizagem.

Está-se então perante um alargamento do papel formador da Biblioteca, tradicionalmente direccionado para os recursos que disponibilizava e actualmente necessário para fazer face à grande quantidade de informação, e de suportes de informação disponíveis.

Calixto, referindo-se a um estudo desenvolvido em 2001 sobre o papel educacional das Bibliotecas Públicas

(...) conclui(u) que estas bibliotecas podem desempenhar papéis de grande relevo, tanto no apoio ao desenvolvimento da literacia e da aprendizagem ao longo da vida, como no apoio à educação formal, e mostrou também como estes papéis têm importantes implicações em termos de inclusão social (2004, p. 2).

Ora, sendo as bibliotecas do ensino superior, organismos que existem para apoiar a formação académica da comunidade a que pertencem, parece pois natural que também estas, no seu contexto de actuação, assumam esse papel.

A ALA sustenta, nas cinco normas editadas em 2000, que um indivíduo literado deverá ser capaz de:

1. *Determines the nature and extent of the information needed.*
2. *Accesses needed information effectively and efficiently.*
3. *Evaluates information and its sources critically and incorporates selected information into his or her knowledge base and value system.*
4. *Individually or as a member of a group, uses information effectively to accomplish a specific purpose.*
5. *Understands many of the economic, legal, and social issues surrounding the use of information and accesses and uses information ethically and legally.(...)* (2000, p. 8).

A preocupação com a formação da comunidade académica estudantil é evidente, e tal surge pela consciência de que a informação é poder, e que a falta de competências para decifrar a informação disponível terá, inevitavelmente, consequências económicas e sociais importantes. Zurkowsky, em 1974, usa pela primeira vez a expressão “*Information is money is power*” num relatório escrito para a National Commission on Libraries and Information Science dos Estados Unidos da América, para descrever as técnicas e as competências detidas por alguém infoliterado, para que este pudesse ser capaz de usar a enorme quantidade de ferramentas informacionais disponíveis, bem como fontes de informação primárias, de modo a que fosse capaz de encontrar a solução para os seus problemas. Alguém *information empowered* é alguém capaz de ter apreendido capacidades para lidar com os enormes volumes de informação disponíveis (saber identificar as suas necessidades, saber localizar fontes de informação, saber procurar a informação, saber avaliar a informação recuperada, saber usar a informação recolhida em seu proveito, criar conhecimento com

base na informação recuperada). Esta posição está plasmada nos vários trabalhos de investigação desenvolvidos, relatórios escritos e grupos de trabalho criados desde a década de 70 do séc. XX. Dos diversos projectos desenvolvidos um pouco por todo o mundo, e direccionados para todas as faixas etárias¹⁴, destaca-se o de Virkus (2003) que identifica inúmeras iniciativas levadas a cabo a nível mundial, como sejam as desenvolvidas nos Estados Unidos, Austrália, Canadá, China, Japão, México, Namíbia, Nova Zelândia, Singapura, África do Sul.

A autora identifica, ainda, iniciativas desenvolvidas na Europa, destacando o papel das bibliotecas do ensino superior na execução deste tipo de iniciativas em território europeu (2003). As iniciativas foram adoptando diversas formas, desde acções isoladas, tutoriais *web*, instrução dada de modo integrado no curso superior, apresentando-se esta última configuração como a que maior consenso encontra junto dos autores.

Entende-se que pela complexidade inerente à informação actualmente disponível, à diversidade de fontes de informação a que se tem acesso, e à constante necessidade de mudança e adaptação profissional a que os indivíduos estão sujeitos, seria importante considerar-se a abordagem à literacia informacional como uma unidade curricular independente e obrigatória. De facto, Webber & Johnston (2000) defendem que a literacia informacional pode ser tratada como uma disciplina por si só, em vez de acordarem com o modelo de integração do ensino da literacia informacional numa unidade curricular.

Independentemente do modelo adoptado, é agora claro o aumento da importância que as parcerias entre o bibliotecário e os docentes, a par com o uso das TIC para a implementação de iniciativas de literacia informacional. Na Europa, a autora destaca o papel activo dos seguintes países na prossecução de melhores níveis de literacia informacional: Reino Unido, Irlanda, Suécia, Dinamarca, Noruega, Alemanha, Holanda, Espanha, França, Bélgica, Itália, República Checa e Estónia.

Após a implementação da Declaração de Bolonha em Portugal, a maioria das IES nacionais adequou as suas estratégias pedagógicas às novas premissas, pelas quais se rege o ensino superior em Portugal, destacando-se a necessidade de formar atitudes e competências que favoreçam a flexibilidade e a capacidade de adaptação, profissional e pessoal, numa sociedade caracterizada pela heterogeneidade e pela rapidez das alterações em todos os seus campos constituintes, motivo pelo qual o estudante deve ser formado de um modo activo, reflectivo e crítico, uma vez que no ensino

¹⁴ EDUCATE, DEDICATE, Project Literacy, The Scottish Information Literacy Project: working with partners to create an information literate Scotland, K-12 Information Literacy Project, The Information Literacy Project, 21st Century, Information Fluency, Digital Information Literacy Project, Eduserv Information Literacy Projects entre outros.

superior, a educação deve ser entendida como um processo de criação crítica e técnico-científica do conhecimento.

Há por isso que criar, progressivamente, ambientes de investigação baseados em técnicas e processos lógicos de pesquisa. Deste modo, urge criar uma relação dialógica com o conhecimento, na qual se estimula a que o estudante desempenhe o seu papel enquanto indivíduo.

Elmborg (2006) relaciona a actual interpretação de literacia informacional ao saber como é que as comunidades constroem conhecimento, a par com as actividades que desenvolvem. Nesta abordagem, o autor deixa espaço para as competências instrumentais, essenciais na Sociedade da Informação. Se, por um lado, o crescimento exponencial da informação promove a necessidade de competências informacionais e de aprendizagem ao longo da vida, por outro, o actual cenário no que diz respeito a IES exige, igualmente essas competências. Por isso, Somoza Fernández (2009) fala em “multialfabetização”¹⁵ e não apenas em alfabetização. De facto, o indivíduo deve submeter-se a vários tipos de alfabetização, para além da alfabetização textual, nomeadamente a alfabetização audiovisual: aprender a analisar e produzir documentos audiovisuais e encarar os média de forma crítica e a alfabetização tecnológica/digital: aprender a usar *software* e *hardware*.

1.3. Modelos de Literacia Informacional

Na realidade, considera-se que os estudantes devem estar preparados para integrarem os diferentes tipos de alfabetização na sua vida pessoal e profissional, e não apenas replicar saberes instrumentais. Tal será o reflexo do que se encara como o processo educativo, considerando o saber instrumental, capaz de dotar o estudante de competências práticas; o saber cognitivo, através da aquisição de conhecimento, que ocorre com o recurso à percepção, atenção, raciocínio, avaliação, memória, imaginação, pensamento e linguagem; o saber comportamental, que consiste no saber estar, em adequar o seu comportamento às situações e ao trabalho em equipa e; o saber axiológico, dotando o estudante da noção de escolha, pautada por valores morais, éticos, espirituais e também estéticos.

No mundo actual, os documentos são muito importantes enquanto canais informacionais e enquanto instrumentos didácticos. No entanto, o universo documental não se restringe ao documento escrito enquanto manual escolar ou sebenta, mas é nessa forma que ele é difundido junto da comunidade escolar, de nível básico, secundário e de nível superior. Esse contacto imposto com o documento escrito pode, eventualmente, funcionar como um estigma negativo no sentido de afastar os estudantes da leitura e, se usado pelos docentes de modo quase exclusivo poderá, segundo Gómez Hernández (1995):

¹⁵ O termo provém da língua anglo-saxónica e foi formulado em 1996 por pedagogos do New London Group.

- Desprofissionalizar o docente;
- Fomentar o controlo curricular por parte das editoras;
- Normalizar a aprendizagem e a unidireccionalidade dos conteúdos, referentes ao aluno médio;
- Proceder ao afastamento do livro e da cultura impressa;
- Fomentar a atitude passiva do aluno, que desenvolverá estratégias de aprendizagem baseadas apenas no manual/sebenta: memorização e repetição;
- Subdesenvolver a formação crítica e a investigação;
- Propor um único ritmo de aprendizagem, comum a todos os estudantes.

Os manuais/sebentas devem ser integrados nas estratégias de ensino e aprendizagem juntamente com outros recursos, noutros suportes, devendo perder o monopólio instaurado ao longo do tempo. A mudança de atitude pedagógica deve caminhar no sentido de encarar a Biblioteca como um centro informacional, onde os estudantes possam construir o seu próprio espaço e tempo de aprendizagem.

Breivik (1998) assume uma postura mais extrema e defende que, para que se possa formar os jovens de hoje, há necessidade de distanciamento dos pacotes de informação direccionados para determinado tema, referindo-se aos manuais, apontamentos das aulas etc., de modo a que seja efectivamente possível a facilitação da aprendizagem activa, através do recurso de fontes de informação disponíveis no mundo real. Para a autora, este tipo de processo de aprendizagem exige, necessariamente, procedimentos informacionais, práticas e experiências de literacia informacional.

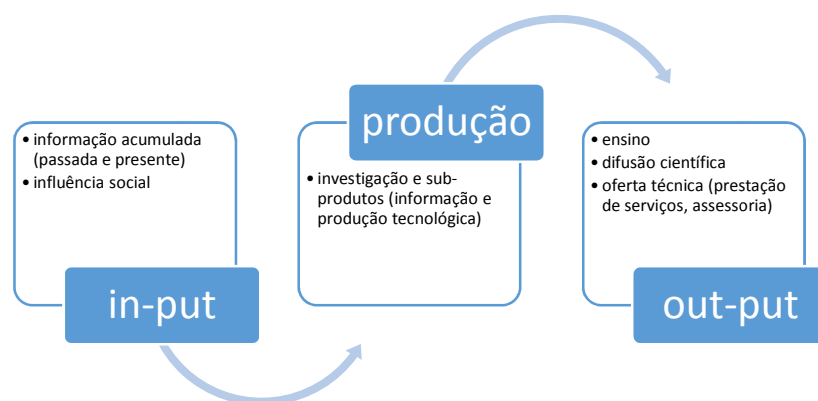
The effects of prepackaging of information are most obvious in the school and academic settings. Students, for example, receive predigested information from lectures and textbooks, and little in their environment fosters active thinking or problem solving. What problem solving does occur is (often) within artificially constructed and limited information environments... Such exercises bear little resemblance to problem solving in the real world where multiple solutions of varying degrees of usefulness must be pieced together – often from many disciplines and from multiple information sources such as online databases, videotapes, government documents, and journals.

Education needs a new model of learning – learning that is based on the information resources of the real world and learning that is active and integrated, not passive and fragmented. ...What is called for is not a new information studies curriculum, but a restructuring of the learning process. Textbooks, workbooks and lectures must yield to a learning process based on information resources available for learning and problem solving throughout people's lifetimes (Breivik, 1998, p. 127).

As pedagogias activas e que exigem uma postura impulsionadora, trabalho em equipa, por sua vez baseado em recursos, consideradas teoricamente as ideais, são ainda encaradas inovadoras às quais, pela experiência pessoal, os estudantes apresentam dificuldades de adaptação, talvez porque não estejam preparados para lidar com as fontes de informação que tais metodologias exigem.

A missão do ensino superior passa pela preparação dos indivíduos para a vida profissional, o que pressupõe o ensino de determinadas técnicas e conceitos científicos e o seu domínio por parte dos diplomados, a produção de novo conhecimento através da investigação científica e a conservação e difusão da cultura, uma vez que o ensino superior se assume como o topo da pirâmide educacional.

A opção de olhar para as instituições do ensino superior (IES) como se de um sistema produtivo/industrial se tratasse, permite constatar que também existe a fase do *input*, da produção e do *output* (cf. Esquema 7).



Esquema 7 – IES como sistema produtivo.

Fonte: a própria

Ora, perante este cenário, a biblioteca será o serviço que possibilitará à IES atingir os seus fins. Tal implica a recolha, tratamento, disponibilização e difusão da informação por um lado, mas por outro, formar a comunidade académica em competências informacionais para que seja capaz de seleccionar, localizar, analisar criticamente e usar toda a informação disponível.

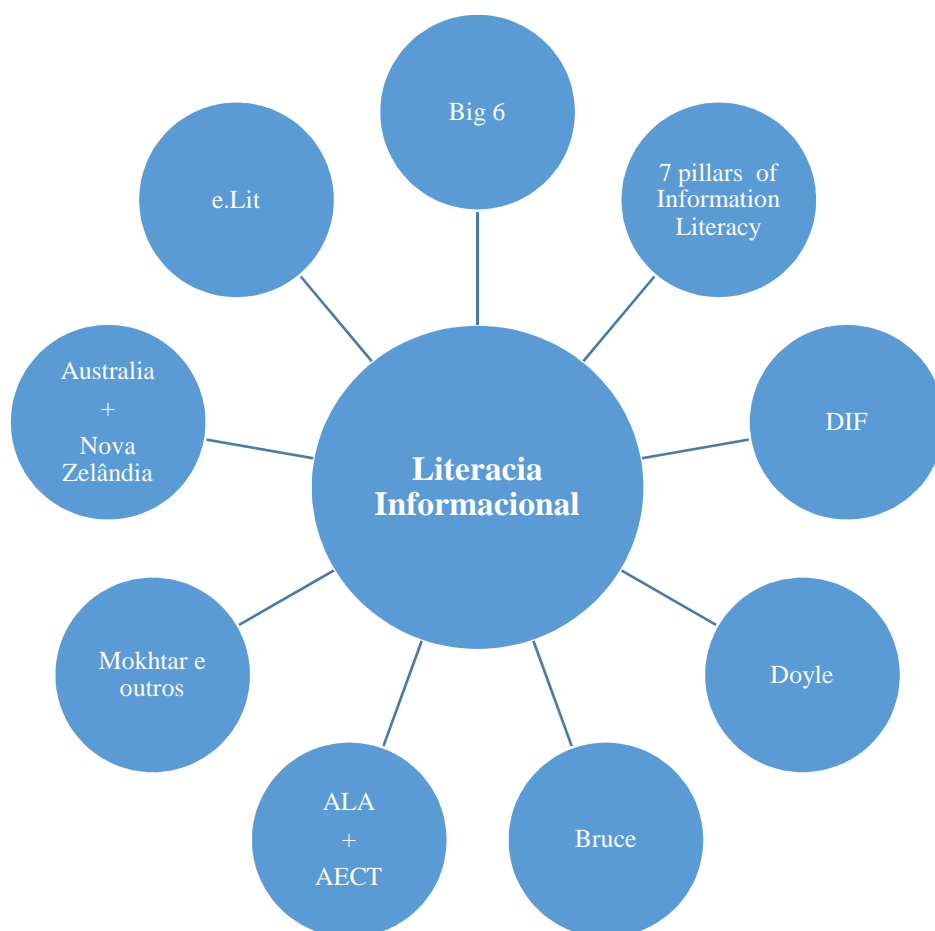
É então lógico que a Biblioteca ocupe um lugar central na vida de qualquer IES mas, tal depende, também, de como o processo de Ensino e Aprendizagem é entendido e efectivado.

Para que um indivíduo seja considerado infoliterado, ele deve conhecer e compreender as suas necessidades informacionais, os recursos disponíveis, os modos como pode procurar informação, a necessidade de avaliar esses resultados, como trabalhar com os resultados obtidos e

como explorá-los, atender à ética e à responsabilidade de utilização da informação, comunicar e partilhar os resultados obtidos e gerir esses resultados.

Para que o objectivo seja atingível/ atingido é essencial um estreito trabalho de colaboração entre os bibliotecários e o corpo docente, de modo a que, em primeiro lugar se possam identificar oportunidades, actividades e tarefas a desenvolver e implementar bem como as práticas de literacia informacional a adoptar.

A seguir apresentam-se alguns modelos de literacia informacional, descrevendo-os e caracterizando-os na sua essência.



Esquema 8 - Modelos de Literacia Informacional abordados.

Fonte: a própria

O modelo Big 6

O Big6 (Big6, 2010) é um modelo de alfabetização informacional e tecnológica, desenvolvido por Mike Eisenberg e Bob Berkowitz, dois especialistas em literacia informacional e é conhecido por ser uma estratégia para a resolução de problemas.

O Big6 caracteriza-se por ser um processo de seis etapas que pressupõe:

1. Identificação de objectivos de investigação;
2. Pesquisa
3. Uso
4. Relevância da informação
5. Credibilidade da informação
6. Reflexão crítica

Este modelo é passível de ser usado em qualquer nível de ensino, e aplicável a qualquer área do conhecimento e contexto. O modelo Big6 é uma série de seis fases, capazes de guiar os seus utilizadores na resolução de problemas, trabalhos, tomadas de decisão ou tarefas. É portanto um modelo bastante plástico e acessível.

A cada fase do processo correspondem duas subfases:

1. Definir a tarefa
 - 1.1. Definir o problema informacional
 - 1.2. Identificar a necessidade informacional
2. Definir estratégias de pesquisa informacional
 - 2.1. Determinar todas as fontes possíveis
 - 2.2. Seleccionar as melhores fontes
3. Localizar e aceder
 - 3.1. Localizar fontes (intelectuais e físicas)
 - 3.2. Encontrar a informação nas fontes
4. Usar a informação
 - 4.1. Empenhar-se (ler, ouvir, ver, tocar...)
 - 4.2. Extrair informação relevante
5. Sintetizar
 - 5.1. Organizar as múltiplas fontes
 - 5.2. Apresentar a informação
6. Avaliar
 - 6.1. Avaliar o produto (efectividade)
 - 6.2. Avaliar o processo (eficiência)

Na sua essência, este é um modelo que define tarefas que permitem aos seus utilizadores o desenvolvimento de estratégias de pesquisa, facultando a localização e o acesso à informação, promovendo o seu uso. Naturalmente que a informação deverá ser avaliada e resumida. Este modelo

caracteriza-se por ser um modelo de literacia informacional sistemático e, neste modelo em concreto, ser-se infoliterado pressupõe que se use o sistema Big 6 sempre que se desenvolvam actividades de aprendizagem.

The Seven Pillars of Information Literacy

Um outro modelo que surge em 1999, num documento intitulado “Information skills in Higher Education” redigido pelo Advisory Committee on Information Literacy da The Society of College, National and University Libraries é o modelo dos Sete Pilares da Literacia Informacional¹⁶.

Este modelo foi criado para facilitar o desenvolvimento de ideias entre os praticantes de literacia informacional. Combina ideias e posições acerca do âmbito das competências necessárias para clarificar e ilustrar as relações entre competências informacionais e tecnológicas, e a noção de progressão da formação no Ensino Superior, desde o 1º ano do 1º nível de ensino até ao ensino pós-graduado e ao nível da investigação (SCONUL, 2007).

O modelo apresentado pela SCONUL tem na sua origem as seguintes questões:

1. Porque é que as competências informacionais são tão importantes?
2. Como podem as competências informacionais ser definidas?
3. Qual a dimensão e âmbito da actual actividade no Ensino Superior do Reino Unido, e de outros países? (1999, p. 2)

O relatório “Information Skills in Higher Education” questionava acerca de competências informacionais e competências tecnológicas e mencionava o Dearing Report, publicado em 1998, onde se enfatizava a importância de determinadas competências chave para o futuro sucesso dos licenciados, ao longo da sua vida. Destas competências destacavam-se quatro:

1. Comunicacionais
2. Matemáticas
3. Tecnologias de informação
4. Aprender a aprender

Na base deste modelo está igualmente a ideia defendida por Corral (1995) de que a curto ou médio prazo seria expectável uma grande panóplia de competências informacionais entre os utilizadores.

¹⁶ Tradução do original “The Seven Pillars of Information Literacy Model”

O relatório SCONUL alerta para o facto de não se confundir competências informacionais com competências informáticas/tecnológicas (1999) e cita Taylor (1986, p.3) “*This is a dangerous myth, for it assumes that information is only that which is storable and manipulable in a computer*”.

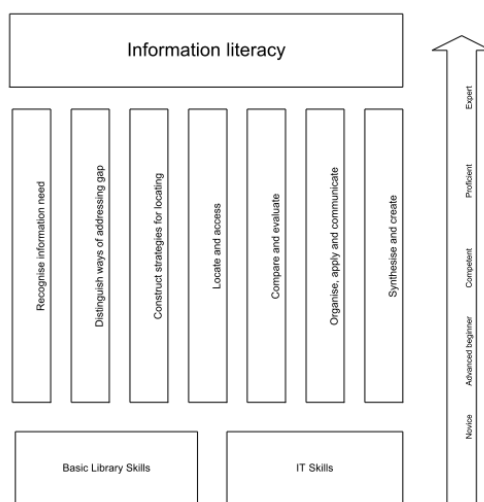
O mesmo relatório aponta sete competências essenciais para qualquer literado¹⁷:

1. A capacidade para reconhecer a necessidade informacional
2. A capacidade para distinguir maneiras de lidar com a falta de informação
 - 2.1. Conhecimento de recursos apropriados (impressos ou não)
 - 2.2. Selecção dos recursos que melhor se adequam
 - 2.3. Compreender os assuntos que afectam a acessibilidade das fontes
3. A capacidade para construir estratégias de localização da informação
 - 3.1. Articular a necessidade de informação com os recursos
 - 3.2. Desenvolver um método sistemático e apropriado às suas necessidades
 - 3.3. Compreender os princípios de construção e criação de bases de dados
4. A capacidade de localizar e aceder a informação
 - 4.1. Desenvolver técnicas apropriadas de pesquisa (p.ex. o uso de operadores booleanos)
 - 4.2. Usar as TIC
 - 4.3. Usar serviços apropriados de indexação e resumo, índices de citação e bases de dados
 - 4.4. Usar métodos de alerta para se manter actualizado
5. A capacidade de comparar e avaliar a informação obtida de diferentes fontes
 - 5.1. Consciência de potenciais desvios e questões de autoridade
 - 5.2. Consciência do processo da revisão por pares na publicação académica
 - 5.3. Extracção apropriada da informação (que vá de encontro às necessidades identificadas)
6. A capacidade de organizar, aplicar e comunicar informação aos outros de modo apropriado à situação
 - 6.1. Citar as referências bibliográficas em projectos e teses
 - 6.2. Construir um sistema bibliográfico pessoal
 - 6.3. Aplicar informação ao problema em mãos
 - 6.4. Comunicar efectivamente usando meios apropriados
 - 6.5. Compreender questões de copyright e plágio

¹⁷ Tradução nossa.

7. A capacidade de sintetizar e construir, com base em informação disponível, contribuindo para a criação de novo conhecimento (SCONUL, 1999, p. 6)

O modelo foi transposto para um esquema que mostra as relações entre o utilizador (competente) de informação e o conceito (bastante mais avançado) de literacia informacional. Os sete pilares representam um processo interactivo, através do qual os utilizadores de informação progridem com recurso à prática das suas competências. Apenas os que se encontram/atingirem o topo estarão efectivamente a praticar um nível sete (cf. Esquema 9).

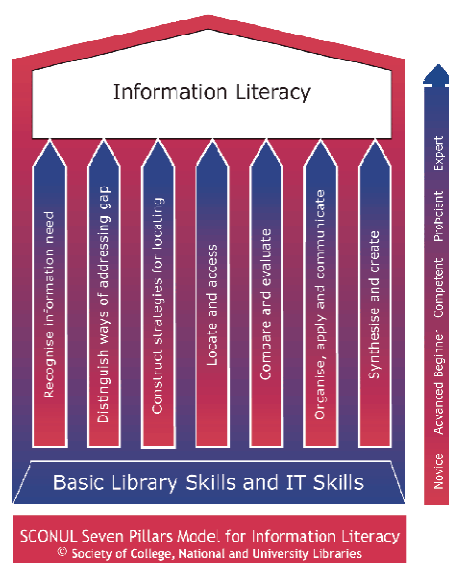


Esquema 9 – Modelo de Competências Informacionais.

Fonte: The Society of College, National and University Libraries, 1999

Em 2004 o modelo dos Sete pilares é redesenhado, e são apresentadas quatro versões do modelo¹⁸. Consultando o esquema 10 é possível analisar uma dessas versões.

¹⁸ No presente trabalho apresenta-se apenas uma, embora as restantes estejam disponíveis em http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/sp/model.html



Esquema 10 - As sete competências.

Fonte: The Society of College, National and University Libraries, 2007

Em 1999 a SCONUL concluiu que há uma tendência recente, mais marcada nas IES, de investir na formação dos seus utilizadores, desenvolvendo ações de literacia informacional.

Quando questionados acerca das causas para esse aumento os bibliotecários responderam¹⁹:

- Novas tecnologias;
- Diversidade de estudantes;
- Alterações no ensino e na aprendizagem (flexibilização, abordagens modulares, metodologia baseada em projectos e “capability” dos programas);
- Percepção da cada vez mais crescente complexidade de recursos aos quais se espera que os estudantes acedam, muitas vezes proporcionada pela consciencialização dos docentes de que também eles necessitam de apoio para encontrarem o seu caminho pelo “labirinto”;
- O cada vez mais crescente envolvimento dos bibliotecários em proporcionar formação ao nível das formações pós-graduadas e da investigação desenvolvida por estudantes, um claro resultado das orientações da Quality Assurance Agency for Higher Education;
- Orientação explícita para dotar os estudantes com competências básicas de TI chamou, por vezes, os bibliotecários, em particular tratando-se de um serviço convergente, para um envolvimento maior no desenvolvimento de competências;

¹⁹ Tradução nossa

- Razões operacionais incluem a necessidade de reduzir pedidos de apoio básicos, direccionados à biblioteca;
- Reconhecer a necessidade de garantir valor demonstrável para os patrocinadores de recursos e serviços;
- Abordagem global para a qualidade de apoio durante a experiência de estudante.

As acções de formação direccionam-se, não só para a comunidade discente, mas também para a comunidade docente, tratando de capacitar todos os intervenientes directos no processo de ensino e aprendizagem com competências informacionais.

O modelo Digital Information Fluency (DIF)

A iniciativa Digital Information Fluency (DIF) reporta a 2001, quando o Illinois Mathematics and Science Academy (IMSA) recebeu fundos do US Department of Education para pesquisar e desenvolver actividades de ensino, no campo da literacia informacional em linha. Foi detectado que as maiores necessidades na área da alfabetização, se prendiam com a aquisição de competências, por parte de estudantes e professores, para a localização, avaliação e utilização de informação digital de modo mais eficaz, eficiente e ético. Essa foi a missão assumida pelo 21CIF aquando da sua criação e que ainda hoje se mantém (Information Fluency, 2014).

Findo o financiamento estatal, esta iniciativa tomou o rumo empresarial já que originou o surgimento de actividades pagas como cursos, *workshops* presenciais e licenciamento de produtos.

Segundo os seus autores, a Digital Information Fluency (DIF) é a capacidade de encontrar, avaliar e usar a informação digital de forma efectiva, eficiente e ética. A DIF pressupõe:

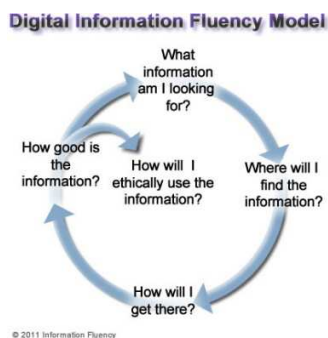
- Detenção de conhecimento sobre as particularidades da informação digital relativamente à informação impressa;
- Aquisição de competências para usar ferramentas especializadas para encontrar informação digital;
- Desenvolvimento de disposições necessárias relativamente à lide com o ambiente digital e informação nesse suporte.

Os professores e os bibliotecários desenvolvem estas competências e ensinam-nas aos estudantes, estes tornar-se-ão melhores, mais hábeis a satisfazer as suas necessidades informacionais.

A missão da DIF é a de melhorar as competências de localização, avaliação e recurso à informação digital, possibilitando que seja usada de forma mais efectiva, eficiente e ética.

Em 2009, como já referido, os precursores do projecto DIF concordaram em transformá-lo num negócio. Assim, a partir dessa data estavam disponíveis livremente, todos os materiais que foram desenvolvidos sob financiamento estatal sendo que o restante material estaria acessível sob uma licença.

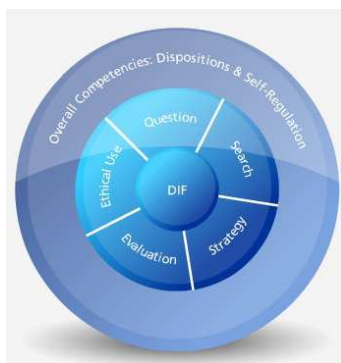
O esquema abaixo representa todas as questões inerentes à missão deste modelo.



Esquema 11 - Missão do DIF.

Fonte: <http://21cif.com>

O esquema 12 representa o Modelo DIF que se encontra no centro. O ponto de partida é composto pela pergunta inicial. Esta pergunta poder-se-á traduzir da seguinte forma “Que informação procuramos?” e nesta fase inicial os estudantes terão que identificar conceitos-chave, uma pergunta de investigação/pesquisa e criar expressões de pesquisa efectivas e eficientes.



Esquema 12 - Modelo DIF.

Fonte: <http://21cif.com/resources/difcore/difv2%20-%20Engage%20output/engage.html>

Esta fase pressupõe a:

- Transformação de uma pergunta em linguagem natural numa expressão de pesquisa;
- Desenvolvimento e aplicação de vocabulário criando estratégias de pesquisa efectivas que conduzam a uma procura de informação digital;

- Actuem efectivamente com base em decisões informadas de modo a rever as expressões de pesquisa baseadas nos resultados obtidos/feedback do sistema.

A segunda fase pressupõe a pesquisa *per se* e engloba a questão “Onde vou encontrar informação?” É então exigido que os estudantes compreendam o modo como a informação digital está organizada de modo a poderem seleccionar colecções digitais com base nas suas características.

Esta fase engloba a:

- Selecção de colecções Web (e sub-colecções) visíveis com base nas suas características;
- Selecção de colecções Web (e sub-colecções) invisíveis com base nas suas características;
- Selecção de outras colecções (e sub-colecções) digitais com base nas suas características;

A fase seguinte é a estratégia e divide-se em três componentes distintas que, por sua vez pressupõem algumas subdivisões:

a) Os estudantes seleccionam as ferramentas digitais de pesquisa com base na sua efectividade e eficiência:

- selecção de entre uma grande variedade de ferramentas digitais, com base em funcionalidades e na potencial eficiência das mesmas;

b) Os estudantes seleccionam estratégias de pesquisa apropriadas de modo a efectiva e eficientemente localizar informação digital fiável, relacionada com os objectivos académicos da aprendizagem:

- navegação por hiperlink, estratégias de navegação²⁰;
- recurso a directórios de assuntos;
- recurso a estratégias aplicáveis a pesquisa em motores de busca;

c) Os estudantes aplicam estratégias de pesquisa apropriadas de modo a efectiva e eficientemente localizar informação digital fiável, relacionada com os objectivos académicos da aprendizagem:

- navegação por hiperlink, estratégias de navegação²¹;
- recurso a directórios de assuntos;
- recurso a estratégias aplicáveis a pesquisa em motores de busca.

De seguida passamos para a fase da Avaliação onde a pergunta que se impõe é “Quão boa é a informação obtida?”. Os estudantes devem:

²⁰ Navegação deverá ser entendida, no presente contexto, como tradução do termo *browsing*.

²¹ Navegação deverá ser entendida, no presente contexto, como tradução do termo *browsing*.

a) Avaliar a qualidade do resultado da pesquisa de modo a determinar a sua utilidade no processo:

- determinar se a informação digital trata, ou não, a questão formulada em linguagem natural;

- decidir se a informação digital sugere, ou não, revisões às expressões de pesquisa (i.e. rever a decisão inicial)

b) Avaliar a qualidade do resultado da pesquisa para determinar a fiabilidade do seu conteúdo:

- investigar a fiabilidade do conteúdo;

- investigar a validação externa da informação;

c) Avaliar a qualidade do resultado da pesquisa para determinar a fiabilidade da fonte:

- investigar a fiabilidade do autor/editor

- investigar a validação externa do autor/editor

A fase final do DIF é a fase do uso ético da informação, impondo-se a questão “Como é que uso a informação de modo ético?”. Os estudantes aprendem a usar eticamente toda a informação consultada:

- decidem integrar, ou não, informação digital relacionada com uma tarefa informacional específica;

- dão crédito à fonte e/ou ao autor da informação digital seleccionada e utilizada.

O DIF pressupõe a aquisição de uma série de competências, que se encontram presentes em todo o processo. O domínio dessas competências pode ser caracterizado por ser insuficiente, suficiente ou excelente.

Quando existe um domínio insuficiente destas competências, os estudantes raramente demonstrarão confiança na procura de uma solução, muitas vezes desistirão antes sequer de encontrarem a informação, de a avaliarem ou citarem. São muitas vezes distraídos, perdendo a concentração necessária ao processo DIF e adoptam uma postura rígida em que apenas se socorrem de uma estratégia. Nesta fase, o estudante raramente demonstra curiosidade de modo a explorar ideias, pensamento meta-cognitivo, de modo a ajustar as estratégias de pesquisa, e as suas ferramentas a desafios que se lhe apresentem na tarefa de pesquisa de informação, quase nunca demonstra interesse em ir para além da informação primariamente recolhida, e demonstra, esporadicamente, uma atitude de elasticidade de modo a responder a resultados inconclusivos e/ou ineficazes.

Relativamente ao nível suficiente, quando iniciado o DIF, os estudantes demonstram, muitas vezes, confiança na procura de uma solução para o seu problema informacional, mostram persistência em todo o processo, sem desistirem e demonstram concentração, de modo a evitar a maioria das distrações. São indivíduos que têm em consideração mais do que uma estratégia ou ferramenta, isto se a sua primeira escolha se mostrar ineficaz, revelam curiosidade e tendência em explorar ideias. Também apresentam um pensamento metacognitivo, na medida em que ajustam o recurso a estratégias de pesquisa e respectivas ferramentas, sempre que confrontados com desafios na pesquisa de informação. São sujeitos que apresentam uma necessidade de avançar mais além do que é a informação colhida numa primeira fase e, ocasionalmente, apresentam uma postura de adaptabilidade, sempre que acareados com resultados inconclusivos ou ineficazes.

No que diz respeito ao nível mais avançado, a excelência, os indivíduos, contrariamente aqueles situados no nível anterior, demonstram um comportamento consistente na confiança que apresentam em encontrar uma solução para o problema que identificaram, uma consistência na persistência exigida para a boa prossecução do processo DIF, a par de uma focagem direccionada para o seu fim, não se deixando abalar por qualquer distração. Os estudantes situados neste nível evidenciam, ainda, uma abertura para a utilização de diversas estratégias e ferramentas, e um espírito curioso, permanente, que os conduz à exploração de várias ideias. Demonstram um pensamento meta-cognitivo, na medida em que ajustam as estratégias e recursos que estão a usar, sempre que se deparam com um desafio, insistentemente procuram algo mais além do que havia sido predeterminado e apresentam, consistentemente, uma atitude de elevada plasticidade por forma a reagir a resultados inconclusivos ou ineficazes.

Este é um modelo transversal a qualquer faixa etária embora seja muito utilizado em crianças, desde a tenra idade até à sua entrada no ensino superior.

Doyle

Doyle publicou em 1992 os resultados de um estudo acerca das competências do indivíduo infoliterado. Para proceder ao estudo recorreu ao método Delphi, através do qual um painel de 56 especialistas foi auscultado para alcançar consenso sobre a definição e os resultados.

Assim, Doyle concluiu que a literacia informacional pressupunha que o indivíduo:

1. Reconhecesse a informação exacta e completa como a base da tomada de decisão inteligente,
2. Identificasse as suas necessidades informacionais,
3. Formulasse questões baseadas nas suas necessidades informacionais,

4. Identificasse potenciais fontes de informação,
5. Desenvolvesse estratégias de pesquisa eficazes,
6. Acedesse a essas fontes de informação,
7. Avaliasse a informação,
8. Organizasse essa informação,
9. Integrasse essa informação numa base de conhecimento previamente existente,
10. Usasse a informação para desenvolver o espírito crítico e a resolução de problemas.

Os 10 passos são as etapas que compõem o modelo de literacia informacional de Doyle e pressupõem que estas competências sejam adquiridas mas também demonstradas.

Este relatório apresenta uma definição concisa de literacia da informação, formulada pelo painel consultado. Assim, a LI é entendida como a capacidade de aceder, avaliar e utilizar a informação a partir de uma variedade de fontes, bem como uma lista de 10 atributos distintos de uma pessoa infoliterada (Doyle, 1992).

Doyle conclui que todas as crianças devem começar a escola prontas para aprender; os estudantes do ensino básico e secundário têm que aprender a aprender, de modo a que possam tomar decisões de forma o mais informada e fundamentada possível; aos adultos também deve ser facultada alfabetização informacional bem como outras competências necessárias para um pleno exercício de cidadania e de realização profissional e pessoal.

O modelo relacional de Literacia Informacional de Bruce

Este modelo foi desenvolvido por Christine Bruce, através do estudo das experiências informacionais de diversos profissionais.

Para esta autora, a aprendizagem ao longo da vida foi o mote para a mudança no que aos sistemas educacionais diz respeito. Para os sistemas educacionais emergentes e ainda embrionários, a própria literacia informacional é uma forma de promover o seu amadurecimento (2000). A literacia informacional é a fundação para aprendizagem que se desenvolve na era contemporânea, caracterizada por uma contínua evolução tecnológica. Com o aumento da complexidade da ambiência informacional, os educadores reconhecem a necessidade que os estudantes apresentam para se iniciarem no mundo da informação, como parte integrante do processo de ensino e de aprendizagem. Quando a conjugação do ensino e das competências de LI são combinadas, os estudantes são ajudados a compreender que essas capacidades que irão adquirir ser-lhes-ão úteis, também na sua quotidiana, profissional e comunitária, e não só na vida académica, como poderiam

pensar. Reflectir no conceito de LI permite que essas competências sejam mais facilmente transferidas para outros contextos que não apenas o educacional.

Bruce contextualiza a literacia informacional de acordo com sete modos diferentes de encarar e usar a informação, revelando, assim, sete maneiras diferentes de vivenciar a LI:

1. Tecnologias de informação para a recuperação e comunicação;
2. Fontes de informação;
3. Processos informacionais;
4. Controlo informacional;
5. Construção de conhecimento;
6. Extensão de conhecimento;
7. Sabedoria.

E reconhece naturalmente que existe uma interdependência entre grupos e indivíduos no que diz respeito à experiência de Literacia Informacional. Bruce advoga a inclusão do ensino de LI no currículo académico pois considera que só dessa forma se poderá falar de educação para a LI.

Ser um indivíduo infoliterado, neste modelo, pressupõe a consciência de que existem diversas maneiras de vivenciar a informação, recorrendo a práticas informacionais relevantes e a uma reflexão das mesmas e da informação que obtemos (Bruce, 2002).

A autora faz questão de afirmar que não basta facilitar o acesso a computadores, defendendo que os sistemas educativos devem assegurar que os estudantes se transformam em seres aprendentes capazes de o serem durante toda a sua vida (2000, 2002).

ALA+ AECT

A American Library Association (ALA) criou em 1998, em conjunto com a Association for Educational Communications and Technology (AECT), normas de literacia informacional para as escolas e em 2000, a ALA numa iniciativa individual, criou normas semelhantes aplicáveis ao ensino superior. Estas normas tiveram por base a consulta exaustiva de educadores e de profissionais da informação, e incluem listas de competências educacionais e processuais para os indivíduos integrados nesses níveis de ensino.

As normas direccionadas para o ambiente escolar dividem-se em três categorias:

1. Literacia informacional;
2. Aprendizagem independente;
3. Responsabilidade social.

No entanto, ao longo das categorias dois e três destaca-se a importância da categoria um para a boa prossecução dos objectivos identificados nas restantes.

Estas normas são usadas nos Estados Unidos, para esclarecer a comunidade educativa sobre a importância da literacia informacional para o desenvolvimento curricular e para a avaliação, para o desenvolvimento e melhoria das competências dos recursos humanos incluídos nos processos de ensino e de aprendizagem e na comunidade escolar, bem como na apreciação da evolução do estudante.

As três categorias acima elencadas, só podem ser vistas como três peças do puzzle, pois revelam a riqueza inerente ao conceito da literacia informacional. Esta é entendida como dissociável do processo de aprendizagem, principalmente no que toca a saber aprender (independentemente do tipo de aprendizagem – académica, profissional, social, ética etc.).

Mokhtar e outros

Em Singapura, o Ministério da Educação publicou, em 1997, as “Information Literacy Guidelines”, com o intuito de promover a leitura como uma actividade essencial de literacia informacional. Estas normas identificavam onze resultados de aprendizagem e enquadravam duas áreas no curriculum de LI: competências e atitudes. Eram normas dirigidas ao ensino básico, secundário e pré-universitário (Mokhtar & Majid, 2008). Também em 1997, foi publicado outro programa complementar às normas, o “Extensive Reading and Information Literacy” a ser implementado nas escolas secundárias. Este plano incluía estratégias e propostas de indicadores para medir a implementação do programa (Mokhtar et al., 2009).

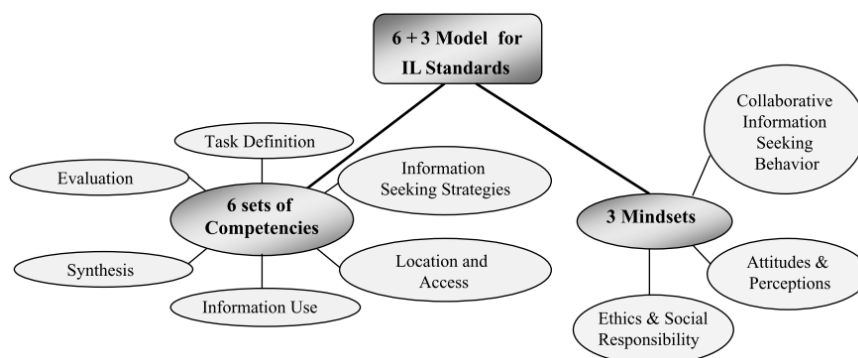
Ainda na década de 90, o Ministério da Educação de Singapura equacionou a modernização das escolas através da sua capacitação com tecnologias de informação e comunicação (MasterPlan 1 e MasterPlan 2), e em finais da década de 90, o investimento nessa área foi reforçado com verbas aproximadas de 4,5 mil milhões de dólares, através do programa PRIME. No entanto, estas normas estavam muito direccionadas para a literacia computacional e não tanto para a literacia informacional. Por esse motivo, em 2005, numa revisão do MasterPlan 2, surge o Masterplan 3, que introduz competências verdadeiramente informacionais, que visam, sobretudo, capacitar os estudantes a recuperar informação actual e válida, através do uso dos motores de busca, e promover a utilização ética e legal da informação (Mokhtar et al., 2009).

Os autores, após uma análise cuidada das diversas iniciativas levadas a cabo em Singapura e em demais países como os Estados Unidos, a Nova Zelândia, Austrália e outros, propõem um modelo de literacia informacional baseado no modelo Big 6 e na pesquisa de informação colaborativa, uma tendência muito presente, potenciada pela tecnologia 2.0 e que os autores

consideram não estar presente no modelo Big 6. Uma outra lacuna apontada pelos autores ao modelo Big 6 é o facto de essa abordagem não enfatizar os aspectos éticos e de responsabilidade social do uso da informação, bem como as atitudes e percepções desejáveis para a aquisição das competências aqui em causa, nomeadamente, atendendo ao contexto multi-étnico e cultural de Singapura.

Em Singapura, o Instituto Nacional de Educação publicou o TE21, um relatório que propõe um modelo de educação para o século XXI e que inclui competências relativas ao pensamento crítico, resolução de problemas e inovação. Inclui igualmente competências na área dos media, tecnologias, informação e conhecimento, listando-as separadamente. É então visível a consciencialização de que as competências informacionais são independentes das literacias computacionais, embora relacionadas (Mokhtar et al., 2009).

Os autores propõem, então, o seguinte modelo 6+3 (cf. Esquema 13), composto por um grupo de seis competências (baseado no Big 6) sendo que cada uma delas é desdobrada em técnicas e ferramentas, representadas por um conjunto de termos descritores. O modelo contém ainda três *mindsets* que complementam as seis competências (cf. Anexos 1 e 2).



Esquema 13 - Modelo 6+3.

Fonte: Mokhtar et al., 2008

Uma vez que o modelo se encontra organizado e esquematizado de acordo com as várias tarefas informacionais, a esquematização facilita a identificação de técnicas e ferramentas usadas ao longo dessas tarefas. O modelo torna-se, assim, numa estrutura útil para a definição de competências de uma pessoa infoliterada, facilita a criação de um currículo escolar baseado na LI, e facilita a identificação de ferramentas apropriadas para o ensino prático de LI. Este modelo acresce, como anteriormente referido, as três influências cognitivas, que representam eventuais efeitos que se sofrem quando se tomam decisões.

Austrália e Nova Zelândia

Estes dois países desenvolveram esforços conjuntos, no sentido de delinear estratégias para a capacitação dos estudantes do ensino superior com competências informacionais.

Em 2001 foi publicada a primeira edição das “Information Literacy Standards”. Três anos depois, os seus mentores consideraram que era tempo de se proceder a um balanço da sua utilização por académicos e por bibliotecários. Como consequência desse trabalho, foi publicado em 2004 o “Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice”, onde colaboraram mais de 50 académicos e bibliotecários, que haviam usado a primeira edição das normas (Mokhtar & Majid, 2006) (Mokhtar et al., 2009).

Independentemente da edição, a literacia informacional é considerada como um aspecto fulcral e essencial da Aprendizagem ao Longo da Vida. O relatório cita Bortoft (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, 2004) quando refere que, cada atributo adquirido no percurso académico, pode ser encarado como um reflexo da globalidade da apreensão pessoal, e que será designada de capacidade de aprender ao longo da vida.

O documento parte do pressuposto que a LI terá que ser demonstrada num determinado contexto e dentro de um determinado domínio. A proposta avançada destina-se à educação terciária e não diferencia contextos nem domínios, pois ela tem cabimento em qualquer situação (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, 2004).

Essas normas derivam das normas redigidas pela ACRL, e foram adaptadas com a devida autorização dos autores. O próprio relatório insta a que, tanto políticos como entidades educativas, associações profissionais e educacionais, trabalhem no sentido de as aplicarem, mas também no sentido de as adequarem às diversas realidades: “*The Framework*²² is a living document, which will evolve to reflect new understandings of information literacy” (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, 2004, p. 3).

O grupo de trabalho assumiu que os infoliterados são aqueles que sabem quando precisam de informação, e são capazes de a identificar, localizar, avaliar, organizar e usar de modo efectivo para solucionar problemas, sejam de índole pessoal, profissional ou social. Infoliterados são aqueles que:

1. Reconhecem a necessidade de informação;
2. Determinam a dimensão dessa necessidade;
3. Acedem à informação de modo eficiente;
4. Avaliam criticamente a informação e as suas fontes;

²² Itálico no original

5. Classificam, armazenam, manipulam e reescrevem informação recolhida ou gerada;
6. Incorporam a informação seleccionada na sua base de conhecimento;
7. Usam a informação efectivamente para aprender, criar novo conhecimento, resolver problemas e tomar decisões;
8. Compreendem assuntos de índole económica, legal, social, política e cultural, no uso da informação;
9. Acedem e usam a informação de modo ético e legal;
10. Usam a informação e o conhecimento gerado para uma cidadania participativa e dotada de responsabilidade social;
11. Encaram a LI como parte da aprendizagem independente e ao longo da vida.

O relatório de 2004 vai de encontro à “Statement on Information Literacy for all Australians” emanada em 2001 pela Australian Library and Information Association (ALIA) e alterada posteriormente, em 2003 e 2006, quando fala da importância da LI para a Aprendizagem ao Longo da Vida. Essa declaração assume os princípios da Declaração de Alexandria de 2005. Para a ALIA, a prosperidade nacional e global da economia, cultura e democracia, será melhor apoiada por pessoas que em todas as esferas da vida estão habilitadas a procurar, avaliar, usar e criar a informação de forma eficaz, para alcançar seus objectivos pessoais, sociais, ocupacionais e educacionais. Esta capacidade é encarada como um direito humano básico, num mundo digital, e uma ferramenta promotora da inclusão social.

Para esta associação, a literacia informacional contribui para a:

- Aprendizagem ao Longo da Vida;
- Criação de novo conhecimento;
- Aquisição de competências;
- Capacitação pessoal, vocacional, corporativa e organizacional;
- Inclusão social;
- Cidadania participativa;
- Inovação e empreendedorismo (Australian Library and Information Association, sem data).

Um outro aspecto que é abordado no relatório, é a diferenciação entre literacia informacional e literacia computacional. No documento está distintamente plasmado que a LI incorpora, mas estende-se para além da fluência no uso das TIC. Ela é um enquadramento intelectual para reconhecer a necessidade de compreender, encontrar, avaliar e usar a informação. Estas são actividades suportadas, em parte, pela fluência do uso das TIC, em parte, pelo uso de métodos de

investigação mas, acima de tudo, pelo recurso ao espírito crítico e ao uso da razão. Assim, a LI inicia, sustenta e alarga a Aprendizagem ao Longo da Vida, através de capacidades que podem pressupor o recurso às TIC, mas que em última instância não são suas dependentes

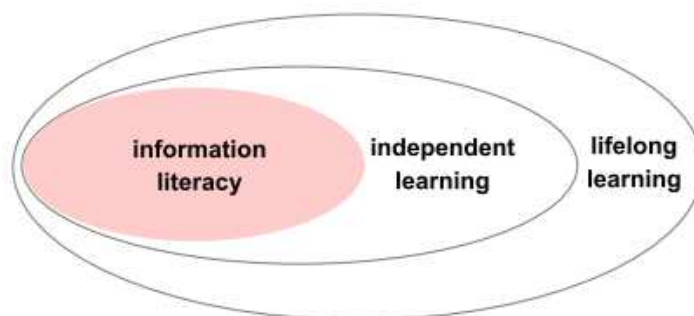
O relatório destina uma parte à Aprendizagem ao Longo da Vida, definindo-a como toda a aprendizagem formal, não formal e informal, seja intencional ou não antecipada, que ocorre em qualquer momento da vida. Apesar desta definição, a necessidade da aprendizagem ao longo da vida ocorrer, independentemente da sua natureza, é inegável, acima de tudo devido às rápidas mudanças tecnológicas, sociais, culturais e económicas. Assim, a LI é encarada no relatório como um pré-requisito e um potenciador imprescindível da aprendizagem ao longo da vida (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, 2004).

A American Library Association (ALA) afirmava que os indivíduos literados deveriam:

(...) know how to learn because they know how knowledge is organised, how to find information, and how to use information in such a way that others can learn from them. They are prepared for lifelong learning, because they can always find the information for any task or decision at hand (...) (1989)

E que a LI é *a means of personal empowerment. It allows people to verify or refute expert opinion and to become independent seekers of truth (...)* (1989).

A Australian School Association, em 1994, descreve LI como um sinónimo de saber a aprender. Destas várias definições, surge o enquadramento da LI como um subconjunto da aprendizagem autónoma que, por sua vez, é um subconjunto da aprendizagem ao longo da vida (cf. Esquema abaixo).



Esquema 14 - Relação da Literacia Informacional com a Aprendizagem ao Longo da Vida.

Fonte: Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice, 2004, p. 5

Um relatório intitulado “Developing Lifelong learners through undergraduate education”, identifica várias competências informacionais como características dos “lifelong learners” (Candy,

Crebert, O'Leary, & Australia. National Board of Employment, Education and Training (NBEET), 1994, p. 61):

- *Knowledge of major current resources available in at least one field of study*
- *Ability to frame researchable questions in at least one field of study*
- *Ability to locate, evaluate, manage and use information in a range of contexts*
- *Ability to retrieve information using a variety of media*
- *Ability to decode information in a variety of forms: written, statistical, graphs, charts, diagrams and tables*
- *Critical evaluation of information*

Efectivamente, o relatório encara a LI como transversal e aplicável a qualquer ambiente de ensino e de aprendizagem, a qualquer disciplina e qualquer nível de ensino, e não há dúvida de que uma das tarefas de qualquer sistema de ensino, actualmente, é formar pessoas capazes de aprender ao longo de toda a sua vida, e é nesse sentido que a LI, ao proporcionar aos jovens a oportunidade de auto direccionarem a sua aprendizagem, de recorrerem a diversas fontes de informação de modo a expandirem o seu conhecimento, construírem conhecimento, colocar questões de modo informado e aguçar o seu espírito crítico, vai de encontro aos objectivos dos actuais sistemas de ensino.

As capacidades da LI em ambiente de ensino são naturalmente potenciadas pela pedagogia construtivista já que o próprio processo de investigação e de resolução de problemas envolve uma aprendizagem activa e direccionada, sempre directamente relacionada com o uso efectivo de informação (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, 2004). Por esse motivo é legítimo afirmar que existe uma ligação natural entre essa metodologia e a LI.

No documento é clara a percepção de que a inclusão de LI nos programas curriculares passa por uma estreita colaboração entre a comunidade académica, nomeadamente ao nível dos decisores, docentes, conselheiros, bibliotecários e demais entidades. Ao nível da LI, a mesma, durante o percurso escolar deve ser encarada de modo sustentado, o que significa que durante todo o percurso escolar e académico, os estudantes devem ter várias oportunidades de repetirem a pesquisa, a avaliação, a gestão e a aplicação da informação recolhida a partir de diversas fontes, e direccionada para determinada disciplina. Há que ter a percepção de que atingir elevados níveis de LI não é algo supérfluo relativamente ao currículo do curso, mas que é algo imprescindível, que lhe proporciona sustentação a curto, médio e longo prazo.

A colaboração acima referida é ponto assente neste relatório, que cita Bruce relativamente às formas como a integração do ensino da LI pode ser efectivada (cf. Tabela 1).

Tabela 1 – Formas de implementar programas de LI

Generic	Extra curricular classes and/or self paced packages
Parallel	Extra curricular classes and/or self paced packages that complement the curriculum
Integrated	Classes and packages that are part of the curriculum
Embedded	Curriculum design where students have ongoing interaction and reflection with information

Fonte: Bruce, citada por Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice, 2004, p.6

É assumido pelos autores do documento que o ensino da LI surge de forma mista, adotando a forma tanto genérica, como paralela, integrada e “enraizada”, considerando, no entanto, que esta será a forma mais eficaz de formar sujeitos infoliterados.

Citam novamente Bruce para indicar os elementos críticos na aprendizagem da LI e que devem ser integrados em qualquer plano curricular, independentemente do nível de ensino:

1. *Experiencing information literacy (learning)*
2. *Reflection on experience (being aware of learning)*
3. *Application of experience to novel contexts (transfer of learning)* (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, 2004, p. 7)

As normas apresentadas no relatório espelham a moldura que, naturalmente, as incorpora mas considera, igualmente, os resultados da aprendizagem, nomeadamente ao nível das suas características, atributos, processos, conhecimento, competências, atitudes, crenças e aspirações associados ao indivíduo infoliterado. As normas baseiam-se em competências genéricas, informacionais, crenças e valores que serão influenciadas pelo contexto em que se desenvolvem (abaixo). As competências genéricas incluem:

- Resolução de problemas
- Colaboração
- Trabalho de equipa
- Comunicação
- Pensamento crítico

As competências informacionais pressupõem:

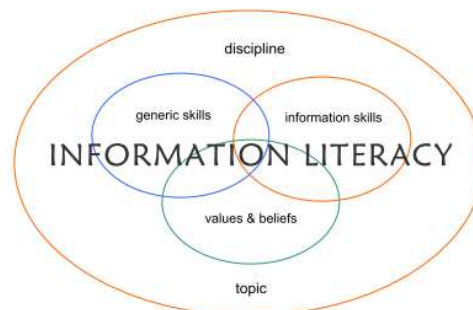
- Pesquisa de informação
- Uso da informação
- Uso das TIC (fluência)

As crenças e valores implicam:

- Uso da informação de modo sensato e ético
- Responsabilidade social
- Participação na comunidade

São estes os três eixos que este modelo incorpora, e que serão, sempre, influenciados pelo contexto em que se desenvolvem estas competências.

O modelo presente nestas normas assume que a LI enraizada nas actividades de Ensino e de Aprendizagem é a modalidade que mais proveitos trará ao sistema de ensino, podendo ser usada para traçar os objectivos, definir as competências a adquirir ou como critério de avaliação de qualquer/todas as disciplinas.



Esquema 15 - Eixos da Literacia Informacional.

Fonte: Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice, 2004, p. 7

Os princípios inerentes às normas são quatro e pressupõem que um indivíduo infoliterado seja capaz de:

1. Envolver-se numa aprendizagem independente através da construção de um novo significado, da compreensão e do conhecimento;
2. Obter satisfação e realização pessoal através do uso da informação com sabedoria;
3. Individual e colectivamente buscar e usar a informação para a tomada de decisão e resolução de problemas, a fim de tratar de questões pessoais, profissionais e sociais;
4. Demonstrar a responsabilidade social através de um compromisso com a aprendizagem ao longo da vida e com a participação na comunidade (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, 2004, p. 11)²³

²³ Tradução nossa.

Estes princípios²⁴ são os pressupostos em que se baseiam as seis normas deste modelo:

1. Reconhece a necessidade de informação e determina a natureza e a extensão da informação necessária

Resultados de Aprendizagem

1.1. *Define e articula a necessidade de informação*

1.2. *Entende o propósito, o âmbito e adequação de uma variedade de fontes de informação*

1.3. *Reavalia a natureza e a extensão da informação necessária*

1.4. *Utiliza diversas fontes de informação para tomar as decisões*

2. Encontra informação necessária de forma eficaz e eficiente

Resultados de Aprendizagem:

2.1. *Seleciona os métodos ou ferramentas mais adequadas para encontrar informação;*

2.2. *Constrói e implementa estratégias eficazes de busca;*

2.3. *Obtém informações através do recurso a métodos apropriados;*

2.4. *Mantém-se actualizado no que diz respeito às fontes de informação, tecnologias de informação, ferramentas de acesso à informação e métodos de investigação*

3. Avalia criticamente a informação e o processo de busca de informação

Resultados de aprendizagem

3.1. *Avalia a utilidade e relevância da informação obtida;*

3.2. *Define e aplica critérios de avaliação da informação;*

3.3. *Reflecte sobre o processo de busca de informação e revê as estratégias de busca, conforme necessário*

4. Gere as informações recolhidas ou criadas

Resultados da Aprendizagem

4.1. *Regista as informações e as suas fontes;*

4.2. *Organiza (ordena, classifica e guarda) a informação.*

5. Aplica informação prévia e nova para a construção de novos conceitos ou para criar novos conhecimentos

Resultados de Aprendizagem

²⁴ Tradução nossa.

5.1. *Compara e integra novos conhecimentos com o conhecimento prévio para determinar o valor acrescentado, contradições ou outras características únicas da informação;*

5.2. *Comunica conhecimento e novas compreensões de forma eficaz*

6. *Usa a informação compreendendo e reconhecendo as questões culturais, éticas, económicas, legais e sociais que cercam o seu uso*

Resultados de Aprendizagem

6.1. *Reconhece questões culturais, éticas e socioeconómicas relacionadas com o acesso e uso da informação;*

6.2. *Reconhece que a informação é sustentada por valores e crenças;*

6.3. *Compreende e está em conformidade com as convenções e etiqueta relacionadas com o acesso e uso da informação;*

6.4. *Legalmente obtém, armazena e divulga textos, dados, imagens ou sons* (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, 2004, p. 11).

O Australian and New Zealand Institute for Information Literacy apresenta ainda diversos exemplos de como é possível verificar a aprendizagem do sujeito, bem como estratégias sobre como proceder ao alinhamento do programa curricular e da avaliação com a LI.

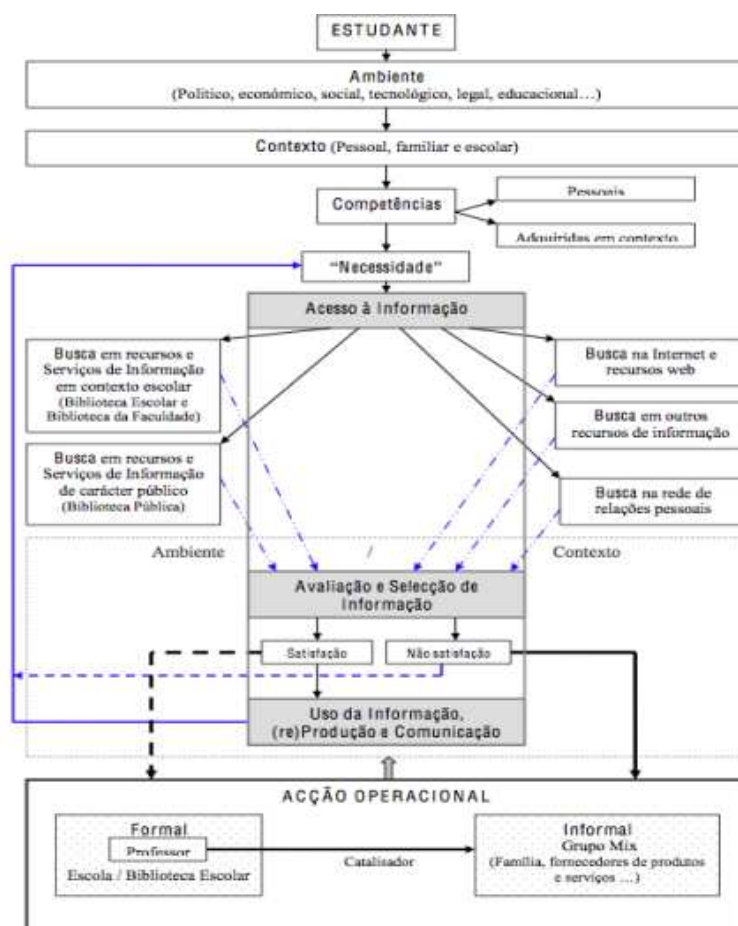
e.Lit.pt

O modelo e.Lit.pt é um modelo de literacia informacional desenvolvido em Portugal. Este modelo encara como essenciais alguns elementos, tais como o meio ambiente, onde se inclui a realidade política, económica, social e cultural, nacional e europeia; o contexto, enquanto unidade agregadora de elementos materiais, tecnológicos e simbólicos que envolvem e influenciam os actores da acção infocomunicacional. O contexto pode ser orgânico (institucional ou informal) ou efémero (acidental e volátil; manifestações espontâneas e organizadas; regulado e contínuo); a situação, encarada como momento circunstancial delimitado no tempo que promove a historicidade da acção informacional; a necessidade, vista como um promotor da busca e reprodução de informação (a necessidade pode ser espontânea ou induzida) (A. M. Silva, 2011).

Malheiro da Silva descreve o modelo afirmando que o estudante, independentemente do contexto, é sempre condicionado pelo meio-ambiente e actua atendendo à satisfação das necessidades induzidas pelo contexto, escolar ou académico, em que se insere, e é neste processo que se evidenciam os níveis de literacia informacional que detém e assimila: procura e acede à informação e mostra que evidencia os níveis de LI que adquire e que assimila: procura e acede à

informação de que necessita, e indicia, seguidamente, se a sua escolha provém de uma avaliação crítica. Assim, o estudante ocupa o espaço central do modelo, mas os factores operacionais, formais e informais, são também eles centrais, na medida em que influenciam fortemente o estudante. Os resultados obtidos mostram que a família perde força como elemento influenciador, enquanto o papel do docente se apresenta como preponderante para a aquisição de elevados níveis de literacia informacional, não deixando de estar, no entanto, sujeito a influências das práticas educativas rígidas. Os factos informais incluem os média e as TIC, que muito influem no comportamento informacional dos estudantes. Como refere Malheiro da Silva

Os grupos “informais”, assinalados no modelo, desempenham, pois, a par do papel central do professor, uma acção operacional decisiva no processo de LI do estudante, sendo, possível, detectar, através dos dados empíricos disponíveis, que, em relação ao factor “formal”, o “informal” parece levar cada vez maior vantagem, configurando um desequilíbrio que é reflectido na LI patente na população estudantil portuguesa, através, claro está, da amostra explorada pelo eLit.pt (2011, p. 53).



Esquema 16 - O modelo e.Lit.pt.

Fonte: Silva, 2011, p.51

No modelo de Malheiro da Silva, a biblioteca foi, naturalmente, considerada, mas é feita a ressalva de que a sua actuação é, por um lado, subordinada ao contexto escolar e à acção do professor, e por outro, fortemente influenciada pelos factores informal e pelo recurso, por parte dos estudantes, a ferramentas de pesquisa como o Google, empurrando-a, dessa forma, para uma metamorfose contínua.

Em Portugal, outras iniciativas têm tido lugar, por forma a explorar e aprofundar a LI em território nacional. Em parte, como fruto dessas iniciativas foi publicado a 30 de Dezembro de 2011 a Recomendação n.º6/2011 do Conselho Nacional de Educação (CNE) que versa sobre a Educação para a Literacia Mediática. O documento assume que as tecnologias de informação e comunicação tiveram um elevado impacto na educação e na escola e que a educação para a Literacia Mediática será uma primeira aproximação a essas mudanças. Como Literacia Mediática o documento assume ser: “(...) uma questão de inclusão e de cidadania na sociedade da informação de hoje (...) evitando ou diminuindo os riscos de exclusão da vida comunitária” (Conselho Nacional de Educação, 2011, p. 50942). Existem diversas orientações externas, oriundas da Comissão Europeia e da Unesco, para que os vários países trabalhem este tipo de literacia, sendo que a Unesco associa a literacia mediática à literacia informacional.

Em território nacional, o CNE considera que neste tipo de literacia não são os media o centro das preocupações, mas sim o seu uso informado, crítico e responsável. E tal como para a LI, para a literacia mediática o CNE apresenta três tipos de aprendizagens (2011, p. 50943):

1. O acesso à informação e à comunicação: o saber procurar, guardar, arrumar, partilhar, citar, tratar e avaliar criticamente a informação pertinente, atentando à credibilidade das fontes;
2. a compreensão crítica dos media e da mensagem mediática: quem produz, o quê, porquê, para quê e com que meios;
3. o uso criativo e responsável dos media para expressar e comunicar ideias e para deles fazer um uso eficaz de participação cívica.

Estas aprendizagens estão intrinsecamente ligadas à literacia informacional e parece que, estando o CNE na posse de informação de extrema importância, no que concerne à importância e valor da literacia informacional, se perdeu uma oportunidade de, formalmente, instituir uma preocupação não só com a literacia mediática mas, num nível mais abrangente, com a Literacia Informacional, uma vez que esta pressupõe a aquisição de competências que possibilitam a identificação de necessidades informacionais, a correcta procura de informação, a sua avaliação e das fontes (independentemente da sua natureza), bem como o seu uso crítico e responsável. Considera-se, por isso, que foi dado um passo na direcção certa, mas que esse passo ficou aquém do

que seria expectável, em pleno século XXI, para um país europeu que é um membro da União Europeia desde 01 de Janeiro de 1986.

Efectivamente, a preocupação com a literacia informacional é uma realidade na União Europeia pois vários países membros já desenvolvem investigação e normativas na área da LI.

De entre os diversos modelos e normativas apresentados ao longo deste capítulo, foi possível criar uma tabela comparativa para uma mais fácil exploração e apreensão dos mesmos (cf. Apêndice 5). Dessa tabela, as informações que mais sobressaem são o facto de existirem modelos, como o Big 6 ou o DIF que se aplicam à aquisição de LI mas também e de forma assumida, à aquisição de competências informáticas. Já os modelos 7 Pillars, de Doyle, de Bruce, ALA, Mohktar e outros e o modelo e.Lit afastam-se da aquisição assumida de competências informáticas/tecnológicas, versando as competências em LI, não esquecendo contudo, que as competências tecnológicas são também um factor importante e parte integrante da LI. De entre os diversos modelos abordados, a sua constituição varia de 4 etapas a 10 etapas. Relativamente aos níveis de ensino a que se aplicam, a maioria dos modelos aplica-se a qualquer nível de ensino mas os modelos 7 Pillars, ALA e Australia + Nova Zelândia são estritamente direccionados para o ensino superior. Todos os modelos abordados partem do pressuposto que o aprendente deve desenvolver uma postura activa, assumindo-se como o principal responsável pela sua própria aprendizagem.

European Network on Information Literacy - EnIL

No decorrer das diversas investigações ligadas à literacia informacional, no ano de 2001 foi lançada uma rede europeia de literacia informacional, a European network on Information Literacy (EnIL). Esta rede é composta por investigadores que trabalham na área da literacia informacional e que provêm da maioria dos 28 países constituintes da União Europeia (UE), encontrando-se aberta à colaboração de peritos de todos os estados membros. A EnIL surgiu da iniciativa do Institute for Studies on Scientific Research and Documentation (ISSRD), no âmbito do Italian National Research Council (INRC) e tem como objectivos:

- Definição de uma agenda de investigação comum;
- Produção de estudos colaborativos e a recolha de dados comparáveis (cf. projectos EDInfo e EgIL);
- Promoção da Literacia Informacional na UE;
- Expansão da cooperação europeia neste campo;
- Troca de experiências e a discussão de exemplos de boas práticas.

Para Basili (2008), a necessidade sentida de avançar com um discurso europeu, homogeneizador, de literacia informacional prendeu-se com a hegemonia que os Estados Unidos da América (EUA) detinham sobre o assunto. Enquanto nesse país, a literacia informacional é um assunto tido como sumamente importante, capaz de gerar políticas nacionais, na Europa apenas é assim considerado de forma episódica e fragmentada, em alguns estados membro e com duplicação de esforços e custos.

Apesar de para Basili a literacia informacional ser um objectivo interdisciplinar, tanto das políticas de informação, como das políticas educativas, na UE parece ser maioritariamente negligenciada em ambas.

No que respeita à abordagem 3C – conectividade, conteúdo e competências, a UE parece mais preocupada com as dimensões “conectividade” e “conteúdo”, através da implementação de infra-estruturas adequadas e do desenvolvimento da prestação de serviços electrónicos pela administração (*e-government*), deixando de lado as competências informacionais que permitem aos cidadãos europeus tirar partido tanto da conectividade como do conteúdo. Para Basili (2003) falta a implementação de uma cultura de informação. Uma vez que a UE pressupõe a promoção de políticas comuns, ainda que desenvolvidas no respeito pela autonomia dos diferentes estados, agindo como força impulsionadora de acções comuns, esta poderia desempenhar um importante papel para uma melhor compreensão da literacia informacional e da sua diferenciação relativamente à literacia “computacional”/informática/tecnológica.

As metas da EnIL são:

- Estabelecer uma plataforma de agregação e discussão entre os especialistas europeus de LI (a rede Enil);
- Produzir um relatório sobre o estado da arte da LI na Europa;
- Acordar, dentro da rede, numa agenda comum de investigação, bem como sobre as condições em que os resultados anteriormente obtidos por cada país podem ser partilhados;
- Desenvolver um sistema de avaliação e certificação de competências informacionais aplicável aos estudantes do Ensino Superior na Europa;
 - Lançar a Carta Europeia de Condução de Informação, uma abordagem análoga à Carta Europeia de Condução Informática (CECI);
 - Iniciar uma série de projectos-piloto em diferentes países (European Network on Information Literacy, 2012).

Esta iniciativa baseia-se na definição de estratégias comuns, na troca de resultados e na produção de dados comparáveis. Estes pressupostos incutem às acções da EnIL um valor

metodológico, no que respeita ao cenário europeu. Trabalhando como uma rede, a EnIL promove os seus objectivos junto da UE e de todos os seus estados membros.

A EnIL é composta por peritos de instituições de investigação e académicas austríacas, belgas, dinamarquesas, finlandesas, francesas, alemãs, gregas, irlandesas, italianas, portuguesas, checas, eslovenas, espanholas, suecas, inglesas e holandesas e, em 2008 pretendia alargar-se a outros países da UE. Os membros da rede actuam desde a área da investigação em Informação & Documentação até à Biblioteconomia, desempenhando a função de bibliotecários. Em 2008 a rede ainda apresentava uma lacuna de investigadores nos campos da Educação, Aprendizagem ao Longo da Vida e E-Learning.

O INRC publicou um volume com o estado da arte de Literacia Informacional na Europa (Basili, 2003), composto por artigos de cada um dos peritos membros do EnIL. Os pontos-chave identificáveis no documento são:

- Tal como nos EUA, o discurso de literacia informacional europeu é suportado na sua maioria por bibliotecários;
- A maioria das iniciativas de LI limitam-se à instrução na biblioteca e sempre direccionadas para o seu utilizador;
- Foram realizados estudos para descrever o modo como são usados os recursos electrónicos por estudantes do Ensino Superior;
- Em França o "Education to Scientific and Technical Information Retrieval" tem sido objecto de uma política nacional desde 1997, e institucionalizado com o FORMIST²⁵ nacional e o URFIST²⁶ regionais;
- Na Bélgica e no Reino Unido a comunidade da documentação despoletou uma série de projectos de investigação na área;
- No Reino Unido foi definido o modelo SCONUL, sendo largamente aceite como norma para as competências de LI na Europa, no entanto, a norma ACRL foi já traduzida para finlandês, alemão, italiano e espanhol.

As actividades da EnIL desenvolvem-se em três linhas de actuação principais:

²⁵ O Serviço FORMIST – Formação em Informação Científica e Técnica foi criado em 1999 pela ENSSIB (École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques) para recolher e avaliar, a nível nacional, recursos pedagógicos acerca da formação em informação. O FORMIST evoluiu e actualmente mantém os seus encontros anuais "Encontros FORMIST" que se realizam em Junho. (<http://www.enssib.fr/services-et-ressources/formist>)

²⁶ URFIST são Unidades Regionais de Formação em Informação Científica e Técnica (<http://urfist.enc.sorbonne.fr/>)

- Coordenação e alargamento da rede EnIL a todos os 25 estados membros, Noruega, Suíça e países da Europa de Leste. A EnIL está entre os fundadores da Aliança Internacional para a Literacia Informacional - International Alliance for Information Literacy²⁷;
- Estabelecimento de um observatório de LI permanente na Europa (o portal EnIL), que está directamente relacionado com a publicação de uma *newsletter* electrónica, aberta à publicação de comunicações na área da LI de peritos de todos os estados membros;
- Criação de um sistema para a aferição e certificação de competências de LI, incluindo a experimentação da carta de condução europeia.

O Observatório Europeu de Políticas e Investigação em LI (European Observatory on IL Policies and Research) assume-se como um portal de acesso às políticas europeias, projectos de investigação e iniciativas na área da LI, com especial destaque para os desenvolvimentos no ensino superior (European Network on Information Literacy, sem data). Os dados recolhidos são-no através do preenchimento de um formulário disponível em http://www.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/fillingin_form.html e que pode ser usado para informar o observatório acerca de iniciativas que estejam a ser implementadas e que devam ser inseridas no portal. Este está organizado por países e foi criado para a Áustria, Dinamarca, Estónia, Finlândia, Alemanha, Itália, Letónia, Lituânia, Polónia e Espanha. Os restantes países europeus ainda se encontram na fase de recolha de dados.

International Federation of Library Associations and Institutions - IFLA

A própria International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) criou, no ano de 2002 uma divisão dedicada à literacia informacional - Information Literacy Section (InfoLit) e em 2006 foi publicado o esboço final de um documento normativo intitulado “The International Guidelines on Information Literacy”.

O objectivo desse documento é o de proporcionar um enquadramento pragmático, para os profissionais que necessitam ou que estejam interessados em desenvolver um programa de LI, integrado em qualquer nível de ensino, ou em ambiente corporativo, uma vez que uma grande parte dos conceitos, princípios e procedimentos, pode ser aplicada a esta realidade através do recurso a pequenas alterações impostas pelas particularidades de cada cenário.

²⁷ Esta aliança tem como propósito evolutivo facilitar a partilha da informação e conhecimentos sobre a literacia da informação entre países e regiões do mundo. O seu principal objectivo é proporcionar aos indivíduos uma participação activa na sociedade da informação, como parte do direito básico humano que é a aprendizagem ao longo da vida. A aliança será composta por organizações (regionais ou nacionais) que actuam como nós de uma rede em todo o mundo. Estarão representadas diversas áreas, nomeadamente desenvolvimento económico, educação, saúde, biblioteconomia, políticas públicas e tecnologias de informação e comunicação.

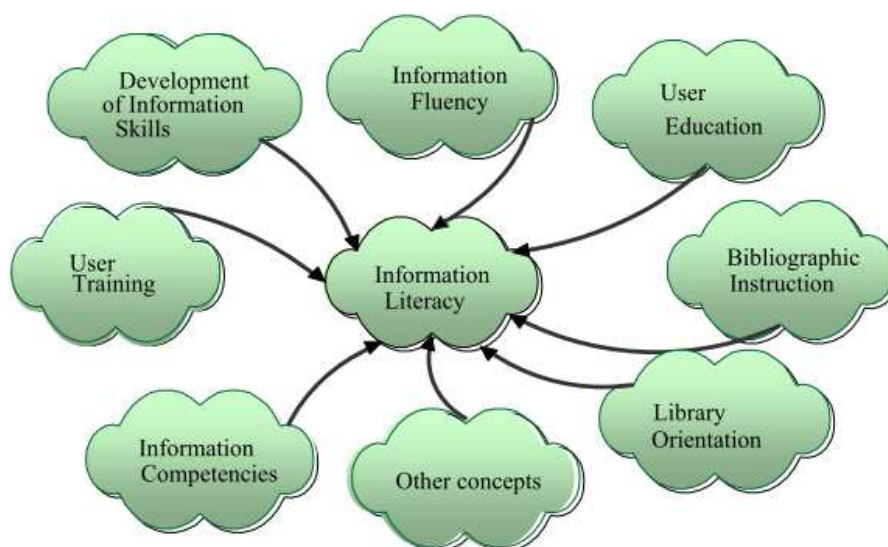
Os centros de informação devem ter como um dos seus principais objectivos, a facilitação dos esforços do utilizador para adquirir competências informacionais, já que estas são vitais para o sucesso do indivíduo enquanto aprendiz ao longo da vida, enquanto ente profissional, cívico e pessoal.

As orientações apresentadas pela IFLA resultam de um trabalho de compilação, análise e adequação de diversos documentos internacionais, e muito do seu conteúdo beneficia de várias experiências que foram alvo de publicação.

Pela sua natureza, estas normas podem ser revistas, alteradas ou adaptadas de acordo com as necessidades institucionais tendo sempre em consideração o contexto onde serão aplicadas.

Para a IFLA o conceito de LI é altamente complexo pois relaciona-se com vários outros (cf. Esquema abaixo) como sejam:

- a) Fluência informacional: domínio das competências informacionais;
- b) Formação dos utilizadores: abordagem genérica ao ensino do acesso à informação
- c) Formação bibliotecária: centra-se nas competências biblioteconómicas
- d) Formação bibliográfica: centra-se na formação de pesquisa e recuperação da informação
- e) Competências informacionais: conjunto de competências e objectivos da LI
- f) Proficiência informacional: centra-se nas competências informacionais
- g) Desenvolvimento de proficiência informacional: processo de facilitação de competências informacionais



Esquema 17 - O conceito de Literacia Informacional.

Fonte: IFLA, 2006, p.9

A instrução de LI pode ser encarada do ponto de vista construtivista, pois o foco é o estudante, que procura e usa a informação para resolver problemas. No final do processo cria um novo entendimento, através da investigação activa e do raciocínio, em vez de apenas memorizar os factos que são expostos na sala de aula. Esta abordagem pedagógica permite aos estudantes tornarem-se aprendentes competentes.

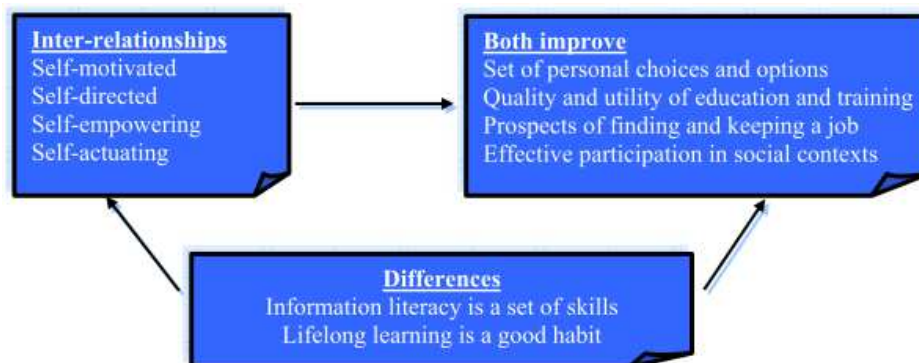
Mas, a LI deve(ria) apoiar-se na aprendizagem baseada em recursos, na descoberta de informação e na instrução assente na investigação e na solução de problemas. O ponto central é a necessidade de manter uma pedagogia apropriada e sofisticada, através do recurso a abordagens próprias, de modo a facilitar a realização da aprendizagem requerida. Esta abordagem triangular possibilita aos estudantes realizarem a sua própria avaliação, ao mesmo tempo que reconhece vários estilos de aprendizagem e tantas estratégias quantas as que são efectivamente possíveis de desenvolver.

Para a IFLA, a aprendizagem ao longo da vida e a LI são paradigmas que têm que ser encarados e trabalhados simbiótica e sinergicamente pois ambos os conceitos:

- São automotivados e direccionados, uma vez que não existe obrigatoriedade de mediadores;
- São autocapacitantes pois direccionam-se para ajudar indivíduos independentemente da sua idade, estrato social, económico, género, raça, credo ou etnia;
- São autoactuates uma vez que quanto mais infoliterado for o sujeito, e quão mais persistente for a sua postura enquanto aprendente, maior será o seu enriquecimento.

Qualquer sujeito terá a possibilidade de maximizar o seu potencial, de “aprender a aprender”, pois em consonância, a LI e a Aprendizagem ao Longo da Vida vão aprimorar as escolhas e opções efectuadas pelo sujeito e direccionadas ao sujeito (a todos os níveis); a qualidade e utilidade da formação obtida (formal ou informal); as possibilidades de encontrar e manter um emprego satisfatório bem como a possibilidade de evoluir na carreira; as suas decisões económicas e financeiras; a sua participação cívica.

No esquema 18 encontra-se plasmada a relação entre esses dois conceitos.



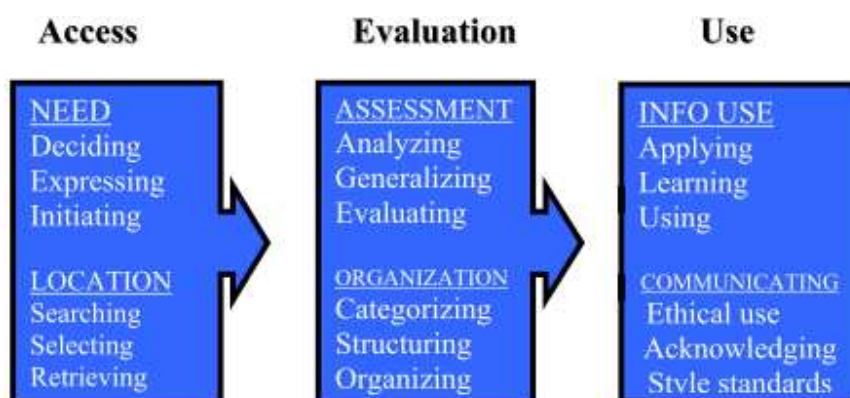
Esquema 18 - Literacia Informacional e Aprendizagem ao Longo da Vida.

Fonte: IFLA, 2006, p. 13

Naturalmente que os bibliotecários não têm forma de desenvolver e implementar, sozinhos, um plano de LI na sua comunidade. É essencial que se criem sinergias que poderão variar consoante o contexto, e mesmo num ambiente corporativo, o bibliotecário deve servir como agente de mudança, como um catalisador para a implementação de programas desta natureza.

O próprio centro de informação, também desempenha um importante papel pois é um repositório de conhecimento, um reservatório de informação em múltiplos formatos, é um centro de especialistas em informação, é um local onde, em princípio, existirão salas para formação, é um local propício à interacção entre pares, é um local para a socialização do conhecimento, é um local com consultores de informação, é um centro com acesso a computadores, ao processamento e à comunicação de conhecimento e é um ponto de acesso à internet e a todo o mundo de informação.

A IFLA estruturou a sua normativa com base em três componentes básicos da LI: o acesso à informação, a sua avaliação e por fim a sua utilização (cf. Esquema 19).



Esquema 19 - Competências informacionais.

Fonte: IFLA, 2006, p.17

No que concerne ao acesso, o primeiro processo a ocorrer é o de determinar e articular internamente a necessidade de informação. Este pressupõe, naturalmente, o acesso eficiente e eficaz à informação. Dessa forma o sujeito define e reconhece a necessidade informativa e decide encetar algum tipo de procedimento para encontrar a informação que precisa. É então levado a expressar e definir concretamente a necessidade informacional, e assim iniciar o processo de busca. O segundo processo é o da localização da informação. Identificar e avaliar potenciais fontes de informação será o primeiro passo, seguido do desenvolvimento de estratégias de pesquisa, do acesso às fontes de informação seleccionadas e, por fim, da escolha e recuperação da informação necessária.

A avaliação crítica da informação inicia-se através da apreciação de toda a informação. Para tal, o sujeito terá que analisar, examinar e daí extrair informação pertinente, para que a possa generalizar e interiorizar, seleccionar, sintetizar e por fim, avaliar a precisão e relevância da informação recuperada. Posteriormente, toda a informação deve ser organizada, através do seu tratamento, categorização e estruturação.

Relativamente ao seu uso, i.e. à aplicação da informação de forma precisa e criativa, numa primeira fase, a informação será comunicada através de novas formas, aplicada para solucionar o problema que terá despoletado a necessidade informacional, apreender e interiorizar a informação como conhecimento pessoal, e apresentar o produto desse processo. Este último ciclo não estaria completo se a informação não fosse usada de forma correcta e ética. Assim, o indivíduo deve compreender o uso ético da informação, respeitar a sua utilização legal, comunicando, dessa forma, o produto da aprendizagem, com o devido reconhecimento ao seu autor, através do recurso às correctas normas de referenciação.

No entanto, nas orientações emanadas pela IFLA, está patente a importância crucial que tem o compromisso institucional para a mudança. Efectivamente, só com o apoio da organização será possível implementar um programa de LI capaz de atingir os seus objectivos.

Assim, o programa de LI deve ser apresentado através de um plano estratégico. Este plano de acção (cf. Esquema 20) permite desenvolver claramente ideias sobre quais os objectivos e metas que se pretendem atingir, como se pretendem atingir, quais os seus custos e tempo. O planeamento estratégico deve respeitar as particularidades de cada instituição e os colaboradores devem sempre ser envolvidos no processo, bem como representantes das comunidades de utilizadores, de forma a garantir que se ouça a comunidade e, dessa forma, se atinja o consenso entre todos os intervenientes, relativamente a alguns dos aspectos a desenvolver e implementar.

A Missão é o primeiro elemento do plano estratégico. Pode conter apenas um parágrafo onde se declaram as metas a atingir e o papel do Plano de Literacia Informacional (PLI) na comunidade. Deve conter:

- Definição institucional de LI
- Concordância com a norma ou política de LI seguida pela biblioteca da organização
- Relacionar-se com a missão da biblioteca e da organização
- Ênfase no “quê” e não tanto no “como” ou “porquê”
- Destaque da participação de diferentes membros da comunidade como bibliotecários, pessoal docente e não docente, estudantes etc.



Esquema 20 - Plano Estratégico.

Fonte: IFLA, 2006, p. 24

A Visão deve ser inscrita como uma declaração que define o que o programa espera atingir a curto, médio e longo prazo. Deve enfatizar os resultados a obter (em vez de “como” ou “porquê”) e deve ser redigida usando uma linguagem simples e concisa.

A Justificação deve apresentar as razões, necessidades e benefícios da criação do PLI. É um componente essencial já que é crucial para convencer potenciais parceiros de modo a se conseguir implementar o PLI. Por essa razão deve incluir:

- Desafios que se apresentam aos utilizadores de LI (que competências têm que dominar?)
- Usos qualitativos da informação por utilizadores potenciais e reais
- Benefícios, já comprovados, da LI para o processo de aprendizagem (devem ser acompanhados de dados estatísticos que fundamentem as afirmações)

É igualmente essencial que se identifiquem os pontos fortes e fracos do plano apresentado. Assim, será necessário:

- Elencar as condições que a biblioteca dispõe para implementar e manter o PLI
- Analisar os recursos humanos, económicos e físicos disponíveis

- Incluir os desafios reais ou potenciais que advêm do desenvolvimento de actividades de LI

- Avaliar as fraquezas identificadas (ao nível de recursos humanos, económicos e físicos)
- Redigir o documento com o recurso a afirmações positivas, enfatizando que as dificuldades são encaradas como oportunidades para o crescimento institucional e profissional da equipa

Uma análise ambiental também é necessária, por forma a identificar os factores internos e externos que contribuem ou limitam o sucesso do PLI. Assim esta secção deve conter:

- Lista de factores institucionais que podem ajudar ou limitar o programa
- Avaliar os factores externos à organização-mãe mas que podem contribuir ou reduzir o sucesso do PLI

- Linguagem positiva

As estratégias apresentadas serão elencadas atendendo:

- Estratégia de financiamento do programa
- Descrição das estratégias eficientes e eficazes que irão ser usadas na implementação do PLI

- Princípios de gestão considerados relevantes para a biblioteca

Os objectivos e metas podem ser categorizados de diversas formas, p.ex. de acordo com as diferentes tipologias de utilizadores, como estudantes, pessoal docente e não docente, ou por disciplinas e níveis de ensino. É também possível agrupá-los por processos, tais como a criação de cursos, capacitação de infra-estruturas etc. Nesta secção:

- Cada meta deve ser dividida em objectivo geral e objectivos específicos (atendendo ao detalhe que importa especificar);
- Cada objectivo deve declarar a meta que pretende atingir;
- Metas devem ser específicas, mas sempre atender aos resultados da aprendizagem que interessa obter por parte dos estudantes.

As acções a desenvolver englobam as principais tarefas que devem ser completadas para atingir cada objectivo. Neste apartado devemos:

- Declarar as diferentes acções necessárias para a prossecução dos objectivos;
- Listar uma ou mais acções (embora de forma pouco desenvolvida);
- Respeitar a ordem pela qual as acções devem ser implementadas.

Os requisitos/recursos são outro elemento essencial de qualquer PLI. Nesta secção será necessário:

- Criar uma lista com os títulos das acções a desenvolver;
- Quantificar sob cada acção o número e tipo de recurso necessário;
- Descrever as metodologias, formação e gestão necessárias para realizar as acções.

O orçamento é a estimativa de custo dos recursos necessários à execução das acções. O orçamento do PLI contém:

- Estimativa dos custos, atendendo a uma flexibilização dos mesmos;
- Um orçamento global do PLI;
- Informação capaz de determinar a exequibilidade dos objectivos e metas do PLI.

A calendarização é outro elemento necessário a incluir, pois é nesta secção que se apresentam os prazos para a concretização dos objectivos. Esta será a ferramenta a usar para avaliar o progresso do PLI. Para tal será necessário:

- Criar uma matriz com os objectivos subdivididos em metas seguidas pelas acções específicas de cada um;
- Criar colunas para as unidades de tempo (dias, semanas, meses, anos);
- Marcar as células correspondentes ao início e fim esperado de cada acção;
- Usar diferentes cores, se necessário, para destacar o início e fim da acção.

A participação da comunidade é essencial para que o esforço do PLI encontre receptividade, mas a LI deve ser incluída, activamente, no currículo escolar, uma vez que requer um desenvolvimento sustentável ao longo de todos os níveis escolares. Conseguir que um indivíduo seja infoliterado, pressupõe a acumulação de saberes em todas as áreas constantes da experiência escolar. Dessa forma é importante que os profissionais da informação tenham formação em pedagogia e ensino.

A IFLA apresenta algumas orientações a respeito de iniciar um PLI:

- A abordagem deve respeitar a(s) regra(s) de LI;
- Se necessário trabalhar a(s) norma(s) individualmente;
- Socorrer-se de pessoal docente para a criação do curso;
- Promover amplamente a actividade de LI usando todos os meios possíveis;
- Designar um responsável para todos os esforços de LI;

- Recordar que a biblioteca não é a única responsável pela LI nem tem nesta a sua única responsabilidade;
- Clarificar os objectivos da LI em qualquer actividade desenvolvida.

Para que a LI possa contribuir activamente para uma melhoria da aprendizagem e dos seus objectivos, ela deve ser incluída num curso de educação formal, oficialmente reconhecida pelo Ministério que tutela a pasta da Educação. E no decorrer desta situação, algumas acções são importantes, por forma a garantir que o processo decorre da melhor forma possível e que os resultados desejados são obtidos.

Há, então, necessidade de fomentar sinergias através da partilha com os responsáveis das organizações, dos benefícios da LI, conhecer os potenciais docentes que irão colaborar na leccionação da LI, distribuir documentos e informação relativa aos benefícios de um PLI alargado e adequado a toda a comunidade, disponibilizar aos coordenadores dos cursos e aos responsáveis pela formação em LI, os serviços de LI de que a biblioteca dispõe, preparar exercícios de aprendizagem de LI (p.ex. centrar a formação na aprendizagem de LI; tornar a biblioteca o laboratório de LI; preparar *workshops* sobre os conceitos e a importância da implementação de LI na sala de aula).

Neste cenário, a LI é ensinada de forma integrada noutras unidades curriculares por docentes dessas mesmas unidades curriculares ou em colaboração com o bibliotecário, mas, a LI pode também ser ensinada através do recurso a:

- a) Unidades curriculares independentes, inseridas oficialmente num curso,
- b) Unidades extracurriculares
- c) *Workshops*
- d) Actividades variadas

Relativamente a unidades curriculares independentes, em termos de conteúdo, estas funcionam de modo autónomo, versando exclusivamente sobre LI e são integradas no plano oficial do curso. Nesta situação, os profissionais da informação são aqueles que terão a total responsabilidade sobre esta unidade curricular e, devem ter o cuidado de prepará-la, de modo a que, a abordagem e as metodologias usadas, estejam em conformidade com as que são usadas nas demais unidades curriculares. A IFLA considera que deve ser usada a pedagogia construtivista, pois incentiva os estudantes a colocar em prática os conceitos apreendidos, e estratégias que beneficiem os estudantes nas demais unidades curriculares, bem como na sua vida pessoal e profissional futura. A parceria com os demais docentes do curso é outro aspecto positivo, e a conjugação destes elementos irá idealmente potenciar o interesse dos discentes na LI.

As unidades extracurriculares são de mais fácil planeamento, pois não se enquadram no plano oficial de nenhum curso (não sendo esta a situação desejada). Perante esta situação, cabe à biblioteca proporcionar acesso a este tipo de formação, considerando que se deve seguir o formato e os procedimentos idênticos de qualquer outro curso da escola, ter cuidado na escolha das datas dos cursos, privilegiando momentos como o início dos semestres, alturas em que os estudantes podem ter menos trabalho académico, instituir um reconhecimento oficial para aqueles que fazem o curso, como um certificado e a sua inclusão no suplemento ao diploma.

Outro modo de ministrar LI é recorrendo a *workshops*. Estes são um modo de atingir certos objectivos de LI e de facultar o *upgrade* de competências anteriormente adquiridas pela comunidade. A sua utilização deve acontecer em último recurso, pois para que o PLI atinja os seus objectivos, a formação que oferece deve ligar-se, de forma deliberada ao curriculum escolar. A aprendizagem efectiva só terá lugar, se contextualizada e integrada num projecto e processo educativo mais abrangente. De notar que a realização de vários *workshops* pode culminar na criação de uma única unidade curricular.

A realização deste tipo de iniciativas carece de alguns cuidados, a saber:

- Planificar *workshops* de LI para melhorar competências específicas
- Direcção dos *workshops* para temáticas concretas
- Criar *workshops* de duração reduzida, que decorram em momentos de menor carga
- Propor um programa para todo o semestre, composto por diferentes *workshops*
- Assegurar *workshops* com diferentes especialistas (no caso de estarem disponíveis)
- Manter as sessões animadas
- Atribuir aos *workshops* títulos cativantes, mas focados no seu real conteúdo

Actividades de diferente natureza podem ser desenvolvidas no âmbito da LI e incluem demonstrações, palestras, visitas à biblioteca e sessões práticas. Um bom PLI deve incluir um menu alargado de formação regular e complementar, de modo a sustentar a aquisição de competências de LI por parte da comunidade em que se integra.

Determinante será a facilitação do pessoal docente, pois também este grupo irá necessitar de formação no âmbito das competências de LI. Deverá ser oferecido um leque diverso e flexível de formação na área de LI. Os professores são o elemento mais importante de qualquer instituição de ensino, são a engrenagem capaz de convencer a restante comunidade dos benefícios da LI, por isso há que criar cursos sob medida, e que mitiguem as suas próprias necessidades. Idealmente, criar um curso prático que possa ser facilmente adaptado às suas aulas, será uma forma positiva de ganhar o seu apoio. Para melhores resultados o curso deve ser ministrado antes ou depois do semestre ter

terminado. Numa fase inicial, para conseguir adeptos entre o corpo docente, há que divulgar e ministrar o curso aos docentes que já são utilizadores assíduos da Biblioteca, em horários compatíveis com a sua actividade.

Acima de tudo, a LI será uma parte integrante do desenvolvimento sustentável da relação do indivíduo com o actual contexto, bem como com os novos paradigmas educacionais, que exigem às instituições de ensino em geral, e às bibliotecas em particular, que desempenhem um papel activo no processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, os bibliotecários devem olhar para a sua função sob um novo prisma, considerando que têm que se assumir como facilitadores do ensino, da aprendizagem e do conhecimento, como consultores do acesso à informação, da selecção de recursos de informação e como mediadores do uso de informação nesse processo. Os bibliotecários devem ainda aprender a ensinar, considerando os novos formatos de informação (linear ou não) e a constante mutação e inovação dos meios de acesso e dos recursos informacionais.

A apreciação é um outro elemento que deve ser considerado. Esta pode ser entendida como o julgamento cuidadoso dos aprendentes, e requer observação cuidada durante o seu processo de aprendizagem, comportando as fases de recolha, análise e comunicação de dados durante todo o processo de LI. Avaliação difere de apreciação na medida em que, normalmente, avaliação atribui um valor à tarefa desempenhada pelo estudante. A apreciação pressupõe um processo mais abrangente, porque integra a recolha de informação acerca do desempenho do sujeito durante todo o processo de aprendizagem de LI bem como sobre a finalização da tarefa. Outra diferença que pode ser pontada é que a apreciação envolve o estudante de modo a que este comunique e assim demonstre o que aprendeu.

A apreciação do desempenho do estudante é um elemento fulcral, pois permite melhorar o crescimento que este vivencia (formativa), permite melhorar a instrução (formativa), reconhecer os feitos (sumativa), modificar ou melhorar o PLI (sumativa). Naturalmente que os resultados dos estudantes estão directamente ligados às técnicas de apreciação usadas, e esta deve conter uma abordagem crítica, por forma a se verificar se houve, ou não, aprendizagem por parte dos estudantes. Actualmente auditam-se os estudantes para apurar o que conseguem fazer, mas a apreciação e a instrução devem ser fundidas de modo a proporcionarem uma verificação constante e integrada em todo o ciclo do PLI, e nas demais unidades curriculares (sobretudo no que concerne à aprendizagem autónoma). Neste cenário, a apreciação desenvolvida deve ser baseada no desempenho, de modo a preparar os estudantes para a vida real.

A LI centra-se na pesquisa, avaliação e uso da informação e não apenas na localização e recuperação da informação. Desta forma, ao aplicar, sintetizar e avaliar informação, a LI enfatiza um mais elevado nível cognitivo.

O avaliador poderá colocar algumas questões facilitadoras da apreciação da aprendizagem de LI:

- O que estou a avaliar?
- O que é que os estudantes aprenderam?
- Como se sentem os participantes relativamente à sua própria aprendizagem?
- Os estudantes estão realmente a aprender?'

E outras acerca do processo de apreciação:

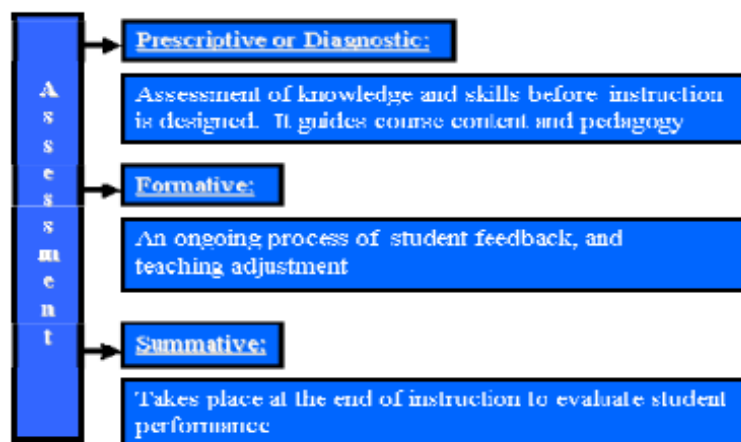
- A apreciação mede o que diz medir?
- Os critérios de classificação são claros, objectivos e explícitos relativamente à(s) norma(s)?
- O sistema de classificação é fiável e discrimina adequadamente os gradientes da qualidade do trabalho?
- A tarefa que está a ser avaliada pressupõe um desafio?
- A técnica de apreciação do trabalho desenvolvido oferece um desafio de aprendizagem apropriado para os estudantes?
- A tarefa reflecte desafios, contextos e limitações da vida real?

Stec apresenta o seguinte exemplo:

What have students learned?:

- *Can the students incorporate appropriate journal articles into their research papers?*
- *Can the students locate appropriate journal indexes? In print?*
- *Can they use computers for electronic searching?*
- *Can students create a useful search strategy?*
- *Do they know sufficient words for keyword searches?*
- *Do they understand controlled vocabulary & use it?*
- *Do the students employ Boolean search strategies effectively?*
- *Do students select peer reviewed articles for their research? (2004, p. 3)*

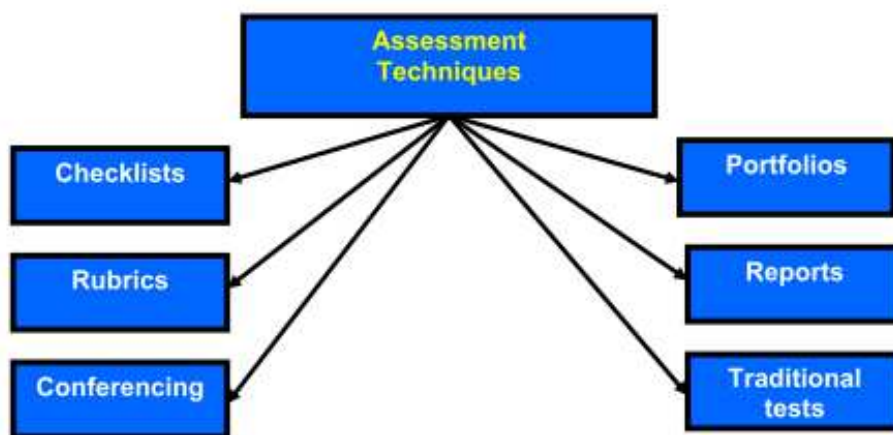
O mesmo autor apresenta três tipos de avaliação (cf. Esquema 21).



Esquema 21 – Avaliação.

Fonte: Stec citado por IFLA 2006, p.45

Para desenvolver a avaliação, os docentes e formadores têm que recorrer a ferramentas de apreciação e avaliação do trabalho desenvolvido pelos estudantes, e das competências que adquiriram. Para tal podem usar (cf. Esquema 22):



Esquema 22 - Técnicas de Avaliação.

Fonte: IFLA, 2006, p. 46

- Listas de verificação: são elencos que guiam os estudantes na realização dos seus trabalhos. Incluem diferentes estágios, níveis ou itens necessários para completar o trabalho em causa. Acabam por ser um lembrete visual, que proporciona, ao estudante, crescimento académico. Estas ferramentas devem ser providenciadas no início do trabalho para que possam ser usadas durante toda a sua realização também como um meio de *auto-feedback*;

- Rubricas: são guias estruturados dos itens de apreciação, e que auxiliam o estudante a conseguir um desempenho positivo. Normalmente incluem uma lista classificada de atributos que os estudantes deveriam desenvolver nas diferentes tarefas de aprendizagem. As rubricas devem ser descritivas relativamente às metas que o estudante deve atingir, podendo ser divididas respeitando o processo, desde que contenha a indicação clara de cada elemento a considerar para atingir o objectivo e a meta definidos;

- Discussão: é uma técnica que engloba uma conversação entre o discente e os docentes e/ou entre toda a turma, capaz de criar um espaço de reflexão, oral, sobre os processos de LI. Pode ser executada em diferentes fases das tarefas de informação a desenvolver, bem como no final do PLI. Aborda questões colocadas acerca do processo de aprendizagem;

- Portfolio: consiste na acumulação de trabalho desenvolvido pelos estudantes, devendo ser integrado nos produtos desenvolvidos pelo PLI. São ferramentas de avaliação úteis, pois proporcionam aos estudantes a possibilidade de verem os seus produtos de aprendizagem tornarem-se, efectivamente, parte de um produto final. Mostram que os estudantes aprenderam as normas e estão habilitados a aplicá-las. São recomendados para medir a eficiência na prossecução e obtenção dos objectivos da aprendizagem, e avaliar a efectividade das estratégias de aprendizagem, assim como a clareza da apresentação do conhecimento;

- Relatórios: desde que não sejam exercícios de “corta + cola” e que contenham algum exercício de análise, são exercícios de escrita úteis;

- Testes tradicionais: as questões com respostas abertas ou estruturadas também são elementos úteis, desde que não se foquem apenas no conhecimento do conteúdo. São uteis quando o tempo é limitado ou quando a avaliação versa sobre determinado aspecto da aprendizagem;

- Outras abordagens: uma avaliação integral enfatiza a necessidade de triangular as metas de aprendizagem com as intervenções de ensino, e com a própria apreciação e avaliação. Biggs e Collis (1982) apresentam a Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO), uma taxonomia que oferece uma estrutura para avaliar as competências de raciocínio²⁸.

²⁸ Para mais informação consultar <http://www.learningandteaching.info/learning/solo.htm>

O documento da IFLA surge como uma normativa que permite às instituições seguirem as orientações apresentadas, de modo a que desenvolvam e implementem um PLI de forma estruturada.

Diversas são as estratégias desenvolvidas e postas em prática a nível mundial, por várias entidades, no entanto, em todas elas existe uma variável comum, a cooperação entre os responsáveis pelas políticas educativas, o bibliotecário e o pessoal docente, por forma a se atingir, em pleno, as mudanças preconizadas pela Declaração de Bolonha.

Capítulo 2 – A Sociedade da Informação e as Bibliotecas no Ensino Superior

Apresentação do capítulo

Neste capítulo descreve-se a evolução tecnológica sofrida pelas Tecnologias de informação e Comunicação, nomeadamente pelo surgimento da Internet e da Web, distingue-se web 1.0, web 2.0 e web 3.0, avança-se com as designações web 4.0 e web 5.0 e explora-se as potencialidades educativas da Web. De seguida, caracteriza-se a Sociedade da Informação, discutindo-se a questão da designação Sociedade da Informação e Sociedade em Rede e os seus impactos ao nível da Sociedade, do Ensino Superior e das Bibliotecas do Ensino Superior, identificando-se os novos desafios, que se apresentam no séc. XXI, nomeadamente ao nível da Literacia Informacional e da colaboração exigida entre os vários intervenientes do processo de ensino e aprendizagem.

2.1. Evolução tecnológica

Como é de conhecimento geral, o contexto tecnológico, em finais do séc. XX, era completamente diferente daquele que se encontraria em finais do séc. XIX. Efectivamente, a evolução tecnológica permitiu o desenvolvimento de equipamentos que automatizaram vários processos e que, por sua vez, pressupuseram implicações a toda a Sociedade. Naturalmente, também a Sociedade influenciou o desenvolvimento e aperfeiçoamento desta tecnologia emergente, nomeadamente através dos desafios colocados e da aceitação do produto final.

Entre as décadas de 40 e 60 do séc. XX surgem os primeiros computadores, assim como a disseminação da informação através da sua utilização. Ainda durante a década de 60, um grande passo seria a utilização de redes locais para fins de comunicação e partilha de recursos.

Essa evolução tecnológica, motor do trabalho cooperativo à distância, esteve na base do sucesso e da aceitação que a tecnologia sentiu, em particular da segunda metade do séc. XX em diante. Efectivamente, da rede tecnológica, rapidamente se passou para uma rede de pessoas, sujeitos com interesses comuns e que acabariam por se ligar através de um relacionamento informal.

2.1.1. O advento da Internet e as redes de computadores

A Internet tem como ponto de origem a ARPANET, concebida pela Advanced Research Projects Agency (ARPA) em 1969. A ARPA fora criada pelo Governo Norte-Americano com o objectivo de desenvolver pesquisas, através de recursos provenientes do mundo académico, tentando atingir a supremacia militar (Castells, 2001)²⁹ (Cerf, 1997) (Leiner et al., 2012).

De notar que se vivia no clima da Guerra Fria, e que era preocupação do Governo Norte-Americano desenvolver um sistema de comunicação seguro, para ser usado em caso de conflito nuclear. Assim, em finais dos anos 60, a ARPA em colaboração com o mundo académico, dá início à implementação da ARPANET e em 1969, os principais nós da rede, encontravam-se implementados na Universidade da Califórnia, em Los Angeles, no Stanford Research Institute, em Santa Barbara, igualmente na Universidade da Califórnia e na Universidade do Utah.

No início da década de 70, através da utilização do protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), e da consequente normalização na comunicação e intercâmbio de dados, é possível à ARPANET expandir-se. Entre a década de 70 e 80, não só a ARPANET marcou este período. Outras redes foram criadas, tais como a BITNET (Because It's Time Network), a

²⁹ Castells no seu livro "A Galáxia Internet" (2001), capítulo 1 "Lições de História da Internet" descreve pormenorizadamente o surgimento da Internet.

UUCP (Unix to Unix Copy) e a FIDOnet . O estabelecimento da Internet como rede mundial ocorre nos anos 80, com o desenvolvimento da NSFNet, uma rede baseada na tecnologia ARPANET, desenvolvida pela NSF (National Science Foundation).

A NSFNet foi vendo as suas ligações aumentarem, através de ligações a universidades, departamentos governamentais, organizações privadas orientadas para a investigação, tornando-se, desta forma, numa peça fulcral da e para a rede.

Atendendo a que a origem da rede era militar, e que por isso, informações confidenciais teriam que permanecer salvaguardadas, a ARPANET origina duas redes distintas:

- MILNET – destinada ao ambiente militar;
- ARPA-INTERNET – de uso mais alargado, destinada à investigação.

Foi nos inícios da década de 70 que se esboçou, pela primeira vez, o conceito e arquitectura da rede das redes. Nessa altura a ARPANET foi ligada a outras redes, nomeadamente a PRNET e a SATNET, também desenvolvidas pela ARPA.

Em 1990, a ARPANET estando tecnologicamente obsoleta foi desmontada. A tecnologia Internet existia agora, livre das amarras militares. Castellani (citado por J. F. M. da Silva, 2001) apresenta três fases distintas relativamente ao surgimento da Internet (Cf. Esquema 23):



Esquema 23 - Fases da Evolução da Internet segundo Castellani.

Fonte: a própria, adaptado de Castellani, 1998

Qualquer uma destas fases, tal como salienta a autora, está associada a determinado momento histórico, a um certo nível de desenvolvimento tecnológico e a valores específicos.

Rede, de acordo com o Dicionário da Língua Portuguesa Online³⁰ significa: Sistema de computadores geograficamente afastados uns dos outros, interligados por telecomunicações, geralmente permanentes. A noção de rede está intimamente ligada à noção de sistema, pois existe uma relação e interacção próximas entre os vários elementos que compõem o sistema ou sistemas, seja através da partilha de informações, seja através da partilha de recursos.

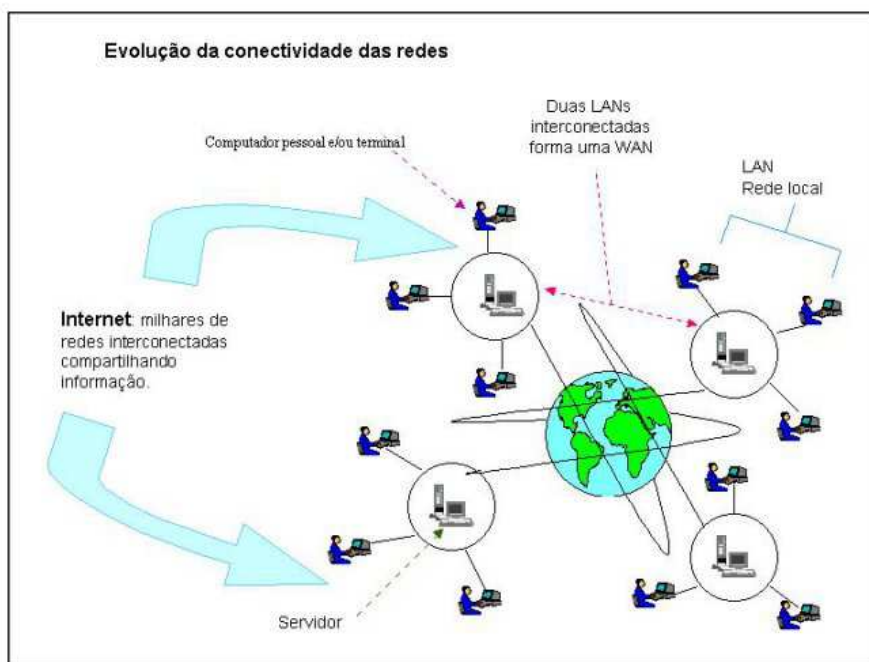
³⁰ Consultado em: <http://www.priberam.pt/DLPO/Default.aspx>

Schön (1971) entende rede como um conjunto de elementos relacionados entre si por meio de múltiplas interconexões. De facto, para este autor, rede pressupõe que todos os elementos estejam sistematicamente integrados, cooperando entre si. As informações são distribuídas para um nó central que processa a informação e as distribui, consoante o previamente estabelecido.

As actuais redes são um outro (novo) canal de socialização dos indivíduos, que permite que se liguem indivíduos e organizações como nunca antes havia acontecido, e o sucesso da rede das redes reside na sua natureza multi-rede, capaz de interligar várias tipologias de rede, sejam LAN ou WAN.

Uma LAN – Local Area Network, pressupõe a ligação em rede de computadores, terminais, impressoras e dispositivos de armazenamento de dados, em ambientes cujas distâncias físicas são de poucos quilómetros.

A WAN – Wide Area Network pressupõe a comunicação de dados a longa distância entre duas ou mais redes. São empregues routers para ligar as LAN – que assim se transformam em WAN – e as WAN são usadas para formar WAN ainda maiores e mais abrangentes.



Esquema 24 - Internet: a rede das redes.

Fonte: Silva, 2001 p. 44

Efectivamente, o recurso a redes facilita a comunicação e a troca de informações entre pessoas. Todos os processos comunicacionais, sejam de índole profissional ou pessoal, assumem um cariz imaterial. Assim, é legítimo afirmar que as redes criam um espaço não físico, povoado por

computadores que facultam a circulação de dados, sendo permitida a existência simultânea e instantânea.

2.1.2. A World Wide Web e a sua vertente educativa

Em finais da década de 80, mais concretamente em 1989, Tim Berners-Lee tentou facilitar a troca e partilha de documentos entre os colaboradores do Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN). Para tal criou um sistema que terá sido o precursor da World Wide Web.

The World Wide Web (W3) was developed to be a pool of human knowledge, which would allow collaborators in remote sites to share their ideas and all aspects of a common project. (...) (Berners-Lee, Cailliau, Luotonen, Nielsen, & Secret, 1994, p. 76). A World Wide Web foi criada para ser um sistema constituído por documentos hipertextuais, ligados entre si, dentro da Internet. Com o recurso a um *browser*, qualquer indivíduo teria acesso a texto, imagens, vídeos e outros elementos multimédia, possibilitando-lhe a navegação entre eles.

Naturalmente que, aquando da criação da World Wide Web, ela não era o que é hoje, e a maior parte das informações trocadas eram-no no formato texto. No ano de 1992, através do National Center for Supercomputer Activity (NCSA), Marc Andressen cria o primeiro navegador para a Internet designado Mosaic. Era agora possível transferir ficheiros textuais e gráficos. Este foi o passo que possibilitou o desenvolvimento do Netscape e do Internet Explorer.

Com o acesso à Internet através do recurso a *browsers* de fácil usabilidade, o acesso à Web cresce exponencialmente. Desta forma, a rede das redes torna-se num sistema mundial público, ao qual cada um de nós, desde que tenha as condições tecnológicas, se pode ligar.

Os *browsers* foram uma catapulta para o acesso e uso da World Wide Web, a par com a diminuição dos custos de acesso à Internet, a facilidade de navegação e o aumento de conteúdos disponíveis.

De facto, a usabilidade é um dos elementos centrais do seu sucesso e segundo Cruz (2010, p. 73) baseia-se em três aspectos:

1. URL (Universal Resource Locator), que especifica o "endereço" onde pode ser encontrado o sítio web ;
2. HTTP (HyperText Transfer Protocol), protocolo que especifica como o browser e servidor enviam informação um ao outro tornando-a compreensível ao utilizador, HTML (HyperText Markup Language), linguagem que codifica a informação de modo que esta seja interpretada pelos browsers para exibir as páginas na World Wide Web, XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language) uma reformulação da linguagem HTML que consegue ser interpretado por qualquer dispositivo, independentemente da plataforma utilizada;

3. PHP (HyperText Preprocessor), uma linguagem de programação que gera conteúdo dinâmico na Web, como por exemplo, a Wikipédia.

A partir do momento em que se asseguram estas premissas, asseguram-se as condições necessárias para o acesso aos *sites*.

Julga-se que a tecnologia, ligada em rede, potencia o desenvolvimento de competências sociais e de competências de leitura, escrita, comunicação, colaboração e partilha, tal como preconizam Jonassen et al. (1996), Bostock, (1997) e Eça (1998).

Naturalmente que o recurso à Web não é o garante de uma aprendizagem, independentemente da sua índole. Cabe aos demais actores na relação ensino e aprendizagem, comunidade académica e biblioteca, coordenarem-se e recorrerem às tecnologias de informação e comunicação em contexto educativo, de forma a permitir a construção do conhecimento e a promover uma postura crítica e reflexiva.

Nos últimos anos tem-se assistido à utilização do termo web 2.0. Esta designação é empregue para descrever a segunda geração da World Wide Web, que tem como principal característica promover e reforçar a interacção e colaboração entre os cibernautas. Assim, o ambiente *online* torna-se mais dinâmico e mais participado, pois todos os utilizadores colaboram na organização do conteúdo.

A designação web 2.0 foi criada por Tim O'Reilly para expressar uma mudança na web, enquanto plataforma. Uma das orientações mais importantes era a de desenvolver aplicações capazes de aproveitar os efeitos da rede para que, quanto mais fossem usadas essas aplicações, melhores estas se iriam tornando. Seria um meio de usar a rede de forma colaborativa, onde o conhecimento partilhado colectivamente, descentralizado e livre, poderia ser usado e/ou reeditado (O'Reilly, 2007).

Se se atentar nas funcionalidades da antiga web, a web 1.0, verifica-se que a disponibilização de informação era o seu maior trunfo, mas, o internauta era apenas um consumidor de informação e não detinha um papel activo, não podendo alterar ou reeditar a página, ou sequer a informação a que acedia (cf. Esquema 25).

<i>Web 1.0</i>	<i>Web 2.0</i>
DoubleClick	-> Google AdSense
Ofoto	-> Flickr
Akamai	-> BitTorrent
mp3.com	-> Napster
Britannica Online	-> Wikipedia
personal websites	-> blogging
evite	-> upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-> search engine optimization
page views	-> cost per click
screen scraping	-> web services
publishing	-> participation
content management systems	-> wikis
directories (taxonomy)	-> tagging ("folksonomy")
stickiness	-> syndication

Esquema 25 - Comparação Web 1.0 e Web 2.0.

Fonte: O'Reilly, 2007 p.18

Esta nova ambiência virtual permite o desenvolvimento de serviços e recursos bidireccionais e colaborativos onde os cibernautas podem interagir, visualizar e proporcionar informações a outros sites. A Wikipedia é um produto/efeito da web 2.0, não sendo mais do que uma enciclopédia virtual cujo conteúdo é disponibilizado e editado pelos próprios internautas, sendo visível o modo como a informação é compilada e apresentada. De facto, Goodchild (2007) afirma que este tipo de serviços fornecem dados algo estruturados e, no caso concreto da Wikipedia, os utilizadores podem aceder ao histórico completo de qualquer entrada, incluindo todas as versões e edições anteriores. O que para Lévy (1999) e para a P2P Foundation (2011) é um melhor aproveitamento da inteligência colectiva³¹, para muitos é um risco pois os serviços web 2.0, por dependerem do trabalho colaborativo, acabam por suscitar alguns receios de pouco rigor, tornando-se notório quando se compara a Wikipedia com os mecanismos tradicionais de elaboração de enciclopédias. Estes exigem uma estrutura administrativa, baseada em contribuintes formais, compensações, impressões, edições e baseiam-se num longo e oneroso processo. A Wikipedia, por sua vez, é criada de forma contínua e as contribuições surgem instantânea e graciosamente, devido ao trabalho de voluntários, muitas vezes sem qualificações profissionais. Existem portanto erros mas estes são, na maioria das vezes, rectificados pelos próprios utilizadores e/ou revisores e , no fundo, derivam em edições ao conteúdo (Goodchild, 2007).

É inegável que a web 1.0 permitiu um maior acesso à informação e ao conhecimento mas, caso o utilizador da Web queira criar páginas, teria que deter conhecimentos de HTML ou conhecimentos sobre como editar num servidor. No cenário actual, em que a web 2.0 é uma

³¹ Definição de inteligência colectiva Segundo Pierre Lévy "The capacity of human communities to co-operate intellectually in creation, innovation and invention. As our society becomes more and more knowledge-dependent, this collective ability becomes of fundamental importance. It is therefore vital to understand, among other things, how collective intelligence processes can be expanded by digital networks. It is one of the keys to success for modern societies"

realidade, temos acesso livre a ferramentas e plataformas como blogs, wikis, podcasts, Hi5, Delicious, Dandelife, Google docs, MSN, Skype, Voip, YouTube, Flickr, Goowy, Facebook, Twitter, etc. (cf. Figura 1).



Figura 1 - Ferramentas web 2.0

Fonte: Gatzke, s.d.

Esta panóplia de ferramentas e plataformas, permite aos cibernautas assumirem um papel activo, de produtores de informação para a Web, sem que detenham conhecimentos de HTML ou outro tipo de linguagem. As aplicações da geração 2.0 são de tal forma *user friendly* que se tornam acessíveis a qualquer pessoa, após uns breves momentos de exploração.

Outros avanços referem-se à não dependência de dispositivos físicos de armazenamento de dados pois surgem agora locais virtuais (Goowy³², Scribd³³, Cloud³⁴) onde é possível ao utilizador

³² Goowy era um ambiente de trabalho virtual que integrava tecnologia Ajax e Macromedia Flash, sendo um dos primeiros exemplos web 2.0 deste tipo de ambiente. Diferenciava-se de outros desktops em linha pelo foco nos recursos gráficos e multimédia, para além de permitir um elevado grau de personalização do interface. Goowy integrava um cliente de email, calendário, bloco de notas, agregador RSS, gestor de favoritos, mensagens instantâneas e vários widgets. O serviço foi comprado pela AOL em 2008 e foi descontinuado.

guardar todos os seus ficheiros, configurando o nível de privacidade pretendido. Assim, estes podem estar acessíveis ao público, possibilitando um acréscimo na/da sua divulgação, ou podem ser privados, encontrando-se disponíveis apenas para o seu autor, privilegiando-se, neste caso, a privacidade e a segurança dos dados.

De facto, a Web 2.0 propicia uma ambiência social acessível a todos, um espaço onde cada um pode seleccionar e controlar a informação, de acordo com as suas necessidades e interesses do momento. Este meio é possibilitado tanto por ferramentas dependentes da internet (como blogs, wikis), como por ferramentas não dependentes da internet como Picasa, iTunes, GoogleEarth etc.

O'Reilly (2007), Alexander (2006), Carvalho (2007), Coutinho & Bottentuit Júnior (2007) e Bottentuit Júnior & Coutinho (2007) apontam como principais características da web 2.0 as seguintes:

- Possuir interfaces fáceis de usar;
- Possibilitar o trabalho colaborativo;
- Proporcionar sistemas maioritariamente gratuitos;
- Enriquecer e aumentar a produtividade dos sítios/*software* através da sua associação a outros aplicativos;
- Aumentar a facilidade de armazenamento de dados e a criação de páginas em linha,
- Actualizar a informação de modo colaborativo;

³³ Scribd é um site de partilha de documentos que permite aos seus utilizadores publicar documentos em vários formatos e integrá-los num sítio web usando para tal um determinado formato. Scribd foi fundado por Trip Adler, Tikhon Bernstam e Jared Friedman em 2006. Como sites semelhantes e portanto, concorrentes, encontramos o Docstoc, edocr, WePapers e o Issuu.

³⁴ O conceito de computação em nuvem (*cloud computing*) refere-se à utilização da memória e das capacidades de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados através da Internet, seguindo o princípio da computação em rede. Actualmente existem inúmeras plataformas que usam esta tecnologia: Google Chrome OS: desenvolvido pela Google usa um interface semelhante ao do Google Chrome, em que todas as aplicações ou arquivos são salvos na nuvem e sincronizados com sua conta do Google, sem necessidade de os guardar no computador; Joli Os: desenvolvido por Tariq Krim, o ambiente de trabalho chamado jolicloud usa tanto aplicativos em nuvem quanto aplicativos offline, baseado no ubuntu notebook remix, já tem suporte a vários navegadores como google chrome, safari, firefox, e está ser contemplado o seu funcionamento em android; YouOS: desenvolvido pela empresa WebShaka, cria um ambiente de trabalho inspirado nos sistemas operacionais modernos e utiliza a linguagem Javascript para executar as operações; DesktopTwo: desenvolvido pela empresa Sapotek, tem como pré-requisito a presença do utilitário Flash Player para ser utilizado. O sistema foi desenvolvido para prover todos os serviços necessários aos utilizadores, tornando a Internet o principal ambiente de trabalho. Utiliza a linguagem PHP como base para os aplicativos disponíveis e também possui uma API, chamada Sapodesk, para o desenvolvimento de novos aplicativos; G.ho.st: a sigla significa "Global Hosted Operating SysTem" (Sistema Operacional Disponível Globalmente), tem como diferencial em relação aos outros a possibilidade de integração com outros serviços como: Google Docs, Meebo, ThinkFree, entre outros; eyeOS: está a ser desenvolvido por uma comunidade denominada EyeOS Team e possui o código fonte aberto ao público. O objectivo dos desenvolvedores é criar um ambiente com maior compatibilidade com os aplicativos actuais, MS-Office e OpenOffice. Possui um abrangente conjunto de aplicativos, e o seu desenvolvimento é feito principalmente com o uso da linguagem PHP; iCloud: é um sistema lançado pela Apple em 2011, capaz de armazenar até 5 GB de fotos, músicas, documentos, livros e contactos gratuitamente, com a possibilidade de adquirir mais espaço em disco (mediante o pagamento de determinada quantia); Ubuntu One: Ubuntu One permite fazer backups, armazenamento, sincronização e partilha de arquivos e vários outros serviços; IBM Smart Business: sistema da IBM que engloba um conjunto de serviços e produtos integrados em nuvem voltados para a empresa. O portfólio incorpora sofisticada tecnologia de automação e auto-serviço para tarefas tão diversas como desenvolvimento e teste de software, gestão de computadores e dispositivos, e colaboração. Inclui o Servidor IBM CloudBurst server (US) com a inclusão de armazenamento, virtualização, redes integradas e sistemas de gestão de serviço.

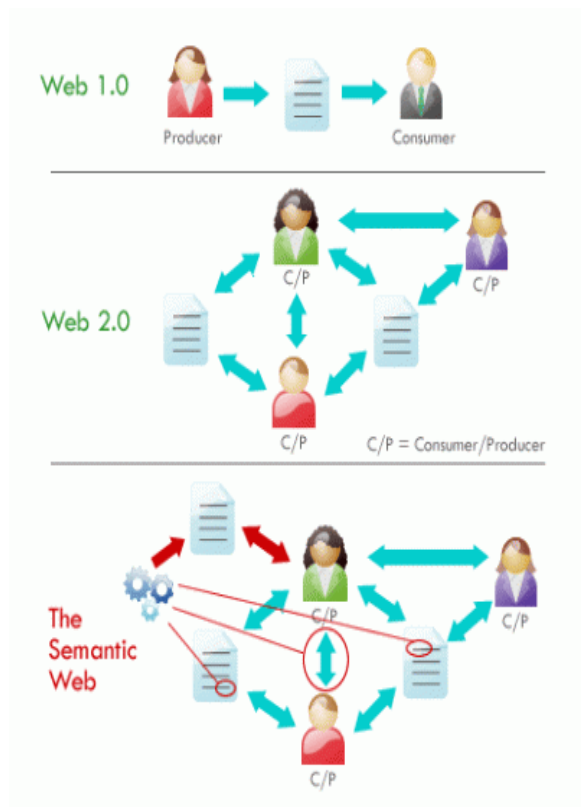
- Utilizar *tags* (em português etiqueta), é uma palavra-chave (relevante) ou termo associado a uma informação (ex: uma imagem, um artigo, um vídeo) que o descreve e permite uma classificação da informação baseada em palavras-chave. As *tags*, ou etiquetas, são escolhidas informalmente, não fazendo parte de um esquema formal de classificação. Este é um recurso encontrado em muitos sites recentes, de conteúdo colaborativo, e por essa razão, *tagging* associa-se à web 2.0 e conduz ao surgimento da expressão Web Semântica³⁵ e à crescente preocupação com a correcta classificação e indexação de conteúdos.

Paul Graham (2005) enumera três pontos que definiriam a web 2.0:

- Ajax (Asynchronous Javascript e XML),
- Democracia,
- A máxima “não maltrate os utilizadores”.

Mas enquanto a web 2.0 suscitava discussões e admiração, já se encarava os desenvolvimentos futuros dessa web e o surgimento de uma nova era. Segundo Cruz (2010) a expressão web 3.0 foi usada pelo jornalista John Markoff no ano de 2006. A autora apresenta uma definição de web 3.0 retirada da Wikipedia, onde esta é vista como um projecto que visa estruturar todo o conteúdo disponível na rede mundial, através do incremento da compreensão das máquinas e da semântica das redes. O seu objectivo será contextualizar os dados e assim facultar-lhes mais sentido. A web seria então mais organizada e inteligente. Sabino (2007, p. 1) refere que se trata da “terceira geração de serviços baseados na Internet, os quais se suportam no que podemos chamar “web inteligente”, isto é, um tipo de Web que, por exemplo, se baseia numa maior capacidade do *software* em interpretar os conteúdos em rede, devolvendo resultados mais objectivos e personalizados de cada vez que se fizer uma pesquisa.

³⁵ A web semântica é uma rede de dados, e não de documentos, que pressupõe a criação de uma moldura comum que possibilite a partilha de dados, a sua interacção e reutilização por diversas aplicações, de modo automático e manual. É uma extensão da Web actual, que permitirá aos computadores e humanos trabalharem em cooperação. A Web semântica interliga significados de palavras e, neste âmbito, tem como finalidade conseguir atribuir um sentido aos conteúdos publicados na Internet de modo que sejam perceptíveis tanto pelo humano como pelo computador.

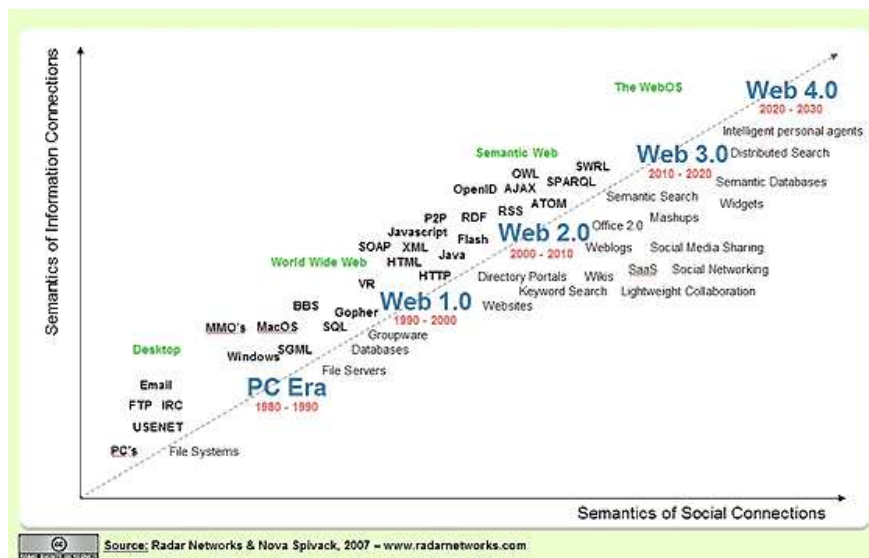


Esquema 26 - Differences between web 1.0, 2.0 and 3.0.

Fonte: Frederic Martin, 2007

De acordo com o Esquema 26, a web 1.0 é uma plataforma unidireccional, web 2.0 é uma plataforma bidireccional onde a participação e colaboração são palavras-chave. A web 3.0 será mais inteligente, a “máquina web” aprende, sugere e antecipa o que os internautas desejam recuperar.

Outros autores, como Spivack (2007) abordam o conceito de web 4.0 (cf. Esquema 27) considerando que até 2020 chegaremos a uma web baseada em sistemas operativos na web.



Esquema 27 - Evolução da Web.

Fonte: Radar Networks & Nova Spivack, 2007

Já Gardner (2007, p. 12) diz o seguinte:

By 2029, sufficient computation to simulate the entire human brain. (...) By that time, intelligent machines will combine the subtle and supple skills that humans now excel in (essentially our powers of pattern recognition) with ways in which machines are already superior, such as remembering trillions of facts accurately, searching quickly through vast databases, and downloading skills and knowledge. But this will not be an alien invasion of intelligent machines. It will be an expression of our own civilization, as we have always used our technology to extend our physical and mental reach. We will merge with this technology by sending intelligent nanobots (blood-cell-sized computerized robots) into our brains through the capillaries to intimately interact with our biological neurons. If this scenario sounds very futuristic, I would point out that we already have blood-cell-sized devices that are performing sophisticated therapeutic functions in animals, such as curing Type I diabetes and identifying and destroying cancer cells.

Apesar de pouco se ouvir falar da web 4.0, na literatura há autores a avançar com o termo web 5.0. Kambil (2008) apresenta cinco estágios de evolução da web considerando que a web 1.0 foi o primeiro ambiente virtual de publicação de informação e de transacções comerciais; a web 2.0 é o espaço onde os utilizadores são também co-criadores de valor; a web 3.0 será um espaço semântico onde a inteligência artificial será combinada com a inteligência humana para criar novas informações; a web 4.0 será o espaço móvel onde os objectos virtuais e reais dos utilizadores

estarão integrados; a web 5.0 será um espaço emotivo e sensorial, onde será possível mover a web de um espaço pobre em emoções para um espaço rico em interações.

Ainda que actualmente seja consensual afirmar que a Web 2.0 é omnipresente, embora com alguma presença da Web 3.0, já se encontram alguns avanços no que à Web 4.0 diz respeito, nomeadamente a criação de vários *Web Operating System* (WebOS – sistemas operativos baseados na Web) (cf. Tabela 2).

Tabela 2 - Tabela comparativa WebOSs

Nome	Desenvolvedor	Engine	Gratuito	Suporta aplicações externas	Interface similar
theWebtop	Atlantis Computing	AJAX	Sim (Beta)	Sim	Tab-based
DesktopTwo	Sapotek	Flash	Sim (Proprietário)	Não	Windows
EyeOS	eyeOS Team	AJAX	Sim (Open Source GPL)	Sim	Mac
Fenestela (Francês)	Websilog SARL	AJAX	Não	Sim	Windows
G.ho.st	Ghost Inc	Flash	Sim	Não	Windows
Goowy	Goowy Media, Inc.	Flash	Sim (Proprietário)	Não	Tab-based
Protopage	Protopage Ltd	AJAX	Sim	Sim	Tab-based
Purefect	Klorofil Project/Saltanera	PHP + AJAX	Sim (Open Source CPL)	Sim	Windows+Mac
Virtual-OS	Advanced Webhosting Network	PHP + AJAX	Sim (Open Source MIT)	Sim	Windows
Web topos	WebtopOS Inc.	AJAX/J2EE	Sim (plano pago em desenvolvimento)	Sim	Windows
XinDesk	XIN	AJAX	Somente com convite (Alpha)	Sim	Windows
YouOS	WebShaka, Inc.	AJAX	Sim (Proprietário)	Sim	OS/2
Netvibes	Netvibes Team	AJAX	Sim (Proprietário)	Sim	Tab-based

Fonte: <http://www.lednerd.com/2007/01/17/webos-o-seu-desktop-na-web/>

Apesar de todos estes avanços tecnológicos, o importante é que as instituições e as pessoas que as compõem sejam capazes de tirar partido desses avanços no sentido de se criar uma realidade académica integrada e eficiente no que à prossecução dos seus objectivos diz respeito.

A revolução informacional, que ainda ocorre nos dias de hoje, tem tido repercussões por toda a sociedade, e o forte impacto social das tecnologias tende a aumentar, mas há que considerar que o que as máquinas podem fazer é totalmente diferente daquilo que os humanos querem fazer com elas - *“there is a world of difference between what computers can do and what society will choose to do with them”* (Papert, 1993, p. 78).

Se nas palavras de Faria et al. (2007, p. 261) *“(...) a escola interage permanentemente com o meio, é resultado e produto, desenvolve e constrói-se e é reflexo das dinâmicas sociais (...)”*, é pois legítimo transpor esse raciocínio para o contexto do ensino superior, pois também este interage permanentemente com o meio, sendo simultaneamente resultado e produto deste, desenvolvendo-se,

construindo-se e apresentando-se como reflexo das diversas dinâmicas sociais. Por esse motivo, exigem-se mudanças às IES na sua globalidade pois alteram-se recursos, metodologias, processos, deveres e direitos.

Actualmente, a maioria da população académica é *digital born* (cf. Tabela 3), o que significa que convive com documentos digitais desde o momento do seu nascimento. A familiaridade com esse tipo de recursos deve ser aproveitada para o ensino e aprendizagem em todas as suas vertentes, e este deve ocorrer de forma integrada com todos os serviços da IES que influenciem, activamente, a aprendizagem do estudante.

Tabela 3 - Idade média dos alunos no Ensino Superior - Europa e Portugal

Anos	Idade média dos alunos no ensino superior	
	UE27	PT
1998	21,9	21,7
1999	21,9	21,6
2000	21,8	22,0
2001	21,9	21,8
2002	22,0	22,2
2003	22,0	22,1
2004	22,1	22,2
2005	22,1	22,2
2006	22,1	22,2
2007	22,2	22,4
2008	22,1	22,5
2009	22,1	22,1
2010	x	22,1

Nota: Fonte: Pordata

Estes novos recursos, não podem ser encarados pelo corpo docente, como recursos distintos para o mesmo processo de ensino, uma vez que requerem, por parte dos estudantes, um processamento informacional diferente, bem como competências informacionais mais profundas. Este novo cenário conduz a que o processo de ensino e aprendizagem pressuponha um envolvimento sério do estudante, mas também a inclusão da biblioteca da IES, entidade capaz de fornecer ao estudante todas as competências informacionais necessárias no séc. XXI.

2.2. A Sociedade da Informação

A sociedade em que vivemos é comumente designada pela expressão “Sociedade da Informação”, expressão intimamente ligada ao desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação. No entanto, quando se usa esse termo, a sociedade poderá estar a ser considerada atendendo a diversos pontos de vista:

- Económico: uma vez que uma grande percentagem da população activa, e mesmo do Produto Interno Bruto dos países, está intimamente relacionado com informação;
- Cultural ou civilizacional: tal como mencionava Toffler no seu livro “The Third wave” (1989) onde eram descritos três tipos diferentes de sociedade, sendo que a primeira onda era caracterizada como sendo a era da sociedade agrária, tendo substituído as primeiras sociedades de caçadores e colectores; a segunda onda seria a sociedade da revolução industrial, onde se desenvolve a produção, distribuição e consumo em massa, a educação em massa bem como o surgimento de armas de destruição maciça. Juntamente com a centralização, sincronização e organização surge também a burocracia; a terceira onda apresenta a sociedade pós-industrial, caracterizada por ser a era da informação, do espaço, da tecnologia moderna, do conhecimento como base da produção e da aceleração da mudança.
- Político: actualmente, sem informação, ninguém detém poder, “Information is money is power” (Zurkowski, 1974).

Vivemos, então, numa sociedade onde se produzem e transmitem grandes quantidades de informação, que definem e/ou influenciam a maior parte das actividades humanas. Sem dúvida que o modo como vivemos actualmente, e como sempre vivemos, pressupõe que haja comunicação e que esta é uma condição *sine qua non* para que haja sociedade.

Como refere Gómez Hernández (1995, p. 25)

(...) podia-se representar a história humana como um processo de “tecnologização” da palavra, a forma mais natural de comunicação (...) tendo-se passado de uma comunicação elementar e imediata a formas de transmissão informativa que superam todas as barreiras e limites espaço-temporais, multiplicam a informação.

De facto, o modo como os processos comunicativos se transformam, influenciam a maneira como se dá a socialização, como se produz conhecimento e as formas de apropriação intelectual das mensagens. A actual sociedade destaca-se por contemplar sistemas de comunicação muito complexos, através dos quais se ampliaram as nossas relações com o meio, se aumentou

exponencialmente a informação e a sua disponibilidade, assim como a nossa dependência relativamente a ela.

A evolução tecnológica, por um lado libertou a informação dos constrangimentos espaço-temporais, possibilitando a instantaneidade e universalidade, e por outro criou mecanismos para gerir esse aumento do fluxo informacional. Fruto desta evolução tecnológica, surge, também, um novo conceito, o de globalização onde o mundo convive como se de uma aldeia global se tratasse.

MacHale (1981) e Cleveland (1985) encaram a informação como o recurso dos recursos e os demais recursos dependem dela para o serem, i.e., sem informação um recurso deixa de o ser pois não há como saber o que fazer dele, logo, perde a sua condição de recurso, regressando à sua condição de matéria. Ainda para MacHale, a informação, ao consumir-se não se deteriora, não se gasta e não consome demais matéria-prima.

A sociedade actual vive num paradigma organizado em torno da informação e das TIC, pressupondo a aplicação de conhecimento e a geração de novo conhecimento e de novos dispositivos de processamento e comunicação da informação, numa relação de alimentação retroactiva entre a inovação e o seu uso.

Nos anos mais recentes, na teoria da Sociedade da Informação, há um conceito que tem ganho importância: a Sociedade em Rede. Para Castells a lógica de rede é, a par com a informação, abrangência, flexibilidade e convergência, um aspecto central do paradigma da Tecnologia da Informação

As an historical trend, dominant functions and processes in the Information Age are increasingly organized around networks. Networks constitute the new social morphology of our societies, and the diffusion of networking logic substantially modifies the operation and outcomes in processes of production, experience, power, and culture (Castells, 2000, p. 33).

Para o autor, o conceito de sociedade em rede resulta da transformação capitalista, sendo uma consequência das sociedades capitalistas.

De facto, Castells caracteriza o contexto precedente da Sociedade da Informação como tendo três eixos:

1. Revolução das TIC
2. Crise económica do capitalismo
3. Apogeu dos movimentos culturais

Relativamente ao primeiro eixo, a revolução tecnológica é, para o autor, o grande motivador do surgimento do informacionalismo como base material de uma nova sociedade. A produção de riqueza, o exercício de poder e a criação cultural passam a depender da capacidade tecnológica das

sociedades e dos indivíduos, sendo a tecnologia o elemento principal. As TIC são ferramentas indispensáveis para a implementação efectiva dos processos de reestruturação socioeconómica e possibilitaram o surgimento do trabalho em rede, tornando-o numa forma dinâmica e auto-expansiva de organização das actividades humanas.

No que diz respeito ao segundo eixo, o capitalismo inicia a sua transformação nos anos 70, dando origem a um novo capitalismo, caracterizado pela:

- Globalização das principais actividades económicas
- Flexibilidade organizacional
- Maior poder do patronato sobre os trabalhadores

Este é um tipo de capitalismo que recorre a meios mais flexíveis do que qualquer outro. É o capitalismo informacional, que conta com a produtividade promovida pela inovação e pela competitividade voltada para a globalização, a fim de gerar riqueza e apropriá-la de modo selectivo.

Quanto ao terceiro eixo, em finais dos anos 60 explodem diversos movimentos culturais, reflexo de movimentos sociais que tinham como objectivo mudar a vida sem assumir o poder. Foram uma reacção multidimensional à autoridade, às injustiças e foram, simultaneamente, uma procura de experimentação pessoal. Como exemplos podemos citar os movimentos ambientalistas, feministas, de defesa dos direitos do Homem, da liberdade sexual, da igualdade étnica etc.

Estes movimentos coexistem com o romper da revolução TIC, mas as tecnologias estão, na maioria das vezes, ausentes destes movimentos. Estes movimentos culturais impactam na Economia e na própria Tecnologia.

Identifica-se nestes movimentos a presença de um certo espírito libertador:

- Influência o uso individual e descentralizado da tecnologia;
- Separação das políticas tradicionais de trabalho (enfraquecimento do sindicalismo e reestruturação do capitalismo);
- Experimentação tecnológica.

O cosmopolitismo e internacionalismo são a base intelectual de um mundo interdependente, e vão ganhando cada vez mais força, impulsionados pelos diversos movimentos culturais.

As diversas interacções que ocorreram entre estes três eixos terão originado consequências que Castells também identifica em três eixos:

1. Nova Estrutura Social dominante – A Sociedade em Rede;
2. Nova Economia – Economia Informacional/Global;
3. Nova Cultura – Cultura da Virtualidade Real.

No que diz respeito à Nova Estrutura Social Dominante, as relações dispensam a interacção pessoal e com o recurso às TIC, o espaço e o tempo são elásticos. A sociedade emergente, tem sido

caracterizada como sociedade da informação ou sociedade do conhecimento. Castells não concorda com esta terminologia, não porque conhecimento e informação não sejam centrais na nossa sociedade, mas porque considera que sempre o foram, em todas as sociedades historicamente conhecidas. O que é inovador é o facto de serem de base microelectrónica, através de redes tecnológicas, que fornecem novas capacidades a uma velha forma de organização social: as redes.

Ao longo da História as redes têm constituído tanto uma grande vantagem como um grande problema, por oposição a outras formas de organização social. Por um lado, são as formas de organização mais flexíveis e adaptáveis, seguindo, de um modo muito eficiente, o caminho evolutivo dos esquemas sociais humanos. Por outro lado, muitas vezes não conseguiram maximizar e coordenar os recursos necessários para um trabalho ou projecto, que fosse para além de um determinado tamanho e complexidade de organização necessária, para a concretização de uma tarefa. Assim, em termos históricos, as redes eram algo do domínio da vida privada, enquanto o mundo da produção, do poder e da guerra estava ocupado por organizações grandes e verticais, como os estados, as igrejas, os exércitos e as empresas, que conseguiam dominar vastos pólos de recursos com um objectivo definido por um autoridade central. As redes de tecnologias digitais, permitem a existência de redes que ultrapassam os seus limites históricos e podem, ao mesmo tempo, ser flexíveis e adaptáveis graças à sua capacidade de descentralizar a sua performance ao longo de uma rede de componentes autónomos, enquanto se mantêm capazes de coordenar toda esta actividade descentralizada, com a possibilidade de partilhar a tomada de decisões. As redes de comunicação digital são a coluna vertebral da sociedade em rede, tal como as redes de potência (ou redes energéticas) foram as infra-estruturas sobre as quais a sociedade industrial foi construída.

A sociedade em rede manifesta-se de diversas formas, conforme a cultura, as instituições e a trajectória histórica de cada sociedade, tal como a sociedade industrial englobou realidades tão diferentes como os EUA e a União Soviética, a Inglaterra e o Japão. No industrialismo, todas partilhavam algumas características fundamentais, que permitiam a sua definição como uma forma distintiva de organização humana, não determinada pelas tecnologias industriais, mas impensável sem elas. Além disso, a comunicação em rede transcende fronteiras, a sociedade em rede é global, é baseada em redes globais. Então, a sua lógica chega a países de todo o planeta e difunde-se através do poder integrado nas redes globais de capital, bens, serviços, comunicação, informação, ciência e tecnologia. Aquilo a que chamamos globalização é outra maneira de nos referirmos à sociedade em rede, ainda que de forma mais descritiva e menos analítica do que o conceito de sociedade em rede implica.

Relativamente ao eixo Nova Economia – Economia Informacional/Global, a produtividade atinge-se agora através da inovação e a competitividade através da flexibilidade. Direcționam-se esforços para a inovação e flexibilidade, recorrendo-se às TIC e às competências informacionais para o sucesso industrial e empresarial. A mão-de-obra é redefinida (genérica v. especializada) e o conceito de educação engloba, não apenas o acesso à informação e ao conhecimento mas, acima de tudo, a capacidade de aprender a aprender e de adaptação às mudanças – literacia informacional. A mão-de-obra genérica é, na sua grande maioria, substituível por máquinas (trabalho sem exigência mental e repetitivo) e é exigida mão-de-obra especializada, capaz de se adaptar às mudanças e às exigências mutantes.

No que concerne à Cultura da Virtualidade Real, há que atender à inexistência de tempo e espaço. Directamente relacionada com a nova estrutura social dominante, a virtualidade real reflecte uma superação dos locais e uma anulação do tempo, pelo espaço dos fluxos de informação e pelo tempo sem tempo. Este é um sistema em que a realidade existe imersa em imagens virtuais, no faz-de-conta. As TIC são ferramentas que possibilitam a existência deste cenário, mas não são a sua causa. Como causas, Castells aponta as funções e valores sociais organizados simultaneamente e sem continuidade, e os valores e interesses construídos sem referências ao passado ou ao futuro (panorama atemporal das redes e dos recursos electrónicos). As expressões de todos os tempos e espaços misturam-se em simultâneo no hipertexto, constantemente organizado e comunicado, sem limitações, uma vez mais, de espaço e tempo. Esta é a realidade, pois é nela que se baseia grande parte da actividade desenvolvida, se não a totalidade, enquanto seres individuais, profissionais e sociais.

Outros termos são usados para falar da sociedade actual, como capitalismo informacional ou o capitalismo da informação. Castells encara o “informacionalismo” como um novo paradigma tecnológico caracterizado pela “geração de informação, processamento e transmissão”. Para o autor, na sociedade actual, as suas funções dominantes estão organizadas como de uma rede se tratasse e que acabam por constituir a sua nova morfologia social. O autor defende ainda que

(...) o factor histórico mais decisivo para a aceleração, encaminhamento e formação do paradigma da tecnologia da informação, e o que induziu as formas sociais que lhe estão associadas, foi/é o processo de reestruturação capitalista empreendido desde a década de 1980, para que o novo sistema técnico-económico possa ser adequadamente caracterizado como capitalismo informacional³⁶ (2000, p. 36).

³⁶ Tradução nossa.

O autor esclarece que não considera ser a tecnologia a dominar a sociedade. Efectivamente afirma que o desenvolvimento é moldado pela produção capitalista, ou seja, pela sociedade, o que, por sua vez implica que a tecnologia não é o único influenciador da mudança e da sociedade.

Fruto das discussões impulsionadas pelo modo como se produz, trabalha e comunica, surgem vários conceitos como Sociedade do Conhecimento, Sociedade da Informação, Sociedade em Rede, Capitalismo Informacional, Sociedade Pós-Industrial, Sociedade Pós-Moderna entre outros. Todos eles mostram que existe uma grande incerteza e discussão acerca da Sociedade actual e do papel que as tecnologias, a informação e a comunicação desempenham no seu seio e nos diversos sectores de actividade.

Ainda assim, perante este cenário de inegável dependência informacional, a informação documental desempenha um papel preponderante ao permitir ao indivíduo adequar a informação produzida e difundida para que seja usada em determinado ambiente cultural e/ou profissional.

A importância da informação, torna a informação documental mediadora de extrema relevância, pois só através do acesso à informação se torna realidade a comunicação do conhecimento. A informação documental aproxima emissores e receptores da mensagem, através da sua análise e estruturação, tornando-se uma facilitadora do diálogo informativo.

A criação de uma infra-estrutura global de informação, para ligar redes de computadores e diferentes formas de tecnologias de informação e comunicação em todo o mundo é um feito incrível. Para Borgman (2003), o conceito dessa infra-estrutura deve incorporar pessoas, tecnologia, conteúdos e a interacção entre estes três elementos. Esta noção pressupõe que se encare a infra-estrutura de informação, como um conjunto de políticas públicas a adoptar numa determinada conjuntura tecnológica.

O acesso à informação é, por sua vez, um conceito que incorpora várias questões de índole comportamental, filosófica, técnica e política. Relaciona-se com diversas áreas como a computação, redes, telecomunicações, sistemas e serviços de informação, informação, documentos e documentação e com questões sociais e comportamentais bem como com instituições de cariz social como bibliotecas, arquivos e museus.

Efectivamente a sociedade dos dias de hoje apresenta comportamentos impossíveis de ocorrerem há apenas algumas décadas atrás. Se a imprensa mudou o mundo ao facultar a preservação e distribuição do conhecimento, de um modo mais rápido e acessível, as actuais TIC possibilitam a distribuição instantânea de informação, a várias pessoas em simultâneo em qualquer altura do dia e em qualquer localização geográfica, desde que devidamente equipadas. Estas características, aliadas à importância da informação e conhecimento e ao facto de que existe efectivamente a possibilidade de interactividade entre os indivíduos e/ou instituições, surgem como

principais diferenciadores da sociedade actual e das sociedades passadas. O motor destas novas características é, sem dúvida, a Internet – rede global de redes informáticas (Castells, 2001). Mas sendo um universo virtual, paralelo ao universo real, terá, obviamente que reflectir a composição social real sendo, por isso, composto por vários espaços: individuais, familiares, profissionais e sociais.

De facto, a utilização da Rede pressupõe que daí advenham impactos, nomeadamente ao nível dos comportamentos individuais e sociais tal como preconizado por Menou (1999). Estes fenómenos apresentam uma linha temporal com várias fases de incorporação tecnológica, que reflectem alterações transitórias e efectivas, sendo que estas, normalmente, ocorrem num período de tempo mais alargado que as primeiras. Para o autor, o impacto prevê uma alteração permanente se comparada com o estado anterior, assemelhando-se à aprendizagem pela alteração substancial do comportamento do indivíduo ou organização.

2.2.1. O impacto na Sociedade

Borgman (2003) identifica como premissa da infra-estrutura global de informação que governos, negócios, comunidades e indivíduos possam cooperar, ligando redes de telecomunicação e computadores numa vasta constelação, capaz de transportar sinais digitais e analógicos, suportando todas as aplicações informacionais e comunicacionais.

Como promessa, esta constelação pretende promover uma Sociedade de Informação benéfica para todos; paz, amizade e cooperação através de meios de comunicação interpessoal melhorados; dar poder através do acesso à informação para a Educação, Negócios e Relações Sociais; criar um contexto laboral mais produtivo através do recurso a ambientes tecnológicos; promover economias mais fortes pela abertura de mercados globais.

Não há dúvida que os avanços tecnológicos sempre influenciaram o desenvolvimento humano e da sociedade a que pertencemos. Os desenvolvimentos mais recentes e as suas consequências são claramente explorados por Castells, condicionando interações e reacções e conduzindo ao surgimento de uma nova estrutura social dominante, a sociedade em rede. Para o autor, as relações dispensam agora, a clássica interação pessoal e, através do recurso às TIC, o espaço e o tempo ganham propriedades elásticas, como anteriormente referido.

Se é verdade que se vivem tempos de mudança, fruto das inovações tecnológicas, também é verdade que há quem defenda que as opções tomadas a nível social são o factor de influência do desenvolvimento tecnológico e não o contrário. As actuais redes de computadores, mais não são do que o fruto da evolução das primeiras tecnologias de comunicação como o telégrafo, o telefone, o rádio e a televisão, bem como outros aparelhos que dependiam de estruturas ligadas em rede. Todos

baseavam, e baseiam, a sua existência em instituições/organizações e estas evoluem mais lentamente do que a própria tecnologia. É pois irrefutável que a tecnologia influencia a sociedade, mas há que atender que essa mesma tecnologia deve a sua existência às instituições/organizações que compõem a Sociedade, pois são elas que a moldam de acordo com as suas necessidades.

Deste modo, a interferência que as tecnologias têm na sociedade acontece num segundo nível, pois num primeiro nível é a própria sociedade que molda o avanço tecnológico. Em última instância, é possível afirmar que estamos perante o emergir de um novo mundo, no entanto, não parece razoável para Borgman (2003) afirmar que a mudança atinge todos da mesma maneira. Para a autora, a análise do actual cenário não deverá ser demasiado simplista, afirmando que não estamos perante um cenário de evolução nem de revolução, mas sim de co-evolução das tecnologias de informação, do comportamento humano e das organizações. Os indivíduos escolhem e implementam tecnologias que estão disponíveis e que servem os seus propósitos. À medida que as usam, adaptam-nas às suas necessidades, por vezes de maneiras que os seus responsáveis não pensaram. Para a autora, os produtos evoluem em paralelo com o uso que deles é feito.

O principal argumento usado para sustentar a criação de uma estrutura global de informação é o do acesso à informação – verdadeiro paradigma do séc. XXI. Efectivamente, a interligação de diversos modos de comunicação, disponíveis nos ambientes electrónicos, contribuem com novas dimensões para o acesso à informação, disponíveis para a generalidade dos indivíduos.

No que diz respeito à adopção de tecnologias, daquelas que são inventadas, apenas parte é adoptada. A qualidade do produto é um factor que influencia essa adopção, mas não é o único. Podem também ser identificados factores directamente ligados ao negócio e factores sociais. Rogers (citado por Borgman, 2003) apresenta o que considera serem as cinco fases da adopção de novas tecnologias:

1. Conhecimento da tecnologia ou da utilidade da tecnologia: alguns factores como as práticas ou hábitos, necessidades ou problemas sentidos, tendência para adoptar comportamentos inovadores e as normas sociais influenciam esta primeira fase.
2. Persuasão: esta fase encontra-se directamente relacionada com a anterior e com as respostas às seguintes questões: quão bem funciona? quão fácil é de usar? quão depressa são visíveis os resultados?
3. Decisão da utilização; nesta fase há dois caminhos a percorrer:
 - a. Aceitação (continua para a quarta fase);
 - b. Recusa (regressa à segunda fase).
4. Implementação: confirmação das vantagens da tecnologia adoptada;
5. Continuação do uso.

As TIC sendo altamente adaptáveis às necessidades dos indivíduos e estando em constante mutação/desenvolvimento, fazem com que para além de se olhar para a adopção das mesmas, tenha que se olhar também para a adaptação que sofrem.

2.2.2. O impacto no Ensino Superior

Ainda que a adopção e a adaptação de novas tecnologias possa depender, em parte, das escolhas individuais dos sujeitos, são as organizações, sejam elas de cariz comercial, governamental, educacional ou cultural, que, pelas suas escolhas de *hardware*, *software*, serviços, pelas políticas de acção que desenvolvem e implementam, e pelas necessidades que sentem, que influenciam o desenvolvimento tecnológico.

As IES têm, ao longo dos últimos anos, lutado contra condições adversas, nomeadamente no que diz respeito à redução de recursos financeiros, o que as obriga à contenção dos custos destinados a actividades de ensino e investigação. Ora, perante a necessidade de se adaptarem a um contexto onde as mudanças ocorrem a um ritmo vertiginoso, é fundamental que se inicie uma procura de um equilíbrio. Neste cenário, as TIC oferecem soluções tecnológicas, surgindo como um veículo modernizador da prática do ensino, proporcionando a optimização dos recursos disponíveis e, introduzindo uma maior flexibilidade e dinâmica no ensino e aprendizagem. Assim, a utilização das TIC no ensino surge como uma forma de, por ora, ultrapassar as dificuldades sentidas.

No entanto, de notar que sempre que se vivem períodos de mudança, surge resistência, ora porque os intervenientes sentem os seus postos de trabalho ameaçados, ora porque a mudança pressupõe a alteração, ou mesmo ruptura, com métodos usados durante anos. Por isso, é fulcral no meio académico, a actualização de conhecimentos e competências.

Brites afirma que a globalização acarretou uma enorme pressão no ensino superior, conduzindo a severas mudanças. Exemplo disso é o Processo de Bolonha, a construção do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES) e os incontornáveis desafios curriculares consequência do referido anteriormente.

A grande evolução do ES iniciou-se em meados do séc. XX, onde cresceu de forma inédita sofrendo evoluções distintas em diferentes países. O estado de providência³⁷ criou condições para que tal acontecesse, pois tinha como objectivo principal satisfazer as expectativas sociais crescentes e como objectivo secundário, responder às necessidades de mão-de-obra qualificada (Scott, 1995).

³⁷ O Estado de Providência é um tipo de organização política e económica na qual o Estado é o regulador de toda a vida social, política e económica do país, agindo em parceria com sindicatos e empresas privadas, em níveis diferentes, de acordo com o país em questão.

Recentemente, por influência directa da globalização e das abordagens neoliberais³⁸, o alargamento dos sistemas de ES é determinado apenas pela competitividade económica.

As IES estão sob uma forte pressão social, política e económica, e vivenciam momentos de forte turbulência, incrementados por significativas mudanças no papel do Estado. Este, ao conferir mais autonomia às instituições de ensino superior, devolve-lhes determinadas responsabilidades, tornando-se num elemento regulador, de supervisão, distanciado através do controlo pós-burocrático, baseando o seu desempenho na avaliação de resultados (Ferreira, 2006).

Os 3 vértices do triângulo (Mercado, a Academia e o Estado) enumerados por Clark (1986), mantêm-se, apenas muda a sua dinâmica. A diversificação de oferta formativa superior, ocorrida no século passado, baseava-se numa argumentação que atendia às necessidades dos estudantes e do mercado, à promoção de mobilidade social e à eficiência das instituições de ensino superior.

Muitos países europeus optaram por instituir um sistema binário, consolidando as bases do subsistema politécnico, numa maior ligação ao ensino secundário ou ao ensino pós-secundário não-superior, sobretudo de natureza vocacional/profissional; num enfoque no ensino e formação vocacional/profissional; no desenvolvimento experimental e investigação aplicada; no apoio ao desenvolvimento regional e maior ligação com as actividades económicas e sociais da região em que as IES se encontram inseridas.

Fruto das diferenças de cada país, esta abordagem também apresenta resultados bem distintos. Amaral (2002, 2005) e Santiago, Carvalho, Amaral, & Meek (2006) identificam os seguintes elementos como condicionadores de diferentes vias de desenvolvimento do SES:

- processos diferentes de implementação – nalguns casos, resultado da transformação de estabelecimentos do ensino secundário ou pós-secundário, noutros da criação *ab initio* de novas instituições;
- tempos diferentes de existência em cada país – desde décadas de existência (casos como os da Alemanha, da Holanda ou da Noruega) a uma década ou pouco mais (casos da Áustria ou da Finlândia);
- dimensão diferente no contexto do ensino superior – referindo-se à Europa Ocidental, Kyvik (2004) menciona desde 10% no Reino Unido a 75% na Holanda;
- denominações diferentes – nalguns países é permitido a este sector do ensino superior usar, nas relações internacionais, denominações que incluem termos como universidade ou

³⁸ Conjunto de ideias políticas e económicas capitalistas que defende a não participação do estado na economia. De acordo com esta doutrina, deve haver total liberdade de comércio (livre mercado), pois este princípio garante o crescimento económico e o desenvolvimento social de um país.

universitário (casos como os da Alemanha, da Holanda ou da Noruega), enquanto que noutros tal não é permitido (casos como os da Irlanda e de Portugal);

- modelos diferentes de governação e gestão – desde lógicas mais próximas de serviço público a lógicas mais próximas de mercado.

Mais recentemente, na década de 90 do séc. XX, alguns países tomaram a decisão de unificar o sistema de ensino superior. Foi o caso do Reino Unido, cujos politécnicos passaram a universidades, na Flandres, Holanda e Noruega, parte das instituições não universitárias fundiram-se em unidades de maior dimensão.

Em Portugal vivencia-se um quadro evolutivo distinto em que se insiste na demarcação das diferenças dos dois subsistemas. Santiago, Carvalho, Amaral, & Meek (2006) desenvolveram um trabalho de investigação onde questionaram os responsáveis de um conjunto de instituições, de diferentes países, sobre os desafios dos próximos anos. À data, o desafio referido com mais frequência e ênfase era o Processo de Bolonha, num discurso que questionava a pertinência da existência de sistemas binários, no contexto da construção do EEES, organizado em ciclos de estudos facilmente legíveis, comparáveis, facilitadores da mobilidade de estudantes, professores, investigadores, colaboradores e, ao mesmo tempo, com qualidade e competitividade no plano internacional.

Nas décadas de 70/80 do séc. XX a ênfase situava-se na diversificação no ensino superior, mas com a implementação do processo de Bolonha e a criação do EEES, denota-se, no século XXI uma crescente tendência para a convergência estrutural dos sistemas educativos nacionais, nomeadamente ao nível dos programas de estudo e do sistema de graus (Teichler, 2003).

Atendendo a que um dos objectivos de Bolonha é contribuir para a convergência dos sistemas nacionais de ensino superior, inevitavelmente surgirá uma aproximação entre os diferentes cursos e instituições. Autores como Ferreira, Machado & Santiago (2008), Huisman (2008), Kyvik (2004), Välimaa & Neuvonen (2008), Verhoeven (2008), Reichert & Tauch (2007) identificam um atenuar de fronteiras potenciado pela “abordagem vocacional/profissional” e “Académica”.

Amaral (2002) e Ferreira (2006) vão mais longe, referindo que as crescentes pressões impostas ao ES advêm de pressões económicas. Indubitavelmente, as mudanças que se fizeram sentir no ES mudaram o rumo e o paradigma que lhe assistia, passando-se de um modelo centrado no ensino e na transmissão de saberes e conhecimentos, para um modelo centrado no estudante, agora cliente, e na aprendizagem ao longo da vida³⁹. É agora assumido que para além da aquisição de competências gerais e específicas, inerentes à área de formação, é essencial que o sujeito adquira outro tipo de competências, que lhe permitam ser um indivíduo aprendente ao longo da sua vida,

³⁹ Na sua forma anglo-saxónica Long Life Learning ou 3L

desenvolver diversas tarefas, demonstrando uma grande capacidade de adaptação e demonstrando activamente estar na posse de atitudes eticamente correctas em diversos contextos de trabalho.

A UNESCO no seu relatório intitulado “Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution” (Altbach, Reisberg, & Rumbley, 2009) refere que várias são as condicionantes que afectam o ensino superior, identificando a massificação desses sistemas de ensino, os impactos das TIC, a globalização e a ascensão da economia de conhecimento. Os autores do relatório concluem que alguns dos desafios permanecem idênticos, mas surgem outros que acabam por moldar o ensino superior e condicionar a sua existência e funcionamento durante as próximas décadas. Os autores referem uma "revolução académica", pois consideram existir uma série de transformações que influenciam a maioria dos aspectos do ensino pós-secundário, e de forma mais fundamental do que aconteceu em décadas anteriores. Estas transformações são agora globais, e afectam muitas mais instituições e populações maiores do que aconteceu no passado.

Embora alguns países tenham conseguido atingir a democratização do ensino superior na primeira metade do século XX, a nível mundial esse é um fenómeno bastante recente e, embora alguns países em desenvolvimento ainda detenham menos de 10% da população em idade escolar no ensino superior, quase todos têm aumentado dramaticamente suas taxas de participação.

A lógica da massificação é inevitável, e inclui uma adaptação global dos padrões académicos, uma maior mobilidade social para um segmento crescente da população, novos padrões de financiamento do ensino superior e cada vez mais diversificados sistemas de ensino superior. Com essa massificação também surgiram mudanças importantes para o financiamento do ensino superior. Na maioria dos países, o ensino superior tem sido encarado, tradicionalmente, como uma responsabilidade do Estado e um "bem público", que beneficia a sociedade através do aumento da produtividade individual e da contribuição para os objectivos nacionais.

Mas as pressões financeiras da massificação, e da orientação neoliberal das agências de financiamento internacional na última década, enfatizaram o ensino superior como um "bem privado". Essa pressão tem afectado a atribuição de verba para fazer face às despesas associadas a essa tipologia de ensino. Torna-se evidente que o Estado, sozinho, não consegue suportar o crescente número de alunos num sistema de ensino superior. Assim, os alunos e as famílias serão chamados a assumir uma cada vez maior quota desses encargos financeiros.

Os autores do relatório enfatizam, no entanto, que:

The role of higher education as a public good continues to be fundamentally important and must be supported. We emphasize this in the trend report because this aspect of higher education is easily neglected in the rush for income and prestige (2009, p. 18).

A demografia é uma outra força de influência para o ensino superior. Em 2008, a OCDE identificou as principais tendências demográficas que parecem prevalecer globalmente no ensino superior até 2030 e que se listam abaixo

<http://www.oecd.org/edu/highereducationandadultlearning/highereducationto2030vol1demography.htm>:

- A participação dos alunos e sistemas vai continuar expandir-se;
- As mulheres vão constituir a maioria da população estudantil, na maioria dos países desenvolvidos e vai aumentar sua participação em toda parte;
- A população estudantil vai tornar-se mais variada, incluindo mais internacional, com mais população idosa e com maior número de estudantes a tempo parcial;
- A base social do ensino superior vai continuar a alargar-se;
- As atitudes e as políticas relacionadas com o acesso ao ES vão tornar-se mais importantes para os debates nacionais;
- A profissão académica vai tornar-se mais internacional e mais móvel, mas continuará a ser estruturada de acordo com os contextos nacionais;
- As actividades académicas e os papéis desenvolvidos tornar-se-ão mais diversificados e especializados, e estarão sujeitos a contratos de trabalho variados;
- Nos países em desenvolvimento, a necessidade de mais professores significa que as qualificações académicas exigidas, já de si bastante baixas, poderão não melhorar muito, e a dedicação em tempo parcial por parte do pessoal docente vai continuar.

A mobilidade académica, já mencionada, é outra característica da era global, a par com as TIC, encaradas como outra força global e uma das influências mais poderosas sobre o ensino superior. De facto, o impacto da tecnologia na educação e ciência, ensino e aprendizagem nas universidades tradicionais, as possibilidades de educação a distância, e até mesmo a gestão interna das universidades tem sido alvo de mudanças particularmente profundas. No entanto, relativamente a este aspecto, as desigualdades existem, e de forma profunda.

Uma realidade ainda mais central do século XXI é a economia do conhecimento, com destaque para a importância crescente do sector dos serviços e, uma vez mais, das TIC - que realçam a relevância do ensino superior. A investigação também se expandiu, tanto no seu âmbito como na sua relevância, e a própria economia do conhecimento potencia a mobilidade dos profissionais altamente qualificados.

Outros factores que afectam o ensino superior, e que também se relacionam entre si, incluem a comunicação instantânea, a difusão global da investigação desenvolvida e outras informações, o uso do Inglês como língua global para a comunicação científica, e a expansão e evolução das TIC.

Embora a globalização tenha vindo para ficar, e no que diz respeito ao ensino superior, este seja cada vez mais afectado pelas tendências globais, continua a ser essencialmente um fenómeno nacional e a maioria das instituições continuarão a funcionar dentro das fronteiras nacionais e servir os interesses locais, regionais e nacionais embora existam cursos ministrados de forma partilhada entre instituições de vários países.

The multiple and diverse responsibilities of higher education are ultimately key to the well-being of modern society, but this expanded role adds considerable complexity and many new challenges. Understanding the broader role of higher education in a globalized world is the first step to dealing constructively with the challenges that will inevitably loom on the horizon. The enormous challenge ahead is the uneven distribution of human capital and funds that will allow some nations to take full advantage of new opportunities while other nations risk drifting further behind (Altbach et al., 2009, p. 18).

2.2.3. O impacto nas bibliotecas do ensino superior

A Sociedade da Informação representa um período de mudanças profundas a vários níveis, e também as bibliotecas do ensino superior se deparam com uma época de alterações, não só para os seus recursos humanos, mas também para os seus utilizadores.

Em meados da década de 90, Corral (1995) considerava que o modo como os serviços bibliotecários das IES eram encarados, planificados e geridos deveria mudar radicalmente, isto se quisessem sobreviver e prosperar no futuro. Para a autora, tanto os avanços tecnológicos como as pressões económicas, políticas e sócio-demográficas, conduziriam a um contexto de desafios e oportunidades sem precedentes.

The role of the University librarian had changed. Once it had been a stock character part, the very image of scholarly exactitude, ever open to trade influence for tradition, a relic of the institution's past and uninvolved with its future. Now, the reformists' cry of "access not holdings" had worked right through the information chain. Publishers had abandoned their warehouses – they too could adopt just-in-time management: their role was now in packaging, marketing and brokering. The actual storage of knowledge – the articles, texts, interactive experiences – had been passed back to its creators in universities and elsewhere, to be retrieved, reformatted into the house style, and delivered to whoever ordered it. So the Library had gradually picked up both ends of the chain: managing the University's backlist and negotiating its sale and delivery worldwide. At the same time it worked with academic staff in a more traditional function to identify and garner good material from the ends of the earth – and within budget ...The University Librarian was now an equal seeker after R&D money, and his staff's job security depended not on a never-reducing cataloguing backlog but on good project control with results on time (Joint Funding Council's Libraries Review Group, 1993, p. 272).

Tanto este cenário como o sentimento de mudança actualmente vivenciados pelo bibliotecário do ensino superior foram antecipados em 1993 pelo Joint Funding Council's Libraries Review Group Report.

As mudanças no contexto conduzem a mudanças dos serviços e, neste âmbito, a publicação electrónica transformou o modo como a comunicação académica se dava, não só nas áreas da Ciência, Tecnologia e Medicina mas também nas Humanidades e Ciências Sociais. Como vimos anteriormente neste trabalho, a tecnologia é tendencialmente encarada como o motor da mudança, a par com a economia, nomeadamente no que concerne a fazer mais com menos. No entanto, os factores políticos e sócio-demográficos também influenciam grandemente a prestação de serviços.

É portanto indiscutível, que os avanços tecnológicos introduziram novas opções ao nível dos serviços prestados, tendo aumentado as expectativas da instituição tutelar da biblioteca e dos seus utilizadores. Corral (1995) identifica áreas em que essa influência é óbvia:

- Criação de redes locais e dispersas;
- Publicação electrónica, incluindo multimédia;
- Automatização de procedimentos e ferramentas para o aumento da produtividade dos recursos humanos;
- Sistemas de gestão bibliotecária de terceira geração;
- Marketing de massas para produtos e serviços de informação em ambiente digital.

Para a autora, a economia também é um factor de influência para as bibliotecas do ensino superior. As constantes pressões económicas, fruto da situação financeira global e orçamental, têm um efeito inversamente proporcional à actual situação, pois enquanto o seu poder de aquisição diminuí, a quantidade de documentos a serem publicados aumenta. Como factores chave para esta situação é possível identificar os seguintes:

- Constrangimentos financeiros no sector público e privado que afectam todos os recursos que constituem uma biblioteca;
- Inflação do preço das publicações, independentemente do formato;
- Instabilidade e incapacidade para prever os custos relacionados com as TIC;
- Dificuldades relacionadas com os Direitos de Autor;
- Mercados mais competitivos.

Como influências políticas, a autora considera que a determinação dos governos para forçar o sector público a adoptar uma postura mais competitiva e “comercial”, conduz a uma mistura de princípios de Marketing e de requisitos burocráticos. Assim, identifica:

- Foco na prestação de contas e no valor do dinheiro;

- Pressão para privatizar uma série de serviços;
- Ênfase na implementação da qualidade e na escolha do consumidor;
- Relutância em criar um cenário capaz de promover a coordenação nacional;
- Contradição entre direcção central/normas e a autonomia local.

Relativamente aos factores sociodemográficos, Corral (1995) afirma que a Sociedade Pós-industrial, ou Sociedade da Informação, foi caracterizada como um mundo de trabalhadores portadores de conhecimento e de cidadãos informados, onde a informação assume uma importância muito maior àquela que assumia até aqui. Como condicionadores importantes elenca:

- Aumento da procura de informação;
- Alterações no emprego e nos padrões de trabalho;
- Foco na aprendizagem de competências, desenvolvimento pessoal e aprendizagem ao longo da vida;
- Heterogeneidade dos utilizadores de informação, ao nível linguístico, cultural e educacional;
- Disparidades dos utilizadores das Bibliotecas no que diz respeito à capacidade/competência de lidar com informação e suas fontes.

Os factores e condicionantes anteriormente enumerados vão, obviamente, ter implicações nos serviços. Para Corral (1995) é notória a passagem do paradigma custodial para o paradigma do acesso à informação, da passagem do impresso para o electrónico e para o desenvolvimento e implementação de serviços e instalações de self-service. Neste cenário, a orientação para o cliente é essencial, bem como a determinação do custo-resultados obtidos que dependerá, acima de tudo, da comunicação que a biblioteca detém com os seus utilizadores. Os responsáveis pelas bibliotecas deverão, ainda, atender às constantes exigências de melhores espaços, equipamentos e serviços (lugares de leitura, apoio e acesso à informação, online e presencial, 24h/dia, computadores acessíveis aos utilizadores nas instalações da biblioteca, espaço para estudo individual e para estudo e trabalhos de grupo, formação de utilizadores em diversas áreas, nomeadamente aquelas ligadas ao acesso à informação e às TIC). Apesar da exigência de novos serviços, os serviços tradicionais continuarão a ser solicitados, em particular o empréstimo domiciliário de documentos recomendados pelo corpo docente, os serviços de fotocópia, impressão, catálogo, serviço de referência e de difusão selectiva de informação.

2.2.4. Bibliotecas do Ensino Superior

Quando surgiram, as bibliotecas universitárias eram pequenas e cresciam a um ritmo muito lento. Brophy (2000) apresenta os seguintes dados: em 1424 a Biblioteca da Universidade de

Cambridge detinha 122 volumes. No entanto, os números estavam a crescer através da cópia, da compra e das doações. Os académicos da época eram obrigados a viajar de biblioteca em biblioteca para consultarem manuscritos raros e valiosos, uma vez que não havia dois iguais.

A imprensa de Guttenberg, inventada em meados do séc. XV, foi o mecanismo que permitiu um crescimento mais acelerado das bibliotecas. Apesar da composição do quadro de impressão ser laboriosa, esta possibilitava a criação de múltiplas cópias de um mesmo documento em tempo recorde. Assim, os diversos exemplares puderam ser vendidos e distribuídos muito mais rapidamente. Através do processo de impressão, os documentos eram agora iguais, o que libertou os leitores da necessidade de se deslocarem a diferentes bibliotecas para comparar diferentes versões.

No séc. XVI aumentou o número de impressões, bem como o número de exemplares. O mesmo aconteceu nos sécs. XVII e XVIII, mas é no séc. XIX que se assiste a uma explosão no crescimento de cópias, 1 milhão, fruto da revolução industrial e da conseqüente mecanização da imprensa.

O impacto que estes avanços tiveram nas bibliotecas académicas foi enorme. Segundo Brophy (2000), a Bodleian Library da Universidade de Oxford viu as suas colecções aumentarem para dezasseis mil volumes em 1620 para trinta mil em 1700. A própria natureza dessas instituições começou a mudar, passando o seu acervo a ser mais diversificado, não se centrando apenas em temas de Teologia e nos clássicos e, pela primeira vez, as revistas adquirem importância enquanto documentos constituintes do fundo documental. De facto, com o desenvolvimento de sociedades instruídas, a comunicação das observações e dos resultados obtidos torna-se cada vez mais formal e ganha cada vez mais peso nos meios da investigação e académico.

No séc. XIX a profissão de bibliotecário era incipiente, pelo que na maioria dos casos, o bibliotecário responsável pela Biblioteca era um académico (situação que nalguns casos subsiste ainda até aos dias de hoje em muitas bibliotecas de ensino superior português).

Durante o início do séc. XX, as bibliotecas cresceram gradualmente e já em meados do século, num relatório publicado no Reino Unido, a University Grants Committee (UGC) proferiu declarações de grande apoio às Bibliotecas académicas:

The character and efficiency of a university may be gauged by its treatment of its central organ – the library. We regard the fullest provision for library maintenance as the primary and most vital need in the equipment of a university (University Grants Committee, 1967, p. 9).

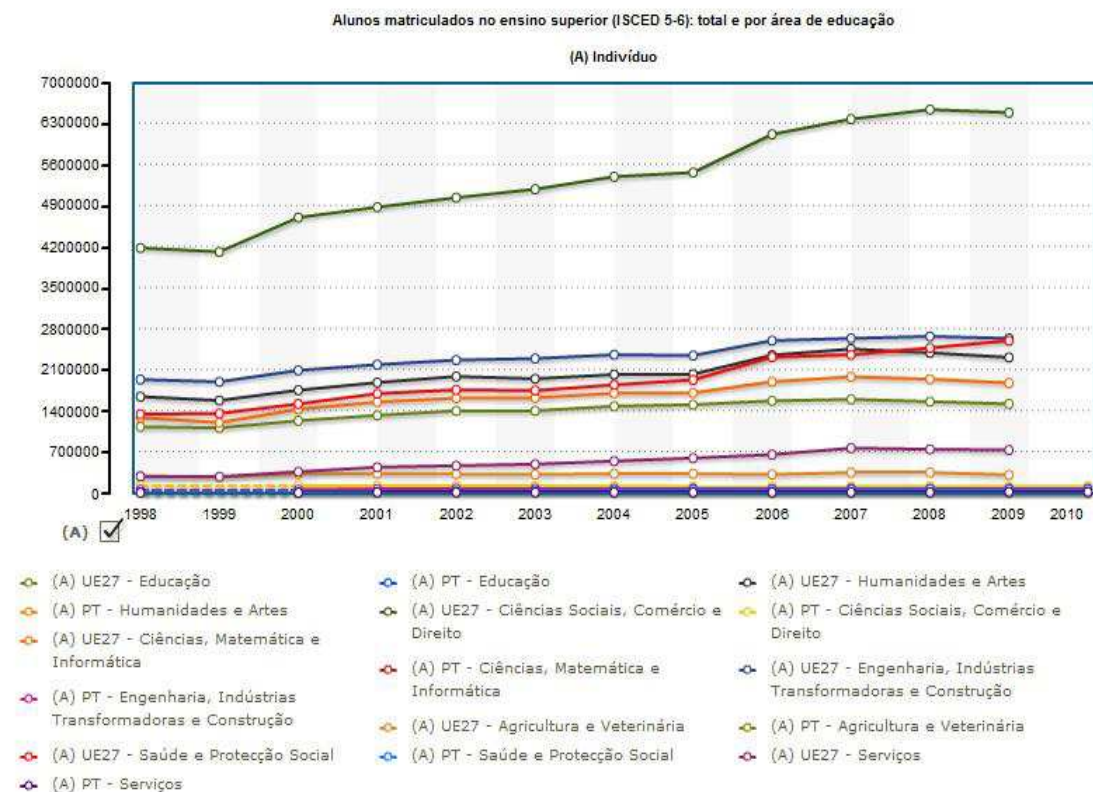
Apesar destas declarações, devido à conjuntura de crise/recessão vivida nas décadas de 20 e 30, seguidas pela II Guerra Mundial, as bibliotecas não chegaram a usufruir em pleno da postura e dos apoios declarados. De facto, em Inglaterra, somente na década de 60 é que os bibliotecários

puderam planificar uma biblioteca de raiz. Nesse país, em 1967 o “Parry Report” (1967) assumia que as bibliotecas, apesar de serem serviços caros de criar e manter, deveriam ser acarinhadas e que deveria ser investido, pelo menos, 6% do orçamento da instituição mãe naquele serviço. Outro aspecto destacado como de extrema importância foi a cooperação bibliotecária.

Apesar da melhoria de condições, e da consciencialização da importância do papel da biblioteca para o ensino superior, as condições não eram equitativas entre as diferentes bibliotecas académicas, e aquelas pertencentes a instituições do ensino superior politécnico foram as menos beneficiadas.

Mais tarde o é apresentado o “Atkinson Report” (1976), onde se avança com o conceito de expurgo dos fundos, para que estes dessem lugar a novos documentos, de maior interesse para o público e, conseqüentemente, que suscitassem maior utilização do serviço. Apesar de esta ideia ter gerado controvérsia, acabou por ser implementada.

Impulsionadas pelas mudanças que se vivenciam na sociedade, das quais se destacam a crescente importância da informação, cada vez mais disponível e em formatos variados, a cada vez maior importância das tecnologias de informação e comunicação e a globalização, as instituições de ensino superior assumem um papel preponderante, como um meio para o sujeito atingir a plenitude académica, profissional, social e pessoal. De acordo com dados da Eurostat, UNESCO-UIS e OCDE, disponibilizados pela Pordata, a evolução do número de inscritos no ensino superior em Portugal parece acompanhar os dados europeus (cf. Gráfico 5). Tal é demonstrativo de que o país segue as tendências no que à instrução superior diz respeito.



Fontes/Entidades: Eurostat / UNESCO-IUIS / OCDE / Entidades Nacionais, PORDATA

Gráfico 5 - Alunos matriculados no Ensino Superior: total e por área de educação.

Fonte: Pordata

Existe a consciência que, a razão de ser da BES é servir de apoio à IES em que se integra, de modo a que esta atinja os seus objectivos. Para que a BES seja eficiente nesse propósito, é fundamental que exista uma plena integração entre esta e a missão, fins e objectivos da IES que a suporta.

Uma das grandes fragilidades de algumas BES é a ausência de integração real na instituição a que pertencem, que se reflecte no peso (diminuto) que detêm dentro da própria instituição.

Orera Orera (Orera Orera, 2005, 2007) vai mais longe assumindo que essa falta de importância se relaciona directamente com as metodologias de ensino empregues nos estabelecimentos de ensino superior, onde vigora o ensino magistral, onde o docente transmite o conhecimento e os estudantes, num papel de aprendentes passivos, assistem à aula, estudam através dos apontamentos e da bibliografia recomendada pelo docente. Neste cenário, a biblioteca tem pouco peso pois é para a comunidade académica um depósito de documentação e uma sala de estudo.

A autora refere que em Espanha a Rede de Bibliotecas Universitárias (REBIUN) tem feito um esforço para contribuir para o aumento de pertinência da BES, assumindo o paradigma anglo-saxónico no qual a biblioteca é o coração da universidade. Os esforços da REBIUN foram, de certa forma, apoiados pela nova metodologia de ensino requerida pelo Espaço Europeu Ensino Superior, pois exige a aplicação de metodologias activas e participativas, que requerem uma maior utilização de fontes de informação e de serviços bibliográficos.

A integração plena das bibliotecas nas IES beneficia da inclusão da REBIUN, como uma das mesas sectoriais constituintes da Conferência de Reitores das Universidades Espanholas (CRUE). Mas a nível institucional Orera Orera (2005, p. 42) identifica alguns aspectos que potenciam a integração da biblioteca na IES:

- Os estatutos das IES devem definir o papel desempenhado pela biblioteca
- Os planos estratégicos devem contemplar a biblioteca e integrá-la como um meio para atingir os objectivos da IES; os planos estratégicos devem ser claros e amplamente difundidos por toda a comunidade
 - O orçamento atribuído à biblioteca será um reflexo da sua importância na IES e da sua integração na mesma; a REBIUN afirma que para além do orçamento da biblioteca, esta deve estar integrada no plano de investimentos da IES, correspondendo o investimento em novos serviços, implantação de novas tecnologias, criação de colecções etc.
 - A inclusão da biblioteca nos diferentes órgãos da IES e a situação recíproca também deve ocorrer
 - A biblioteca deve evoluir para uma harmonização de serviços com as actuais necessidades do sistema de ensino e aprendizagem através da cooperação com os diversos serviços da IES: administrativos, informáticos, docentes etc.
 - A existência de canais formais e informais de comunicação é essencial pois será através desses canais que a biblioteca poderá publicitar notícias, novos serviços, actividades etc. e que a comunidade poderá dirigir-lhe petições, perguntas, queixas etc.

A biblioteca é uma organização milenar, cujo conceito que lhe é inerente tem evoluído ao longo dos séculos. No entanto, apesar dessa evolução, mantém características próprias que não foram alteradas, nem com o passar do tempo, nem com a (r)evolução tecnológica. De facto, a missão da biblioteca foi e ainda é: assegurar o acesso à informação, através de uma colecção organizada de recursos de informação ou de acesso a recursos, organizados ou não, disponíveis através da Internet a todos os interessados, sem qualquer discriminação.

Essa é a função primordial da biblioteca. Ora, assim sendo, coloca-se a questão: haveria então necessidade de se proceder a uma tipologia bibliotecária, se o conceito geral de Biblioteca pressupõe a facilitação do acesso, de todos, à informação? A resposta é, naturalmente, sim. Apesar de essa ser a definição geral da missão da biblioteca, na realidade, atendendo às necessidades de

cada um de nós, a informação que procuramos pode ser mais ou menos específica. Seria por isso, incomportável, acima de tudo por motivos financeiros e de logística, que as bibliotecas de cariz generalista incluíssem no seu acervo, documentação capaz de satisfazer todas as necessidades especializadas dos seus utilizadores, potenciais e efectivos. Dessa forma, assiste-se a uma diversificação da instituição biblioteca, de modo a satisfazer, de modo mais completo, as necessidades informacionais de todos os seus utilizadores.

A biblioteca do ensino superior não rejeita essa missão mas, por ser um serviço integrante da IES, deve assumir que os seus fins são os fins da sua instituição acolhedora.

Existe uma especialização, no que diz respeito às temáticas integrantes do acervo, mas considera-se que não é possível falar de sectarização, uma vez que, embora seja criada e mantida atendendo às necessidades específicas da IES que integra, o seu acesso é livre.

Efectivamente, uma biblioteca desta tipologia serve dois propósitos: apoiar a actividade lectiva da IES e, apoiar igualmente, a actividade de investigação que se desenvolve nessa instituição. Para o primeiro fim, há que disponibilizar materiais como obras de referência, manuais, textos e monografias de apoio ao processo de ensino e aprendizagem. Para o segundo, será essencial a aquisição de periódicos, onde são publicadas as mais recentes evoluções em diversos campos científicos, embora as obras de referência e as monografias também sejam importantes.

Actualmente, a abordagem ao processo de ensino e aprendizagem sofreu grandes mutações, tendo ocorrido uma mudança paradigmática. O ensino passa a estar centrado no estudante que detém, agora, um papel pró-activo na construção da sua própria aprendizagem. As metodologias de ensino empregues tendem a ser activas, em detrimento das passivas usadas anteriormente. Desta forma, os estudantes são estimulados a procurar fontes de informação e meios capazes de resolver os problemas que lhes são apresentados.

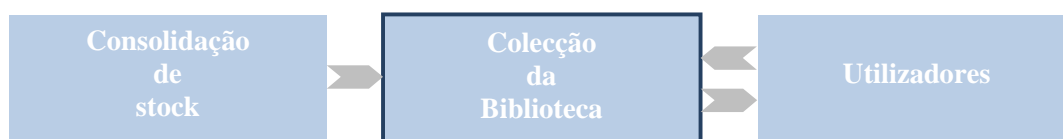
Neste contexto educacional, a biblioteca do ensino superior detém uma importância ainda maior e nesta visão do processo de ensino e aprendizagem, essa organização deve ser encarada como um subsistema da IES a que pertence, base da infra-estrutura informacional da IES e um participante activo no processo de ensino dos docentes, de aprendizagem dos estudantes e das actividades de investigação que a comunidade académica desenvolve.

De facto, Brophy (2000) considera que as Leis de Ranganathan enunciadas em 1931, ainda hoje facultam guias/orientação para que não se percam de vista dois aspectos essenciais no que às bibliotecas diz respeito:

1. as bibliotecas são sobre o que Ranganathan chama de livros e que hoje, com o avanço tecnológico, se devem considerar como “objectos de informação”;

2. as bibliotecas são sobre/para as pessoas (leitores, utilizadores) e a utilização que estes fazem dos objectos de informação é o coração da biblioteca.

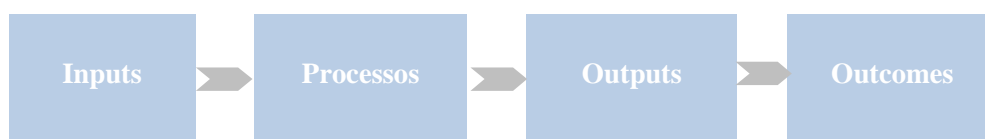
Numa visão clássica de biblioteca, esta deve, primeiramente, construir, alargar e aprofundar a sua colecção, facultando o seu acesso aos utilizadores, mas o acesso será restringido pela durabilidade da própria colecção. Neste sentido, a biblioteca será um repositório e a maior parte da actividade desenvolvida no seu seio, centra-se na manutenção desse mesmo repositório (cf. Esquema 28).



Esquema 28 - Biblioteca como colecção.

Fonte: a própria, adaptado de Brophy, 2000

Numa outra abordagem é possível encarar a biblioteca à luz da teoria dos sistemas, olhando para a biblioteca através de fluxos de recursos e processos. O modelo de sistemas aplicado à biblioteca resulta no esquema abaixo apresentado.



Esquema 29 - Modelo de sistemas aplicado à Biblioteca.

Fonte: a própria, adaptado de Brophy 2000

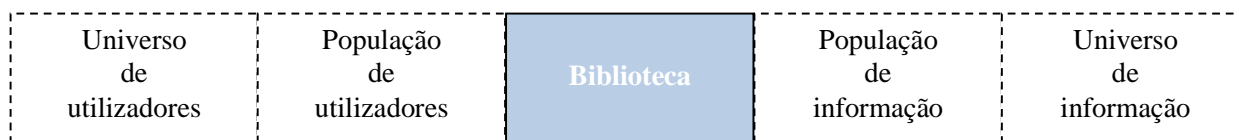
Esta nova abordagem pressupõe o enfoque em dois aspectos fulcrais. Primeiramente, todos os recursos inerentes ao funcionamento da biblioteca e todos eles pressupõem uma gestão (eficaz), que são independentes e que para que a biblioteca crie produtos, estes devem ser integrados no seu funcionamento. Em segundo lugar, a abordagem baseada na teoria de sistemas foca a sua atenção nos impactos e nos resultados (*outcomes*), ou seja, que impacto a biblioteca tem na vida dos seus utilizadores. Estes, serão sempre a razão de ser da biblioteca, que deve ter um papel activo e não passivo.

No actual cenário, onde as fontes de informação são diversas e muitas delas não são propriedade da biblioteca, o acesso à informação que esta deve facultar, torna-se num desafio cada vez maior.

Os recursos potencialmente disponíveis, o designado universo informacional são, segundo Brophy (2000) os seguintes:

- Livros impressos, livros electrónicos e livros multimedia publicados numa variedade de formatos;
- Revistas impressas, electrónicas e publicadas em formatos híbridos;
- Relatórios, quer impressos quer electrónicos;
- Patentes, normas etc. em formato impresso e electrónico;
- Documentos oficiais, incluindo legislação, em formato impresso e electrónico;
- Diapositivos e outro tipo de documentos gráficos em formato analógico;
- Imagens digitais;
- Registos audio analógicos;
- Registos audio digitais;
- Registo vídeo analógico;
- Registo vídeo digital;
- Informação geoespacial tais como cartografia impressa e digital;
- Colecções de dados como bases de dados demográficas;
- Literatura cinzenta;
- Sítios web e páginas web pessoais;
- Aplicações java;
- Ficheiros de computador de vários tipos;
- *Streamed data*, tais como dados de observações de satélite ou as news-feed;
- Discos semi-publicados ou não publicados;
- Documentos dinâmicos criados quando são pedidos;
- Documentos dinâmicos actualizados remotamente.

Os recursos disponíveis numa biblioteca são a população informacional, e farão parte dos acima identificados. No entanto, se se atender a que o público-alvo da população informacional de uma biblioteca é, actualmente, imenso, e que estes serão a população de utilizadores, chegamos a um modelo simétrico (cf. esquema abaixo) representativo das populações de utilizadores e das populações informacionais.



Esquema 30 - Populações de utilizadores e de informação.

Fonte: a própria, adaptado de Brophy, 2000

Nesta representação, é facilmente perceptível o papel de mediador que a biblioteca assume entre os utilizadores e os recursos informacionais. Não obstante esse papel de intermediário, a biblioteca é, igualmente, um local onde os utilizadores poderão interagir com especialistas em informação. O desafio para as bibliotecas académicas é o de gerir serviços que ofereçam aos seus utilizadores uma cuidadosa selecção de recursos em suportes diferenciados, tornando-se, inevitavelmente, numa biblioteca académica híbrida.

Assim, este tipo de biblioteca, baseado no acesso a colecções de objectos informacionais (próprios ou não), desenvolve os seguintes serviços (Brophy, 2000):

1. Catálogo do acervo da biblioteca que estará disponível no OPAC (Online Public Access Catalogue) enquanto que bibliografias, índices e resumos serão o caminho para aceder a colecções de outras instituições e outros recursos;
2. A entrega de recursos ao utilizador através do empréstimo, do empréstimo interbibliotecário, o recurso ao serviço de referência, o recurso ao serviço de fotocópias e impressões de documentos (impressos e electrónicos);
3. O espaço destinado ao estudo, disponibilizando vários recursos e serviços como acesso a computadores, fotocópias, visualização de slides e leitores e impressoras de micro-formas;
4. Serviços de apoio ao utilizador capazes de satisfazer as suas necessidades e de responder às suas questões, ora de âmbito direccional, ora questões mais complexas que exijam maior conhecimento de determinada área e de determinada fonte de informação. A biblioteca também será vista como um centro capaz de responder a questões ligadas com o direito de autor e copyright;
5. Serviços de apoio capazes de apoiar os departamentos académicos, cursos, unidades curriculares;
6. Desenvolvimento de competências direccionadas para os estudantes e que os capacitarão com aptidões essenciais para o actual mercado de trabalho;
7. Outros serviços como por exemplo o acesso a documentos de arquivo valiosos e muitas vezes inacessíveis.

Uma das preocupações que deve estar presente em qualquer biblioteca académica é o desenvolvimento de estratégias de informação. De facto, esta preocupação já estava presente nas recomendações do Follett Committee (Higher Education Funding Council for England, 1993). Em 1995 no Reino Unido, o JISC (Joint Information System Committee) emite linhas de orientação nesse sentido e refere mesmo que a informação “é o sangue das instituições de Ensino Superior”. A mensagem transmitida era de que seria necessário tratar e gerir toda a informação, independentemente de as suas fontes serem internas ou externas.

Nos últimos anos tem-se assistido a mudanças no ensino superior europeu e no processo de ensino e aprendizagem. Essas mudanças reflectem-se numa importância cada vez maior do estudante, sendo ele o centro de todo o processo e dos recursos, sejam eles informacionais, tecnológicos, pedagógicos ou de outra natureza. Este novo sistema aumenta, exponencialmente, a importância da biblioteca para a sua instituição mãe e exige trabalho de cooperação entre os diversos profissionais: bibliotecários, informáticos, técnicos audiovisuais, assessores pedagógicos, docentes etc.

A biblioteca, ao migrar de um papel passivo, reactivo, não participativo e tradicional para um papel activo e participativo na aprendizagem e nas actividades docentes e de investigação, vai assumir uma mudança de direcção estratégica. Os bibliotecários passam a ser conselheiros indispensáveis, auxiliando o corpo docente na identificação e avaliação de recursos informacionais e nas novas tarefas de inovação educativa.

Esta mudança requer um compromisso dos órgãos governativos da própria IES e uma reestruturação organizacional. Relativamente a este assunto, optou-se por analisar o exemplo espanhol pela proximidade física com Portugal, e porque, apesar de não existir no seu sistema de ensino o sistema binário, existem universidades mais direccionadas para a investigação e universidades direccionadas para a exploração técnica que são designadas por universidades técnicas, que se considera ser o equivalente aos institutos politécnicos portugueses.

Orera Orera (Orera Orera, 2005, 2007) considera que perante estas mudanças, a BES passa a ser encarada como um Centro de Recursos para a Aprendizagem e Investigação (CRAI) e é neste sentido que a REBIUN apresenta uma nova definição de biblioteca do ensino superior:

La Biblioteca es un centro de recursos para el aprendizaje, la docència y la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la Universidad/Institución en su conjunto. La Biblioteca tiene como misión facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación de conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad/institucion realizando las actividades que esto implica de forma sostenible y socialmente responsable (2013, p. 1).

2.2.5. Novos desafios para as bibliotecas académicas

Nos últimos anos, devido à necessidade de gerir mais eficazmente os recursos, a maioria das bibliotecas do ensino superior considerou, nalgum momento, a convergência com outros serviços, normalmente, com os serviços de Informática/Tecnologias de informação e Comunicação. Tracey Caldwell (2006) afirma, no entanto, que a própria tendência de convergência entre a biblioteca e os serviços TIC, tem sido ultrapassada por um tipo de convergência mais abrangente, a uma escala

maior, tanto a nível técnico, como de serviços, destacando o facto de o papel da biblioteca se sobrepor ao e-learning, ao ensino, a actividades de gestão e ao serviço de apoio ao desenvolvimento de carreiras/profissional, encontrando-se assim aberto o caminho para uma convergência mais abrangente.

Perante este cenário, parece que o cerne da questão passa a ser que tipo de convergência se irá executar, qual será a mais adequada para cada instituição, sempre atendendo à dimensão, à sua estrutura organizacional, à sua história e, naturalmente, aos seus recursos humanos e respectivas personalidades.

Esta situação conjuntural exige uma capacidade de adaptação contínua por parte dos serviços e dos seus funcionários. Michelle Schoebridge (citada por Caldwell, 2006, p. 14), Directora dos Serviços de Informação da universidade de Birmingham afirma *“The University has brought new types of staff into the library to address the need for multiskilling in a converged environment - for example, it has moved professional cataloguers into academic support”*. A responsável refere ainda que a palavra-chave é flexibilidade *“Everybody has to think about where their job is going. The view of the librarian helping develop learning materials while delivering face-to-face training and clinics is something we hope will continue”*.

Nick Smith (citado por Caldwell, 2006), Director da Biblioteca e dos Serviços de Informação da Aston University, afirma que a convergência é um passo em frente relativamente à redução de custos bem como a criação de sinergias. Uma outra vantagem da convergência dos serviços bibliotecárias com os serviços de TIC é o acesso rápido e eficaz ao apoio tecnológico. Mas qual será a vantagem desta convergência para os serviços de TIC? O acesso a um orçamento mais diversificado e a possibilidade de trabalhar mais perto dos utilizadores finais.

Esta mudança levanta dúvidas e posturas contra-corrente, pelo surgimento do sentimento de perda de poder ou de autonomia mas, Chris West (citado por Caldwell, 2006, p. 14) Director dos Serviços Bibliotecários e de Informação da Universidade de Wales Swansea relativamente à estratégia para lidar com esta situação refere uma estratégia usada *“Library and IT staff were thrown together in the same building within six months of the convergence. This worked in terms of mixing up staff and everyone getting to know each other.”*

Considera-se que poderão surgir situações em que a convergência não seja pacífica, pelo que existe sempre a possibilidade, embora dispendiosa, de obter auxílio profissional externo, de forma a mediar todo o processo.

Não há dúvida de que, à medida que as bibliotecas se foram tornando cada vez mais tecnologicamente dependentes, as suas relações com os centros de informática das instituições-mãe se estreitaram. Efectivamente, Brophy (Brophy, 2000; Brophy, Craven, & Markland, 2008)

identifica uma tendência de convergência, entre os serviços bibliotecários e os serviços informáticos das Instituições de Ensino Superior. Como resultado dessa situação, alguns bibliotecários dão por si a trabalhar em serviços convergentes, lado a lado com colegas informáticos.

O autor reconhece dois tipos de convergência, a convergência operacional, onde dois serviços trabalham em proximidade, e eventualmente sob uma única direcção, e convergência organizacional, onde dois serviços são efectivamente fundidos, originando um único serviço, bastante complexo na medida em que pressupõe respostas a problemas tão díspares como dificuldades com *software* e questões relacionadas com manuscritos antigos.

Dentre as duas, a convergência organizacional apresenta-se como uma mudança quase extrema, e pode levantar muitas dúvidas aos profissionais por ela afectados. De modo a minimizar a turbulência causada por essa mudança, independentemente de qual o seu grau, Day et al. (1996) advogam existirem estratégias potenciadoras de uma convergência pacífica, e de um melhor entendimento entre os seus actores. Consideram, por isso, essencial, encorajar a convergência sempre que surjam situações de sobreposição entre os serviços; dispor de uma boa comunicação horizontal, entre pares, e vertical, entre pessoal de diferentes níveis; proceder a formação conjunta do pessoal, por forma a promover um entendimento conjunto e partilhado das diferentes culturas e pontos de vista; disponibilizar formação específica e apoio para o pessoal directamente envolvido na mudança; identificar os elementos chave que possam funcionar como catalisadores de mudança, i.e., aqueles sujeitos que encaram a mudança de forma positiva e que mantêm uma atitude optimista; manter uma postura de liderança e um discurso claro por parte da gestão; desenvolver estratégias de informação e informáticas que confluem com os objectivos estratégicos da instituição.

Os anteriores modelos de BES, apoiados na ideia de que a biblioteca é um armazém de conhecimento, dão lugar a conceitos baseados no desenvolvimento do papel de mediador, como organização que actua num ambiente híbrido, repleto de recursos disponíveis em inúmeros formatos. A prestação de serviço, actualmente exigida às BES requer novas posturas, novas formas de organização, eventualmente convergências e, certamente, um elevado grau de cooperação e colaboração entre estas e os demais actores no contexto do ensino superior.

2.3. O Ensino Superior em Portugal e as suas bibliotecas

As organizações pertencentes ao ensino superior podem ser encaradas como instituições que preconizam a transformação social, isto porque são as responsáveis pela criação, preservação, aplicação e difusão de conhecimento. De facto, para Janotti (citado por J. F. M. da Silva, 2001, p. 75)

ela (universidade) e o imediato produto da sua actividade constituíram a grande realização da Idade Média na esfera intelectual, a sua organização e as suas tradições, os seus estudos e os seus exercícios afectaram o progresso e o desenvolvimento intelectual da Europa.

Para o autor essa foi a organização transformadora da Humanidade.

Actualmente o ensino superior é um sector fulcral para a sociedade, sendo considerado como o motor da inovação científica, social e política, responsável pelo desenvolvimento de recursos de diversas tipologias, entre as quais os recursos humanos.

A missão e objectivos das instituições de ensino superior são os elementos que a definem. Para Wolff (citado por J. F. M. da Silva, 2001), as universidades foram criadas por diversos motivos entre os quais a preservação de uma velha crença em atrair seguidores para uma doutrina, capacitar trabalhadores para novos padrões profissionais, expandir os limites do conhecimento e educar os jovens.

Kourganoff (1989) considera que para cumprir o seu objectivo formador, a universidade apoia-se numa estrutura de ensino, mas também de serviço de informação, promovendo a difusão do conhecimento através da pesquisa. Moraes (citado por J. F. M. da Silva, 2001) admite que o objectivo principal da universidade é a promoção de um ambiente de meditação e pensamento. Na prossecução do seu objectivo, ela terá condições para servir a sociedade, participando na sua vida activamente, prestando-lhe serviços de maneira eficaz e direccionada.

Faria (2003) diz que os actuais objectivos das instituições do ensino superior são desenvolvidos a partir de três ideias centrais:

- Universidade útil – esta ideia pressupõe o desenvolvimento de uma instituição intimamente ligada a objectivos de profissionalização, o desenvolvimento de competências específicas, a preparação de gerações para a diversidade do trabalho adulto atendendo, naturalmente, à evolução das tecnologias, tentando satisfazer um público alargado;
- Universidade liberal - defende o saber como um fim em si mesmo, e suporta o desenvolvimento de um conhecimento unificado, cultivado de forma personalizada pela relação entre professores e alunos e envolvendo uma articulação e interligação entre as várias áreas.
- Universidade de excelência – surge como um conceito genérico de excelência que procura ser alcançado nas várias actuações da instituição, e se traduz na satisfação, quer do desenvolvimento individual dos alunos, quer das necessidades dos contextos sociais e culturais de inserção, implicando uma ênfase nos aspectos de organização, gestão e governação das IES.

Pela aprovação da Magna Carta das Universidades Europeias na cidade de Bolonha, em 1988, a actividade de investigação é tida como indissolúvel da actividade de ensino, inerente à missão das IES e pressupõe um compromisso com as necessidades culturais, sociais e económicas das sociedades em que se inserem, através da difusão crítica de conhecimentos e da educação ao indivíduo.

A prestação de serviços à comunidade, como anteriormente referido, é outra função das IES, a par com a satisfação das necessidades educativas ao longo da vida, alcançando-se assim novos públicos. O actual contexto exige, ainda, às IES que respondam às exigências de eficiência e de transparência bem como de demonstração de resultados no cumprimento da sua missão.

A própria avaliação do ensino superior proporciona uma oportunidade única para as bibliotecas, na medida em que estas podem servir de elementos integradores e promotores de uma abordagem holística do próprio movimento de avaliação institucional.

Indubitavelmente as mudanças que se fizeram sentir no ES mudaram o rumo e o paradigma que lhe assistia, passando-se de um modelo centrado no ensino e na transmissão de saberes e conhecimentos, para um modelo centrado no estudante, na aprendizagem ao longo da vida⁴⁰. É agora assumido que para além da aquisição de competências gerais e específicas, inerentes à área de formação, é essencial que o sujeito adquira outro tipo de competências, que lhe permitam ser um indivíduo aprendente ao longo da sua vida, desenvolver diversas tarefas, demonstrando uma grande capacidade de adaptação, e demonstrando activamente estar na posse de atitudes eticamente correctas em diversos contextos de trabalho.

2.3.1. A existência do sistema binário em Portugal

Como anteriormente referido, nas últimas décadas o ensino superior em Portugal tem sofrido enormes convulsões que se traduzem por alterações estruturais, institucionais, económicas, demográficas e sociais. Magalhães admite estarmos perante um:

(...) contexto em que a produção, a distribuição e a difusão do conhecimento se transformam, em que a globalização/localização intensifica – sobretudo na Europa – a fragilidade das instâncias nacionais e em que o processo de massificação e de democratização do acesso ao ensino superior o conduzem a outro modelo sociológico que não o de origem, a educação superior está a viver uma identidade esquizóide: educação terciária, pós-secundária, educação fundada na investigação, educação vocacional, etc. (...) (2006, p. 13).

⁴⁰ Na sua forma anglo-saxónica *Long Life Learning* ou *3L*

Urbano (2008, 2011a, 2011b) explora as profundas alterações que impactaram no ensino superior, em particular o caso do ensino superior politécnico. A autora refere que, após momentos de massificação e de democratização, de abertura e de alteração do corpo estudantil, a par com a crescente diversificação organizacional (liderada pelo surgimento de entidades privadas), surge a vez das mudanças estruturais⁴¹, através da implementação do sistema binário português. Até ao início do séc. XXI, os diplomas de graduação do ensino superior politécnico eram bifásicos pois os estudantes, numa primeira fase, obtinham o diploma de bacharel (mediante aprovação de um curso superior de três anos) e, prosseguindo os seus estudos por mais dois anos, obtinham o diploma de licenciatura bietápica. Os estudantes do ensino universitário passavam por um processo de graduação monofásico, sendo a duração das licenciaturas, na sua maioria, de cinco anos.

O surgimento do ensino superior politécnico português deriva da extinção do ensino técnico de nível médio, e da resultante necessidade de obter alternativas para os públicos afectados por tal extinção. Há que recordar que, com essa extinção, diminuiu-se a oferta mas opostamente assistiu-se a um aumento da procura desse tipo de estudos (Arroteia, 1998) (M. B. Cruz, Cruzeiro, Universidade de Lisboa. Instituto de Ciências Sociais, & Portugal. Ministério da Educação. Departamento de Programação e Gestão Financeira, 1995). Os autores Grácio (1997) e Urbano (2011b) apresentam ainda outros elementos casuísticos de alterações no ensino superior português: causas demográficas, económicas, estruturais (no ultimo caso a própria implantação da rede escolar, o aumento do número de professores, a capacidade das escolas, o aumento da escolaridade mínima obrigatória), a deformação da estrutura socioprofissional, a interacção entre desempenho escolar e origem social, a auto-sustentação do crescimento da procura, o valor simbólico da educação.

Em finais do séc. XX e inícios do séc. XXI, impulsionado pela Declaração de Bolonha, o ensino superior português sofre uma profunda alteração.

Magalhães (2006) afirma que desde as décadas de 70 e 80 do séc. XX, que o ensino superior se tem vindo a reconfigurar e desenvolver sob a égide de um paradigma de adaptabilidade, inspirado na teoria dos sistemas e das organizações, e nas pressões económico-financeiras e políticas.

Em Portugal, o sistema binário prevalece desde a sua criação. Efectivamente, com a Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto o Estado Português vinca a permanência do Regime Binário em Portugal quando distingue nos pontos 3 e 4 do artigo 11º ensino superior universitário e ensino superior politécnico:

⁴¹ Sobre este assunto sugerimos uma leitura pormenorizada da obra de Maria Teresa Leão “O Ensino Superior Politécnico em Portugal: um paradigma de formação alternativo”, publicado pela Afrontamento.

3 — O ensino universitário, orientado por uma constante perspectiva de promoção de investigação e de criação do saber, visa assegurar uma sólida preparação científica e cultural e proporcionar uma formação técnica que habilite para o exercício de actividades profissionais e culturais e fomenta o desenvolvimento das capacidades de concepção, de inovação e de análise crítica.

4 — O ensino politécnico, orientado por uma constante perspectiva de investigação aplicada e de desenvolvimento, dirigido à compreensão e solução de problemas concretos, visa proporcionar uma sólida formação cultural e técnica de nível superior, desenvolver a capacidade de inovação e de análise crítica e ministrar conhecimentos científicos de índole teórica e prática e as suas aplicações com vista ao exercício de actividades profissionais (*Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto, 2005, p. 5122*).

No seu ponto 9 do artigo 13º-A do referido diploma legal, a legislação veda ainda o ensino superior politécnico à atribuição do grau de Doutor. A justificação de tal opção legislativa encontra-se plasmada no item 12

Só podem conferir o grau de doutor numa determinada área os estabelecimentos de ensino superior universitário que, para além das condições a que se refere o número anterior⁴², demonstrem possuir, nessa área, os recursos humanos e organizativos necessários à realização de investigação e uma experiência acumulada nesse domínio sujeita a avaliação e concretizada numa produção científica e académica relevantes⁴³ (*Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto, 2005, p. 5123*)

A Lei n.º 49/2005 determina ainda, no seu artigo 18º dedicado à investigação científica, o seguinte

1 — O Estado deve assegurar as condições materiais e culturais de criação e investigação científicas.

2 — Nas instituições de ensino superior serão criadas as condições para a promoção da investigação científica e para a realização de actividades de investigação e desenvolvimento.

3 — A investigação científica no ensino superior deve ter em conta os objectivos predominantes da instituição em que se insere, sem prejuízo da sua perspectivação em função do progresso, do saber e da resolução dos problemas postos pelo desenvolvimento social, económico e cultural do País.

⁴² No número anterior pode ler-se “11 — Só podem conferir um dado grau académico numa determinada área os estabelecimentos de ensino superior que disponham de um corpo docente próprio, qualificado nessa área, e dos demais recursos humanos e materiais que garantam o nível e a qualidade da formação adquirida.”

⁴³ Tecemos neste momento, o seguinte comentário, existindo instituições pertencentes ao ensino superior politécnico que respeitam as condições enumeradas nos pontos 11 e 12 da legislação em análise, consideramos que tal disposto se apresenta como discriminatório.

4 — Devem garantir-se as condições de publicação dos trabalhos científicos e facilitar-se a divulgação dos novos conhecimentos e perspectivas do pensamento científico, dos avanços tecnológicos e da criação cultural.

5 — Compete ao Estado incentivar a colaboração entre as entidades públicas, privadas e cooperativas no sentido de fomentar o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da cultura, tendo particularmente em vista os interesses da colectividade (*Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto, 2005, p. 5130*).

Posteriormente, compulsados os Estatuto da Carreira Docente Universitária (*Decreto-Lei n.º 205/2009 de 31 de Agosto, 2009*) e do Estatuto da Carreira do Pessoal Docente do Ensino Superior Politécnico (*Decreto-Lei n.º 207/2009 de 31 de Agosto, 2009*), constata-se que o sistema binário é, em tudo, propiciador de condições muito diferentes, e que são essas condições que acabam por sustentar a permanência do sistema binário, na medida em que o ensino superior politécnico, não usufruindo das mesmas condições no que toca, por exemplo, à investigação, e que são disponibilizadas ao ensino superior universitário, enceta uma luta feroz para sobreviver com qualidade. A título de exemplo, vejamos o estatuto da carreira docente universitária que no seu artigo 71º, estipula o número mínimo e máximo de horas lectivas de um docente em tempo integral:

1. Cada docente em regime de tempo integral é obrigado à prestação de um número de horas semanais de serviço de aulas ou seminários que lhe for fixado pelo conselho científico, num mínimo de seis horas e num máximo de nove (*Decreto-Lei n.º 205/2009 de 31 de Agosto, 2009, p. 5736*).

Este estatuto assume ainda que é, também, função do docente universitário realizar actividades de investigação científica (cf. artigo 4º).

O estatuto do pessoal docente do ensino superior politécnico indica, no seu artigo 34º ponto 5:

Considera-se regime de tempo integral o que corresponde ao horário semanal de trabalho da generalidade dos trabalhadores em funções públicas, compreendendo um máximo de doze horas de aulas semanais e um mínimo de seis, sem prejuízo, contudo, do disposto no artigo 38º (*Decreto-Lei n.º 207/2009 de 31 de Agosto, 2009, p. 5780*).

No seu artigo 3º - conteúdo funcional das categorias, o mesmo estatuto impõe que todas as categorias, na sua forma renovada (excepciona a categoria de assistente - categoria a ser extinta aquando da cessação do regime de transição), devem naturalmente sob formas distintas, desenvolver actividades de investigação científica. Portanto, para além de terem que suportar mais horas de actividade lectiva, têm, igualmente, que desenvolver actividades de investigação, no pouco tempo que resta.

O Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Portugueses (CCISP) (2010) reitera que, de acordo com a legislação em vigor, as universidades estão autorizadas a desenvolver investigação fundamental e a formação que podem oferecer é de índole conceptual e menos orientada para a vertente profissional que a leccionada nos institutos politécnicos, já que estes proporcionam aos seus estudantes uma formação direccionada para a vida profissional e desenvolvem investigação aplicada.

Um outro aspecto eventualmente diferenciador dos dois subsistemas de ensino, é o facto de as instituições politécnicas disponibilizarem ainda outro tipo de formação, como pós graduações e Cursos de Especialização Tecnológica (CET), que são cursos ministrados em instituições dessa natureza devido à sua elevada carga vocacional e prática.

O sistema binário é uma realidade em Portugal, com requisitos semelhantes, nomeadamente no que concerne à investigação e à formação académica do seu corpo docente, mas considera-se que com orientações e condições muito distintas, capazes de influenciar a prestação de ambos os subsistemas de ensino superior.

Para Urbano (2011a, 2011b), o ensino superior sofreu uma grande evolução quantitativa, e a homogeneização da duração dos ciclos de estudos, existentes nos dois subsistemas, tornaram esse momento verdadeiramente marcante, encarando o autor, que essa mudança, a par com a implementação da Declaração de Bolonha, trouxe ao ensino superior politécnico, uma maior visibilidade perante o seu público-alvo. Nesse sentido considera que a constituição de redes ou consórcios é um dos caminhos a seguir.

Em Janeiro de 2010, o Governo, através do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, assinou com as instituições universitárias, um contrato de confiança com o objectivo de aumentar os níveis de qualificação superior da sociedade portuguesa. O referido contrato, direccionado para o subsistema universitário, foi firmado pelo então Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e pelos seguintes intervenientes na qualidade de mais altos representantes das suas instituições, os Exms. Senhores: Presidente do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas e Reitor da Universidade de Coimbra; o Reitor da Universidade Aberta; o Reitor da Universidade dos Açores; o Reitor da Universidade do Algarve; a Reitora da Universidade de Aveiro; o Reitor da Universidade da Beira Interior; o Reitor da Universidade de Évora; o Reitor da Universidade de Lisboa; o Reitor da Universidade da Madeira; o Reitor da Universidade do Minho; o Reitor da Universidade Nova de Lisboa; o Reitor da Universidade do Porto; o Reitor da Universidade Técnica de Lisboa; o Reitor da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e o Reitor do ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa.

O mesmo aconteceu com o contrato de confiança direccionado para o subsistema politécnico, firmado entre o Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e pelos seguintes intervenientes na qualidade de mais altos representantes das suas instituições, os Exms. Senhores: Presidente do Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos e Presidente do Instituto Politécnico de Bragança; o Presidente do Instituto Politécnico de Beja; o Presidente do Instituto Politécnico de Castelo Branco; o Presidente do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave; o Presidente do Instituto Politécnico de Coimbra; o Presidente do Instituto Politécnico da Guarda; o Presidente do Instituto Politécnico de Leiria; o Presidente do Instituto Politécnico de Lisboa; o Presidente do Instituto Politécnico de Portalegre; o Presidente do Instituto Politécnico do Porto; o Presidente do Instituto Politécnico de Santarém; o Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal; o Presidente do Instituto Politécnico de Tomar; o Presidente do Instituto Politécnico de Viana do Castelo; o Presidente do Instituto Politécnico de Viseu; a Presidente da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra; a Presidente da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa; o Presidente da Escola Superior de Enfermagem do Porto; o Presidente da Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril; o Presidente da Escola Superior Náutica Infante D. Henrique.

Ambos os documentos são semelhantes, com excepção da inclusão de um apartado denominado: Linhas específicas para o desenvolvimento do Ensino Superior Politécnico onde, uma vez mais são acrescidas orientações diferenciadoras relativamente ao outro subsistema:

1. A aposta na expansão dos cursos de especialização tecnológica (CET) e a sua dignificação. Nesse sentido, justifica-se o seu enquadramento legal enquanto formação curta de Ensino Superior, em linha com as orientações de Bolonha e com a tendência observada noutros países.
2. O desenvolvimento do Programa PROTEC, de qualificação do corpo docente das Instituições de Ensino Superior Politécnico, assume uma particular importância face ao novo Estatuto de Carreira do Pessoal Docente e às novas exigências de qualificação do novo Regime Jurídico das Instituições do Ensino Superior.
3. O desenvolvimento da investigação aplicada, em ligação directa com o meio empresarial e industrial, com vista ao desenvolvimento científico e tecnológico do País e ao fomento da participação empresarial nas actividades de I&D das Instituições de Ensino Superior Politécnico, assume importância estratégica. Será fomentada a criação de Unidades e Consórcios de Investigação Aplicada, relevantes para o desenvolvimento regional.
4. A promoção da internacionalização do Ensino Superior Politécnico a nível europeu e o seu enquadramento na respectiva Rede Europeia (UASNET) contribuirão para afirmação da natureza binária do Sistema de Ensino Superior e deverá fomentar o desenvolvimento de programas curriculares conjuntos à escala internacional, o estabelecimento de linhas de investigação conjuntas e o incremento da mobilidade de estudantes e docentes.

5. O Ensino Superior Politécnico promoverá o desenvolvimento do Ensino Politécnico nos Países de Língua Oficial Portuguesa e contribuirá para o aprofundamento de um Espaço Lusófono de Ensino Superior, em especial estimulando a mobilidade de estudantes e docentes e a aposta no ensino a distância («Investir no futuro: um contrato de confiança no ensino superior para o futuro de Portugal», 2010, p. 10).

Estas orientações assumem uma indicação clara que é a de o subsistema politécnico dever apostar, mais do que o subsistema universitário, nos CET, um tipo de formação que, de acordo com a Portaria n.º 782/2009, de 23 de Julho é uma formação pós-secundária não superior com créditos para o prosseguimento de estudos de nível superior, que visa conferir qualificação do nível 5. Dessa forma, assistimos a um reforçar da componente prática e vocacional e a uma maior aproximação, por força do desenvolvimento deste tipo de cursos, aos estudantes do ensino secundário, que pretendam rapidamente obter uma qualificação profissionalizante de nível médio.

Em Setembro de 2010 foi emanado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior um relatório acerca da Evolução do Programa de Desenvolvimento do Ensino Superior 2010-2014 intrinsecamente ligado aos contratos de confiança previamente firmados.

O relatório reflecte os objectivos desses contratos, bem como o balanço da situação à data e as metas que se esperavam atingir até 2014. Em nenhum documento consultado foi possível encontrar qualquer menção à importância da formação em literacia informacional como competência chave para o século XXI.

Kourganoff (1989) refere que os objectivos da universidade, entendida aqui genericamente como ensino superior, passam pela formação de pessoas e por assegurar um corpo de investigadores capazes de criar progressos futuros. Ora, a universidade deverá então ser a fonte de um ensino diversificado, capaz de expandir o potencial de um país, capacitando os indivíduos com espírito crítico e criatividade. Nesse sentido Silva (2001), e vários autores anteriormente mencionados, assumem que para que a universidade possa atingir os seus objectivos, ela necessita de bons serviços e produtos de informação, bem como de bons mediadores informacionais capazes de proporcionar a aquisição de competências no âmbito da LI e de auxiliar o corpo docente e discente, bem como os demais funcionários da instituição, nas suas necessidades informacionais geradas pelo trinómio ensino-estudo-investigação. Estas competências tornam-se ainda mais importantes, devido ao efeito das TIC que podem, erradamente, fazer crer que o acesso à informação está de tal forma facilitado, que nada mais é preciso do que escrever uma qualquer expressão num motor de busca.

2.3.2.As Bibliotecas das IES portuguesas

A emergência da Sociedade da Informação e Conhecimento, em Rede e das economias baseadas no conhecimento conduziram a que a criação de valor, de conhecimento e o

processamento de informação decorressem de forma mais eficaz. Essas são as bases de sucesso das organizações do séc. XXI. Dessa forma, é natural afirmar-se que a riqueza de uma sociedade vai depender da qualidade da educação, da formação e do acesso e integração da população a/num bom sistema de educação.

Recorde-se que a sociedade actual depende de informação e da geração de conhecimento. Conceitos como sobrecarga informacional são comuns e tal como refere Davis reportando-se *a human experience, meaning that it's something we experience internally as an overload of the senses that prevents us from focusing on a task at hand* (2011, p. 1). É, naturalmente, um problema sem fronteiras e que tem implicações directas na qualidade do desempenho do indivíduo social e profissional. Martins & Silva (2012) associam a sobrecarga informacional às constantes e rápidas evoluções tecnológicas⁴⁴, enquanto Head & Eisenberg (2011) consideram que a elevada quantidade de informação disponível e a rápida proliferação de recursos digitais, de utilidade para o contexto académico e científico, tornam a informação tão vasta quanto o universo e, paradoxalmente, o acesso à mesma torna-se mais difícil do que nunca.

Os bibliotecários são, talvez, dos profissionais que, pela inerência da sua formação e das funções que desempenham, se encontram mais alerta para esta questão. Amante (2007) refere que estes profissionais consideram ter responsabilidade na implementação e sustentação no fornecimento de serviços de informação de qualidade, na formação dos utilizadores, atendendo a uma efectiva utilização dos serviços e produtos disponíveis na e pela biblioteca.

Para muitos, a biblioteca ainda mantém o seu cunho tradicionalista de local de acesso a informação, e o mesmo se aplica à formação de utilizadores, que era caracterizada pela vertente instrumentalista, não destacando os aspectos cognitivos do processo de informação, que acabam por desaguar na atribuição de sentido, compreensão da carga informacional e, conseqüentemente, na criação de novo conhecimento. No entanto, o papel do bibliotecário neste campo é tão importante quão importante for o seu envolvimento nos processos cognitivos do saber, em estreita colaboração com o corpo docente. Como refere Pacheco (2007), a agora função primordial da BES centra-se na mediação de conteúdos e, assumindo o papel mediador, a biblioteca deve proporcionar condições para o acesso e recuperação da informação, minimizando os riscos da sobrecarga informacional e da pouca preparação que os estudantes que saem do ensino secundário adquiriram durante o seu percurso escolar.

Naturalmente que as BES, sendo parte integrante de uma instituição, devem reflectir as suas políticas e práticas. Amante refere

⁴⁴ As autoras consideram para este efeito os sistemas de informação e as plataformas de acesso a conteúdos digitais baseadas em redes de informação.

As bibliotecas universitárias, enquanto serviços, devem apoiar as políticas e as práticas das instituições em que se inserem. Desta forma, a avaliação das Universidades, a heterogeneidade de públicos, a massificação do acesso à Universidade, a diminuição do número de alunos no nível de formação inicial, o crescimento do número de alunos que frequentam níveis avançados de formação, os constrangimentos financeiros, a internacionalização, o crescimento da economia baseada no conhecimento, as exigências que a Sociedade coloca às Universidades em termos de empregabilidade dos seus graduados, são apenas alguns dos aspectos com que se debatem as Universidades e que têm implicações para as bibliotecas e para os seus profissionais (2007, p. 2).

O surgimento e os avanços das TIC apresentam-se, claramente, como oportunidades para os bibliotecários, pois possibilitam a criação de novos produtos e serviços, mas também se podem apresentar como desafios, uma vez que a quantidade de informação que é gerada diariamente, é muito superior à que era criada anteriormente ao advento das TIC e, aos olhos de muitos sujeitos menos informados, bastará digitar algo na barra de pesquisa de um qualquer motor de busca para se ter acesso a informação.

Geralmente, a própria comunidade académica desconhece o que se passa na biblioteca, quais são as qualificações dos seus funcionários, quais são as suas funções e competências, projectos em que está envolvida (Amante, 2007), levando a comunidade a pensar que a biblioteca é mais um serviço administrativo da instituição, ou algum híbrido que se situa entre a competência administrativa e académica (Brophy, 2000). Pacheco (2007) destaca a este respeito o que acontece nos Estados Unidos, Austrália e Canadá, que são países onde o que se discute não é o papel complementar que a biblioteca assume relativamente à sala de aula, mas, sim o entender a própria biblioteca como parte da sala de aula. A este respeito, Owusu-Ansah (2004) defende que a biblioteca é ela própria um departamento de ensino, invertendo uma figura sobejamente conhecida, do professor-bibliotecário, para o bibliotecário-professor.

Se actualmente as palavras de ordem são “conhecimento” e “inovação”, há que assumir as implicações de tal afirmação, pois não se gera conhecimento nem inovação sem o acesso a informação e sem a implementação de processos capazes de gerar novo conhecimento. Por isso considera-se imperativo que as bibliotecas sejam encaradas como parceiros importantes no processo de formação.

Amante & Ochoa (2004), Lougee (2002), Pacheco (2007) a par com outros autores referidos no capítulo anterior, consideram que se devem criar parcerias estratégicas, delineando-se objectivos comuns entre a biblioteca e o pessoal docente, devendo estas assumir um papel proactivo no seio da comunidade académica, colaborando intensamente com docentes e investigadores.

Esta tendência reflecte a carga da afirmação “*The library is the heart of the university*”⁴⁵ mas, na realidade, em Portugal parece algo distante, pois tal como refere Amante

todos os que trabalham nestas unidades de informação têm quotidianamente de lutar para obter os recursos (humanos, materiais e financeiros) de que necessitam para poderem fornecer serviços de qualidade e com valor acrescentado a um número crescente de utilizadores num mundo cada vez mais complexo e rico em informação (2007, p. 2).

Por todas as mudanças ocorridas na sociedade e no ensino superior, e que foram anteriormente abordadas, é claro que a biblioteca tem que deixar de ser apenas um local para arrumar livros, colecções, para passar a ser um ambiente rico e propício à aprendizagem do sujeito⁴⁶. Essa passagem só é possível se a colaboração entre o bibliotecário e o docente for efectivada, tendo sempre em mente a mutação do papel do bibliotecário e a existência de ambientes de informação e de formação virtuais.

Neste sentido, o bibliotecário deve, antes de mais, ser flexível, priorizar as necessidades informacionais dos utilizadores do serviço, e encorajar uma postura de inovação e colaboração dentro da equipa da biblioteca e com elementos externos à própria Biblioteca (Rice-Lively & Drew Racine, 1997) (Raspa & Ward, 2000) (Dowler, 1997) (Doskatsch, 2003).

Kotter (1999) identifica diversos papéis que devem ser assegurados pelo bibliotecário no meio académico: analista proactivo, especialista em inúmeros assuntos, conselheiro, consultor, intermediário no sistema de comunicação académica e assegurar o bom desempenho do bibliotecário, nestas tarefas, com as relações que são criadas e mantidas com os docentes. O autor considera, ainda, que existem tensões entre estes dois profissionais, e propõe alterações, para ambas as partes, que considera serem capazes de melhorar essa relação (cf. Tabela abaixo).

Tabela 4 - Estratégias de melhoria de relações entre os docentes e o bibliotecário

Docentes	Bibliotecários
Contemplar o bibliotecário na investigação, no desenvolvimento curricular ou na gestão da instituição	Incluir mais activamente os docentes na gestão do acervo e na formação de utilizadores
Apoiar o bibliotecário com respostas criativas aos desafios que se apresentam à Biblioteca	Desenvolver actividades de investigação que contemplem a participação dos docentes
Melhorar a receptividade para com os serviços desenvolvidos e implementados pela Biblioteca	Desenvolver outro tipo de actividades (p.ex. lúdico-didáticas) que incluam a participação activa dos docentes

⁴⁵ Esta expressão tem sido atribuída a Charles William Eliot, Presidente da Universidade de Harvard.

⁴⁶ Amante (2007) refere que nalguns países a construção de edifícios para albergar as bibliotecas deixou de ter como prioridade a guarda dos materiais, passando a focar-se nos utilizadores e nas actividades desenvolvidas.

Assumirem que as dificuldades e desafios que se apresentam ao Ensino Superior afectam toda a comunidade de igual modo, pelo que urge um entendimento e uma colaboração constantes

Fonte: a própria, adaptado de Kotter, 1999

Amante (2007) avança com o que considera serem alguns pontos essenciais para o trabalho colaborativo entre o bibliotecário e o corpo docente da instituição de ensino superior. No que toca ao ensino e formação, a autora defende que o bibliotecário deve assumir uma postura proactiva, ao invés de reactiva, como acontece na maioria das vezes. A literacia informacional é, para a autora, um ponto essencial da formação superior que tem como objectivo apetrechar os estudantes com uma bagagem de conhecimentos e competências capazes de lhes permitir definir necessidades informacionais, utilizar estratégias para colmatar essas necessidades, avaliar a informação e as fontes usadas e por fim usar a informação de forma ética para criar novo conhecimento.

Relativamente aos serviços de informação, a autora considera que os bibliotecários devem disponibilizar fontes fíaveis de informação online e, os próprios docentes consideram que, pacotes com informação “à medida”⁴⁷, são um tipo de produto essencial para o meio académico. A autora avança ainda que, para muitos docentes, o acesso a esse tipo de serviços e produtos de informação, reduz significativamente o tempo aquando da procura de informação e da identificação de recursos de interesse. Nesse sentido, autores como Ducas & Michaud-Oystryk (2003) encaram o bibliotecário como o mediador (e avaliador) de fontes e de informação.

O trabalho de Amante (2007) mostra que os docentes consideram essencial o apoio na recuperação de documentos electrónicos, acima de tudo pela enorme diversidade de menus e bases de dados que têm ao dispor, o que faz com que sem formação na área da recuperação da informação, a tarefa se torne incomportável. A autora avança ainda outra área a experimentar pelos bibliotecários, a gestão de conteúdos quando refere que o desenvolvimento de páginas web, não apenas da biblioteca mas da própria instituição, constitui mais uma área de actuação a explorar pelos bibliotecários. As suas competências, em termos de identificação, recolha, selecção, organização e difusão de informação são da maior relevância para a criação e disponibilização de conteúdos numa Página Web. A capacidade que possuem para se colocarem no lugar do utilizador, de perceberem as suas necessidades, constitui um elemento fundamental a utilizar quando se desenvolve este tipo de recursos.

Para além destas intervenções, Ducas & Michaud-Oystryk (2003, p. 71) consideram ainda que, por serem profissionais tão familiarizados com o uso das TIC (...) *develop Internet-based*

⁴⁷ Neste caso considera-se que o serviço de Difusão Selectiva de Informação (DSI) é o tipo de serviço a que se referem os docentes e a autora, facultando informação de valor acrescentado aos utilizadores da biblioteca.

delivery of course and lecture notes, integrate reference software with the library system, and teach faculty how to use multimedia software more appropriately.

Amante refere ainda outras áreas de intervenção do bibliotecário no meio académico, como são a investigação, destacando os benefícios deste tipo de parceria⁴⁸, o desenvolvimento de colecções, através por exemplo da criação de um conselho da biblioteca, que deveria conter na sua constituição docentes, com o intuito de assessorarem a biblioteca na sua orientação científica e pedagógica. A edição seria outra área a considerar, como área de influência dos bibliotecários de ensino superior já que através do uso da edição electrónica, as BES ocupam um lugar de destaque no sistema de comunicação académica, situação amplamente assumida pelos vários repositórios institucionais existentes e pelo surgimento do meta-repositório Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal - RCAAP⁴⁹ (2007). Desta forma, a criação de repositórios⁵⁰ da produção científica (e porque não didáctica), apresenta-se como uma oportunidade para a biblioteca se afirmar e adquirir novos papéis. Ochôa & Castro (2012) evidenciam as dinâmicas profissionais sofridas no âmbito do universo Biblioteconomia, Arquivo e Documentação, e destacam a publicação da Agenda Digital para a Europa (ADE). A ADE faz parte de uma série de iniciativas integradas na “Agenda Europa 2020” cujo grande objectivo é assegurar a saída da crise e preparar a economia da União Europeia para a próxima década. Dessa forma na “Agenda Europa 2020” incluem-se iniciativas de índole diversificada que, em conjunto irão culminar com a prossecução dos objectivos traçados. Resumidamente as iniciativas são:

- Uma União da inovação – recentrar a política de I&D e inovação nos principais desafios sociais, colmatando o desfasamento existente entre ciência e mercado, transformando as invenções em produtos. A título de exemplo, a patente comunitária poderia traduzir-se numa economia anual de 289 milhões de euros para as empresas;
- Juventude em movimento – reforçar a qualidade e a capacidade de atracção internacional do sistema de ensino superior europeu, promovendo a mobilidade dos estudantes e dos jovens profissionais. As vagas existentes devem ser mais facilmente

⁴⁸ Aconselha-se a leitura de Ducas & Michaud-Oystryk, 2003 onde pormenorizadamente é relatado um estudo que teve por base a elaboração e envio de um questionário a 1400 docentes (em tempo integral) da Universidade de Manitoba (Canadá). Os resultados mostraram claramente que quando os docentes interagem com os bibliotecários existe um impacto considerável e muito positivo quer sobre os docentes quer sobre os estudantes. Igualmente, as respostas recebidas permitem concluir que os docentes são muito receptivos a um aprofundamento da colaboração com os bibliotecários nomeadamente em domínios explorados de forma incipiente.

⁴⁹ Para conhecer o surgimento do RCAAP sugere-se a leitura de MOREIRA, João Mendes [et al.] - Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal : uma ferramenta ao serviço da ciência portuguesa. In Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 10, Guimarães, Portugal, 2010 – “Políticas de informação na sociedade em rede : actas” [CD-ROM]. [S.l.] : APBAD, 2010. ISBN 978-972-9067-39-6.

⁵⁰ A este respeito a autora considera que os repositórios são constituídos com os seguintes objectivos: a) contribuir para aumentar o impacto da investigação desenvolvida na Universidade, aumentando a sua visibilidade e acessibilidade; b) preservar a memória intelectual da Universidade; c) facilitar a gestão de informação na Universidade.

acessíveis em toda a Europa e as qualificações e experiência profissional reconhecidas de forma adequada;

- Uma Agenda digital para a Europa – retirar de forma sustentável benefícios económicos e sociais do mercado único digital com base na internet de alta velocidade. Até 2013, todos os europeus deverão ter acesso à internet de alta velocidade;
- Uma Europa eficiente em termos de recursos – apoiar a transição para uma economia hipocarbónica e eficiente na utilização de recursos. A Europa deve manter-se fiel aos objectivos que fixou para 2020 no domínio da produção, eficiência e consumo de energia. Deste modo, será possível uma poupança de 60 mil milhões de euros nas importações de petróleo e gás em 2020;
- Uma política industrial em prol do crescimento verde – contribuir para a competitividade da indústria da UE no mundo que emergirá da crise, promover o empreendedorismo e desenvolver novas qualificações. Deste modo, será possível criar milhões de novos postos de trabalho;
- Uma Agenda para novas qualificações e novos empregos – criar as condições para a modernização dos mercados de trabalho, com vista a aumentar as taxas de emprego e assegurar a sustentabilidade dos nossos modelos sociais no momento da passagem à reforma da geração dos *baby-boomers*;
- Uma Plataforma europeia contra a pobreza – assegurar a coesão económica, social e territorial, permitindo que as camadas mais pobres e socialmente excluídas da população desempenhem um papel activo na sociedade (Comissão Europeia, 2014, par. 2).

Na ADE a Comissão Europeia considera que

A Europa padece de uma escassez crescente de qualificações profissionais em matéria de TIC e de um défice de literacia digital. Estas deficiências estão a excluir muitos cidadãos da sociedade e da economia digitais e travam o efeito multiplicador que a utilização das TIC pode ter no crescimento da produtividade. Esta situação exige uma reacção coordenada, no centro da qual deverão estar os Estados-Membros e outras partes interessadas (2010, p. 7)

Nesse sentido, a ADE especifica a necessidade de melhorar a literacia digital, as qualificações nesse domínio e a inclusão na sociedade digital (medida 2.6), assumindo que a era digital deve ser sinónimo de responsabilização e de emancipação; a origem social ou as qualificações não devem constituir um obstáculo ao acesso a este potencial. Assim, entende ser prioritário facilitar a aquisição de competências digitais necessárias para a inovação e o crescimento e, para isso, considera ser necessária a constituição de parcerias entre as várias partes interessadas, a intensificação do ensino, o reconhecimento das competências digitais no ensino e nos sistemas de formação oficiais, bem como campanhas de sensibilização, a par com uma formação e certificação eficazes, no domínio das TIC, fora dos sistemas oficiais de ensino, incluindo a utilização de ferramentas em linha e de meios digitais para a requalificação e o desenvolvimento profissional contínuo.

A par, a Comissão Europeia entende que, os benefícios da sociedade digital devem estender-se a todos, inclusive ao dispor das pessoas com deficiência. Assim, algumas das acções propostas foram as seguintes:

- Acção-chave 10: Propor a literacia e as competências em matéria digital como prioridade para o regulamento relativo ao Fundo Social Europeu (2014-2020);
- Propor, até 2013, indicadores de competências digitais e de literacia mediática para toda a EU.

A Comissão Europeia fala de literacia digital e de literacia mediática, designando esta “a capacidade de aceder aos média, de compreender e avaliar de modo crítico os diferentes aspectos dos média e dos seus conteúdos e de criar comunicações em diversos contextos” (2009, p. L 227/10).

Considera-se, no entanto, que essa designação e definição são limitadoras, como já havíamos defendido, na medida em que confinam o seu âmbito aos média, quando para um bom desempenho na Sociedade da Informação e do Conhecimento, o indivíduo deve ser capaz de identificar as suas necessidades informacionais, procurar fontes de informação fiáveis, retirar e avaliar a informação que, potencialmente, irá satisfazer as suas necessidades e criar novo conhecimento, usando a informação de forma ética e responsável sem delimitar o acesso à informação aos média, pois esta existe muito para além dos média.

O facto de a Comissão Europeia e os governos europeus estarem alerta para esta situação será, nalguns casos, um ponto de partida para uma política de literacia informacional a implementar nas instituições de ensino, e em particular através das suas bibliotecas.

Como aprofundado no Capítulo 1 desta investigação, há uma concordância geral de que esse é o caminho, tanto por investigadores como por organizações de índole nacional e internacional apesar de, como refere Pacheco (2007), em Portugal a formação de utilizadores não possuir uma natureza oficial, nem se encontrar directamente relacionada com o conteúdo curricular académico, como acontece noutros países. E é nesse sentido que se considera primordial o redireccionamento das BES, pois a aquisição das competências de LI não só é crucial para o sucesso académico, mas também o é para o sucesso profissional, cívico e para que o sujeito possa desenvolver, de forma satisfatória, actividades de aprendizagem ao longo da vida.

Para Amante a melhor forma de se atingir este objectivo é

a formação de utilizadores deve ser integrada no curriculum de forma a adquirir sentido porque a relevância da competência adquirida depende do contexto. Os alunos podem, assim, aprender a satisfazer as suas necessidades de informação (em constante

evolução), actuar de forma independente em termos de aprendizagem ao longo da vida e contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade informada (2007, p. 5).

Naturalmente que não basta o bibliotecário ter esta preocupação. Ela deve estar plasmada na declaração de missão das próprias instituições, aliás, tal como referem Iannuzzi (1998) e Black, Crest & Volland (2001), a preocupação com a LI deve integrar a cultura institucional, a par com a convergência de objectivos e a constante colaboração entre dois dos três elementos principais do processo de ensino e aprendizagem (docentes e o bibliotecário). A esse propósito também Brown & Malenfant (2012), Segurado (2009), González Teruel (2005), Dominguez Aroca (2005), Amante (2007), e Weiner (2009) concordam que a missão e objectivos da BES devem estar intrinsecamente aliados aos da instituição mãe, de modo a que possam contribuir para o seu sucesso e para a sua reputação.

**Parte 2 – A Literacia Informacional e as Tecnologias de
informação e Comunicação nas Bibliotecas do Ensino Superior
da Área Metropolitana do Porto em finais da primeira década
do século XXI**

Capítulo 3 – Procedimientos Metodológicos

Apresentação do capítulo

No presente capítulo primeiramente abordam-se as características do Positivismo e do Construtivismo bem como as metodologias que deles derivam. Definem-se as fronteiras entre o método quantitativo e o método qualitativo. De seguida explana-se o surgimento e características do método misto/múltiplo/triangulação.

Por fim expõem-se as características da presente investigação, apresentando-se as opções de pesquisa tomadas relativas ao universo de pesquisa, à amostragem e à recolha e análise de dados.

3.1. Características da investigação

Antes de se avançar para a descrição dos métodos usados neste trabalho, parece importante identificar alguns princípios científicos, tal como os apresentam Cohen, Manion & Morrison (2005), nomeadamente:

- Determinismo: todo e qualquer acontecimento pressupõe uma causa e acontece sob determinadas circunstâncias; as relações causais podem ser identificadas e compreendidas, os acontecimentos podem ser explicados à luz dos seus antecedentes.
- Empiricismo: a credibilidade de uma teoria ou hipótese depende da natureza da prova empírica, recolhida para lhe dar sustentação.
- Parcimónia: todo o fenómeno deve ser explicado da forma mais económica possível.
- Generalização: pressupõe a generalização dos resultados e apenas se efectua porque há uma preocupação explanatória.

Estes pressupostos científicos caracterizam a Ciência, que pode ser encarada como sendo dinâmica ou estática. Na abordagem estática, a Ciência é uma actividade que contribui com informação sistematizada para o mundo, sendo um modo de acumular conhecimento. Na abordagem dinâmica, a Ciência é entendida como uma actividade, como algo que os investigadores fazem. Segundo esta visão, ter uma base acumulada de conhecimento é naturalmente importante, mas as descobertas científicas são o que se considera realmente importante. A visão de Ciência torna-se mais holística, mais integrada e vista como um todo (Cohen et al., 2005).

Importa, portanto, definir investigação. Segundo Hernon & McClure (1991, p. 3) investigação é *an inquiry process that has clearly defined parameters and has its aim the: discovery or creation of knowledge, or theory building; testing, confirmation, revision, refutation of knowledge and theory; and/or investigation of a problem for local decision making.*

Qualquer investigação é norteada por um paradigma científico. Durante décadas assistiu-se, no mundo da investigação, a um acesso debate entre dois paradigmas opostos, o Positivismo e o Construtivismo. O primeiro directamente ligado ao empirismo e o segundo à orientação fenomenológica.

Paradigmas mais não são do que as crenças de um sistema, que acabam por servir de guias aos investigadores. Kuhn (1970) argumenta que os paradigmas são modelos transpostos para dentro de algum campo científico, e que paradigmas concorrentes podem coexistir. E de facto ainda hoje assistimos à coexistência de paradigmas.

O paradigma Positivista surgiu pela mão do Filósofo francês Auguste Comte. O seu objectivo era o de criar uma verdadeira doutrina positivista, defendendo que todo o saber genuíno deveria ser

baseado em conhecimento que, por sua vez, derivaria da observação e da experimentação. Seguindo a tradição empírica, Comte limitava o que seria investigável a tudo o que seria indubitavelmente determinado, abandonando, assim, o conhecimento atingido pela via metafísica e especulativa que recorria, apenas, ao raciocínio. O Positivismo pressupõe o recurso a metodologias quantitativas.

O termo Positivismo é frequentemente usado por filósofos e por investigadores da área da Sociologia que assumem que

- Os procedimentos metodológicos das ciências naturais podem ser aplicados directamente pelas ciências sociais (o Positivismo implica uma certa distância relativamente ao cientista social enquanto observador da realidade social);
- O produto final das investigações sociais pode ser formulado de modo paralelo com as formulações feitas pelas ciências naturais, ou seja, o produto final deve ser expresso através de leis ou generalizações semelhantes a leis, tal como acontece com os fenómenos naturais (o Positivismo encara dos cientistas sociais como analistas ou interpretes do seu objecto de estudo) (Giddens, 1974).

A corrente positivista defende que a ciência é a única capaz de nos proporcionar o que de mais próximo se encontra do conhecimento. No entanto, os seus pressupostos encontram no estudo do comportamento humano, uma dificuldade, consequência da grande complexidade da natureza humana e da enorme diversidade e intangibilidade do fenómeno social que, por sua vez, contrasta fortemente com o mundo natural.

Pela sua natureza, o Positivismo encara a investigação quantitativa como aquela que melhor se adequa ao conhecimento científico válido, embora fosse, mais tarde, associado ao Positivismo Lógico cuja doutrina central é a de que o significado de uma afirmação é, ou é dado pelo método, da sua verificação. Deste modo, afirmações não confirmáveis e especulativas não têm sentido, nem sequer cabimento no conhecimento científico (muito vincada aqui a influência Positivista), o que contrasta fortemente com a realidade social e comportamental.

Lincoln & Guba (1985), no seu trabalho, identificaram cinco axiomas positivistas:

1. Ontologia (natureza da realidade): existe uma única realidade;
2. Epistemologia (a relação entre o conhecedor e o conhecido): não existe relação, são independentes;
3. Axiologia (o papel dos valores na investigação): a investigação não contém valores;
4. Generalização: generalização é independente do tempo e do contexto;
5. Causalidade: existem causas reais que precedem ou são simultâneas dos efeitos.

A esta listagem, Tashakkori & Teddlie (1998) acrescentaram um sexto axioma:

6. Lógica dedutiva: ênfase dada à argumentação do geral para o particular ou na hipótese (ou teoria) delineada.

No período pós II Guerra Mundial, o Positivismo Lógico foi perdendo influência em muito devido à insatisfação, em particular dos investigadores das ciências sociais, com os postulados acima identificados, em particular com os três primeiros, originando o que seria o movimento Pós-Positivista. Reichardt & Rallis (1994) reconheceram as bases do modelo pós-positivista:

- A investigação é influenciada pelos valores dos investigadores;
- A investigação é influenciada pela teoria, hipóteses ou moldura que o investigador usa;
- A nossa compreensão da realidade é construída.

Actualmente, estas bases são comuns à investigação qualitativa e quantitativa, e os autores concluíram que o Pós-Positivismo caracteriza melhor a investigação quantitativa contemporânea do que o paradigma anterior.

No entanto, a perda de força do Positivismo instigou a criação de outro paradigma mais radical do que o pós-positivista e que se designou de Construtivismo (ou Interpretativismo ou Naturalismo). Surgem então posturas de ruptura como as evidenciadas por Lincoln & Guba (1985) que usam os cinco axiomas do Positivismo, transformando-os radicalmente para servirem o propósito do Construtivismo e, assim, mostrarem como os dois paradigmas não tinham nada em comum:

1. Ontologia (natureza da realidade): existem múltiplas realidades construídas;
2. Epistemologia (a relação entre o conhecedor e o conhecido): o conhecedor e o conhecido são inseparáveis;
3. Axiologia (o papel dos valores na investigação): a investigação contém e é influenciada por valores;
4. Generalização: generalização dependente do tempo e do contexto;
5. Causalidade: não é possível distinguir entre causas e efeitos.

A esta listagem, Tashakkori & Teddlie (1998) também acrescentaram outro axioma:

6. Lógica indutiva: ênfase dada à argumentação do particular para o geral ou à teoria fundamentada⁵¹.

Gorman & Clayton apresentam uma definição do que consideram ser investigação qualitativa, intrinsecamente pautada pelo paradigma construtivista

Qualitative research is the process of enquiry that draws data from the context in which events occur, in an attempt to describe these occurrences, as a means of determining the process in which events are embedded and the perspectives of those participating in the events, using induction to derive possible explanations based on observed phenomena (2005, p. 3).

O pressuposto central da investigação qualitativa é o de que o significado de ocorrências e interações pode ser compreendido, apenas, pelos seus participantes, e o seu objectivo é o de compreender os objectos de estudo desde a sua perspectiva. Engloba-se, por isso no paradigma interpretativo que se concentra nos constructos sociais, complexos e em constante evolução. Os autores apresentam ainda uma série de aspectos que consideram caracterizadores da investigação qualitativa (cf. Tabela 5).

Tabela 5 - Características da Investigação Qualitativa

Contexto	Retira informação do contexto; o investigador entra no contexto/situação, recolhe dados e evidencia os aspectos que testemunhou
Descrição	Descreve ocorrências (ênfase na narrativa, na palavra escrita e nos registos orais)
Processo	Pretende compreender as crenças dos actores no processo
Indução	É mais flexível pois tanto usa a abordagem “de cima para baixo” como a abordagem “de baixo para cima”

Fonte: a própria, adaptado de Gorman & Clayton

A realidade é então percebida como algo dinâmico e construído, sempre, num processo de interacção social, não passando de um constructo pessoal, socialmente edificado e compreendido (Guba & Lincoln, 1994).

Aliás, a estrutura linear não se coaduna com este tipo de investigação na medida em que, como referem Cofrey & Atkinson (2005), a compartimentação existente entre as várias etapas

⁵¹ No original *grounded theory*.

torna-se artificial considerando que, nos estudos qualitativos, a análise, por se assumir como uma fase de reflexão, irá, naturalmente, influenciar as recolhas de dados, a redacção do texto e as recolhas adicionais que porventura serão necessárias executar.

Efectivamente, a flexibilidade do processo de investigação é, assim, uma característica deste método devendo ser encarada não como uma postura de falta de rigor, mas sim como uma ocasião para redireccionar o trabalho, no sentido de melhor se atingir o objectivo proposto o que aporta maior riqueza à própria investigação.

Mas, da mesma forma que a investigação qualitativa tem inúmeras maneiras de recolher e analisar os dados, esta também é influenciada pela especificidade das áreas científicas que a ela recorrem, existindo quase que um *feedback* dessa mesma influência.

Parece-nos importante distinguir que, apesar de a investigação qualitativa proceder, também, à quantificação de dados, esta, tal como Gorman & Clayton (2005) referem, distingue-se da investigação quantitativa numa série de itens (cf. Tabela 6).

Tabela 6 - Diferenças entre Investigação Qualitativa e Investigação Quantitativa

	Investigação Quantitativa	Investigação Qualitativa
Presunções	Realidade objectiva de factos sociais Primazia do método Possibilidade de identificar as variáveis Possibilidade de medir variáveis	Construção social da realidade Primazia do assunto/sujeito Complexidade de variáveis Dificuldade na medição de variáveis
Objectivos	Generalização Previsão Explicação causal	Contextualização Interpretação Compreender as perspectivas dos actores
Abordagens	Baseado em hipóteses Manipulação e controlo Usa instrumentos formais Experimentação Dedutivo Análise de componentes Procura normas e consensos Reduz dados a índices numéricos	Gerador de teoria Afloramento ⁵² e representação Investigador como instrumento Naturalística Indutiva Procura de padrões Procura de pluralismo e complexidade Descritiva
Papel do investigador	Afastamento e imparcialidade Representação objectiva	Envolvimento pessoal e parcialidade Empatia e compreensão

Fonte: a própria, adaptado de Gorman & Clayton, 2005

⁵² Afloramento empregue com o significado de trazer à superfície aspectos desconhecidos.

Apesar de estarem identificadas as características dos dois tipos de investigação, as fronteiras reais não são lineares nem tão definidas e consensuais a este ponto. De facto, Gorman & Clayton (2005, p. 9) afirmam: *“It should be realized, however, that this comparative approach assumes a polarity with which not everyone agrees”*.

As duas abordagens podem, também, ser comparadas ao nível do contexto, descrição, processo, participação e indução. Criou-se para tal uma tabela comparativa (cf. Tabela 7) baseada em Gorman & Clayton (2005) que espelha essas diferenças.

Tabela 7 - Comparação entre os modelos qualitativo e quantitativo

	Investigação Quantitativa	Investigação Qualitativa
Contexto	Contexto encarado como ambiente quasi-experimental Aborda apenas alguns factos contextuais tidos como de interesse Afastamento do investigador por receio de contaminar e/ou influenciar os resultados	Retira informação do contexto O investigador participa no contexto/situação, recolhe os dados e evidencia os aspectos que testemunhou
Descrição	Recorre a números para quantificar ocorrências Procura padrões, comportamentos normativos e relações de causa entre as variáveis	Descreve ocorrências (ênfase na narrativa, na palavra escrita e nos registos orais)
Processo / Resultados	Procura obter resultados O processo é dividido nos seus vários componentes e as relações entre as diversas variáveis são medidas/testadas	Tenta compreender o processo das ocorrências
Participação	---	Pretende compreender as crenças dos actores no processo
Indução	Usa a abordagem “de cima para baixo” Parte de perguntas e hipóteses e procura dados para as verificar	Usa a abordagem “de baixo para cima”

Fonte: a própria, adaptado de Gorman & Clayton, 2005

A postura exclusiva baseava-se, somente, nas diferenças existentes entre os dois paradigmas e era usada para destinar ao fracasso qualquer investigação que recorresse a qualquer uma das duas orientações paradigmáticas.

No entanto, diversos investigadores adoptam uma postura conciliadora e defendem que, ao existirem diferenças, estas não são inconciliáveis. House (1994) destaca os pontos fortes e fracos das tradições Positivista e Construtivista, afirmando não haver, em todo o processo de investigação, garantias metodológicas de qualquer índole.

Datta (1994) apresenta cinco razões que estão na base da postura conciliadora:

1. Ambos os paradigmas são usados há anos
2. Muitos investigadores apoiaram o uso de ambos
3. Agências financiadoras apoiaram ambos
4. Ambos os paradigmas influenciaram as políticas
5. Ambos os paradigmas foram férteis fontes de saber

É precisamente nesta linha de pensamento que surge o Pragmatismo, não se preocupando com aspectos terminológicos como o significado de verdade, aceitando sim, o que funciona. O Pragmatismo assume-se, então, como um paradigma verdadeiramente inclusivo dos paradigmas que o precederam. Howe apresenta uma síntese da postura pragmatista:

After all much of pragmatic philosophy (e.g. Davidson 1973; Rorty, 1982; Wittgenstein 1958) is deconstructive⁵³ – an attempt to get philosophers to stop taking concepts such as “truth”, “reality” and “conceptual scheme”, turning them into superconcepts such as “Truth”, “Reality” and “Conceptual Scheme”, and generating insoluble pseudoproblems in the process (1988, p. 15).

A compatibilidade dos métodos quantitativo e qualitativo está bem presente na óptica de Howe, assim como na óptica de Brewer & Hunter o que facilitou o recurso às duas metodologias por parte dos investigadores:

However, the pragmatism of employing multiple research methods to study the same general problem by posing different specific questions has some pragmatic implications for social theory. Rather than being wed to a particular theoretical style ... and its most compatible method, one might instead combine methods that would encourage or even require integration of different theoretical perspectives to interpret the data (1991, p. 74).

Também Reichardt & Rallis (1994) convergem com esta opinião, reunindo consenso e tornando-se oficialmente aceite pela comunidade científica o recurso a uma variedade de métodos de investigação nas ciências sociais e comportamentais.

De facto, ao longo de décadas, a evolução de investigações “mono-método”⁵⁴ para investigações multi-método⁵⁵ foi notória e Tashakkori & Teddlie (1998) apresentam uma tabela (cf. Tabela 8) que demonstra a evolução que ocorreu há aproximadamente 50 anos e cujo ritmo tem vindo a ser cada vez mais acelerado.

⁵³ Sublinhado nosso, no original em itálico.

⁵⁴ A expressão mono-método refere-se a investigações executadas por puristas que trabalham apenas sob um paradigma.

⁵⁵ A expressão multi-método (ou método misto) pressupõe a combinação das abordagens quantitativa e qualitativa.

Tabela 8 - Evolução das abordagens metodológicas nas Ciências Sociais e Comportamentais

Period I: The Monomethod or "Purist" Era
(circa the nineteenth century through 1950s)

- A. The Purely Quantitative Orientation
 - 1. Single Data Source (QUAN)
 - 2. Within One Paradigm/Model, Multiple Data Sources
 - a. Sequential (QUAN/QUAN)
 - b. Parallel/Simultaneous (QUAN + QUAN)
- B. The Purely Qualitative Orientation
 - 1. Single Data Source (QUAL)
 - 2. Within One Paradigm/Method, Multiple Data Sources
 - a. Sequential (QUAL/QUAL)
 - b. Parallel/Simultaneous (QUAL + QUAL)

Period II: The Emergence of Mixed Methods
(circa the 1960s to 1980s)

- A. Equivalent Status Designs (across both paradigms/methods)
 - 1. Sequential (i.e., two-phase sequential studies)
 - a. QUAL/QUAN
 - b. QUAN/QUAL
 - 2. Parallel/Simultaneous
 - a. QUAL + QUAN
 - b. QUAN + QUAL
- B. Dominant-Less Dominant Designs (across both paradigms/methods)
 - 1. Sequential
 - a. QUAL/quan
 - b. QUAN/qual
 - 2. Parallel/Simultaneous
 - a. QUAL + quan
 - b. QUAN + qual
- C. Designs With Multilevel Use of Approaches

Period III: The Emergence of Mixed Model Studies
(circa the 1990s)

- A. Single Application Within Stage of Study*
 - 1. Type of Inquiry—QUAL or QUAN
 - 2. Data Collection/Operations—QUAL or QUAN
 - 3. Analysis/Inferences—QUAL or QUAN
- B. Multiple Applications Within Stage of Study**
 - 1. Type of Inquiry—QUAL and/or QUAN
 - 2. Data Collection/Operations—QUAL and/or QUAN
 - 3. Analysis/Inferences—QUAL and/or QUAN

*There must be a mixing such that each approach appears in at least one stage of the study.

**There must be a mixing such that both approaches appear in at least one stage of the study.

Fonte: Tashakkori & Teddlie, 1998 p. 15

O período I é caracterizado por uma abordagem mono-método (quantitativo ou qualitativo) e o período II pelo surgimento da abordagem conciliadora e do paradigma Pragmatista através do respeito e recurso aos dois paradigmas anteriores e à abordagem multi-método. O período III pressupõe uma mudança de pensamento, da distinção do método passou-se para a distinção de todas as fases do processo de investigação tal como concluiu Howe (1988, p. 15) “*the quantitative-qualitative distinction is applied at various levels: data, design and analysis, interpretation of results and epistemological paradigm*”.

Precisamente nesta óptica, Creswell (1994) colocou uma questão muito pertinente e que se prende com o facto de o multi-método poder ser usado noutras fases do processo de investigação, para além da medição e concluiu afirmativamente, tal como Brewer & Hunter (1991), que assumem que a abordagem multi-método é passível de ser usada em qualquer fase da investigação.

De referir que a abordagem multi-método recorre à triangulação, que havia sido defendida por Glass referindo-se a Campbell *the method must follow the question. Campbell many decades ago, promoted the concept of triangulation – that every method has its limitations, and multiple methods are usually needed* (citado por Tashakkori & Teddlie, 1998, p. 22).

O modelo de método misto pressupõe o recurso a uma metodologia mista de investigação e, tal significa, que o modelo em causa representa o grau mais elevado de uma mistura de paradigmas, i.e., a presença dos paradigmas quantitativo e qualitativo são uma constante em todas ou quase todas as fases do processo de investigação (Creswell, 1994). Para Tashakkori & Teddlie esta abordagem define-se como “*are studies that are products of the pragmatist paradigm and that combine the qualitative and quantitative approaches within different phases of the research process* (1998, p. 19) e pode conter muitas variações tais como: uma investigação experimental seguida de uma recolha de dados qualitativa seguida por uma análise quantitativa depois da necessária conversão dos dados.

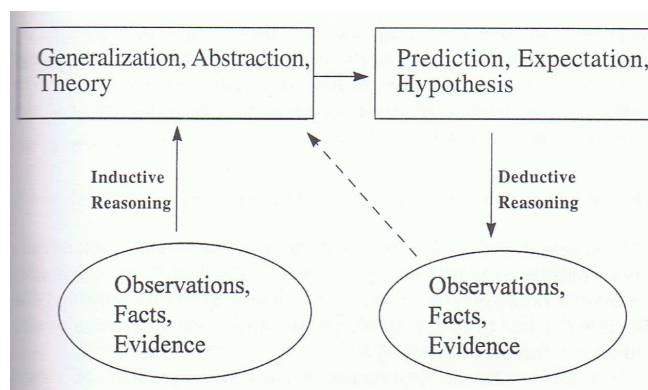
Retomando a questão do modelo Pragmatista de investigação, este paradigma encara a pergunta de investigação como mais importante que o método usado ou o que subjaz à sua escolha. De facto, este modelo apresenta uma flexibilidade muito maior do que qualquer outro tal como se pode verificar pela tabela 9.

Tabela 9 - Tabela comparativa dos quatro importantes paradigmas usados nas Ciências Sociais e Comportamentais

<i>Paradigm</i>	<i>Positivism</i>	<i>Postpositivism</i>	<i>Pragmatism</i>	<i>Constructivism</i>
Methods	Quantitative	Primarily Quantitative	Quantitative + Qualitative	Qualitative
Logic	Deductive	Primarily Deductive	Deductive + Inductive	Inductive
Epistemology	Objective point of view. Knower and known are dualism.	Modified dualism. Findings probably objectively "true."	Both objective and subjective points of view.	Subjective point of view. Knower and known are inseparable.
Axiology	Inquiry is value-free.	Inquiry involves values, but they may be controlled.	Values play a large role in interpreting results.	Inquiry is value-bound.
Ontology	Naive realism	Critical or transcendental realism.	Accept external reality. Choose explanations that best produce desired outcomes.	Relativism
Causal linkages	Real causes temporally precedent to or simultaneous with effects.	There are some lawful, reasonably stable relationships among social phenomena. These may be known imperfectly. Causes are identifiable in a probabilistic sense that changes over time.	There may be causal relationships, but we will never be able to pin them down.	All entities simultaneously shaping each other. It's impossible to distinguish causes from effects.

Fonte: Tashakkori E Teddlie, 1998 p. 23.

O ciclo de investigação (cf. Esquema 31), ao possibilitar o recurso à dedução ou à indução, torna o próprio processo de investigação mais dinâmico e adequado à procura da “verdade”, não impondo um caminho ao investigador mas deixando-o em aberto para que este seja percorrido da melhor forma (i.e. encarada pelo investigador como a melhor opção, para aquela investigação em concreto).



Esquema 31 - Ciclo de Investigação.

Fonte: Tashakkori & Teddlie, 1998 p. 25.

Esta visão, também é incorporada pelos pragmatistas através do Relativismo Epistemológico, pois também defendem que os investigadores podem ser objectivos e subjectivos na sua orientação epistemológica, durante o decorrer do estudo, numa espécie de processo contínuo sem cortes, que em determinado ponto poderá ser mais subjectivo e noutra mais objectivo.

Relativamente à axiologia, Cherryholmes apresenta o ponto de vista dos pragmatistas:

(...) for pragmatists, values and visions of human action and interaction preced a search for descriptions, theories, explanations, and narratives. Pragmatic research is driven by anticipated consequences. Pragmatic choices about what to research and how to go about it are conditioned by where we want to go in the broadest of senses... beginning with what he or she thinks is known and looking to the consequences he or she desires, our pragmatist would pick up and choose how and what to research and what to do (1992, p. 13).

Já Tashakkori & Teddlie afirmam:

(...) pragmatists decide what they want to research, guided by their personal value systems; that is, they study what they think it's important to study. They then study the topic in a way that is congruent with their value system, including variables and units of analysis that they feel are the most appropriate for finding an answer to their research question. They also conduct studies in anticipation of results that are congruent with their value system (1998, p. 26).

É então notório que, os pragmatistas aceitam que os valores têm um grande peso na investigação, na análise e mesmo no traçar das considerações finais e conclusões. Tal situação é natural, não suscitando por isso grande preocupação. Relativamente à realidade e discussões, quanto à sua natureza, bem como às questões da causalidade, o paradigma Pragmatista pode ser dividido em duas partes distintas já que, por um lado consideram existir um mundo exterior às mentes e à percepção dos sujeitos mas, por outro, acreditam que uma verdade única não pode ser determinada nem tão pouco ser afirmado que uma verdade é melhor do que outra. Assim, encontra-se uma conformidade com o paradigma Positivista, ao concordar que existe, de facto, uma realidade externa ao entendimento que se tem da mesma, e tomando o indivíduo consciência que não existem verdades únicas, nem tão pouco umas mais válidas / melhores do que outras. Caso os pragmatistas admitam esse cenário, será apenas porque essa realidade em concreto antecipa os resultados desejados na investigação. Por fim, quanto à causalidade, os pragmatistas defendem que existem de facto relações de causa-efeito mas que os investigadores nunca conseguirão identificá-las na sua totalidade.

Apresenta-se abaixo um esquema dos axiomas científicos que pautam a comparação traçada entre os paradigmas positivista, construtivista e pragmatista e que é visível na Tabela 10.



Esquema 32 - Axiomas científicos.

Fonte: A própria, adaptado de Tashakkori & Teddlie, 1998 e de Cherryholmes, 1992.

A criação da Tabela 10 pareceu benéfica pois sistematiza as posturas dos três paradigmas, proporcionando uma análise mais objectiva dos mesmos. Assim, facilmente se denota que o Pragmatismo consegue conciliar um pouco do Positivismo e do Construtivismo, embora se identifique um peso maior deste último no que diz respeito aos postulados aqui analisados.

Tabela 10 - Tabela comparativa dos axiomas do Positivismo, Construtivismo e Pragmatismo

	Positivismo	Construtivismo	Pragmatismo
Ontologia (natureza da realidade)	Existe uma única realidade, a do mundo físico	Existem múltiplas realidades construídas (constructos pessoais)	Existe uma realidade exterior mas acredita que uma única realidade não pode ser determinada nem tão pouco identificada uma realidade superior a outra
Epistemologia (relação conhecedor e conhecido)	Não existe qualquer relação entre o conhecedor e o conhecido	Existe qualquer relação entre o conhecedor e o conhecido	Existe qualquer relação entre o conhecedor e o conhecido
Axiologia (valores)	A investigação não sofre influências dos valores da sociedade	A investigação sofre influências dos valores da sociedade	A investigação é sempre influenciada pelos valores e visão da acção e interacção sociais
Generalização	A generalização tem lugar independentemente do tempo e do contexto	A generalização tem lugar atendendo ao tempo e ao contexto	A generalização tem lugar atendendo ao tempo e ao contexto
Causalidade	Existem causas reais que precedem ou são simultâneas dos efeitos	Não é possível distinguir entre causa e efeito	Existem relações de causalidade que não são possíveis de determinar na sua totalidade
Lógica dedutiva	A argumentação é feita sempre do geral para o particular	A argumentação é feita sempre do particular para o geral	A argumentação tanto pode ser feita do geral para o particular como do particular para o geral

Fonte: a própria, adaptado de Tashakkori & Teddlie, 1998 e Cherryholmes, 1992.

Assim, ainda que possa haver necessidade de se proceder à adequação dos passos próprios do processo de investigação, existem algumas etapas que se apresentam comuns às diversas tipologias de investigação, pautadas pelos diferentes axiomas. São elas:

1. Identificar objectivos gerais e finalidades da pesquisa;
2. Seleccionar o meio de operacionalizar os objectivos e os fins da investigação;
3. Redigir questões de pesquisa;
4. Priorizar tarefas e identificar as restrições;
5. Delinear o projecto de pesquisa;
6. Focalizar a investigação;
7. Escolher a metodologia de pesquisa;
8. Atender a questões éticas;
9. Identificar as audiências da investigação;
10. Proceder à instrumentação;
11. Delinear a amostragem;
12. Identificar os prazos;
13. Conhecer os recursos necessários;
14. Atender à validade e fiabilidade;
15. Proceder à análise de dados;
16. Verificar e validar os dados;
17. Redigir a tese.

Cohen, Manion & Morrison (2005, p. 73)⁵⁶ afirmam que todos estes passos se incluem em quatro grandes áreas:

- Decisões de orientação;
- Desenho e metodologia da investigação;
- Análise dos dados;
- Apresentação dos resultados encontrados.

A presente investigação apresenta aspectos qualitativos embora, no campo da Ciência da Informação, seja comum recorrer à definição avançada por Glazier em 1978, e que é formulada pela negativa, ou seja, que indica o que não é investigação qualitativa:

⁵⁶ Tradução nossa

It is not procedures that predominantly rely on statistical analysis for inferences. It is not a set of procedures that rely predominantly on quantitative measures as a means of data gathering. It is not a set of preliminary data-gathering procedures intended to be used as a device for determining what non-qualitative methods should be employed for a project (1978, p. 6).

Como referido anteriormente, a escolha de uma das metodologias acima descritas pode não ser assim tão linear, isto porque, na investigação desenvolvida, usa-se um pouco de ambas, por se considerar que são complementares. Esta postura é, segundo Gorman & Clayton (2005) algo cada vez mais comum entre os investigadores. De facto, ambas têm pontos fortes e pontos fracos e devem ser escolhidas de acordo com os objectivos propostos.

Por isso, adopta-se nesta investigação, uma perspectiva pragmatista de análise e interpretação, sendo este trabalho, desenvolvido de forma circular, na medida em que o projecto vai sendo readaptado de acordo com a sua progressão, ainda que exista uma proposta inicial de investigação, que inclui a enunciação de perguntas de partida, objectivos traçados e hipóteses de pesquisa delineadas.

Os autores Nisbet & Watt (1984) referem que um estudo de caso é uma abordagem especificamente desenhada para ilustrar um princípio mais genérico. Uma parte de um sistema proporciona um exemplo singular de gente real em situações reais, possibilitando, aos demais, compreender mais facilmente o contexto, as teorias, as ideias *Indeed a case study can enable readers to understand how ideas and abstract principles can fit together* (D. R. K. Yin, 2008, p. 72).

Tellis apresenta uma breve história do uso do estudo de caso, incorporando no seu artigo a referência a vários aspectos distinguidos por diversos autores como os que se apresentam abaixo:

Zonabend (1992) stated that case study is done by giving special attention to completeness in observation, reconstruction, and analysis of the cases under study. Case study is done in a way that incorporates the views of the "actors" in the case under study. Hamel et al. (1993) was careful to reject the criticisms of case study as poorly founded, made in the midst of methodological conflict. He asserted that the drawbacks of case study were not being attacked, rather the immaturity of sociology as a discipline was being displayed. Strauss and Glaser (1967) developed the concept of "grounded theory." This along with some well regarded studies accelerated the renewed use of the methodology (1997, p. 1).

Como já referido, uma crítica muito comum feita ao estudo de caso é a sua dependência de um único caso, mas a dimensão da amostra não transforma o estudo de caso numa investigação microscópica, podendo ser aplicado a todo o tipo de investigação. A distinção entre estudo de caso singular/único ou multi-caso é a divisão mais clássica encontrada na literatura.

Efectivamente Stake (1995) alude a três tipos de estudo de caso distintos: o intrínseco, o instrumental e o colectivo. O primeiro caracteriza-se por o investigador tentar atingir uma melhor compreensão de um caso particular, contendo em si mesmo o interesse da própria investigação. No que diz respeito ao segundo, ele existe quando o caso sob estudo pressupõe a introspecção sobre determinado assunto, quando há um trabalhar de determinada teoria, para facultar conhecimento sobre algo que não o caso. Na realidade, este tipo de estudo de caso será usado como uma ferramenta, ou instrumento, para atingir a compreensão sobre outro fenómeno. Por fim o estudo de caso colectivo, em que o caso instrumental se alarga a vários casos, proporcionando, através da comparação, um conhecimento mais profundo sobre o fenómeno em estudo ou a população-alvo.

Yin (2008) apresenta uma outra forma de distinção dos estudos de caso, considerando que se refere a uma única ou a várias unidades de análise. Atendendo a esse critério o autor avança com as seguintes designações: *holistic* e *embedded*. Os primeiros pressupõem a análise do caso como um todo (será a unidade de análise) enquanto que os segundos referem-se às subunidades que compõem esse caso e que exigem um tratamento específico.

O sistema de ação do estudo de caso é o alvo do estudo por parte do investigador, que tende a querer compreender o sistema em análise, e não apenas a voz dos seus actores mais directos mas também os demais intervenientes no processo. Por forma a verificar a validade desse processo, é um método que recorre à triangulação. No estudo de caso, a triangulação pode ser feita através do recurso à utilização de múltiplas fontes de informação. Yin (2008) apresenta três formas de contrariar a subjectividade muito frequente nos estudos de caso:

- Recorrer a múltiplas fontes de informação/dados (p.ex. documentos, registos de arquivo, entrevistas, observação directa e observação participada);
- Evidenciar o encadeamento dos dados;
- Possibilitar aos entrevistados tecer comentários sobre um esboço do relatório relativo ao estudo de caso conduzido.

Os estudos de caso podem determinar relações causa-efeito e, um dos seus pontos fortes, para Cohen et al. (2005) é o facto de a investigação se desenvolver em contexto real, reconhecendo assim que o contexto é um poderoso determinante tanto das causas como dos efeitos.

Efectivamente, os estudos de caso contêm pontos fortes dos quais Hitchcock & Hughes (1995) destacam:

- Pressupõem uma descrição rica de factos relevantes para o caso;
- Proporcionam uma narrativa cronológica dos acontecimentos importantes para o caso;

- Apresentam uma descrição e uma análise da matéria importante para o caso;
- Direccionam-se para actores ou grupos de actores e procura compreender a sua percepção dos eventos;
 - Destacam momentos/factos específicos que são de maior importância para o caso;
 - O investigador está integralmente envolvido no caso;
 - Pressupõem a tentativa de representar a riqueza do caso através do relatório escrito.

Para os autores, os estudos de caso apresentam uma delimitação espaço-temporal, organizacional, institucional e outros contextos, o que possibilita o desenhar de fronteiras à volta do caso; podem ser definidos de acordo com características identificadas pelos indivíduos e grupos envolvidos e pelos papéis/funções dos participantes no caso.

Os dados recolhidos para um estudo de caso devem sê-lo de modo sistemático e rigoroso pois, apesar de poderem avançar com afirmações teóricas, essas afirmações devem estar suportadas pelas evidências apresentadas. Assim, a generalização, neste tipo de estudos deve ser apresentada de modo cuidado. Yin (1984) apresenta três tipologias de estudo de caso, atendendo aos seus resultados finais:

1. Exploratório (enquanto estudo piloto para outros estudos ou questões de investigação, usado para gerar hipóteses a testar em inquéritos de larga escala, experiências ou observações, é portanto usado para explorar);
2. Descritivo (proporciona explicações narrativas, é portanto usado para descrever);
3. Explanatório (testa teorias, é portanto usado para explicar).

Adelman, Jenkins & Kemmis (1980) e Nisbet & Watt (1984) apresentam as seguintes tabelas onde elencam as vantagens (cf. Tabela 11), os pontos fortes e os pontos fracos (Tabela 12) dos estudos de caso respectivamente:

Tabela 11 - Possíveis vantagens dos estudos de caso

Case studies have a number of advantages that make them attractive to educational evaluators or researchers. Thus:

- 1 Case study data, paradoxically, is 'strong in reality' but difficult to organize. In contrast, other research data is often 'weak in reality' but susceptible to ready organization. This strength in reality is because case studies are down-to-earth and attention-holding, in harmony with the reader's own experience, and thus provide a 'natural' basis for generalization.
- 2 Case studies allow generalizations either about an instance or from an instance to a class. Their peculiar strength lies in their attention to the subtlety and complexity of the case in its own right.
- 3 Case studies recognize the complexity and 'embeddedness' of social truths. By carefully attending to social situations, case studies can represent something of the discrepancies or conflicts between the viewpoints held by participants. The best case studies are capable of offering some support to alternative interpretations.
- 4 Case studies, considered as products, may form an archive of descriptive material sufficiently rich to admit subsequent reinterpretation. Given the variety and complexity of educational purposes and environments, there is an obvious value in having a data source for researchers and users whose purposes may be different from our own.
- 5 Case studies are 'a step to action'. They begin in a world of action and contribute to it. Their insights may be directly interpreted and put to use; for staff or individual self-development, for within-institutional feedback; for formative evaluation; and in educational policy making.
- 6 Case studies present research or evaluation data in a more publicly accessible form than other kinds of research report, although this virtue is to some extent bought at the expense of their length. The language and the form of the presentation is hopefully less esoteric and less dependent on specialized interpretation than conventional research reports. The case study is capable of serving multiple audiences. It reduces the dependence of the reader upon unstated implicit assumptions...and makes the research process itself accessible. Case studies, therefore, may contribute towards the 'democratization' of decision-making (and knowledge itself). At its best, they allow readers to judge the implications of a study for themselves.

Fonte: Adelman et al.

Tabela 12 - Pontos Fortes e Pontos Fracos dos estudos de caso

<p><i>Strengths</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 The results are more easily understood by a wide audience (including non-academics) as they are frequently written in everyday, non-professional language. 2 They are immediately intelligible; they speak for themselves. 3 They catch unique features that may otherwise be lost in larger scale data (e.g. surveys); these unique features might hold the key to understanding the situation. 4 They are strong on reality. 5 They provide insights into other, similar situations and cases, thereby assisting interpretation of other similar cases. 6 They can be undertaken by a single researcher without needing a full research team. 7 They can embrace and build in unanticipated events and uncontrolled variables. <p><i>Weaknesses</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 The results may not be generalizable except where other readers/researchers see their application. 2 They are not easily open to cross-checking, hence they may be selective, biased, personal and subjective. 3 They are prone to problems of observer bias, despite attempts made to address reflexivity.

Fonte Nisbett & Watt (1984)

Yin (2002) apresenta uma descrição das diferentes estratégias de investigação, em função da forma adoptada para a pergunta de investigação formulada, controlo de eventos comportamentais e em função na contemporaneidade dos eventos (cf. Tabela abaixo).

Tabela 13 - Estratégias de investigação

Estratégia	Formulação da pergunta	da de	Requer de	o controlo de ocorrências	Apresenta focagem em eventos	uma
------------	------------------------	-------	-----------	---------------------------	------------------------------	-----

	investigação	comportamentais?	actuais?
Experimentação	Como, porquê	Sim	Sim
Inquéritos	Quem, o quê, onde, quantos/quanto	Não	Sim
Análise arquivística	Quem, o quê, onde, quantos/quanto	Não	Não
História	Como, porquê	Não	Não
Estudo de caso	Como, porquê	Não	Sim

Fonte: Yin, 2002.

Parece claro que o estudo de caso segue a linha tradicionalista do costume interpretativo da investigação. No entanto, independentemente do método, a informação usada e as suas fontes são um ponto crucial e o estudo de caso não é excepção. Neste tipo de estudos, a significância da informação é um ponto central, ao invés da frequência, fornecendo ao investigador uma noção da dinâmica real existente nas situações e entre todos os actores.

Ao conduzir um estudo de caso, há que considerar vários aspectos tais como as particularidades do caso, p.ex., a resistência à participação por parte dos participantes no estudo, os direitos/privacidade dos dados, a publicitação dos dados recolhidos. Outro aspecto a considerar é a direcção/orientação a dar ao estudo, p.ex., uso de fontes primárias e secundárias, oportunidade para verificar os dados, métodos de recolha de dados (entrevistas semiestruturadas e abertas, observação, análise da informação documental), análise, interpretação dos dados e, sempre que apropriado, criação de teorias, a redacção do relatório. Por fim, as consequências da investigação para os seus participantes podem representar ter que assegurar o seu anonimato.

Considera-se que o estudo de caso é um método de investigação muito importante e válido que, pelas características que lhe são inerentes, foi entendido como o método mais adequado para o presente estudo. Assim, a presente investigação é um estudo de caso multi-caso, pautado pelo paradigma interpretativo e subjectivo, de cariz descritivo, uma vez que se procura compreender, interpretar o contexto e descrever os resultados, em termos dos seus actores.

O termo triangulação começou por ser usado para representar a utilização de múltiplas estratégias de investigação; no entanto, esta designação não recolhia consenso na comunidade investigadora, já que a expressão “triangulação” parecia impor uma tríade de pontos de vista (do triângulo). Burgess (1984) acaba por sugerir o recurso ao termo “estratégias múltiplas”⁵⁷, de forma a permitir que o investigador pudesse usar uma panóplia de métodos, dados, e teorias numa única investigação. Os autores, baseados nos textos de Creswell e Punch, Brannen, Brewer, Hunter,

⁵⁷ No original *multiple strategies*.

Hammersley, Bryman e outros consideram que a comunidade parece preferir a expressão métodos mistos.

Os autores Campbell & Fiske (1959) definem triangulação como o recurso a dois ou mais métodos de recolha de dados numa investigação sobre aspectos do comportamento humano. É uma técnica de investigação que apenas uma minoria a utiliza verdadeiramente. No seu sentido original e literal, a triangulação é uma técnica de medição física: navegantes marítimos, estratégias militares e pesquisadores. Por analogia, as técnicas triangulares nas ciências sociais tentam mapear, ou explicar mais detalhadamente, a riqueza e complexidade do comportamento humano, estudando-o de mais de um ponto de vista com recurso a dados quantitativos e qualitativos. A triangulação é uma poderosa forma de demonstrar a validação, em particular em pesquisa qualitativa.

Independentemente da designação atribuída, considera-se, para efeitos da presente investigação, que a escolha diversificada da metodologia de investigação é a abordagem que proporciona um entendimento mais completo do fenómeno estudado, quer a nível da qualidade quer a nível do âmbito de actuação e é esse o princípio que norteia o método misto/triangulação. De facto, estes pontos fortes são apresentados por Gorman & Clayton (2005) quando evidenciam os dois objectivos dos métodos mistos:

1. Quando são usados dois ou mais métodos o investigador consegue explorar diferentes aspectos da mesma questão, aumentando assim a riqueza do projecto;
2. Ao empregar métodos de diferentes paradigmas científicos (Positivismo e Construtivismo ou Interpretativismo), o investigador pode compensar eventuais fraquezas das diferentes abordagens.

Os autores salientam ainda que *by triangulating data-collecting methods, especially by using a quantitative method in conjunction with a qualitative method, the researcher is able to draw on the unique strengths of each – thus providing both macro- and micro-level perspectives in a single project* (Gorman & Clayton, 2005, p. 13).

Estas vantagens são corroboradas por Cohen et al.:

(...) confidence can only be achieved as far as normative research is concerned when different methods of data collection yield substantially the same results. (Where triangulation is used in interpretive research to investigate different actors' viewpoints, the same method, e.g. accounts, will naturally produce different sets of data.) Further, the more the methods contrast with each other, the greater the researcher's confidence. If, for example, the outcomes of a questionnaire survey correspond to those of an observational study of the same phenomena, the more the researcher will be confident about the findings. (...)The use of triangular techniques, it is argued, will help to overcome the problem of 'methodboundedness', as it has been termed. (...) In its use of multiple methods, triangulation may utilize either normative or interpretive techniques; or

it may draw on methods from both these approaches and use them in combination (2005, p. 112).

Idealmente, o método misto usaria ferramentas qualitativas (observação e entrevistas) e quantitativas (com recurso à estatística descritiva para determinados aspectos do trabalho), sendo esta uma estratégia típica de um estudo de caso, como aliás Tellis (1997) afirma, dizendo que o estudo de caso é conhecido por ser uma estratégia de investigação intrinsecamente triangular, ou seja, que recorre naturalmente à triangulação.

Denzin (1970) identificou seis tipos de triangulação e que se sistematizam na tabela abaixo.

Tabela 14 - Tipos de Triangulação

Triangulação Temporal	Expandida por Kirk e Miller (1986) para incluir fiabilidade diacrónica, estabilidade ao longo do tempo, fiabilidade sincrónica e similaridade de dados recolhidos em simultâneo
Triangulação Espacial	Relativa ao espaço
Triangulação Combinada	Individual, em grupo, organizações, societária...
Triangulação Teórica	Avança com teorias alternativas
Triangulação do investigador	Mais do que um observador
Triangulação metodológica	Usa o mesmo método em ocasiões diferentes ou usa diferentes métodos no mesmo objecto de estudo

Fonte: a própria, adaptado de Denzin, 1970

Naturalmente que os diferentes tipos de triangulação, são influenciados pelos níveis de análise das ciências sociais e humanas. O trabalho de investigação dos cientistas sociais revela que os graus da sua preocupação se dividem, normalmente, em três: o indivíduo, o grupo e a sociedade. Estes são, em regra, os níveis de análise adoptados e o recurso ao primeiro nível é, por vezes, alvo de críticas porque incide sobre o sujeito enquanto ser individual.

Smith (1975, p. 286) alarga os níveis de análise para sete:

1. *the aggregative or individual level, and six levels that are more global in that ‘they characterize the collective as a whole, and do not derive from an accumulation of individual characteristics’;*
2. *group analysis (the interaction patterns of individuals and groups);*
3. *organizational units of analysis (units which have qualities not possessed by the individuals making them up);*
4. *institutional analysis (relationships within and across the legal, political, economic and familial institutions of society);*
5. *ecological analysis (concerned with spatial explanation);*
6. *cultural analysis (concerned with the norms, values, practices, traditions and ideologies of a culture); and*
7. *societal analysis (concerned with gross factors such as urbanization, industrialization, education, wealth, etc.).*

Uma vez mais, os autores identificam a preferência por uma abordagem que inclua mais do que um nível, por considerarem que só assim se atingem resultados mais abrangentes, verdadeiramente fiéis aos estudos sociais, de cariz holístico.

Regressa-se então à questão do aumento da fiabilidade e validade do estudo através do recurso aos métodos múltiplos. Denzin (1970) identifica duas categorias de triangulação no que a estes aspectos diz respeito, a primeira, que designa de *within methods* e que concerne à triangulação como meio de replicação de um estudo para a sua verificação sobre a fiabilidade; a segunda que assume como sendo *between methods* e que, enquanto triangulação, envolve o recurso a mais do que um método por forma a atingir um determinado objectivo.

A segunda categoria pressupõe a convergência de diferentes ferramentas na prossecução de um mesmo objectivo, acabando por consolidar ainda mais a validade dos resultados obtidos.

Jick (1979) abordou as duas categorias de Denzin e acrescentou uma terceira *Across methods triangulation* englobando tanto a abordagem quantitativa como a abordagem qualitativa.

Patton (1990) por sua vez identificou três métodos de triangulação que encontram um paralelismo com as categorias avançadas por Denzin e Jick:

1. *Reconciling qualitative and quantitative data = across methods*
2. *Comparing multiple qualitative data sources = within methods*
3. *Multiple perspectives from multiple observers = across different analysis of qualitative data.*

Abaixo apresenta-se uma tabela que contém as categorias de triangulação avançadas por Denzin, Jick e Patton.

Tabela 15 - Categorias de Triangulação

Denzin	Jick	Patton
Within methods	Across methods	Reconciling qualitative and quantitative data
Between methods		Comparing multiple qualitative data sources
		Multiple perspectives from multiple observers

Fonte: a própria, baseado em Denzin (1970), Jick (1979) e Patton (1990)

De facto, a diversidade inerente à triangulação enriquece a investigação, mas Creswell (1994) chamou a atenção para o facto de os estudos baseados em métodos múltiplos apresentarem objectivos que ultrapassam a própria triangulação (definida pelo autor como a convergência de resultados). Greene, Caracelli & Graham (1989) destacam cinco razões para os investigadores recorrerem aos métodos múltiplos:

1. Triangulação (ou a procura da convergência de resultados)
2. Complementaridade (ou a análise de sobreposições e de diferentes facetas de um fenómeno)
3. Iniciação (ou a descoberta de paradoxos, contradições, pontos de vista inovadores)
4. Desenvolvimento (ou o uso sequencial de métodos de modo a que os resultados do primeiro método influenciam o uso do segundo método)
5. Expansão (ou métodos mistos adicionando amplitude ao estudo).

Tashakkori & Teddlie (1998) apresentam uma taxonomia dos métodos mistos facilitando a compreensão dos mesmos:

- *Equivalent status designs: sequential (QUAN/QUAL and QUAL/QUAN) and parallel/simultaneous (QUAN+QUAL and QUAL+QUAN)*
- *Dominant-less dominant designs: sequential (QUAN/qual and QUAL/quan) and parallel/simultaneous (QUAN+qual and QUAL+quan)*
- *Designs with multilevel use of approaches*

Assim, a investigação pode recorrer na mesma proporção, ou não (não existindo uma rigidez proporcional), a métodos quantitativos e qualitativos de modo sequencial ou paralelo.

Pela difícil aceção da última categoria, passamos a explicitá-la melhor. Este tipo de postura é comum tanto nas investigações de orientação quantitativa como qualitativa e são estudos onde são

usados dados de diferentes níveis para melhorar e apurar a inferência relativamente ao sujeito, ou seja, a investigação pode incluir dados acerca de estudantes, professores, escola etc. A abordagem multinível não segue qualquer padrão formal e é adaptável pelo próprio investigador, consoante as necessidades do trabalho que desenvolve.

Podemos concluir que a triangulação (método misto ou método múltiplo) deverá ser usada quando o que se pretende atingir é um entendimento holístico do objecto de estudo. Esta técnica tem particular interesse se usada sobre um fenómeno complexo ou se usada para conhecer e compreender aspectos mais controversos e complexos e é comumente utilizada em estudos de caso.

Críticas à triangulação

Naturalmente que esta metodologia também é alvo de críticas. Cohen et al. (2005) destacam as críticas de Silverman, que encara a noção de triangulação como Positivista e não Construtivista ou Interpretativista; de Patton, que sugere que, mesmo recorrendo as múltiplas fontes de dados qualitativos, tal não assegura a consistência ou replicação da informação e que as triangulações teórica e metodológica são epistemologicamente incoerentes e empiricamente vazias; de Fielding & Fielding, que defendem que a triangulação metodológica não é garante de validade, de redução de condução (*bias*) ou de objectividade; de Lincoln & Guba, que, no que diz respeito à triangulação do investigador, consideram errado partir do pressuposto de que um investigador irá corroborar os dados do outro, não sendo sequer defensível, em particular no que diz respeito aos dados qualitativos; também Denzin (1970), rejeita o princípio de que uma única unidade pode ser medida mais do que uma vez, por considerar que este princípio viola os pressupostos interaccionistas da emergência, fluidez, exclusividade e especificidade.

A investigação qualitativa, apesar de não recorrer apenas a dados numéricos, pode contribuir, em muito, para o estudo de fenómenos ligados à Ciência da Informação. Efectivamente Gorman & Clayton (2005, p. 14) destacam isso mesmo

- (...) *Are attuned to growing complexity in an information environment that requires flexibility and variability in data analysis;*
- *Facilitate the use of triangulation to enrich research findings;*
- *Are responsive to the need for libraries to fulfill their service imperative;*
- *Are suited to the non-quantitative background of many information professionals;*
- *Fit to the social nature of libraries.*

Explorando um pouco os pontos acima descritos pelos autores, os serviços de informação são ambientes complexos onde a pressão da qualidade e eficiência, a par com o congelamento ou até diminuição das verbas atribuídas, são cada vez maiores.

Todas as questões e até problemas que derivam destas características contextuais devem ser encarados com seriedade e rapidez, de modo a que o serviço não saia prejudicado, mas sim estimulado ao ponto de encarar essas restrições como desafios e não como uma sentença de obliteração institucional. A flexibilidade inerente ao método qualitativo permite, ao investigador, compreender mais claramente o complexo fenómeno organizacional e social. Este é, aliás, um dos pontos fortes enumerados anteriormente, a par com a abordagem “de baixo para cima” que permite que as situações sejam analisadas de perto e por aqueles que nelas participam.

Ainda assim, a abordagem quantitativa é encarada neste estudo como um outro caminho a percorrer pois fornece dados essenciais para uma melhor e mais completa análise e entendimento do fenómeno estudado, possibilitando traçar linhas de actuação orientadoras capazes de auxiliar as instituições na actual conjuntura.

A triangulação não é percebida, no presente trabalho, como uma técnica de convergência de resultados, mas antes um meio de conseguir outros resultados, capazes de trazer para a luz da investigação novas informações que possibilitem um entendimento holístico do fenómeno. De facto, é nosso entendimento que a recolha e cruzamento das diferentes informações, provenientes de várias fontes e recolhidas de diversas maneiras, irão enriquecer e fortalecer o estudo (triangulação metodológica ou multi-método). Não é possível deixar de referir que qualquer serviço de informação é, intimamente, um serviço de índole social e que deve ser encarado e analisado como um todo, repleto de subjectividade, cujo caminho de estudo mais completo passa por uma observação holística, dando sempre voz aos seus actores.

Hipóteses de investigação

As hipóteses proporcionam ao investigador o caminho para que este possa encontrar respostas para as questões colocadas. Tornam-se como o elo de ligação entre a teoria e o estudo empírico e um guia para o investigador.

Esta investigação apresenta como hipóteses as seguintes:

1. O bibliotecário, apesar dos diversos constrangimentos a que está sujeito, desempenha, ainda que com dificuldade e de forma algo diminuta, o seu papel de formador para a literacia informacional, e tal situação é reconhecida pelo utilizador.

2. Os utilizadores encontram-se satisfeitos com os serviços e recursos que as BESAMP disponibilizam.
3. A percepção que o bibliotecário e o utilizador detêm da biblioteca é influenciada pela utilização das TIC.
4. O recurso e utilização das TIC nos Serviços de Informação são condicionados pelo subfinanciamento das bibliotecas.
5. As atitudes dos bibliotecários relativamente à utilização das TIC diferem consoante os hábitos e posturas pessoais, formação, bem como a comunidade que servem.

3.2. Universo de pesquisa e a amostragem

A escolha relativamente ao universo de pesquisa recaiu sobre a Área Metropolitana do Porto (AMP), com o objectivo de conhecer o estado destes serviços em finais da primeira década do século XXI e as expectativas no que às BES diz respeito; a razão da escolha desta região deve-se, por um lado à proximidade geográfica da investigadora, mas fundamenta-se no facto de não existir nenhum estudo semelhante nesta área científica, geográfica e cronológica.

Dessa forma, os municípios a considerar para esta investigação foram os incluídos na AMP, que era composta, à data do início desta investigação (2009), por 16 Municípios:

1. Arouca,
2. Espinho,
3. Gondomar,
4. Maia,
5. Matosinhos,
6. Oliveira de Azeméis,
7. Porto,
8. Póvoa de Varzim,
9. Santa Maria da Feira,
10. Santo Tirso,
11. São João da Madeira,
12. Trofa,
13. Vale de Cambra,
14. Valongo,
15. Vila do Conde,
16. Vila Nova de Gaia.

Foram então pesquisadas quais as IES que existiam na AMP e foram essas as instituições alvo do presente estudo (cf. Apêndice 1).

A análise efectuada incidiu sobre as três tipologias de intervenientes, localizados nos diferentes espectros do serviço informacional prestado pelas BES da AMP:


- Directores/responsáveis
- Colaboradores
- Utilizadores

Para a recolha de dados, foram assim criados três inquéritos por questionário, dirigidos aos directores das BES dessas instituições, aos seus colaboradores e, por fim, aos seus utilizadores (cf. Apêndices 2, 3 e 4). Todos os questionários foram previamente testados e aspectos considerados menos claros foram então rectificadas. Todos eles partilham a mesma característica de incluírem perguntas de resposta fechada e aberta. As primeiras careceram de contabilização e subsequente tratamento estatístico, as segundas careceram de análise ao conteúdo das respostas, sua categorização e posterior análise.

Para o questionário dirigido aos responsáveis das BESAMP, não houve necessidade de proceder ao cálculo da dimensão da amostra, pois a população alvo era finita e facilmente alcançável. No que concerne ao questionário aplicável aos colaboradores, também a amostra seria finita e alcançável; no entanto, optou-se por proceder a esse cálculo, pois era uma população de dimensões consideravelmente superiores às dos responsáveis pelas organizações. Relativamente aos utilizadores das BES, já os mesmos podem ser considerados infinitos e dificilmente alcançáveis na sua totalidade, motivo pelo qual seria obrigatório proceder-se ao cálculo da dimensão da amostra. Em qualquer uma das situações, recorreu-se ao Sample Size Calculator, da Raosoft, disponível gratuitamente, em linha, no endereço: <http://www.raosoft.com/samplesize.html>.

Este calculador gratuito permite-nos estabelecer, a partir da dimensão da população, da distribuição das respostas, da margem de erro definida e do nível de confiança aceite, a dimensão da nossa amostra. A título de exemplo, nesta fase do relatório expõe-se o procedimento que conduziu ao cálculo da amostra, destinado à aplicação do questionário dirigido aos utilizadores. Desta forma, para o presente estudo assumiram-se os seguintes critérios: margem de erro aceite de 6% e nível de confiança de 95%. Como a dimensão da população era desconhecida, assumiu-se 200.000⁵⁸ e a distribuição de respostas de 50%. Obteve-se, como tamanho recomendado da amostra, 267 casos. (cf. Figura 2).

⁵⁸ Quando desconhecemos a dimensão da população a estudar, o Sample Size Calculator assume, por defeito, 20.000 considerando que a partir desse valor, a dimensão da amostra sofre poucas alterações.



What margin of error can you accept? %
5% is a common choice

What confidence level do you need? %
Typical choices are 90%, 95%, or 99%

What is the population size?
If you don't know, use 20000

What is the response distribution? %
Leave this as 50%

Your recommended sample size is **267**

Figura 2 - Dimensão da amostra considerada para o questionário dirigido para os utilizadores.

Fonte: <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

De acordo com os dados retirados do portal Pordata⁵⁹, na AMP existiam, em 2009, 70.151 estudantes matriculados no Ensino Superior (cf. Tabela 16).

Tabela 16 - Alunos inscritos no Ensino Superior em 2009

Municípios da Grande Área Metropolitana do Porto	Alunos inscritos no Ensino Superior
Arouca	-
Espinho	67
Gondomar	-
Maia	3 880
Matosinhos	5 473
Oliveira de Azeméis	430
Porto	55 246
Póvoa de Varzim	-
S. João da Madeira	-
Santa Maria da Feira	730
Santo Tirso	-
Trofa	-
Vale de Cambra	-

⁵⁹ Acessível em <http://www.pordata.pt>

Valongo	-
Vila do Conde	1 065
Vila Nova de Gaia	3 260
Total	70 151

Fonte: a própria, com base em dados Pordata.

Mas a estes, há que acrescentar os docentes, investigadores e funcionários das IES, que são potenciais utilizadores das suas bibliotecas, bem como o facto de a sua utilização estar, ainda, aberta ao público em geral.

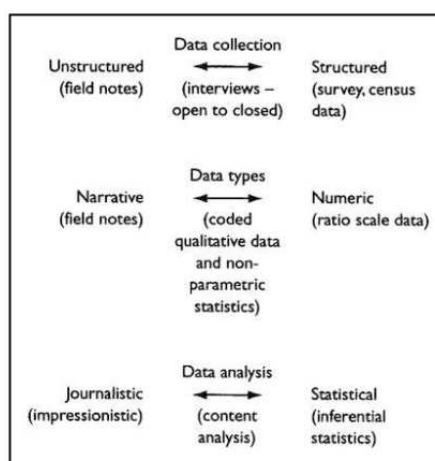
3.3. Recolha e análise de dados

Para Nisbet & Watt (1984) o estudo de caso compreende três fases:

- Fase 1 - Atendendo a que este tipo de estudos capta a dinâmica da situação estudada, será aconselhável iniciar o estudo com uma abordagem mais aberta, uma fase geral, sem selecção ou qualquer pré-julgamento inerente.
- Fase 2 - Uma focalização progressiva terá lugar, permitindo identificar o(s) ponto(s) central(ais) para o posterior estudo e recolha de dados.
- Fase 3 - É redigida uma interpretação dos dados, que deve ser verificada junto dos respondentes para figurar no relatório final.

A recolha de dados é uma fase crucial para a investigação a levar a cabo. Sturman (1997) apresenta uma tipologia de recolha de dados e análise para o estudo de caso (cf. Tabela 17).

Tabela 17 - Tipologia de recolha de dados e análise para o estudo de caso



Nota: Fonte: Sturman, 1997

Para a prossecução desta investigação, que é de tipo descritivo, houve necessidade de identificar objectivos teóricos e aplicados. Para os primeiros, foi necessário proceder à análise de informação especializada na área da Educação, Políticas Educativas, tendências internacionais em Educação, Biblioteconomia e Pedagogia.

A pesquisa foi desenvolvida, via Internet, em bases de dados disponíveis através da B-on, do *site* da Biblioteca da Universidade Portucalense, via Google Scholar e através do recurso a catálogos de várias bibliotecas de IES. Nestas foram requisitadas diversas monografias e consultadas diversas publicações em série da especialidade. Foram igualmente consultados relatórios oficiais do Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior e do Instituto Nacional de Estatística, bem como de organizações internacionais tais como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a American Library Association (ALA) e outras, todas plasmadas na Secção Bibliografia.

Toda a bibliografia especializada foi interpretada, analisada e sujeita a uma reflexão crítica para que se pudesse proceder a uma concepção pessoal da temática a explorar.

Os objectivos exigiram ferramentas próprias para a recolha de dados. Para tal foram criados questionários dirigidos aos Directores das Bibliotecas Universitárias da área metropolitana do Porto (47 Bibliotecas pertencentes ao Ensino Superior Público – Universitário e Politécnico -, 26 Bibliotecas pertencentes ao Ensino Superior Privado – Universitário e Politécnico e 2 Bibliotecas pertencentes ao Ensino Superior Concordatário – Universitário e Politécnico, perfazendo um total de 75 Bibliotecas pertencentes às instituições a estudar – cf. Apêndice 1) e aos seus funcionários e utilizadores.

Procedeu-se à identificação da população-alvo, da amostra necessária e dos recursos necessários para tratar os dados recolhidos. Esta tarefa, à semelhança das demais, foi integrada numa calendarização do Projecto.

A investigação conduziu, como foi anteriormente referido, à recolha de dados quantitativos e qualitativos através da utilização do QuestionPro⁶⁰, numa primeira fase, e do LimeSurvey⁶¹ numa segunda fase. O público-alvo foi convidado a participar no estudo através do envio de *emails*. O correio electrónico foi o meio eleito para o *follow-up*, através do envio de lembretes electrónicos, renovando, dessa forma, o pedido de colaboração e sensibilizando o público-alvo para a importância da sua participação no estudo. Depois de recolhidos, os dados foram migrados e

⁶⁰ Aplicação baseada na Web para a criação e disponibilização de questionários www.questionpro.com

⁶¹ Aplicação baseada na Web para a criação e disponibilização de questionários <https://www.limesurvey.org/pt/>

importados (consoante o método de distribuição dos questionários) para o Microsoft Excel, onde foram trabalhados por forma a serem criados gráficos e tabelas.

Relativamente à redacção da Tese, esta foi executada em Microsoft Word e todas as citações e referências bibliográficas foram geridas, de modo integrado com o Microsoft Word, usando o Zotero⁶² e respeitando o formato APA 6ª edição.

Para o desenvolvimento do presente Projecto de Investigação, pretendeu-se respeitar a seguinte calendarização:

Tarefa	Data	Duração
Redacção capítulo 1	Out. 2009 – Nov. 2009	2 meses
Revisão capítulo 1	Dez. 2009	1 mês
Redacção capítulo 2	Jan. 2010 – Fev. 2010	2 meses
Revisão capítulo 2	Mar. 2010	1 mês
Redacção capítulo 3	Abr. 2010 – Jun. 2010	2 meses
Revisão capítulo 3	Jul. 2010	1 mês
Redacção capítulo 4	Ago. 2010 – Set. 2010	2 meses
Revisão capítulo 4	Out. 2010	1 mês
Redacção capítulo 5	Nov. 2010 – Dez. 2010	2 meses
Revisão capítulo 5	Jan. 2011	1 mês
Redacção capítulo 6	Fev. 2011 – Março 2011	2 meses
Revisão capítulo 6	Abr. 2011	1 mês
Redacção capítulo 7	Mai. 2011 – Jul. 2011	3 meses
Revisão capítulo 7	Ago. 2011	1 mês
Redacção capítulo 8	Mar. 2010 – Out. 2010	8 meses
Revisão capítulo 8	Nov. 2010 – Dez. 2010	2 meses
Redacção capítulo 9	Set. 2011	1 mês
Revisão capítulo 9	Out. 2011	1 mês
Entrega da Tese	28 Out. 2011	

⁶² Ferramenta de gestão bibliográfica *open source*, integrável com processadores de texto como o Microsoft Word, disponível em www.zotero.org.

Criação do questionário 1 e respectivo estudo preliminar	Out. 2009	1 mês
Distribuição do questionário 1 (online)	Nov. 2009 – Jan. 2010	3 meses
Tratamento dos dados	Fev. 2010 – Mar. 2010	2 meses
Criação do questionário 2 e respectivo estudo preliminar	Dez. 2009	1 mês
Distribuição do questionário 2 (online)	Jan. 2010 – Mar. 2010	3 meses
Tratamento dos dados	Abr. 2010 – Mai. 2010	2 meses
Criação do questionário 3 e respectivo estudo preliminar	Jan. 2010	1 mês
Distribuição do questionário 3 (online)	Fev. 2010 – Abr. 2010	3 meses
Tratamento dos dados	Mai. 2010 – Jun. 2010	2 meses

Revisão bibliográfica	Out. 2009 – Ago. 2011	22 meses
-----------------------	-----------------------	----------

As tarefas a verde e azul dizem respeito à componente teórica do trabalho, sendo que no caso da Revisão Bibliográfica, esta decorreu durante grande parte do tempo destinado para a investigação. As tarefas assinaladas a rosa, dizem respeito à componente operacional do trabalho de investigação, de cariz aplicacional.

A calendarização do desenvolvimento do trabalho inicialmente proposta não foi respeitada. Tal ficou a dever-se a ocorrências de diversa natureza, desde o desaparecimento do apoio recebido pelo Programa PROTEC, à sua não equiparação pelo Programa de Formação Avançada do IPP, que apenas garantiu parte das condições obtidas com a Bolsa PROTEC 2008, passando por questões de saúde, intervenções cirúrgicas e uma gravidez de risco que obrigaram ao afastamento da actividade profissional e de investigação. A própria estruturação da tese sofreu alterações, por forma a tornar-se menos dividida e facilitar a leitura. As condicionantes acima identificadas influenciaram o desenvolvimento do trabalho de investigação, que foi profundamente abalado e acabou por decorrer como se indica abaixo.

Tarefa	Data	Duração
Redacção capítulo 1	Out. 2009 – Nov. 2009	2 meses
Revisão capítulo 1	Dez. 2009	1 mês

Redacção capítulo 2	Jan. 2010 – Fev. 2010	2 meses
Revisão capítulo 2	Mar. 2010	1 mês
Redacção capítulo 3	Abr. 2010 – Jun. 2010	2 meses
Revisão capítulo 3	Jul. 2010	1 mês
Redacção capítulo 4	Ago. 2010 – Set. 2010	2 meses
Revisão capítulo 4	Out. 2010	1 mês
Redacção capítulo 5	Nov. 2010 – Dez. 2010	2 meses
Revisão capítulo 5	Jan. 2011	1 mês
Redacção capítulo 6	Fev. 2011 – Março 2011	2 meses
Revisão capítulo 6	Abr. 2011	1 mês
Redacção capítulo 7	Mai. 2011 – Jul. 2011	3 meses
Revisão capítulo 7	Ago. 2011	1 mês
Redacção capítulo 8	Mar. 2010 – Out. 2010	8 meses
Revisão capítulo 8	Nov. 2010 – Dez. 2010	2 meses
Redacção capítulo 9	Set. 2011	1 mês
Revisão capítulo 9	Out. 2011	1 mês
...
Reestruturação e redacção capítulo 1	Jan. 2012	2 meses
Revisão do capítulo 1	Mai. 2012	1 mês
Reestruturação e redacção capítulo 2	Jun. 2012	3 meses
Revisão do capítulo 2	Set. 2012	1 mês
Reestruturação e redacção capítulo 3	Out. 2012	2 meses
Revisão do capítulo 3	Nov. 2012	1 mês
Reestruturação e redacção capítulo 4	Dez. 2012	3 meses
Revisão do capítulo 4	Abr. 2013	1 mês
Reestruturação e redacção das conclusões	Jul. 2013	2 meses

Revisão das conclusões	Set. 2013	1 mês
Formatações diversas	Jul. 2014	1 mês
Criação do questionário 1 (directores) e respectivo estudo preliminar	Out. 2009	1 mês
Distribuição do questionário 1 (online)	Nov. 2009 – Jan. 2010	3 meses
Tratamento dos dados	Fev. 2010 – Mar. 2010	2 meses
Criação do questionário 2 (colaboradores) e respectivo estudo preliminar	Dez. 2009	1 mês
Distribuição do questionário 2 (online)	Jan. 2010 – Mar. 2010	3 meses
Tratamento dos dados	Abr. 2010 – Mai. 2010	2 meses
Criação do questionário 3 (utilizadores) e respectivo estudo preliminar	Jan. 2010	1 mês
Distribuição do questionário 3 (online)	Fev. 2010 – Abr. 2010	3 meses
Tratamento dos dados	Mai. 2010 – Jun. 2010	2 meses
Revisão bibliográfica	Out. 2009 – Abr. 2013	42 meses

A recolha de dados, independentemente do paradigma sob o qual se desenvolveu a investigação, é uma etapa essencial de qualquer trabalho. De acordo com Tashakkori & Teddlie (1998), existem tradicionalmente diversas técnicas de recolha de dados, conforme apresentado na Tabela 18.

Tabela 18 - Taxonomia de técnicas tradicionais de recolha de dados em Ciências Sociais e Comportamentais

<i>Data Collection Technique</i>	<i>Setting</i>		<i>Manipulation</i>		<i>Orientation</i>	
	<i>Controlled</i>	<i>Natural</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Confirmatory</i>	<i>Exploratory</i>
Lab experiment	X		X		X	
Single-subject study	X		X		X	
Field experiment		X	X		X	
Survey study		X		X	X	X
Relationship studies		X		X		X
Prediction studies		X		X	X	
Archival studies		X		X		X
Causal-comparative		X		X	X	X
Historical research		X		X	X	X
Case/field study		X		X	X	X
Descriptive research		X		X		X
Developmental research*	X	X		X		X

*Developmental research includes longitudinal, cross-sectional, shortened longitudinal, and similar research (see Salkind, 1997). Although these methods are classified as either descriptive or survey, we think they should be classified as a separate category because the investigators might use a combination of methods in such studies, from qualitative case studies to correlation/prediction and quasi experiments.

Fonte: Tashakkori & Teddlie, 1998 p. 37

A partir desta tabela os autores criam três grupos distintos, cada um com as suas características:

- Grupo 1 controla o contexto e/ou manipula variáveis com o objectivo de testar as previsões ou hipóteses (confirmatório). Neste grupo incluem-se experiências laboratoriais, estudos “mono-sujeito” e experiências de campo.
- Grupo 2 nem controla o contexto nem manipula variáveis, podendo ser confirmatório ou exploratório. Neste grupo incluem-se os inquéritos, estudos documentais correlacionais, estudos causais comparativos, estudos históricos e estudos de caso.
- Grupo 3 nem controla o contexto nem manipula variáveis, mas tem um cariz predominantemente exploratório, incluindo-se estudos etnográficos ou descritivos.

Estas abordagens são as ferramentas de recolha de dados tradicionais que emergiram de todas as ciências sociais e comportamentais. Actualmente, como sugerido anteriormente neste capítulo, muitos investigadores optam pela recolha de dados quantitativos e qualitativos, pois proporcionam dados novos e suficientes, considerando que a opção de recorrer a apenas uma das abordagens (quantitativa ou qualitativa) poderá ser na maioria dos casos insuficiente. A opção pela abordagem mista complementa ou valida os dados, fornecendo maior validade e estrutura à investigação.

Naturalmente que a recolha de dados deverá ser planeada, sendo os instrumentos a usar devidamente criados e testados.

Tashakkori & Teddlie (1998) argumentam que a recolha de dados de qualquer processo de investigação é, também ela um processo que se desenvolve numa abordagem contínua entre o não planificado e o altamente planificado. A recolha não planificada de dados, pressupõe a recolha de

informação de forma accidental, sem qualquer preconceção do que observar ou recolher e como o fazer. Os autores chamam, no entanto, a atenção para o facto de que esse cenário, perfeitamente arbitrário, ser difícil de imaginar na medida em que quando se desenvolve uma investigação, uma planificação mínima tem que ocorrer. No sentido oposto, encontramos a recolha de dados altamente estruturada, que pressupõe o recurso a ferramentas como questionários de respostas fechadas, a utilização de escalas de atitude e outras ferramentas. Concluem, defendendo que a recolha de dados deve ser a mais planificada possível, atendendo sempre à questão que se está a investigar. Se nalguns casos a pouca preparação é aceitável, noutros, na maioria, a preparação é imprescindível.

Independentemente da planificação, a recolha de dados terá sempre impacto nos sujeitos participantes no estudo. Se, por um lado, muitos não se sentirão motivados a participar, outros participarão sem mais. De modo a incrementar a taxa de participação, o investigador deve motivar a participação dos sujeitos, apelando à importância da sua colaboração no estudo, estimulando assim o seu sentido altruísta, e garantindo a confidencialidade dos dados. Este é outro aspecto a não descurar, pois influenciará em muito a taxa de resposta.

Questionários

Os questionários são uma ferramenta que tanto pode ser distribuída em formato impresso como em formato electrónico. Dependendo das competências dos sujeitos alvo do estudo, o modo como o questionário é distribuído pode ser feito de uma forma ou de outra, tendo sempre em mente que, para o preenchimento de um questionário distribuído electronicamente, os participantes terão que ter um determinado nível de literacia e acesso a um computador com ligação à Internet. Caso estejamos a estudar uma população com baixos níveis de literacia, sem acesso a computadores com ligação à Internet ou determinados grupos, por exemplo, crianças com idades reduzidas, devemos optar pelo questionário no formato impresso.

Uma vantagem dos questionários é que estes podem ser enviados aos participantes, mesmo na sua forma impressa, via correio postal⁶³. Nestes casos acima de tudo, deve ser adoptada uma estratégia de *follow-up* de modo a relembrar aos participantes da necessidade da devolução do questionário que deverá consistir no envio de dois lembretes onde constem as consequências da não devolução do questionário (Ary, Razavieh, & Sorensen, 2006).

Difícilmente se consegue obter uma taxa de resposta de 100%, mas, uma percentagem de respondentes que seja demasiado reduzida também pode afectar a validade externa (capacidade do estudo de tecer generalizações) como a validade interna (qualidade das inferências a realizar).

⁶³ Neste caso deve ser enviado em conjunto um envelope com a direcção da devolução e com selo de modo a aumentar a taxa de resposta.

Os questionários podem incluir apenas perguntas fechadas, perguntas abertas ou ambas, sendo que as perguntas abertas podem exigir respostas abertas de diferentes níveis, um simples sim ou não ou respostas abertas elaboradas, compostas por várias frases e, conseqüentemente, mais ricas em termos de conteúdo. As questões também podem ser apresentadas em diversos formatos sendo dos mais populares o formato da escolha múltipla e o formato da escolha da resposta através de uma lista de itens.

Entrevistas

As entrevistas são mais comumente usadas na investigação qualitativa apesar de, actualmente, as entrevistas serem encaradas como classificáveis enquanto ferramentas tanto da investigação qualitativa como da investigação quantitativa. Como ferramenta da investigação qualitativa, a entrevista, na sua modalidade livre, pauta-se por não impor uma estrutura rígida, não ser directiva e apresentar uma abordagem generalista, p.ex. fale-me da sua biblioteca. A entrevista enquanto ferramenta quantitativa, deverá ser mais estruturada e normalmente apresenta um leque de opções de resposta, i.e., é fechada.

Apesar da dicotomia acima apresentada existir, muitos investigadores usam as entrevistas mesclando a abordagem quantitativa com a abordagem qualitativa, criando uma abordagem mista normalmente caracterizada por um início aberto, mais alargado afunilando-se ao longo da entrevista. Esta abordagem é designada de “entrevista em funil” e é uma ferramenta tipicamente aplicável à metodologia mista. Como vantagem apresenta um meio de recolha de informações muito poderoso já que permite a interacção entre o investigador e os sujeitos alvo da investigação (Tashakkori & Teddlie, 1998).

Gorman & Clayton (2005) apresentam outras vantagens da entrevista:

- Imediata
- Exploração mútua
- Investigação causal
- Contacto pessoal
- Rapidez

Como desvantagem Tashakkori & Teddlie (1998) referem o elevado custo de tempo e dinheiro e, por esse motivo, poucas são as entrevistas exequíveis para um projecto de investigação no âmbito de um curso de Doutoramento que não pressuponha apoio financeiro substancial. Gorman & Clayton (2005), por sua vez, apresentam como desvantagens o facto de serem acríicas, demasiado pessoais, caras e muito sujeitas a desvios e influências. Lavrakas (citado por Tashakkori & Teddlie, 1998) argumenta que a grande desvantagem da entrevista é o risco de o entrevistador

influenciar o entrevistado, especificando que se o entrevistador for o investigador há o risco acrescido de este, inadvertidamente deixar passar sinais de acordo ou desacordo com o discurso do entrevistado, mesmo se a entrevista for conduzida por telefone. Outras desvantagens a considerar são o facto de, o registo das informações poder ser afectado pelas expectativas do entrevistador/investigador e a análise de conteúdo a realizar pressupor um gasto elevado de recursos devendo ser usadas apenas como estratégia para aprofundar assuntos (Fowler & Mangione, 1990).

Como anteriormente referido, na presente investigação, criaram-se três questionários dirigidos às três categorias distintas de público-alvo identificadas. Nesses questionários, incluíram-se questões fechadas, mas também questões abertas, de modo a que estas pudessem substituir a realização de uma entrevista semiestruturada, uma vez que das várias limitações acima descritas, algumas condicionam o desenvolvimento da presente investigação. De facto, esta opção foi, acima de tudo, influenciada pela dificuldade em obter a total colaboração do público-alvo numa investigação desta natureza, e pelo facto de não se pretender sobrecarregar os participantes no estudo, receando que um excesso de solicitações pudesse influenciar negativamente a sua participação. Foi igualmente considerado o facto de os meios exigidos para o desenvolvimento de entrevistas presenciais não estarem disponíveis para a sua realização.

Nos três questionários criados, sempre se optou por não assumir abertamente que algumas das questões estavam a ser colocadas no âmbito de um estudo de Literacia Informacional. Esta decisão estratégica teve como origem a precaução no que à condução do público-alvo diz respeito, e à intenção de evitar sempre que as respostas fossem influenciadas pelas perguntas colocadas. Os questionários destinados aos colaboradores e aos utilizadores são os que integram mais questões relacionadas com a LI, nomeadamente inquirindo acerca do apoio individual, do acesso à aprendizagem, estudo, pesquisa e investigação, à actualização do saber, do rigor e eficiência académica, da fiabilidade da informação. Ambos contêm apenas uma questão onde as competências informacionais são abordadas directamente. Já o questionário dirigido para os directores não explora tanto este tema, tendo sido apenas incluídas questões relativas às formações disponibilizadas pelas bibliotecas aos seus utilizadores.

Dessa forma, o questionário dirigido aos colaboradores pretende dar a conhecer o seu desempenho como elemento fundamental na formação para a Literacia Informacional, medir as suas atitudes para com as TIC e compreender qual a percepção que os Bibliotecários detêm do seu papel na comunidade académica. Abaixo elencam-se as diferentes dimensões e factores que o compõem:

Dimensão 1: Papel do Bibliotecário

Factores:

- a) Influência do bibliotecário na comunidade académica

- b) Hábitos de utilização da biblioteca pela comunidade académica
- c) Consequências dos hábitos e actividades da comunidade académica

Dimensão 2: Uso das TIC

Factores:

- d) Características pessoais (idade, hábitos, convicções)
- e) Formação

Relativamente a o questionário dirigido aos utilizadores, este teve como objectivo perceber a sua relação com a biblioteca e bibliotecário, a forma como o encara bem como a utilização que faz das tecnologias na biblioteca. Também para este questionário se identificam as dimensões e factores que o caracterizam:

Dimensão 1: Papel do bibliotecário

Factores:

- a) Conhecimento da função e tarefas desempenhadas pelo bibliotecário
- b) Importância dada ao bibliotecário enquanto mediador informacional e educacional
- c) Importância dada à biblioteca enquanto formador informacional

Dimensão 2: Utilização das tecnologias

Factores:

- a) Utilização da biblioteca
- b) Utilização das tecnologias (infoliteracia, uso das TIC a nível pessoal, profissional etc.)
- c) Utilização das tecnologias na biblioteca

Por fim, procedeu-se à criação de um questionário dirigido aos responsáveis das bibliotecas e que teve como objectivos averiguar a disponibilidade do serviço e suas características, a formação disponibilizada, a conectividade e acesso disponíveis na Biblioteca, bem como os serviços acessíveis, qual o impacto do computador e do acesso à Internet e por fim, pretendeu-se, ainda, caracterizar o financiamento e despesa a que estes organismos estão sujeitos. Tal como nos demais questionários, também neste se procedeu à identificação das dimensões e factores que estiveram na base da sua criação:

Dimensão 1: Disponibilidade

Factor:

- a) Abertura ao público

Dimensão 2: Serviços, acesso e conectividade

Factores:

- a) Serviços críticos para a Biblioteca
- b) Recursos pedagógicos
- c) Gestão do equipamento de acesso à Internet
- d) Características do acesso à Internet
- e) Novas Tecnologias de informação e Comunicação

Dimensão 3: Financiamento e despesa

Factores:

- a) Origem do financiamento
- b) Distribuição da despesa

Após a sua aplicação, sentiu-se a necessidade de recolher dados para que fosse possível caracterizar as bibliotecas alvo do presente estudo. Assim, criou-se uma adenda a este questionário (cf. Apêndice 10) que, tendo sido aplicada *à posteriori*, assumiu a forma de um outro questionário, embora muito breve. Essa adenda pretendia recolher informações relativas à existência de um repositório institucional, ao acesso a recursos electrónicos comerciais e gratuitos, à caracterização do acervo das bibliotecas e da forma como se compunham as suas equipas de trabalho.

Como anteriormente referido, o recurso ao inquérito por questionário foi a ferramenta usada e que possibilitou a que os dados fossem recolhidos para posterior análise. No capítulo seguinte, apresentam-se os dados e procede-se à sua análise, com recurso ao uso de tabelas e gráficos para facilitar a rápida percepção e interpretação dos mesmos.

Capítulo 4 – Apresentação e análise dos resultados

Apresentação do capítulo

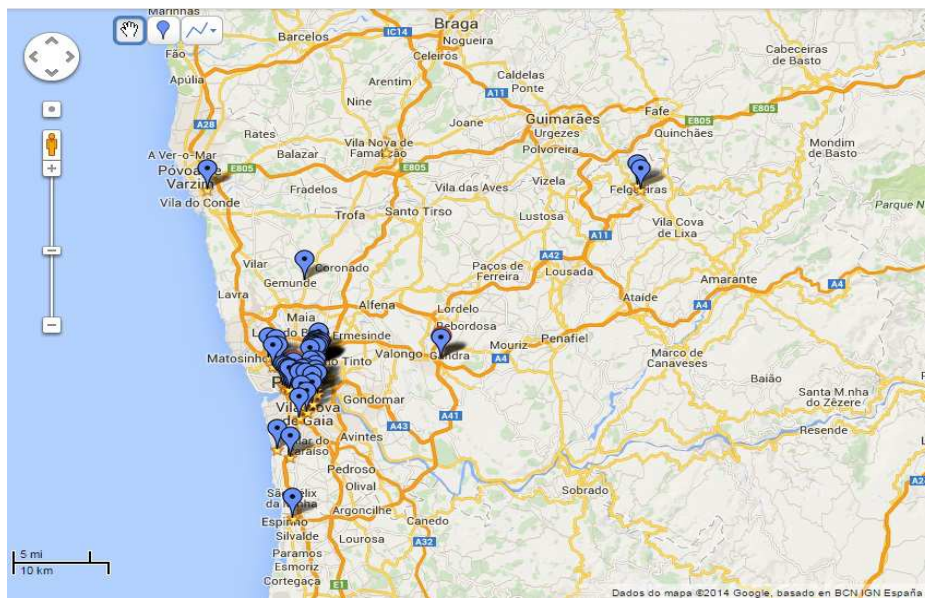
Neste capítulo apresentam-se os resultados obtidos através das ferramentas de recolha de dados aplicadas. Os dados são apresentados em gráficos, tabelas ou figuras, de acordo com o que melhor facilitará a percepção da informação recolhida. Os dados que se apresentam primeiramente dizem respeito ao questionário destinado aos colaboradores das bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto. De seguida apresentam-se os dados relativos aos seus utilizadores e, por fim, os resultados relativos aos seus directores.

Apresentação e análise dos resultados

Este capítulo apresenta os dados obtidos⁶⁴ e a partir destes, parte-se para a análise da comunidade integrada nas bibliotecas das instituições do ensino superior (IES) da área metropolitana do Porto, o que possibilita obter uma visão global da situação existente.

Para alcançar essa visão, foram criados três questionários direccionados aos responsáveis das instituições, aos seus colaboradores e aos seus utilizadores. Os questionários em causa são mistos, contendo questões fechadas e abertas, sendo estas em menor número. Para a sua descrição e interpretação recorre-se à análise quantitativa descritiva mas também à análise de conteúdo, permitindo a inferência de conclusões baseadas nas respostas abertas. No que diz respeito a este tipo de resposta, a passagem da descrição para a interpretação necessita de um procedimento intermediário, a inferência através do recurso à codificação. No entanto, o facto de os sujeitos serem a fonte de informação, poderá, por um lado, constituir uma dificuldade, tendo em conta que as respostas poderão ser afectadas por um certo número de enviesamentos, dado que os sujeitos têm consciência de que estão a ser testados ou observados devido à ciente, embora indirecta, interacção com o investigador; por outro lado, são essas marcas pessoais que vão caracterizar a população em estudo, pois é inevitável a relação entre a metodologia empregue e os resultados obtidos.

O universo de pesquisa é composto por 75 BESAMP, localizadas nos 16 concelhos da Área Metropolitana do Porto, tal como se pode verificar na figura abaixo⁶⁵ ..



⁶⁴ A apresentação dos dados socorre-se de casas decimais, tantas quantas as necessárias para que a soma total não seja desvirtuada.

⁶⁵ Esta figura foi criada com recurso à funcionalidade “My maps” do Google Maps.

Figura 3 - Distribuição geográfica das Instituições do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto alvo do estudo

Fonte: a própria

Das bibliotecas identificadas, uma percentagem foi excluída da investigação por não se encontrar aberta ao público. Assim, foram alvo de estudo 69 bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto.

No que diz respeito à existência de repositório institucional nas bibliotecas, dentre as bibliotecas auscultadas uma percentagem que se considera elevada, afirma não ter repositório científico institucional. Outro dado que suscita surpresa é o facto de 3,4% dos respondentes afirmarem não saber desde quando a sua biblioteca tem repositório institucional.

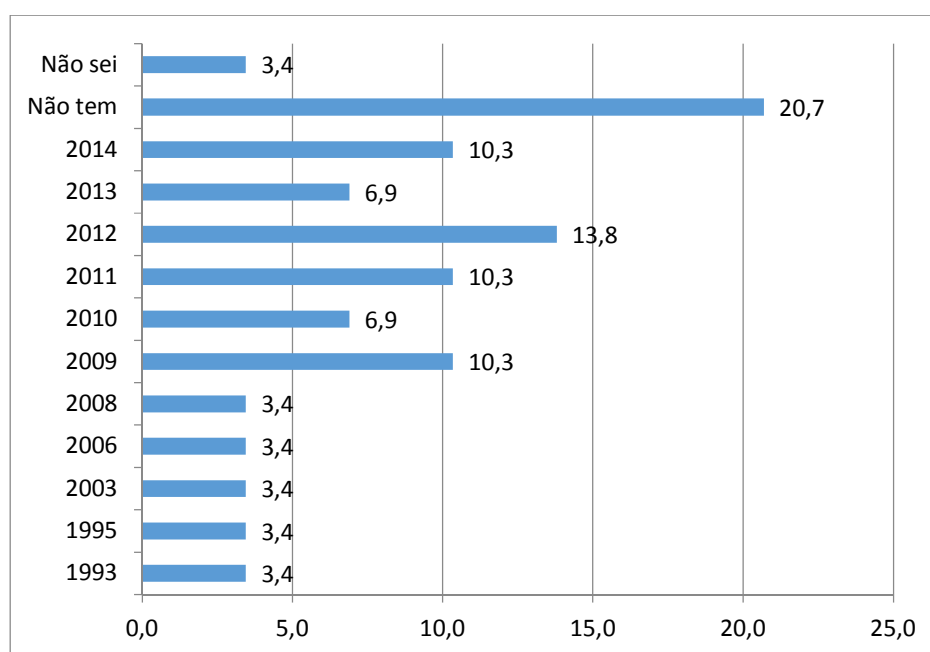


Gráfico 6 - Ano a partir do qual existe um repositório científico institucional na biblioteca

Estes dados apontam para uma certa exclusão da biblioteca, na implementação do repositório científico institucional, o que não se coaduna, de todo, com a sua função, meta e objectivos. Das respostas obtidas, 6,8% das instituições refere que o seu repositório institucional existia previamente a 2003, mas o Repositorium da Universidade do Minho foi pioneiro em Portugal e este existe desde 2003 (Universidade do Minho, 2014). Atentando no gráfico, foi a partir de 2009 que os repositórios científicos institucionais se tornou mais comum nestas bibliotecas (cf. Gráfico 6). Destaca-se a percentagem de bibliotecas que não tem, ainda repositório científico institucional e que é demonstrativa do fosso que existe neste meio, e ainda algumas instituições que não sabem desde que ano existe o repositório científico institucional.

No que diz respeito ao acesso pago a recursos electrónicos (cf. Gráfico 7), apesar de minoritária, uma percentagem considerável, 22,2% não faculta acesso a este tipo de recursos e, uma vez mais surge um valor que se considera igualmente elevado, 11,1%, para a resposta “Não sei”.

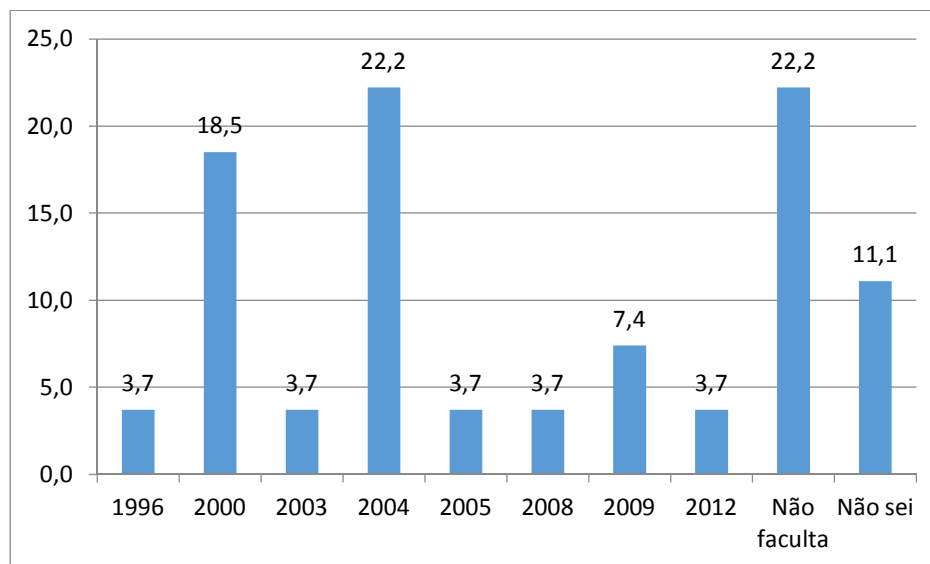


Gráfico 7 - Acesso a recursos electrónicos comerciais (p.ex. b-on, ebsco etc.)

O desconhecimento deste tipo de informação é algo que não poderia acontecer neste tipo de instituição e, parece confirmar o afastamento a que certas bibliotecas foram votadas por parte das esferas decisoras, no que a este tipo de assuntos diz respeito. São questões centrais, nucleares para as bibliotecas académicas e informação desta natureza deveria estar na posse dos seus responsáveis. Durante 1996 a 2012, o período temporal apontado pelas bibliotecas que responderam afirmativamente, no qual, passaram a facultar o acesso aos seus utilizadores a este tipo de recurso, o ano de 2004 destaca-se por ser o ano em que mais instituições passaram a facultar este tipo de acesso. Tal estará directamente ligado com o criação da B-on - a biblioteca do conhecimento online, pois foi nesse ano que foi criada (Biblioteca do Conhecimento Online, s.d.) e portanto, possibilitou o acesso a diverso tipo de recursos às entidades subscritoras.

Considerando toda a informação que se encontra disponível na Internet, e que muita da informação fiável se encontra sujeita a um qualquer tipo de subscrição ou quota, existem no entanto, recursos gratuitos e fiáveis, como é o caso do Directory of Open Access Journals. Nesse sentido, foi então perguntado se as bibliotecas disponibilizam esse tipo de recursos e desde quando (cf. Gráfico 8).

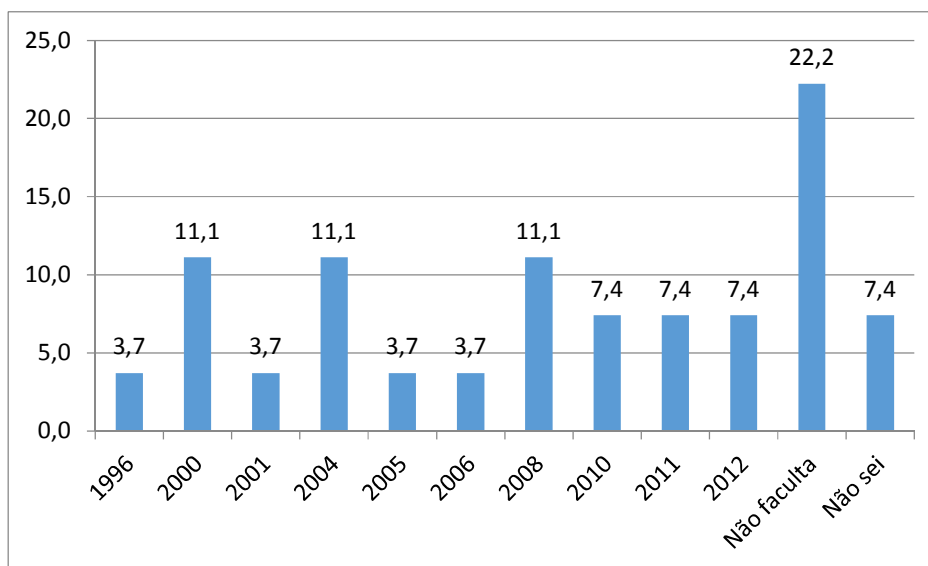


Gráfico 8 - Acesso a bases de dados gratuitas, p.ex. Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Uma vez mais destaca-se os 22,2% de respondentes que afirmam não disponibilizar acesso a este tipo de recurso e 7,4% que responde não saber. As instituições que responderam afirmativamente foram disponibilizando o acesso a este tipo de bases de dados desde 1996.

Foi pedido que os responsáveis das bibliotecas caracterizassem o seu acervo documental (cf. Gráfico 9). Os resultados são os esperados com o material impresso a prevalecer sobre o digital. No entanto, a presença de e-books e de revistas electrónicas é uma realidade e em termos de percentagem, não se encontra muito atrás dos recursos em papel. Portanto, a presença do digital no acervo da biblioteca é um facto que pressupõe um grande esforço financeiro à instituição. Em menor quantidade também se encontra o material não livro, documentos normativos, patentes, partituras.

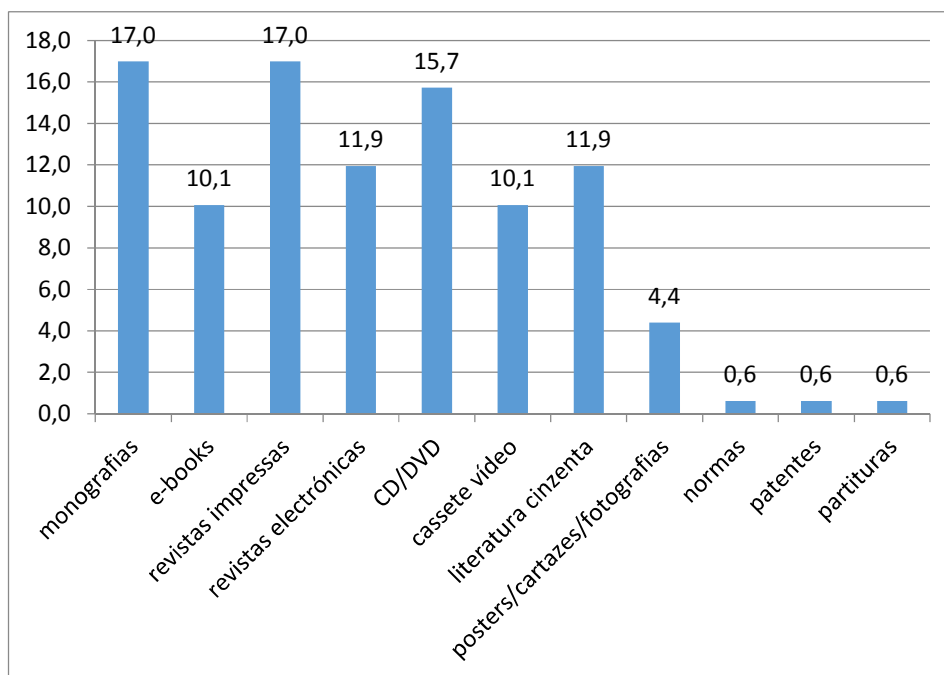


Gráfico 9 - Caracterização do acervo da biblioteca

No que diz respeito à composição da equipa das bibliotecas (cf. Gráfico 10), a maioria das instituições acusa a presença de, pelo menos, um Técnico Superior da área da Ciência da Informação embora tenham sido identificadas, pelos respondentes, situações indesejáveis, como bibliotecas sem qualquer elemento especializado na área ou bibliotecas com profissionais especializados (com Licenciatura, Pós-graduação ou Mestrado), mas afectos a categorias inferiores.

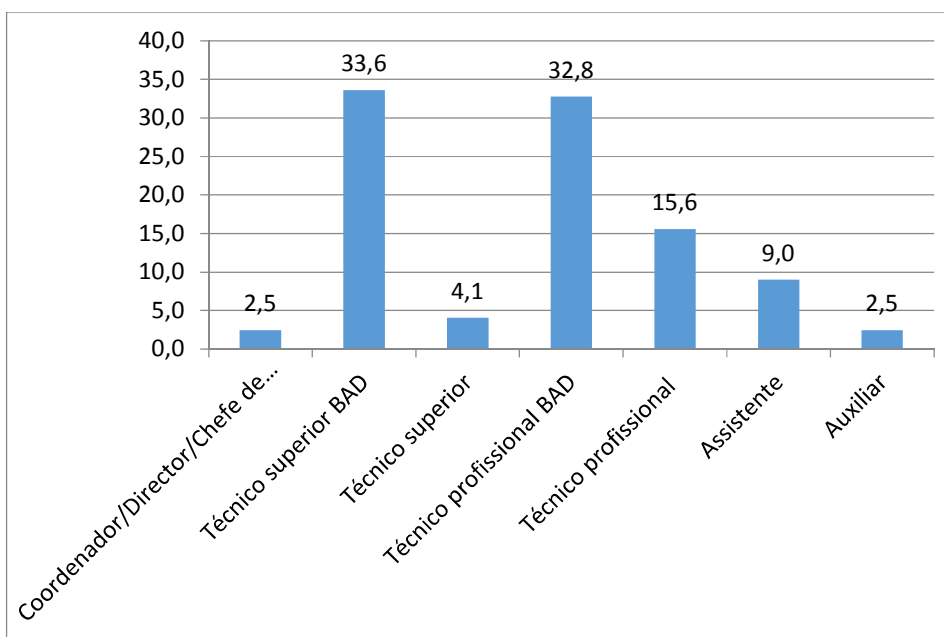


Gráfico 10 - Composição da equipa da biblioteca

No caso de instituições que não incorporam, na sua equipa, nenhum elemento com formação na área, será urgente criar condições para que esses elementos possam frequentar cursos da área da Ciência da Informação ou incorporar elementos que detenham essa formação. Sem a formação adequada não é possível, à biblioteca, apresentar um correcto funcionamento, tanto em termos técnicos como em termos do desenvolvimento de produtos e serviços destinados aos seus utilizadores, capazes de potenciar o seu papel e de suprir as necessidades que o utilizador do ambiente académico, nas suas mais diversas vertentes e diferentes graus, apresenta.

A outra situação detectada, o facto de as bibliotecas não reconhecerem oficialmente as habilitações dos seus colaboradores, vetando-os a categorias inferiores às que teriam acesso, é igualmente grave na medida em que mina a motivação profissional do colaborador, uma vez que este não vê, por parte da entidade patronal, as suas competências e o seu esforço reconhecidos. Se é ponto assente que, um bom profissional deve assegurar sempre, da melhor forma possível, o seu trabalho, é igualmente natural que essa falta de reconhecimento tenha consequências, e que seja um aspecto a influenciar negativamente a motivação e empenho do profissional, ainda que de forma subliminar e inconsciente.

4.1. Dados recolhidos relativos aos colaboradores das BESAMP

Antes de se iniciar a recolha de dados, procedeu-se ao cálculo da amostra, atendendo aos seguintes critérios:

- Margem de erro: 7%
- Nível de confiança: 88%
- Tamanho da população⁶⁶: 20.000
- Distribuição das respostas⁶⁷: 50%

O Sample Size Calculator da Raosoft aconselhou que a amostra tivesse como dimensão 123 indivíduos. Após esse cálculo, foi enviado um email aos responsáveis das bibliotecas, apresentando uma breve descrição do estudo, o pedido de colaboração da instituição e a ligação para o questionário disponível em linha. Foi igualmente pedido que aquele email fosse encaminhado para todos os colaboradores da biblioteca. Após a aplicação do questionário, conseguiu-se a participação total de 127 sujeitos, ultrapassando ligeiramente o número indicado pela ferramenta de determinação da dimensão da amostra. Considera-se por isso que as respostas obtidas reflectem a realidade testemunhada pelos participantes entre Janeiro e Março de 2010.

⁶⁶ Não se sabendo o tamanho da população, o sistema aconselha a considerar 20.000.

⁶⁷ O sistema aconselha a usar a distribuição das respostas 50%.

4.1.1. Caracterização da amostra

A amostra é constituída por 77% de indivíduos do sexo feminino, sendo 33% do sexo masculino (cf. Gráfico 11). Esta realidade corresponde ao documentado no estudo “A imagem das competências dos profissionais de informação-documentação”, desenvolvido pelo Observatório da Profissão de Informação-Documentação (2006).

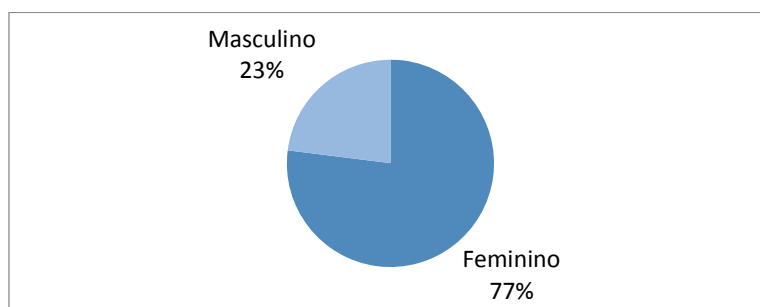


Gráfico 11 - Género dos colaboradores

A maioria dos respondentes são jovens adultos, situados nas faixas etárias dos 26-34 (27,7%) e dos 35-43 (28,9%) anos, conforme se pode verificar no gráfico 12.

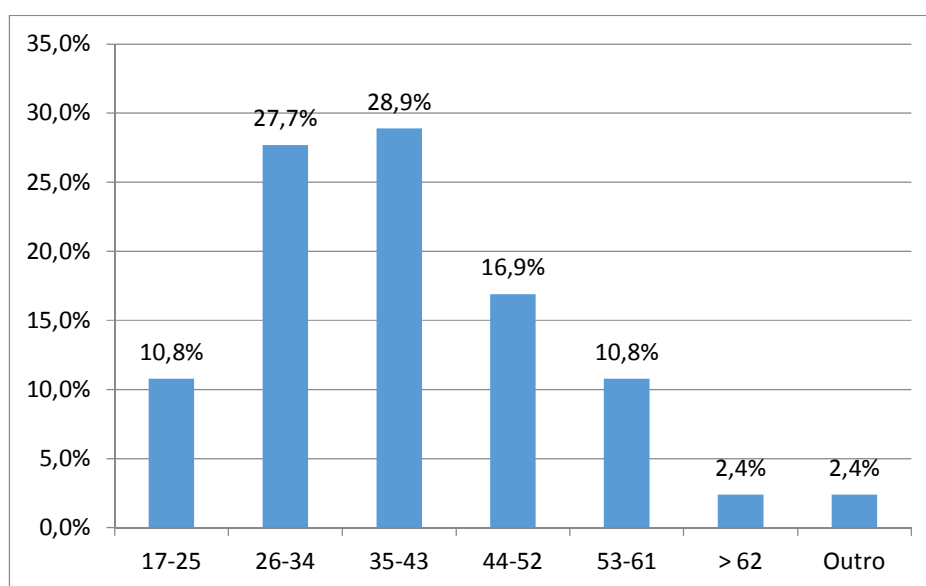


Gráfico 12 - Faixa etária dos colaboradores

Quando questionados acerca do vínculo à BES onde trabalham, 63,9% afirmam pertencer ao quadro da instituição, 12% afirmam ter um contrato por tempo determinado, 8,4% são estagiários, 4,8% voluntários e 10,8% declaram ter outro tipo de vínculo como contrato individual de trabalho. Estes dados permitem concluir que, considerando a faixa etária dos colaboradores, se trata de uma profissão que faculta algum tipo de estabilidade profissional, na medida em que a maioria dos respondentes era funcionário do quadro da instituição.

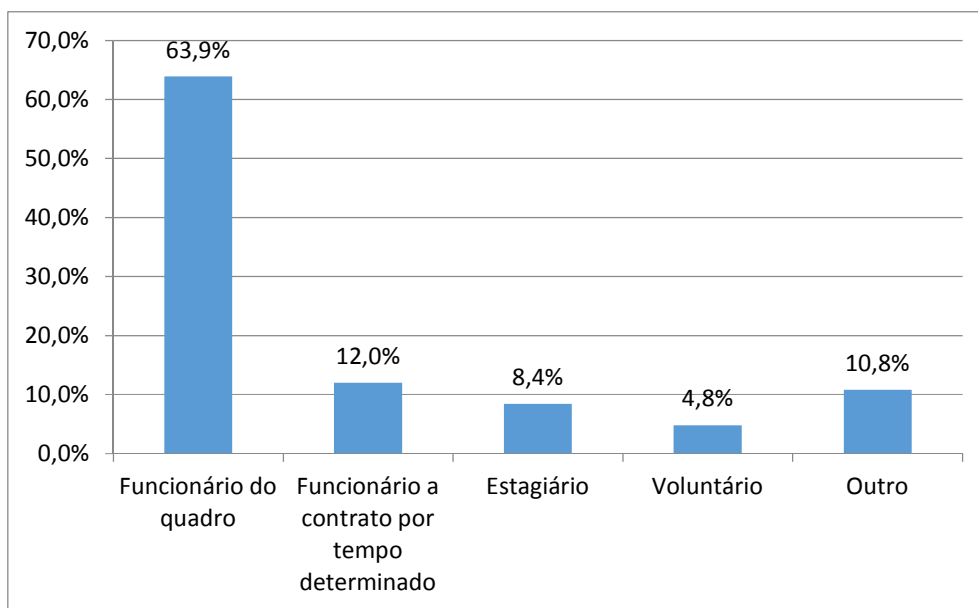


Gráfico 13 - Situação profissional dos colaboradores das BESAMP

4.1.2. Os profissionais das BESAMP

A formação em Biblioteconomia e Documentação é detida por 72% dos inquiridos, enquanto que 28% não detém esse tipo de formação especializada. Este valor deve ser considerado por parte de quem gere a BES e a IES na medida em que é demasiado elevado. A formação especializada dos colaboradores para que possam desenvolver as suas tarefas num serviço especializado deverá ser prioritária e, dessa forma, equacionada por parte das esferas decisoras.

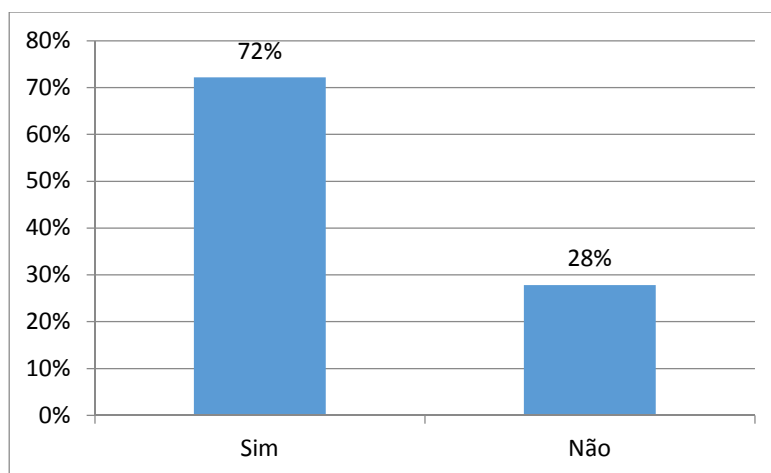


Gráfico 14 - Formação em Biblioteconomia e Documentação dos colaboradores das BESAMP

No que diz respeito ao nível da última formação frequentada, concluí-se que as formações mais comuns são a licenciatura, curso de especialização pós-graduada e o mestrado, com 25%, 26%

e 21% respectivamente. Trata-se, portanto, de colaboradores com elevados graus de formação especializada.

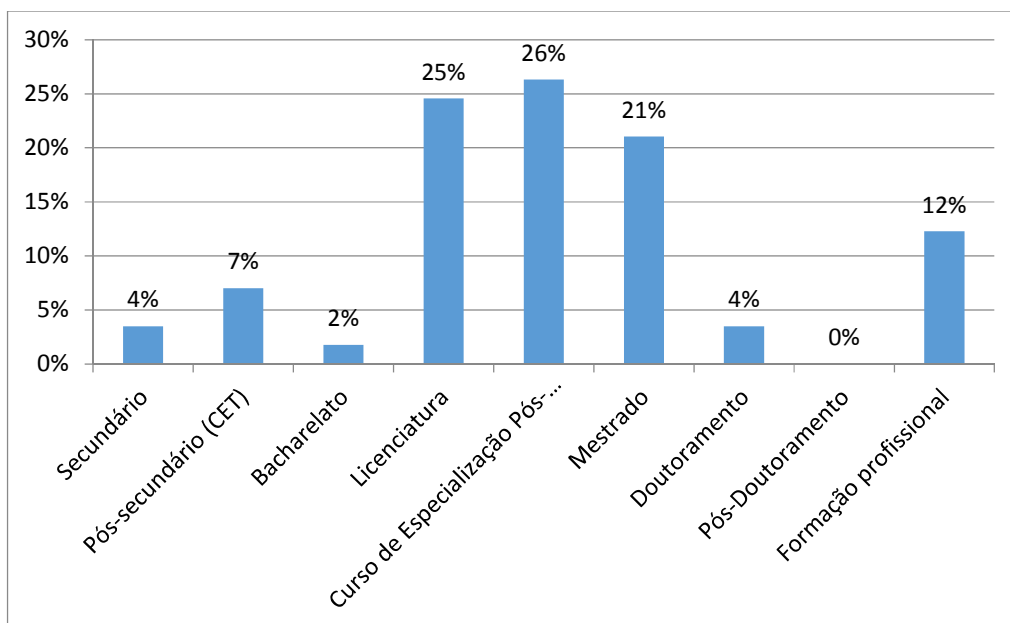


Gráfico 15 - Nível da última formação frequentada da área BD.

Quando questionados sobre se, ao longo do seu percurso académico, haviam tido formação na área das TIC, 78% dos respondentes afirmaram que sim, enquanto 22% respondeu que não (cf. Gráfico 16). A importância da formação nesta área e a sua ligação com a Ciência da Informação está patente na percentagem de respostas afirmativas a esta questão, uma vez que, neste caso, as entidades responsáveis pela formação desses profissionais, ao incluírem formação na vertente tecnológica, estão a capacitar os formandos com competências essenciais para um correcto desempenho do seu papel enquanto profissionais da informação.

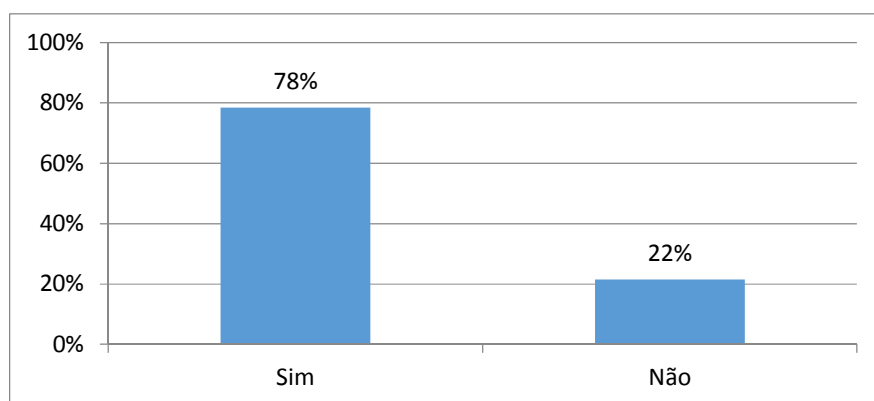


Gráfico 16 - Durante o seu percurso académico teve formação na área das TIC

Foram então identificadas as competências adquiridas na área das TIC, destacando-se competências no âmbito do Microsoft Office ou similar, internet, motores de busca e directórios, software de gestão integrada de bibliotecas, criação de bases de dados e criação de páginas web como as competência com maior número de respostas (cf. Gráfico 17).

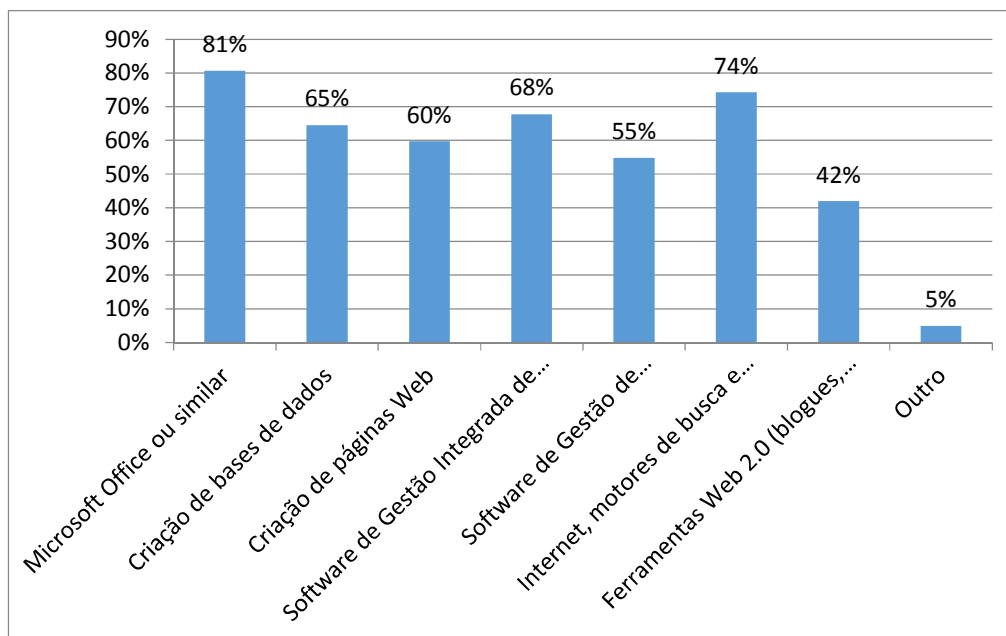


Gráfico 17 - Competências obtidas na área das TIC ao longo do percurso académico

Ainda relativamente ao gráfico 17, dos respondentes, 5% referiram ter adquirido competências noutras ferramentas que não aquelas identificadas, mencionando Linux, Mac oSx, Dspace, Greenstone e programação (opção “Outro”, 5%). São competências em ferramentas que, pela sua natureza, visam facilitar o trabalho desenvolvido em *back office*, nomeadamente as tarefas técnicas e de gestão, mas também o trabalho de *front office*, como o apoio ao utilizador.

Quando questionados acerca do grau de importância do ensino das TIC para a profissão de bibliotecário, 88% encaram essas competências como importantes a extremamente importantes (Gráfico 18).

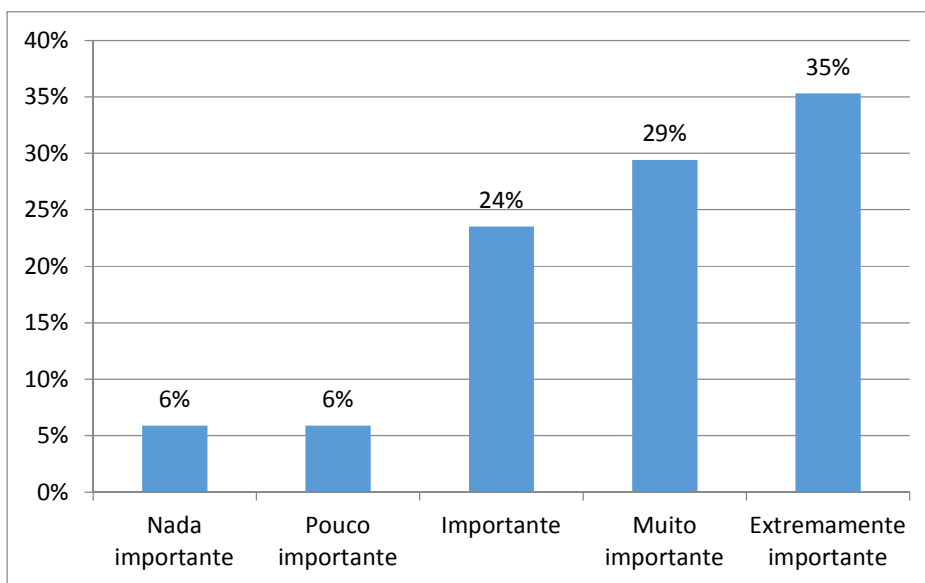


Gráfico 18 - Classifique o grau de importância do ensino das TIC para a profissão de Bibliotecário

Considera-se estes últimos dados singulares, pois actualmente a informação é quase indissociável das TIC, uma vez que a maioria da informação criada, trocada e consultada é nada digital e, quando não o é, muito rapidamente se transforma em digital através de processos de digitalização.

4.1.3. A profissão de bibliotecário e o uso das TIC

Quando solicitado para classificarem o acesso à informação proporcionado pela biblioteca, usando as novas Tecnologias de informação e Comunicação (Gráfico 19), 49% dos respondentes considera-o bom, 21% médio, 19% muito bom e 10% fraco.

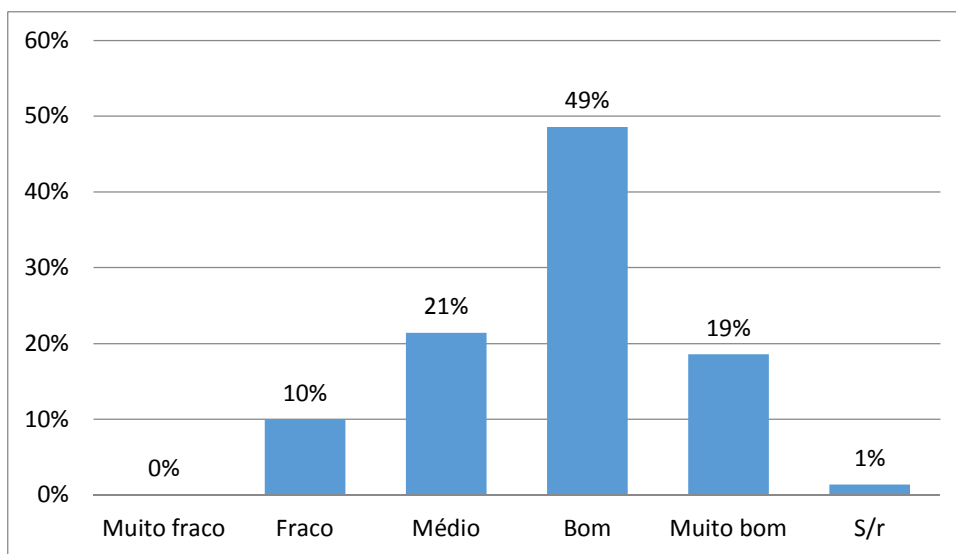


Gráfico 19 - Como classifica em geral o acesso à informação proporcionado pela Biblioteca usando as novas Tecnologias de informação e Comunicação

Relativamente ao trabalho que desenvolvem nas BESAMP, as respostas obtidas pelos colaboradores foram as seguintes (Gráfico 20):

- 97% Microsoft Office ou similar de extrema importância a importante;
- 96% Internet, motores de busca e directórios de extrema importância a importante;
- 91% Criação de páginas web de extrema importância a importante;
- 83% Ferramentas web 2.0 de extrema importância a importante;
- 86% Software de gestão de referências bibliográficas de extrema importância a importante;
- 68% Criação de bases de dados de extrema importância a importante.

De entre todas as respostas obtidas, destaca-se a menor importância dada, pelos profissionais, à criação de bases de dados (68%), se comparada com as demais respostas, seguramente influenciada pelo facto de o profissional, no decorrer das diversas tarefas que tem sob a sua alçada, em pleno século XXI, não sentir uma grande necessidade de criar bases de dados de raíz, uma vez que elas já existem nos sistemas informáticos, havendo apenas a necessidade de as alimentar. No caso de não existirem, existe a possibilidade de contar com a colaboração de informáticos, que darão esse apoio ao serviço de informação.

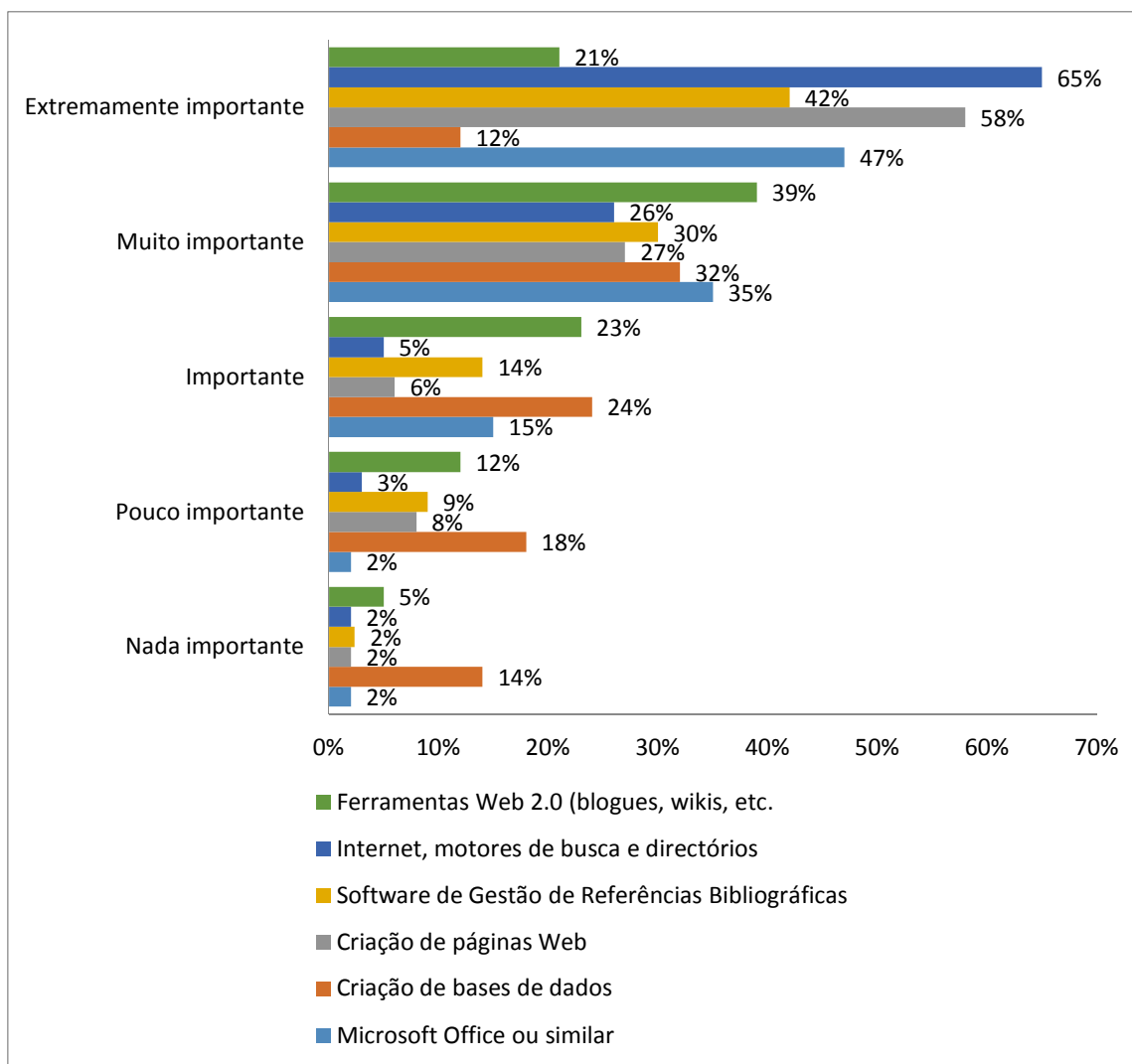


Gráfico 20 - Atendimento ao trabalho que desenvolve na Biblioteca, considera a utilização das ferramentas identificadas

Para o trabalho desenvolvido pelos colaboradores, o Microsoft Office ou similar foi a ferramenta com maior percentagem de respostas a destacar a sua importância (97%). Efectivamente, independentemente do trabalho desenvolvido, essa ferramenta, pela sua natureza e âmbito alargado, consegue facilitar o trabalho numa biblioteca, ou em qualquer organização de outra natureza. A utilização dos motores de busca, da Internet e outras formas de pesquisa *online* também obtiveram elevada percentagem de resposta (96%). São instrumentos de grande utilidade para tarefas de diversa índole, dirigidas tanto para a instituição em si como para os seus utilizadores. E a criação de páginas web também surge com um elevada quantidade de respostas que indicam a sua importância (91%). Uma vez que, estando direccionadas para o público-alvo da instituição, são uma forma importante de comunicar e atingir os utilizadores da biblioteca, sejam os potenciais ou os efectivos.

Todas as formas de comunicação são essenciais neste tipo de instituição, pois não tendo como objectivo o lucro monetário, o retorno do investimento será contabilizado através da quantidade de utilizadores e o seu grau de satisfação. Desta forma, atingir o maior número possível de indivíduos será sempre um aspecto a favor da biblioteca.

O *software* de gestão de referências bibliográficas também é destacado como ferramenta muito importante e importante (86%). Tal deve-se à natureza das bibliotecas, que estando integradas numa instituição de ensino superior onde a investigação é uma constante, faz com que este tipo de ferramenta seja essencial. Os serviços de referência e de formação da biblioteca serão aqueles que mais irão lidar com este tipo de instrumento. Destaca-se ainda o facto de que o correcto uso da informação e o devido reconhecimento aos autores são competências de literacia informacional que, de certa forma, e atendendo aos resultados obtidos, acabam por já estar presentes nas bibliotecas, embora podendo não se assumir como parte de uma estratégia e plano de literacia informacional, formalmente desenvolvidos.

Os respondentes consideraram ainda as ferramentas web 2.0 como sendo extremamente importantes e importantes (83%). Estas inserem-se na estratégia de comunicação já anteriormente referida e na necessidade de acompanhar a evolução tecnológica, os novos hábitos dos utilizadores, relembrando aqui que o seu público-alvo é, maioritariamente jovem e, por isso, se encontra a par, sempre, das novas tecnologias e inovadoras formas de comunicação. Sendo um público-alvo dinâmico, que na sua grande maioria, a cada 3 ou 5 anos se renova, esta particularidade incute às bibliotecas do ensino superior a responsabilidade de se manterem ágeis, modernas, actualizadas e, se possível, de apresentarem serviços inovadores capazes de captar o interesse do seu público-alvo.

Foi solicitado que justificassem a resposta à questão anterior e, com base nas respostas obtidas, foram contabilizadas as vezes que as mesmas foram mencionadas (cf. Tabela 19).

Tabela 19 - Aquelas ferramentas informáticas são importantes para o trabalho que desempenha porque...

%	Respostas obtidas
3,6	Nada a justificar
3,6	Departamento de informática cria as páginas web e as bases de dados
3,6	Alteração do conceito de bibliotecário
3,6	Difusão e credibilidade da informação
10,7	A importância das TIC nas BES
10,7	Se necessário procede-se a uma subcontratação na área das TIC
10,7	O uso das ferramentas optimiza o trabalho desenvolvido
10,7	O profissional da informação deve estar actualizado e dominar as TIC para acompanhar as competências tecnológicas dos seus utilizadores
10,7	O acesso à informação passa pelo uso das TIC
32,1	SIGB e outras ferramentas também online mais importantes
100,0	

Destaca-se o facto de a importância das TIC ser algo presente e destaca-se igualmente a importância de certas ferramentas *online* e do próprio sistema integrado de gestão de bibliotecas, da necessidade de constante actualização por parte do profissional da informação e da mutação ocorrida no papel de bibliotecário. Os colaboradores estão portanto conscientes e sensibilizados para esta realidade.

Foi também pedido aos colaboradores que identificassem as tarefas em que usam as TIC. De seguida listam-se as categorias indicadas pelos respondentes e a respectiva contabilização das respostas (cf. Tabela 20).

Tabela 20 - Tarefas em que os colaboradores usam as TIC

%	Respostas
1,2	Biblioteca/ repositório digital
1,2	Organização de eventos
1,2	Gestão de referências
1,8	Apoio lectivo
1,8	Redes sociais
2,4	Apoio tecnológico
2,4	Criação/manutenção de páginas web
3,0	Trabalho administrativo
3,6	Estatísticas
3,6	Gestão de conhecimento
4,8	Aquisições
5,4	Formação
12,5	Difusão da informação
12,5	Acesso à informação
13,7	Gestão dos utilizadores
14,9	Assistência aos utilizadores/ serviço de referência
21,4	Gestão documental
100,0	

A gestão documental lidera as respostas com 21,4%, seguida da assistência ao utilizador/serviço de referência com 14,9%, a gestão dos utilizadores com 13,7% e com 12,5% a difusão da informação e o acesso à informação. Estes são os serviços clássicos que uma biblioteca oferece e são estes que se encontram com mais frequência entre as respostas obtidas como fonte de utilização das TIC. Com maior ou menor percentagem de respostas, na realidade, aquando do estudo, todas as tarefas desenvolvidas obrigavam o colaborador a lidar com as TIC sendo estas uma presença constante no seu trabalho.

Os colaboradores foram ainda questionados sobre se consideravam que o uso das TIC tinha alterado o papel do bibliotecário. A esmagadora maioria respondeu que sim (94%), enquanto que apenas 6% consideraram que não. De entre as justificações apresentadas para as respostas supra, a contabilização das mesmas resume-se na tabela abaixo, de onde se destacam as alterações contextuais e a necessidade de adaptação, o aumento da exigência profissional, a relação mais estreita com o utilizador, a disponibilização do recursos. É possível concluir que, a maioria dos colaboradores das bibliotecas, encara as tecnologias como o mote de transformação profissional, de forma directa e indirecta, seja em tarefas puramente técnicas ou noutras de cariz mais abrangente como a promoção da cidadania. Houve ainda quem considerasse que a profissão não sofreu qualquer alteração ao nível das tarefas desempenhadas, apenas terá sido alterado o seu modo de execução.

Tabela 21 - De que forma o uso das TIC alterou o papel do bibliotecário

%	Respostas
1,1	Importância da divulgação da informação
1,1	Maior dependência tecnológica
1,1	Tarefas inalteradas - apenas muda o seu modo de execução
2,1	Promotor da comunicação e colaboração entre colegas
2,1	Investir na formação profissional e/ou académica
2,1	Maior exigência de financiamento
3,2	promotor de conhecimento e cidadania
3,2	Disponibilização de mais recursos
10,5	Profissão mais exigente
14,7	Melhor e mais alargada relação com os utilizadores
15,8	Facilitador do acesso à informação
16,8	Maior eficácia nas tarefas de bibliotecário
26,3	Adaptação do bibliotecário à nova realidade
100,0	

Foram finalmente apresentadas aos colaboradores algumas afirmações para aferir da sua concordância, ou não concordância, com as mesmas. Essas afirmações foram também apresentadas aos utilizadores, pelo que os resultados obtidos serão expostos em paralelo, assim que as demais

questões constantes do questionário aplicado aos utilizadores sejam descritas e analisadas (ver p. 262).

4.2. Dados recolhidos relativos aos utilizadores das BESAMP

Também para a aplicação do questionário aos utilizadores as bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto, se procedeu ao cálculo da amostra, replicando-se os procedimentos usados anteriormente, mas considerando os seguintes critérios:

Margem de erro: 5%

Nível de confiança: 91%

Tamanho da população⁶⁸: 20.000

Distribuição das respostas⁶⁹: 50%

A ferramenta Sample Size Calculator propôs, como tamanho da amostra, 284 indivíduos, sendo que a amostra usada englobou 295 sujeitos que responderam ao questionário *online*.

4.2.1. Caracterização da amostra

No que diz respeito ao género, 72% dos respondentes é do sexo feminino, sendo os restantes 28% do sexo masculino.

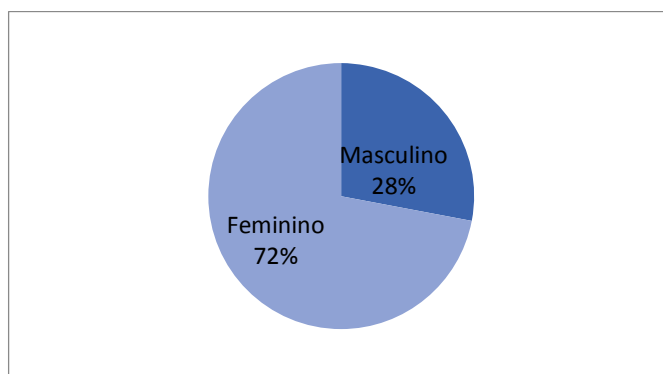


Gráfico 21 - Género da amostra dos utilizadores

De acordo com os dados relativos ao sexo dos estudantes de ensino superior em 2009, 2010 e 2011, disponíveis no Portal Pordata⁷⁰ e que se podem ver na tabela abaixo, apesar de o sexo feminino estar mais representado, a diferença é diminuta pelo que se conclui não existir uma correspondência entre os valores encontrados no que ao género dos utilizadores da biblioteca diz respeito, e ao género dos estudantes do ensino superior à data. Considera-se que um factor influenciador da diferença identificada, poderá ser a maior disponibilidade do sexo feminino para

⁶⁸ Não se sabendo o tamanho da população, o sistema aconselha a considerar 20.000.

⁶⁹ O sistema aconselha a usar a distribuição das respostas 50%.

⁷⁰ Informação disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Alunos+matriculados+no+ensino+superior+total+e+por+sexo-1048>

participar neste tipo de estudos. Note-se, de qualquer modo, que os utilizadores das BESAMP não se restringem aos estudantes, mas incluem também docentes e funcionários como se pode verificar pelo gráfico 22.

Tabela 22 - Sexo dos estudantes do ensino superior nos anos 2009, 2010 e 2011

Concelhos da AMP	Total 2009	Masculino 2009	Feminino 2009
Santo Tirso	//	//	//
Trofa	//	//	//
Espinho	67	41	26
Gondomar	//	//	//
Maia	3.880	2.175	1.705
Matosinhos	5.473	2.277	3.196
Porto	55.246	26.935	28.311
Póvoa de Varzim	//	//	//
Valongo	//	//	//
Vila do Conde	1.065	450	615
Vila Nova de Gaia	3.260	1.303	1.957
Arouca	//	//	//
Oliveira de Azeméis	430	112	318
Santa Maria da Feira	730	379	351
São João da Madeira	//	//	//
Vale de Cambra	//	//	//
Total	70.151	33.672	36.479
%		48,00	52,00

Fonte Pordata.

A maioria dos respondentes (77,8%) são jovens adultos, situados nas faixas etárias dos 17-25 e 26-34 anos de idade.

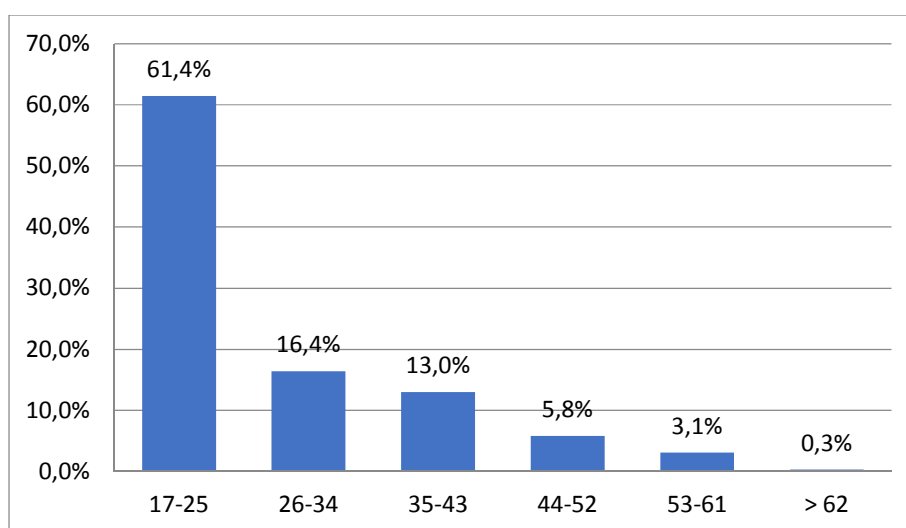


Gráfico 22 - Faixa etária amostra dos utilizadores

Quando questionados acerca do seu estatuto na IES, 81% referiu ser estudante, 12% docente e 6% funcionário da IES. Aqui não há uma clara identificação da função de investigador, que se assume estar diluída na categoria “funcionário”.

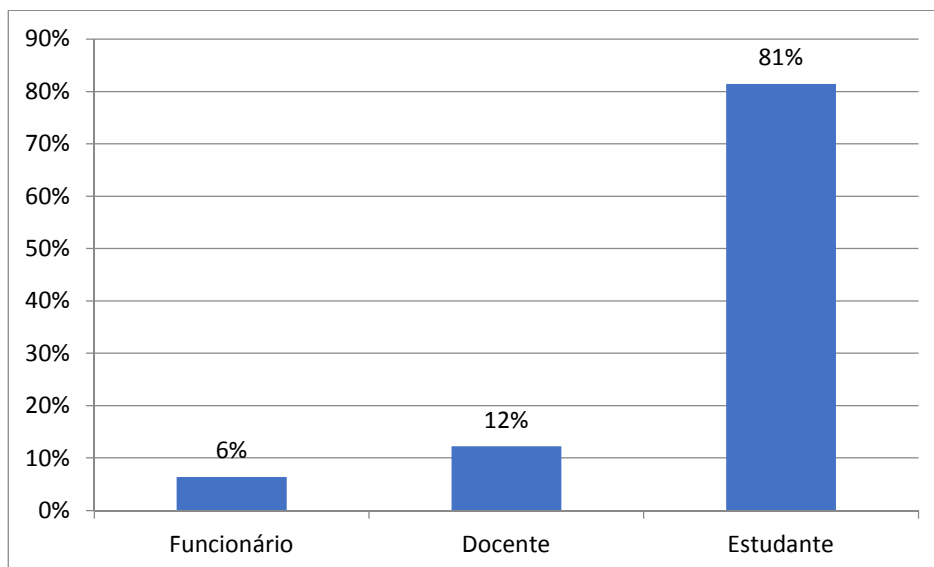


Gráfico 23 - Estatuto dos utilizadores na IES

De entre os respondentes estudantes, 73% são estudantes regulares, 26% estudantes trabalhadores e 1% detêm outra condição como estudante em regime pos-laboral.

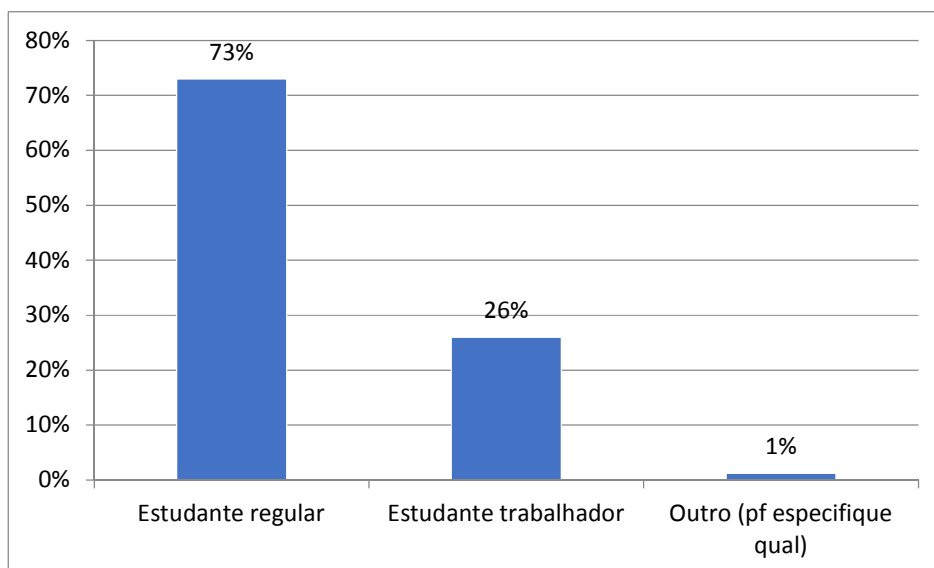


Gráfico 24 - Estatuto dos estudantes

4.2.2. Padrões de utilização das bibliotecas

No que diz respeito ao item “Frequência da biblioteca escolar (BE) e da biblioteca municipal (BM) antes de entrar para o ES” dos utilizadores das BESAMP, apenas 14% tinha o hábito de frequentar diariamente a BE e 2% a BM. Os valores sobem para 24% e 8% se considerarmos a frequência semanal, 21% e 18% para a frequência mensal, 23% e 35% semestralmente e 19% e 37% representam os que nunca frequentaram essas instituições. A BE tem maior percentagem de frequência quando se considera a frequência diária, semanal ou mensal, facto explicável pela proximidade da BE aos estudantes, uma vez que é um serviço integrante da escola. O mesmo não se pode dizer da BM que, por se encontrar fisicamente separada das escolas terá, naturalmente, e em comparação, uma menor frequência deste tipo de público. Apesar dos dados recolhidos, deve-se ter em atenção que as faixas etárias mais elevadas, não tiveram as mesmas condições de acesso às bibliotecas comparativamente com os mais jovens (cf. Gráfico 25).

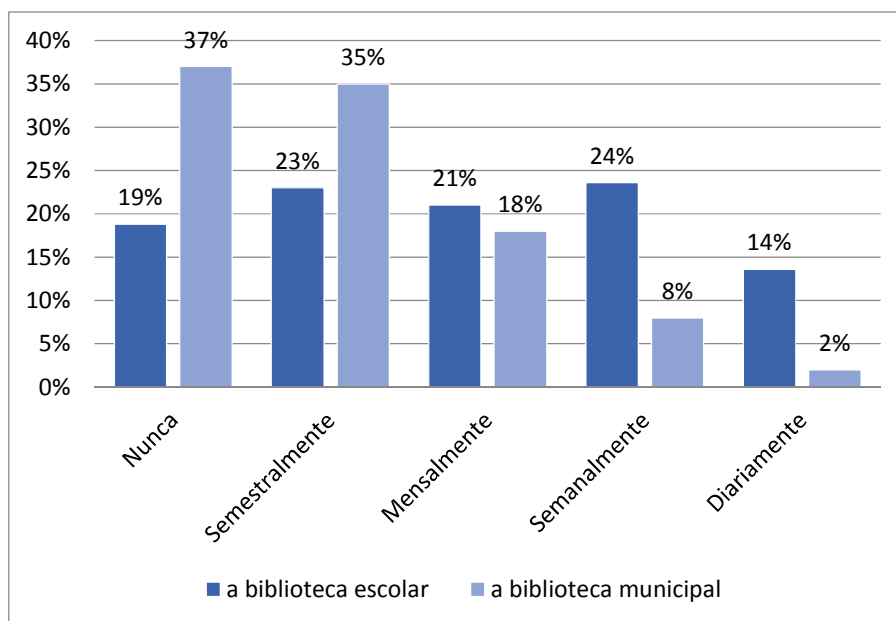


Gráfico 25 - Antes de entrar para o Ensino Superior frequentava

4.2.2.1. Padrões de utilização dos documentos e das bibliotecas

No que diz respeito às tipologias documentais mais usadas na biblioteca da sua instituição do ensino superior, 44% refere os livros/monografias, 27% identifica as revistas e jornais/periódicos, 24,7% indicou os documentos multimédia, 3,1% refere documentos sonoros, 1% documentos electrónicos e apenas 0,2% literatura cinzenta, constituída por teses e dissertações (cf. Gráfico 26). A prevalência e preferência pelo livro mantém-se, ainda que a informação científica seja hoje, predominantemente digital. Na realidade apenas 1% afirma usar recursos electrónicos. Uma

explicação para esse facto será a independência de usabilidade que o livro ou a revista, no seu formato tradicional, acarretam, na medida em que são passíveis de ser utilizados em qualquer local, sem o recurso a equipamento intermediário. Basta abrir o livro ou a revista e começar a ler.

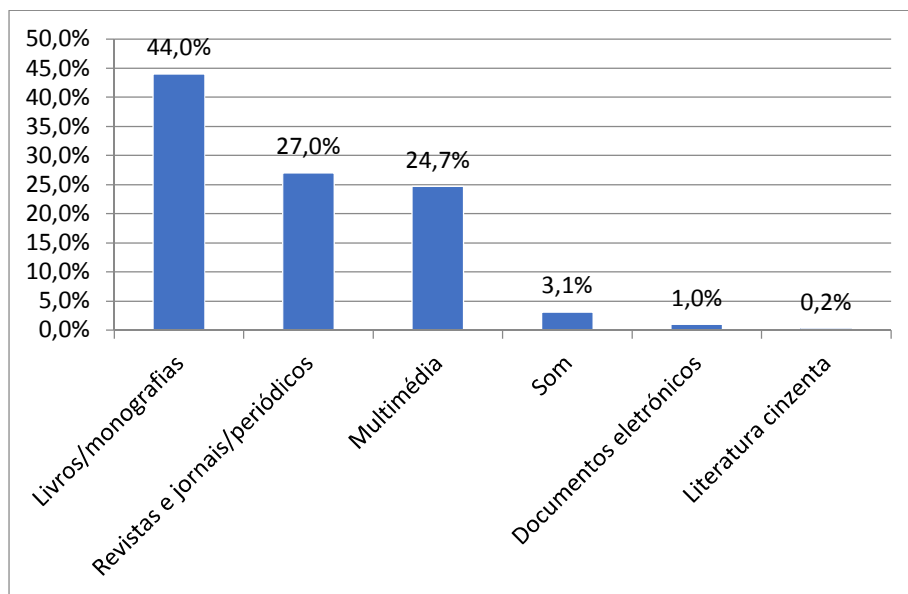


Gráfico 26 - As tipologias documentais mais usadas

De seguida foi solicitado que identificassem os padrões de utilização da biblioteca da sua instituição de ensino superior relativamente aos diferentes critérios indicados no gráfico 27.

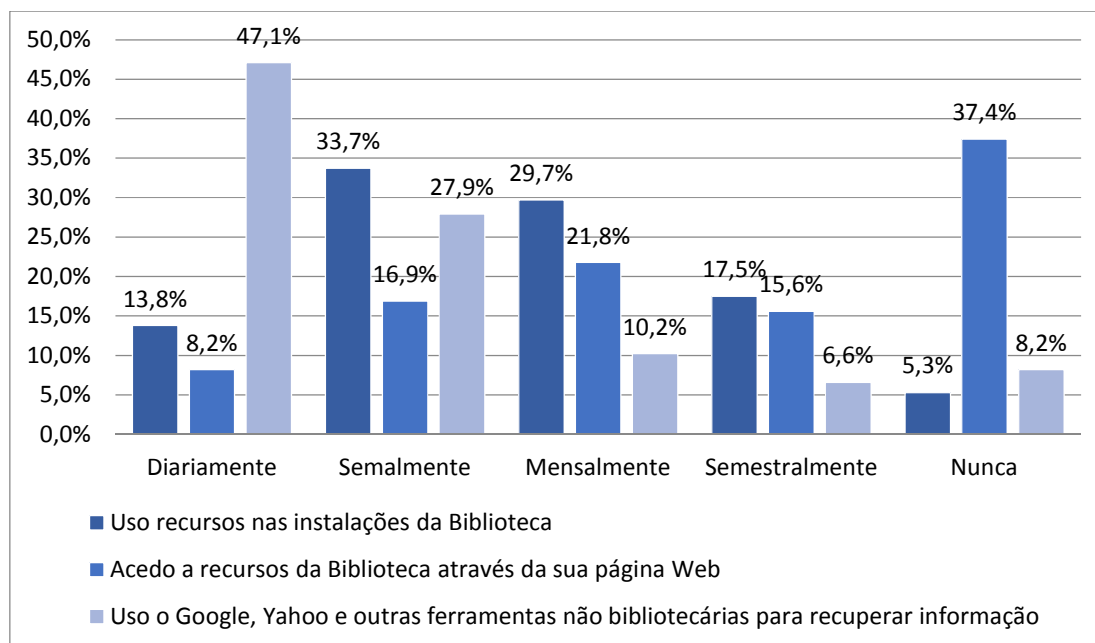


Gráfico 27 - Identifique os seus padrões de utilização da Biblioteca da sua instituição de ensino actual, considerando...

O recurso ao Google e outras ferramentas não bibliotecárias para recuperar informação ocorre para 47,1% dos respondentes, contrastando com os 37,4% dos respondentes que nunca acedem a recursos da biblioteca através da sua página web e os que acedem fazem-no mais frequentemente com as periodicidades semanal, mensal e semestral. No que concerne à utilização de recursos nas instalações da biblioteca, 33,7% fá-lo semanalmente, 29,7% mensalmente e 17,5% semestralmente. A percentagem de utilizadores que usa diariamente recursos nas instalações da biblioteca, 13,8%, é considerada reduzida, em especial se se atender ao avultado investimento que representa a biblioteca para a IES.

4.2.3. Padrões de utilização de recursos na biblioteca

Foi ainda questionado se a biblioteca da instituição de ensino superior disponibilizava determinados recursos (Gráfico 28). De acordo com as respostas dos utilizadores, uma grande percentagem disponibiliza computadores, acesso à internet sem fios, acesso à internet com fios e sítio web. Poucos são os respondentes que sabem que as suas BES usam ferramentas web 2.0, como wikis, facebook, blogue, delicious etc. Sendo este um esforço e um investimento das bibliotecas e, considerando o desconhecimento que existe a este respeito entre os seus utilizadores, será aconselhável à biblioteca divulgar todas estas iniciativas de modo a rentabilizar o seu investimento e, conseqüentemente, se aproximar mais e de forma mais dinâmica e actual do seu público-alvo.

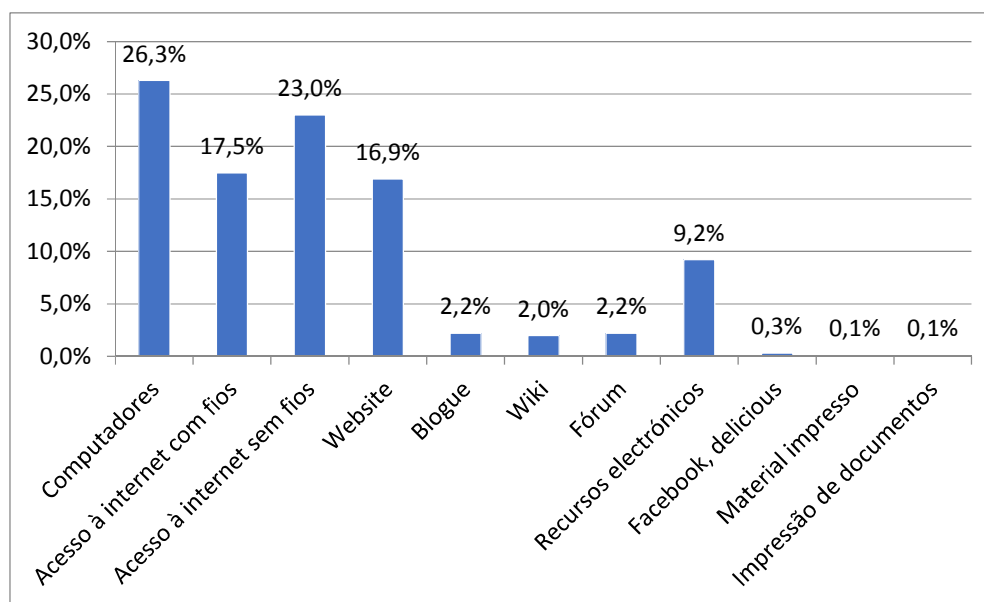


Gráfico 28 - A Biblioteca da instituição que frequento disponibiliza...

Quando questionados acerca da frequência com que consultam determinado tipo de documento, os respondentes assumem que as tipologias documentais que menos consultam são

material não livro, revistas electrónicas e e-books. A tipologia documental com maior taxa de frequência de consulta é a monografia, seguida das obras de referência, das publicações em série impressas e da literatura cinzenta (dissertações de mestrado e teses de doutoramento, sobretudo). Os documentos não impressos, apesar de representarem um grande investimento para as BES não parecem ter um retorno à altura, uma vez que são significativamente menos usados do que os documentos impressos (cf. Gráficos 29 a 34). Será por isso imprescindível que as bibliotecas tomem atitudes por forma a inculcar nos seus utilizadores uma maior utilização deste tipo de recursos. Um modo para o fazer será através da colaboração com o corpo docente. Ao criarem iniciativas que propiciem aos docentes a aquisição de conhecimento sobre os recursos que existem e a melhor forma para serem usados pelos discentes, o corpo docente poderá exigir ao corpo estudantil o recurso a essas ferramentas para a realização de diversas tarefas relacionadas com as matérias que leccionam.

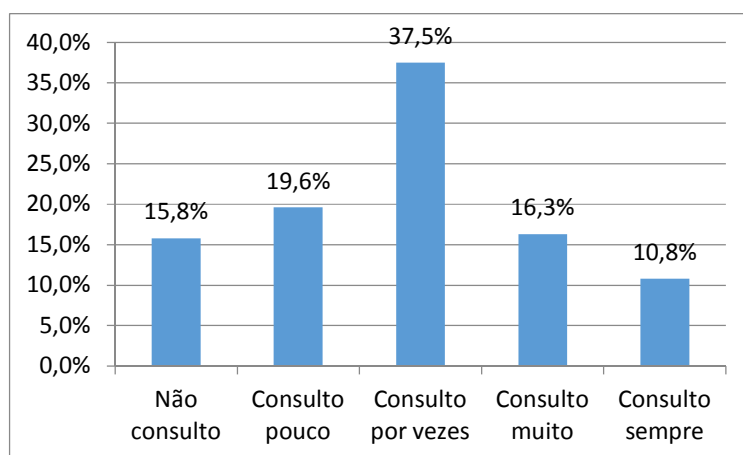


Gráfico 29 - Frequência com que consulta monografias impressas na biblioteca

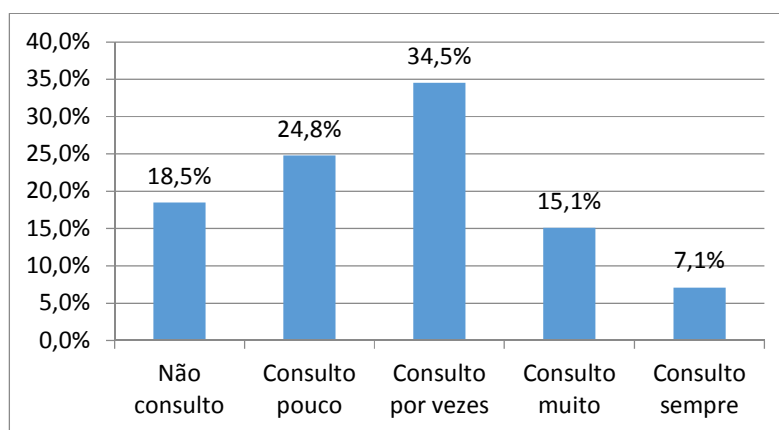


Gráfico 30 - Frequência com que consulta obras de referência na biblioteca

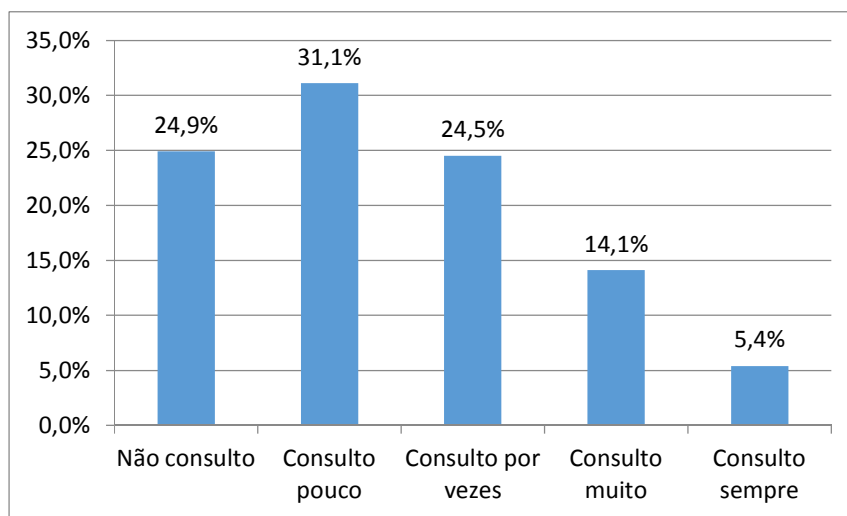


Gráfico 31 - Frequência com que consulta literatura cinzenta na biblioteca

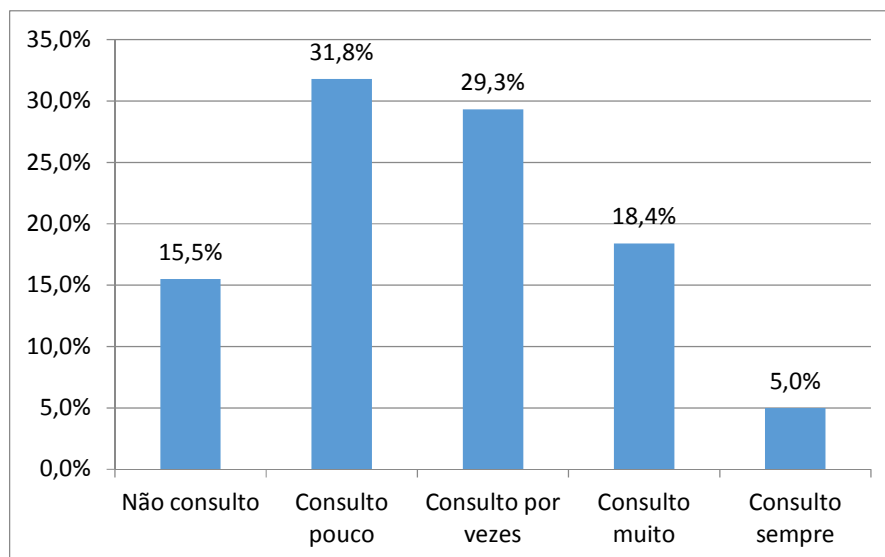


Gráfico 32 - Frequência com que consulta publicações em série impressas na biblioteca

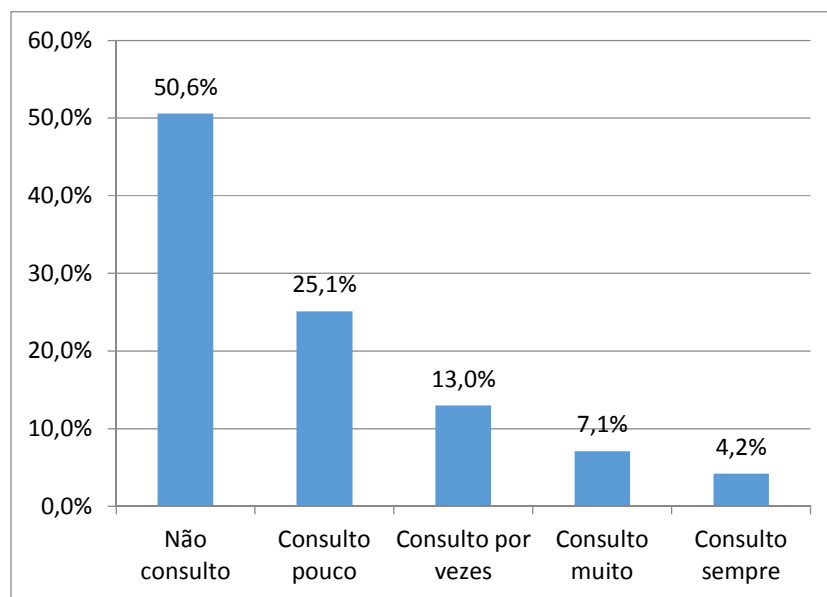


Gráfico 33 - Frequência com que consulta material não livro na biblioteca

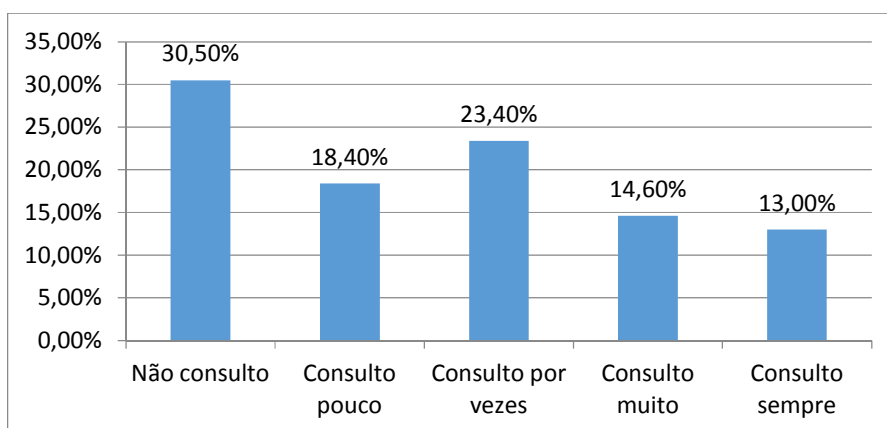


Gráfico 34 - Frequência com que consulta revistas electrónicas e bases de dados na biblioteca

4.2.4. O acesso remoto a recursos

Foi também perguntado aos utilizadores se acediam aos recursos electrónicos disponíveis online via Virtual Private Network – VPN e 67% responderam que não, enquanto que 33% responderam que sim. Depois de analisadas as respostas abertas, concluí-se que, da totalidade dos respondentes, 81,4% considera essa possibilidade importante, 9,8% não considera importante, 6,8% não sabe/desconhece e 2,0% afirma que talvez seja importante. Foram igualmente identificadas justificações para considerarem o acesso aos recursos através da VPN importante, não importante e não sei (cf. Apêndice 6). A partir do texto original foram criadas as categorias que serviram de base para a criação de nuvens de palavras (Figura 4 e Figura 5), onde o tamanho das categorias depende

da frequência com que surgem, tanto na resposta positiva como na resposta negativa. As categorias identificadas são comuns a todos os tipos de resposta, o seu sentido é que varia.

Como referido supra, foi possível criar as imagens de nuvens de palavras que se apresentam abaixo e que simbolizam os motivos pelos quais os utilizadores encaram o acesso VPN como importante, ou não.



Figura 4 - O acesso VPN é importante porque...

A maioria das respostas positivas está representada pelas palavras “recursos”, “acesso” e “horários”. Ainda com algum destaque encontra-se “gestão”, “tempo”, “informação”, “comodidade”, “fiabilidade”, “procura” e “trabalho”. Efectivamente estas expressões representam a ideia que os utilizadores têm do acesso aos recursos através de uma VPN. Alguns dos inquiridos que responderam positivamente desconheciam a existência desta possibilidade, mas ainda assim reconheceram as vantagens inerentes à sua utilização. A resposta positiva foi a que maior percentagem obteve e a sua justificação é consensual; no entanto, visto que, alguns inquiridos desconhecem esta possibilidade, será da responsabilidade da biblioteca publicitar este serviço junto dos seus utilizadores.

No que concerne à justificação da não importância do acesso VPN (cf. Figura 5), esta reside, maioritariamente, na pouca relevância que os respondentes dão aos recursos electrónicos, destacando a preferência pelos recursos impressos, que são aqueles que os respondentes consultam efectivamente.



Figura 5 - O acesso VPN não é importante porque...

4.2.5. Recuperação da informação

No que diz respeito à procura com sucesso de material de interesse para os utilizadores, se se considerar a frequência com que os respondentes encontram o que procuram, 41,8% encontra frequentemente o que procura, 29,5% muito frequentemente, 19% refere que por vezes encontra o que procura e apenas 9,7% raramente e nunca encontra o que procura. Neste sentido a biblioteca satisfaz as suas necessidades informacionais. Pese embora a percentagem daqueles que não encontram nunca, ou raramente encontram material do seu interesse ser reduzida, será necessário eliminar estas situações. Tal dependerá naturalmente do investimento que as instituições fazem nas suas bibliotecas.

No que diz respeito à utilização dos materiais didácticos (p.ex., manual de utilizador) disponíveis na página web da Biblioteca, 66,7% dos respondentes referem que recorrem a eles “por vezes”, “raramente” e “nunca” (respectivamente 24,5%, 22,4% e 19,8%). Portanto, a disponibilização desse tipo de recursos parece não ter grande impacto junto dos utilizadores, apesar de ser trabalho desenvolvido pela biblioteca que, a ser usado, terá impacto. Assim, continua a ser importante a publicitação do trabalho desenvolvido pela biblioteca, dos recursos por ela criados, destacando as vantagens da sua utilização.

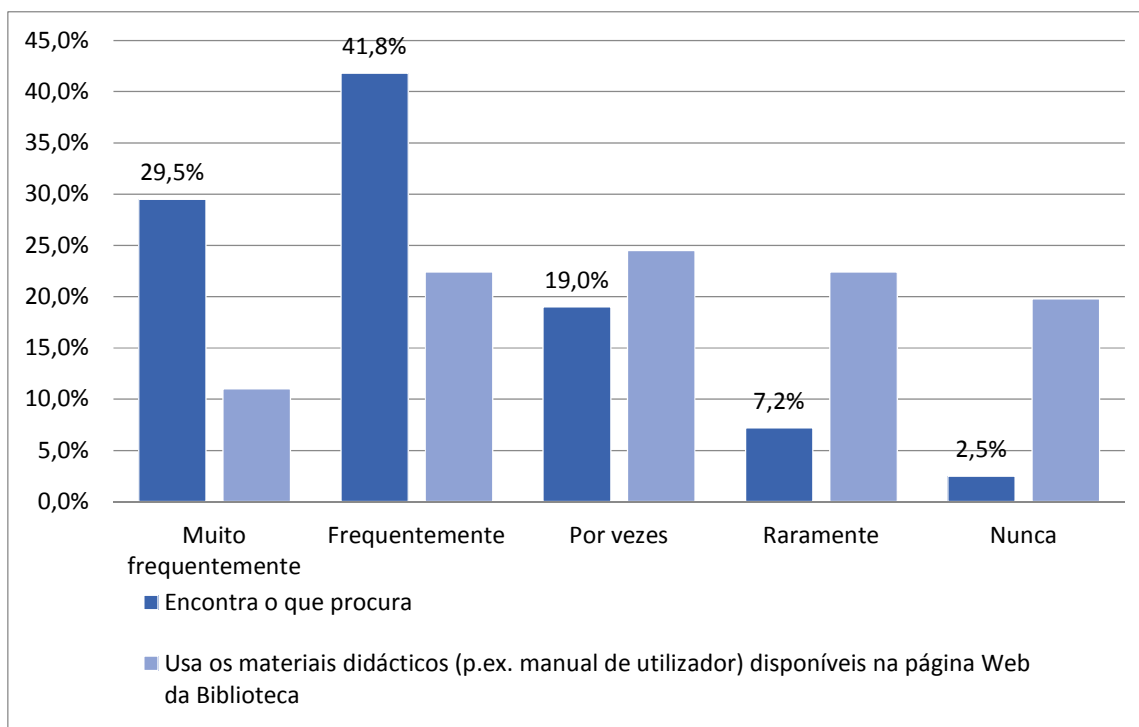


Gráfico 35 - Na sua biblioteca indique com que frequência encontra o que procura e usa os materiais didáticos disponíveis na página web da biblioteca.

Foi também solicitado aos utilizadores que classificassem o acesso à informação proporcionado pela biblioteca, usando as novas TIC. A maioria dos respondentes, 87%, apresenta respostas positivas (36% “médio”, 41% “bom” e 10% “muito bom”) (cf. Gráfico 36).

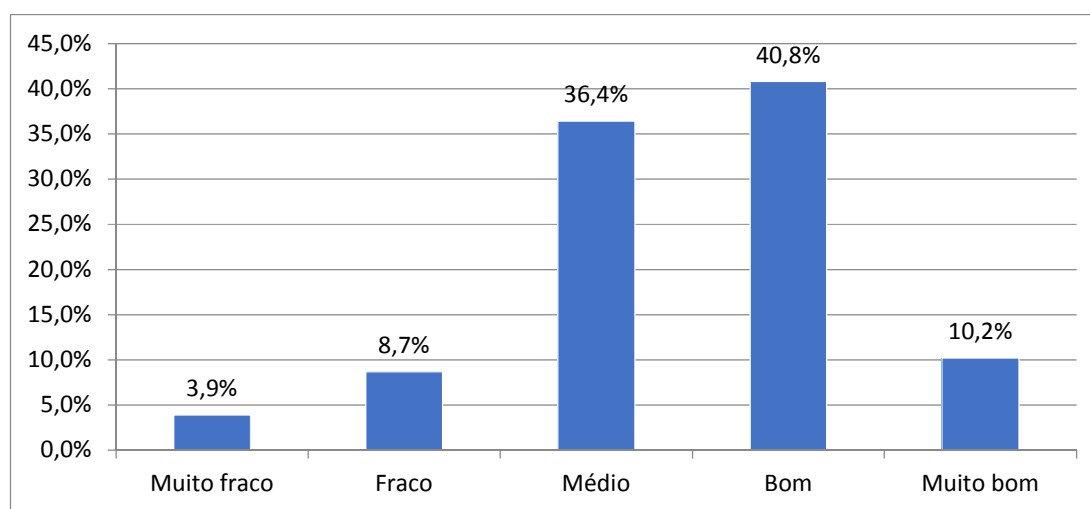


Gráfico 36 - Como classifica em geral o acesso à informação proporcionado pela biblioteca usando as novas TIC

Apesar das respostas positivas, 12,6% dos respondentes apresentam respostas negativas, desde “muito fraco” a “fraco”. Uma vez mais trata-se de canais de comunicação que devem ser abertos e explorados pelas bibliotecas pois dessa forma conseguirão atingir o seu público-alvo e melhor interagir com ele, criando-se uma relação benéfica para ambas as partes.

4.2.6. Percepção dos utilizadores e dos colaboradores

Nos questionários ministrados aos utilizadores e aos colaboradores foram incluídos dois grupos de perguntas idênticos, de modo a possibilitarem a comparação das respostas. Para tal foi criada a tabela abaixo. De notar apenas que, sendo a escala de resposta um pouco diferente, considera-se que, ainda assim, permite essa comparação, pois aos colaboradores foi solicitado que indicassem a sua concordância, ou não, com as afirmações, enquanto que aos utilizadores foi solicitado que indicassem o nível de concordância com as afirmações. Nesse sentido foi criada uma tabela com a equivalência das escalas de resposta (cf. Tabela 23).

Tabela 23 - Equivalência nas escalas de resposta dos colaboradores e dos utilizadores

Colaboradores	Utilizadores
<i>Foi solicitado que indicassem o seu grau de concordância</i>	<i>Foi solicitado que indicassem o seu nível de concordância</i>
Discordo muito	Muito baixo
Discordo	Baixo
Não discordo nem concordo	Médio
Concordo	Alto
Concordo muito	Muito alto

Destaca-se, desde já, a elevada percentagem de colaboradores respondentes que optaram por não assumir uma posição relativamente às afirmações apresentadas, mantendo uma posição de neutralidade.

Foi então pedido que, tantos os colaboradores como os utilizadores indicassem a sua concordância relativamente às afirmações abaixo:

Tabela 24 - Os colaboradores inspiram a confiança dos utilizadores

Colaboradores			Utilizadores
Discordo muito	1%	4%	Muito baixo
Discordo	0%	3%	Baixo
Não discordo nem concordo	13%	16%	Médio
Concordo	38%	46%	Alto
Concordo muito	48%	31%	Muito alto

Na generalidade é possível afirmar existir um alinhamento nas respostas dos dois grupos. De destacar apenas que os colaboradores têm a sua maior percentagem na opção "Concordo muito",

enquanto os utilizadores apresentam a maior percentagem no nível mais elevado. De referir no entanto que o nível de confiança dos utilizadores é um pouco inferior ao dos colaboradores, o que significa que estes detêm da sua própria imagem, uma ideia de eficácia que não corresponde à dos utilizadores, o que deverá merecer um aprofundamento em tempo próprio.

Tabela 25 - O espaço da biblioteca propicia o estudo e a aprendizagem

Colaboradores		Utilizadores	
Discordo muito	1,4%	4,8%	Muito baixo
Discordo	2,9%	8,3%	Baixo
Não discordo nem concordo	13,0%	27,3%	Médio
Concordo	36,2%	42,0%	Alto
Concordo muito	46,4%	17,6%	Muito alto

Quanto a esta afirmação, 13% dos utilizadores apresentam um nível de concordância baixo e muito baixo. Apesar dessa percentagem, 87% apresenta um nível de concordância médio, alto e muito alto com esta afirmação. Do lado dos colaboradores, a resposta neutra assume uma percentagem considerável, se atendermos a que para esta categoria de resposta, a percentagem obtida deveria ser bastante inferior a 13%, e 82% concorda e concorda muito, uma percentagem bastante superior à apresentada pelos utilizadores.

Tabela 26 - A biblioteca proporciona aos utilizadores apoio individual

Colaboradores		Utilizadores	
Discordo muito	1,4%	13,2%	Muito baixo
Discordo	3,0%	13,7%	Baixo
Não discordo nem concordo	13,0%	35,6%	Médio
Concordo	36,2%	23,4%	Alto
Concordo muito	46,4%	14,1%	Muito alto

A forma como os dois grupos percebem a situação retratada na afirmação é bastante distinta já que 27% dos utilizadores respondentes apresenta um nível de concordância baixo e muito baixo enquanto dos colaboradores, apenas 4% discordam e discordam muito, considerando, uma larga maioria, que o apoio prestado é efectivo.

Tabela 27 - A biblioteca disponibiliza um sítio web que permite recuperar informação de modo autónomo

Colaboradores		Utilizadores	
Discordo muito	6,9%	15,6%	Muito baixo
Discordo	12,1%	16,6%	Baixo
Não discordo nem concordo	14,0%	28,7%	Médio
Concordo	38,2%	25,4%	Alto
Concordo muito	28,8%	13,7%	Muito alto

Uma vez mais, não existe um alinhamento entre a percepção dos utilizadores e a percepção dos colaboradores. Estes, na sua maioria (67%) concordam e concordam muito com a afirmação, enquanto apenas 39% dos utilizadores apresentam um nível de concordância alto e muito alto.

Tabela 28 - Os colaboradores são sempre cordiais

Colaboradores			Utilizadores
Discordo muito	1,1%	2,9%	Muito baixo
Discordo	3,1%	5,9%	Baixo
Não discordo nem concordo	13,1%	14,6%	Médio
Concordo	28,6%	37,6%	Alto
Concordo muito	54,1%	39,0%	Muito alto

Na generalidade existe uma concordância no que à percepção desta afirmação diz respeito. Da totalidade dos colaboradores respondentes, 83% afirma concordar e concordar muito. No que diz respeito aos respondentes utilizadores, 77% apresenta um nível de concordância alto e muito alto. De qualquer forma, a percentagem de utilizadores não concordantes com esta afirmação (9%), é superior à dos respondentes colaboradores (4%).

Tabela 29 - A biblioteca é uma porta para o estudo, aprendizagem e investigação/pesquisa

Colaboradores			Utilizadores
Discordo muito	1,4%	3,4%	Muito baixo
Discordo	0,0%	4,9%	Baixo
Não discordo nem concordo	4,3%	18,5%	Médio
Concordo	29,0%	33,2%	Alto
Concordo muito	65,3%	40,0%	Muito alto

A maioria dos colaboradores respondentes (94%) encara a biblioteca como uma porta para o estudo, aprendizagem e investigação/pesquisa, pois concorda e concorda muito com a afirmação. Esta é uma das afirmações que reúne maior consenso neste grupo. Embora não tão homogêneo, mas o grupo dos respondentes utilizadores apresenta igualmente um nível de concordância alto e muito alto (73%), 19% um nível médio e apenas 8% um nível baixo e muito baixo.

Tabela 30 - A biblioteca torna a informação acessível para uso independente

Colaboradores			Utilizadores
Discordo muito	1,4%	2,9%	Muito baixo
Discordo	0,0%	4,8%	Baixo
Não discordo nem concordo	14,5%	20,5%	Médio
Concordo	39,2%	42,0%	Alto
Concordo muito	44,9%	29,8%	Muito alto

Tanto os colaboradores como os utilizadores apresentam valores semelhantes nas suas respostas, o que indica que a percepção de ambos relativamente ao papel da biblioteca na acessibilidade de informação é semelhante.

Tabela 31 - A biblioteca disponibiliza acesso às TIC aos seus utilizadores

Colaboradores			Utilizadores
Discordo muito	1,3%	4,9%	Muito baixo
Discordo	1,4%	7,8%	Baixo
Não discordo nem concordo	19,2%	27,3%	Médio
Concordo	47,2%	34,1%	Alto
Concordo muito	30,9%	25,9%	Muito alto

Neste item os grupos apresentam valores díspares, o que indica que a percepção dos colaboradores relativamente à disponibilização do acesso às TIC, por parte da biblioteca, aos seus utilizadores, é bastante mais positiva do que a percepção dos utilizadores do serviço. Tal diferença pode basear-se no desconhecimento dos utilizadores relativamente ao acesso às TIC através do serviço biblioteca.

Tabela 32 - Os colaboradores da biblioteca dominam as TIC

Colaboradores			Utilizadores
Discordo muito	1,4%	3,9%	Muito baixo
Discordo	7,4%	3,9%	Baixo
Não discordo nem concordo	26,4%	29,8%	Médio
Concordo	38,4%	38,0%	Alto
Concordo muito	26,4%	24,4%	Muito alto

Ambos os grupos apresentam valores semelhantes as suas respostas, o que indica que a percepção de ambos relativamente à afirmação é semelhante. Destes dados infere-se que os utilizadores respondentes encaram o bibliotecário como um utilizador avançado das TIC, assumindo implicitamente que estas são parte integrante ora da sua formação, ora da sua actividade profissional.

Tabela 33 - A biblioteca é de grande utilidade para a comunidade académica

Colaboradores			Utilizadores
Discordo muito	1,4%	2,9%	Muito baixo
Discordo	0,0%	4,4%	Baixo
Não discordo nem concordo	4,4%	14,1%	Médio
Concordo	23,6%	25,4%	Alto
Concordo muito	70,6%	53,2%	Muito alto

Relativamente a esta afirmação, 7% dos utilizadores respondentes apresentam um nível de concordância baixo e muito baixo, 14% um nível de concordância médio e 78% um nível alto e muito alto. Relativamente às respostas dos colaboradores, 1% discorda muito com a afirmação, 4% não assumem qualquer posição e 95% concordam e concordam muito. Existe uma diferença na percepção da utilidade da biblioteca para a comunidade académica, que é de menor relevância para os utilizadores respondentes. Esta constatação é grave, se atendermos a que a função da biblioteca deveria ser considerada pela comunidade académica como muito relevante, uma vez que ela deverá ser a principal porta de acesso aos recursos de aprendizagem.

Tabela 34 - A biblioteca torna os recursos acessíveis a partir de casa

Colaboradores		Utilizadores	
Discordo muito	5,8%	17,1%	Muito baixo
Discordo	15,9%	15,1%	Baixo
Não discordo nem concordo	7,2%	37,5%	Médio
Concordo	31,9%	17,1%	Alto
Concordo muito	39,2%	13,2%	Muito alto

A percepção dos colaboradores respondentes sobre esta questão é mais positiva que a dos utilizadores respondentes; 71% dos colaboradores concordam e concordam muito, enquanto que, dos utilizadores, apenas 30% apresentam um nível de concordância alto e muito alto, 38% um nível médio e 32% um nível baixo e muito baixo. Mais uma vez, há um aparente desconhecimento dos serviços prestados pela biblioteca, ou pelo menos, estes não são tão eficazes como pretendido.

Interpretação geral

Apesar de haver um traço comum, no que à concordância entre colaboradores e utilizadores diz respeito, aqueles acabam por reconhecer maior importância e mais valores positivos à biblioteca do que os utilizadores. Os utilizadores encaram a biblioteca como uma porta de acesso ao conhecimento, e uma forma eficaz de auxílio em diversos domínios, pelo que é legítimo dizer que reconhecem a importância da biblioteca. Há, no entanto, discrepâncias de relevo que é preciso levar em conta, nomeadamente “O espaço da biblioteca propicia o estudo e a aprendizagem”, “A biblioteca proporciona aos utilizadores apoio individual”, “A biblioteca disponibiliza um sítio web que permite recuperar a informação de modo autónomo”, “A biblioteca é uma porta de estudo, aprendizagem e investigação/pesquisa”, “A biblioteca disponibiliza acesso às TIC aos seus utilizadores”, também “A biblioteca é de grande utilidade para a comunidade académica” e por fim “A biblioteca torna os recursos acessíveis a partir de casa”. Para estes itens, regra geral, os colaboradores apresentam uma opinião mais positiva relativamente aos utilizadores. Tal situação

poderá ser influenciada pela sua perspectiva pessoal do serviço e, também, pelo facto de conhecerem profundamente os serviços onde desempenham funções profissionais. No entanto, significa que, ou os recursos e serviços não são afinal de muito boa qualidade, ou a sua comunicação aos utilizadores é ineficaz.

4.2.7. Satisfação e opinião dos utilizadores

Foi igualmente solicitado aos utilizadores que indicassem a sua concordância com outras afirmações. Nos gráficos seguintes (Gráficos 37, 38 e 39), é possível visualizar as respostas obtidas. Estes dados acabam por confirmar que, globalmente, os utilizadores têm uma percepção positiva da biblioteca, considerando-a um elemento importante para a sua vida académica.

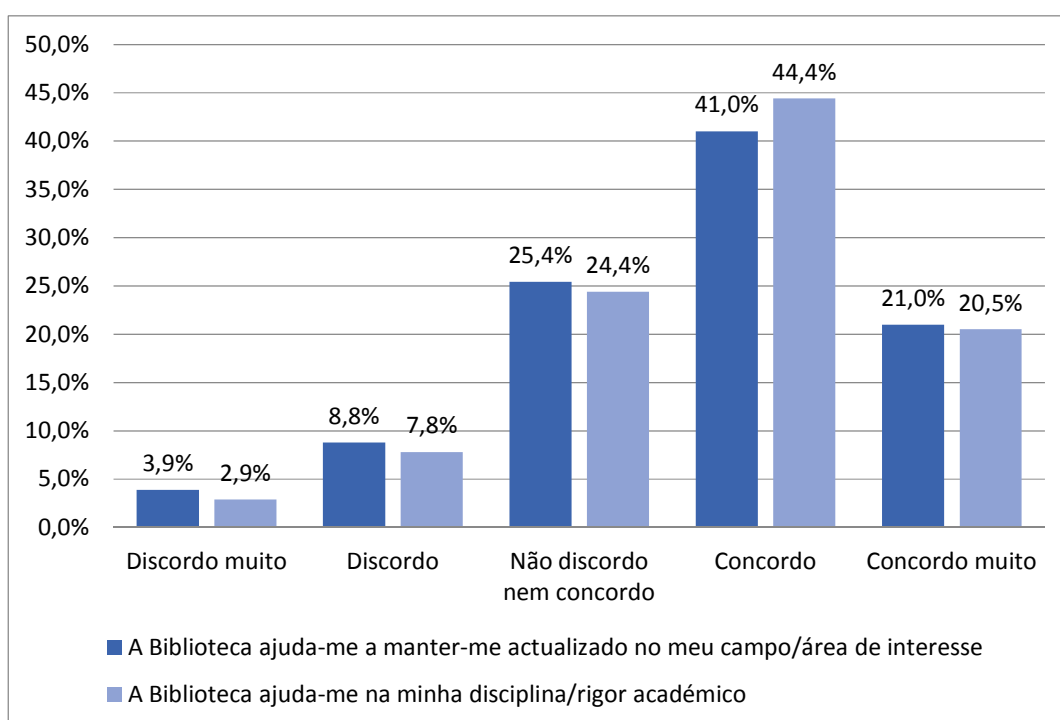


Gráfico 37 – Actualidade de conhecimentos e rigor académico

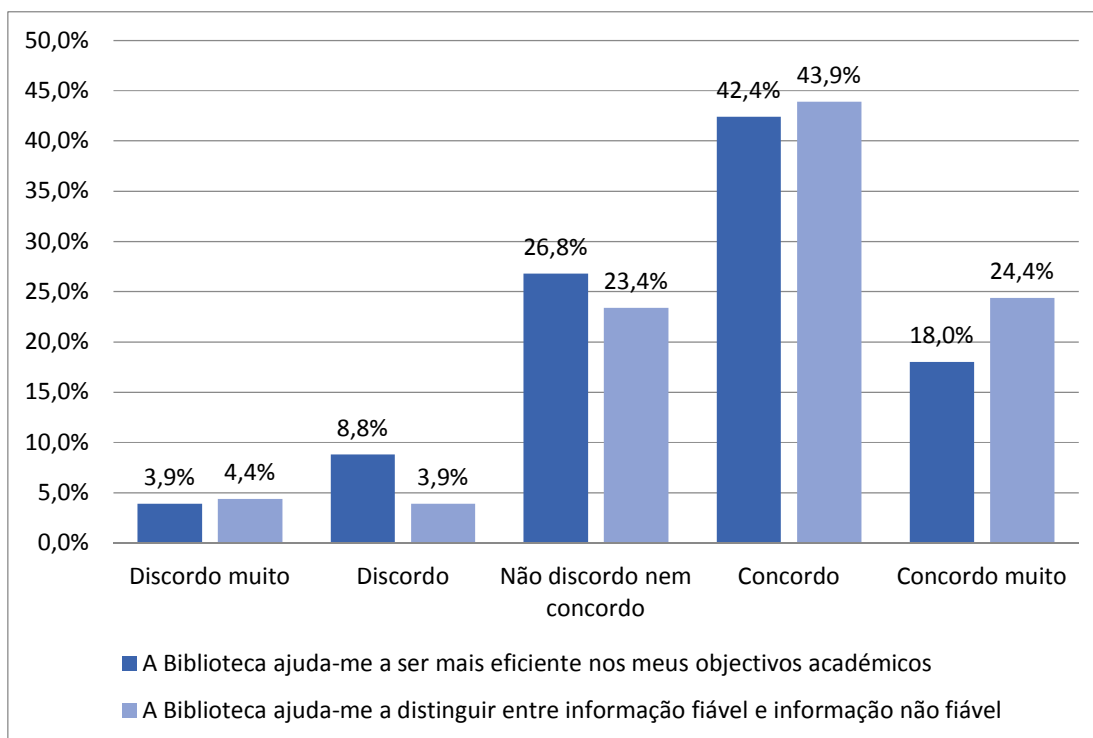


Gráfico 38 - Eficiência académica e fiabilidade

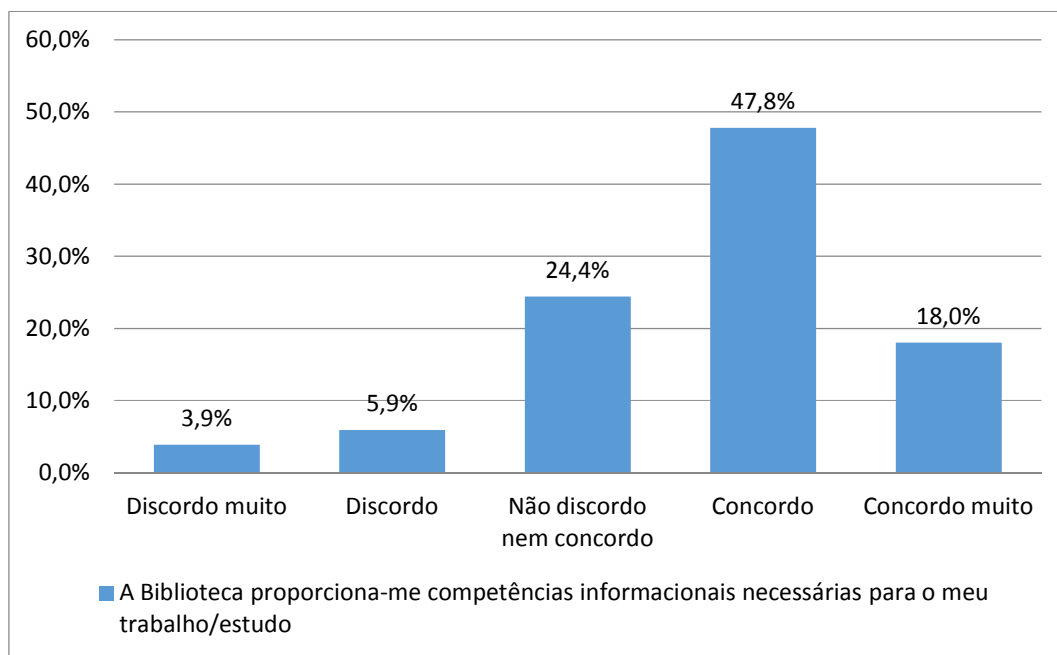


Gráfico 39 - Competências informacionais

Destaca-se o facto de, relativamente a esta questão, uma elevada percentagem dos utilizadores que responderam apresentarem uma postura passiva e sem opinião formada. Se a estes valores se somarem os 9,8% de não concordantes com a afirmação, existe uma percentagem preocupante de utilizadores (34,2%) que não encaram a biblioteca como uma mais-valia para a aquisição de competências informacionais necessárias para uma boa prossecução do seu trabalho/estudo. O *empowerment* dos utilizadores através da aquisição de competências desta natureza é, um elemento fulcral e nuclear de qualquer biblioteca do ensino superior. Estes valores são, apesar de inferiores a 50%, preocupantes e considera-se requererem a atenção das organizações no sentido de debelar estas opiniões.

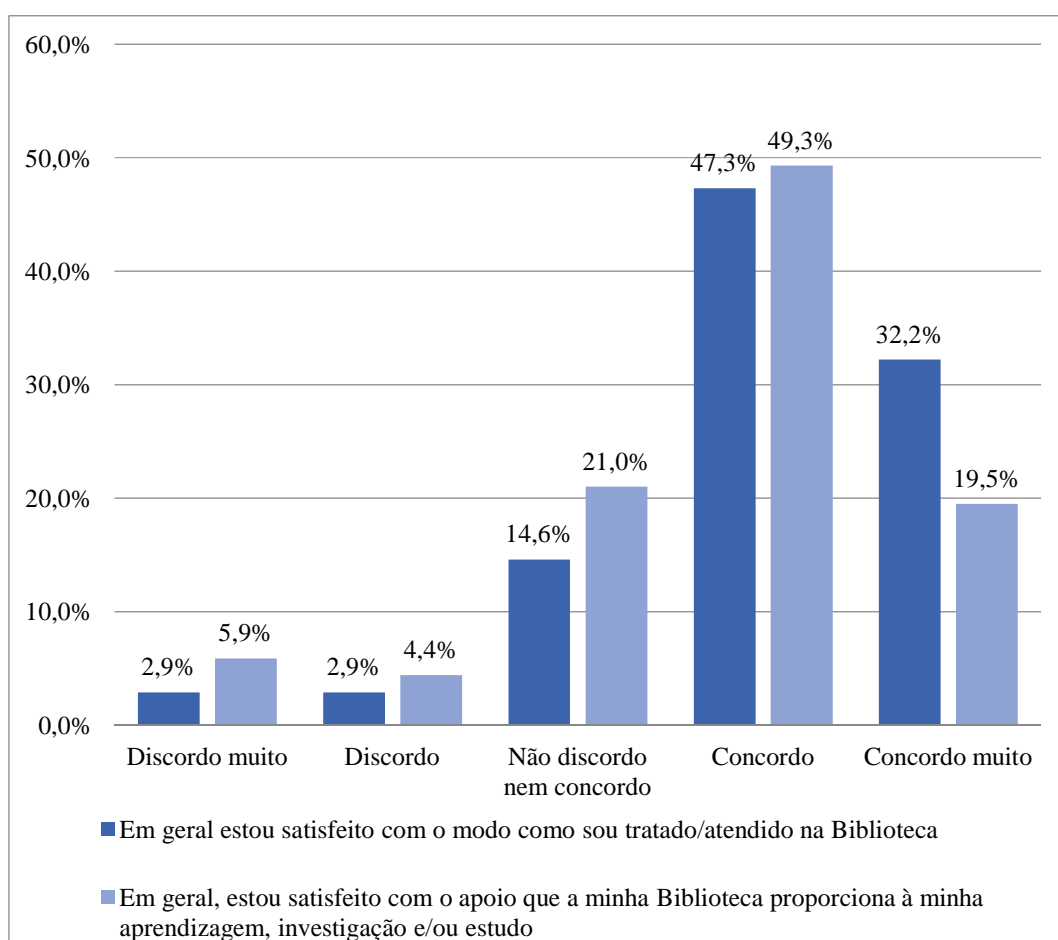
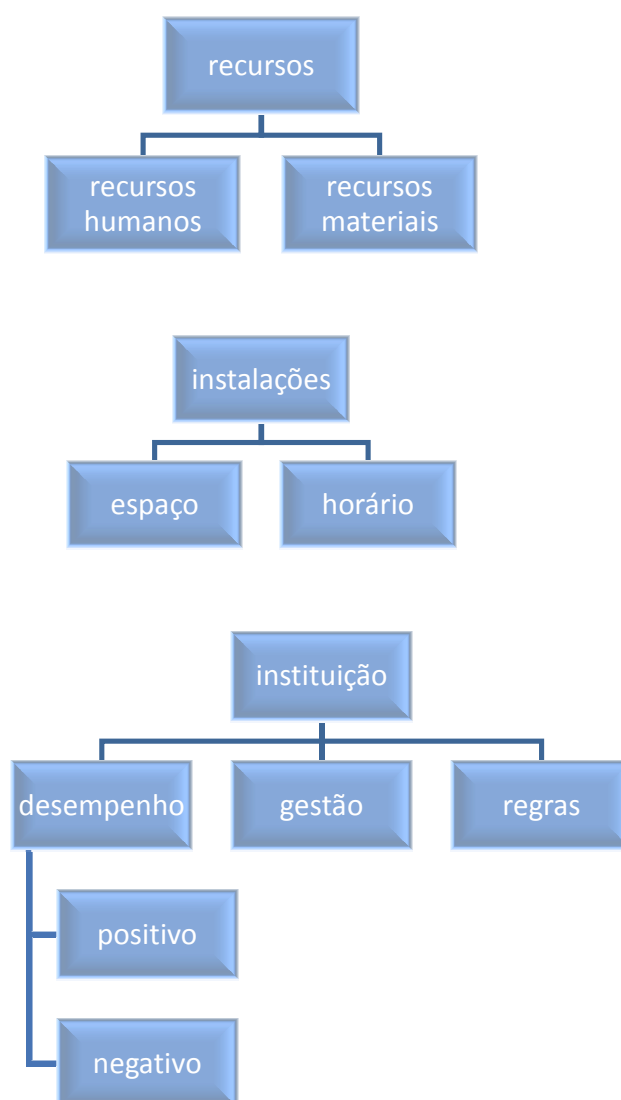


Gráfico 40 - Satisfação

Um outro aspecto que se destaca é o facto de se considerar que a biblioteca, através da disponibilização de certas competências aos seus utilizadores, desempenha um papel importante, não só na sua vida académica mas também na sua vida profissional e pessoal, uma vez que essas competências não se extinguem com a saída dos utilizadores (neste caso dos estudantes) do ensino

superior, mas têm igualmente uma aplicação muito útil na sua vida profissional, em sociedade e na vida pessoal. Será por isso importante consciencializar os utilizadores para essa realidade.

Por fim, foi dada a oportunidade de os utilizadores expressarem a sua opinião relativamente à biblioteca da sua IES. Sendo uma pergunta de resposta aberta, foi necessário proceder à análise das respostas, o que permitiu identificar, numa primeira fase, as subcategorias presentes e, posteriormente, criar categorias gerais (cf. Esquema 33). Da análise efectuada resultaram três categorias que se relacionam com diferentes aspectos da biblioteca tidos como importantes o suficiente para serem mencionados pelo utilizador na questão “Caso deseje fazer algum comentário que considere pertinente para a melhoria dos serviços, poderá fazê-lo aqui”.



Esquema 33 – A minha opinião sobre a biblioteca (categorias e subcategorias)

Assim, os utilizadores consideraram importante mencionar a instituição biblioteca, destacando o seu desempenho, ora positivo ora negativo, a sua gestão e regras. A outra categoria abordada foram as instalações, nomeadamente o espaço e o horário de funcionamento. Por fim, os recursos, mencionando tanto os recursos humanos como materiais.

Todos estes aspectos carecem de mais atenção por parte dos responsáveis da biblioteca e dos seus colaboradores pois são estes que os utilizadores, no imediato, mais destacam e valorizam.

4.3. Dados recolhidos relativos aos directores das BESAMP

No caso do questionário dirigido aos directores das bibliotecas de ensino superior da área metropolitana do Porto (BESAMP), não foi necessário proceder-se ao cálculo da amostra pois foram enviados questionários para os responsáveis de todas as BESAMP identificadas no estudo. Das bibliotecas identificadas, 70% responderam ao questionário enviado.

4.3.1. Caracterização do universo

As bibliotecas académicas estudadas estão inseridas na área metropolitana do Porto, formada por 16 concelhos que cobrem uma área de 2089km². São serviços disponíveis em todas as instituições de ensino superior, independentemente de serem de cariz, público, particular e cooperativo ou concordatário, correspondendo, respectivamente, a universidades públicas e institutos politécnicos públicos, a academias, escolas e institutos militares e policiais; a universidades particulares e cooperativas e a institutos politécnicos particulares e cooperativos; à universidade católica portuguesa.

4.3.2. Disponibilidade

A primeira questão perguntava se a biblioteca se encontrava aberta ao público.

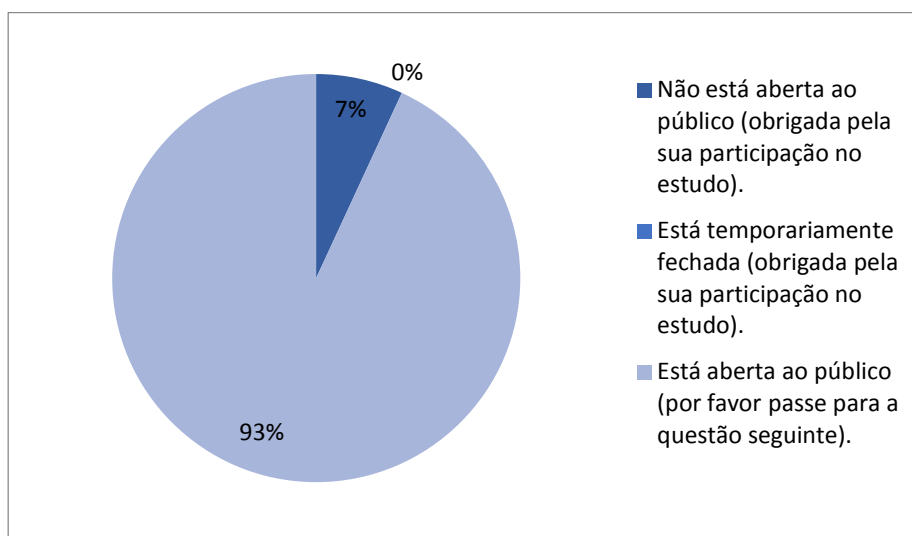


Gráfico 41 - Abertura ao público

A maioria dos respondentes, 93%, refere que a sua biblioteca se encontra aberta ao público, enquanto que 7% diz que não se encontra aberta ao público.

Relativamente ao número de horas semanais de abertura ao público, 50 horas semanais é a opção mais frequente, seguida de 65 horas (cf. Gráfico 42).

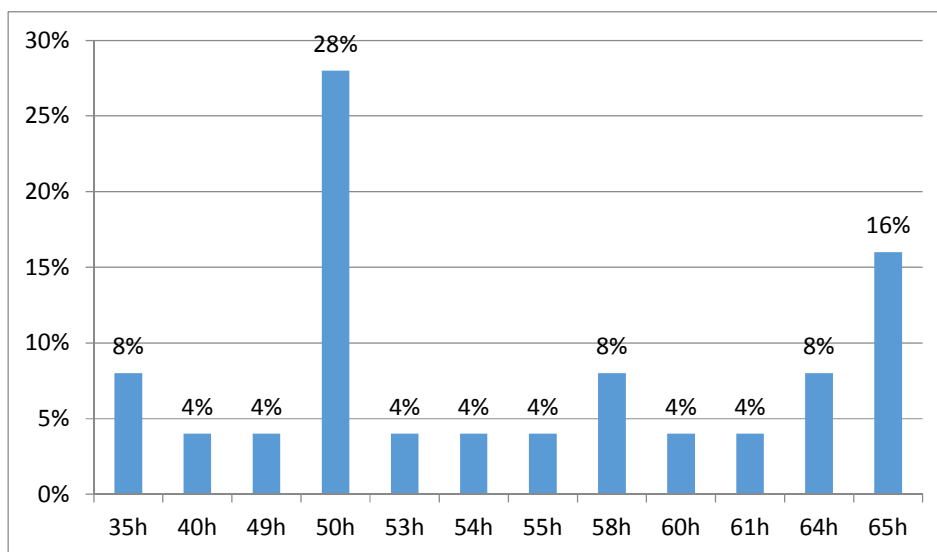


Gráfico 42 - Número total de horas semanais que a Biblioteca que dirige abre ao público

Das instituições que responderam a esta questão, a maioria pratica um horário de funcionamento alargado, por forma a satisfazer as necessidades de todos os seus utilizadores. Para chegar a esta conclusão, considerou-se por horário alargado todo aquele que excede as 8 horas diárias ou que, assumindo as 8 horas diárias, também funciona ao sábado. Desta forma, 80% dos respondentes vê as suas bibliotecas praticarem um tipo de horário alargado, que varia entre as 50 e as 65 horas semanais.

Quando questionados acerca da alteração do número de horas semanais de abertura ao público durante o ano de 2010, 75% refere que o mesmo se manteve inalterado, enquanto 16% das bibliotecas foi obrigada a diminuir as horas de abertura e 8% aumentou as horas de abertura da biblioteca (cf. Gráfico 43).

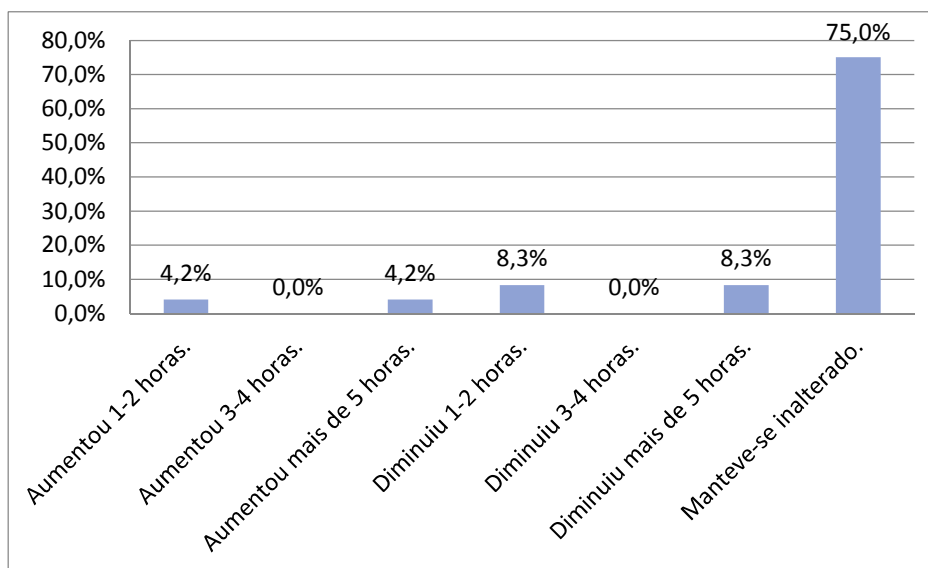


Gráfico 43 – Alteração do número de horas semanais de abertura ao público em 2010

Tendo sido pedido que identificassem as causas inerentes às alterações no horário de funcionamento, as respostas foram analisadas e contabilizadas tal como representadas abaixo.

Tabela 35 - Fundamentos das alterações aos horários de funcionamentos das bibliotecas

Resposta	Justificações
Manteve	Não se justificam alterações Aumento da procura da biblioteca; realizado inquérito onde foi referida a necessidade de aumentar o horário
	Horário já é alargado Falta de recursos humanos
Aumentou	Aumento da actividade da escola Aumento solicitado pelos utilizadores
Diminuiu	Falta de recursos humanos Falta de recursos
	Não justificava um horário tão alargado

No que à manutenção do horário de funcionamento já praticado diz respeito, julga-se de destaque a resposta que considera que em certos casos, o alargamento do horário de funcionamento era justificável mas tal não sucedeu. Foi ainda referido, que uma das bibliotecas nessa situação terá realizado um inquérito e o respectivo relatório, onde fundamenta essa necessidade perante os órgãos decisores. Os casos que efectivamente aumentaram o seu horário de funcionamento, por um lado, viram essa exigência dos utilizadores ser satisfeita, e por outro, foi o próprio aumento da actividade académica que levou a que a biblioteca também tivesse que aumentar o seu horário de funcionamento. O caso oposto, diminuição do seu horário de funcionamento encontra fundamento

na falta de recursos (humanos ou outros) que, por sua vez, reflecte um pobre investimento neste serviço. Existem também certos casos, em que a utilização da biblioteca no horário alargado é tão diminuta, que esta situação se traduzia num avultado investimento sem um significativo retorno, o que não era possível de ser mantido.

4.3.3. Conectividade e acesso

No que diz respeito à conectividade e acesso, foi pedido que indicassem se a Biblioteca proporcionava aos seus utilizadores acesso à Internet (cf. Gráfico 44).

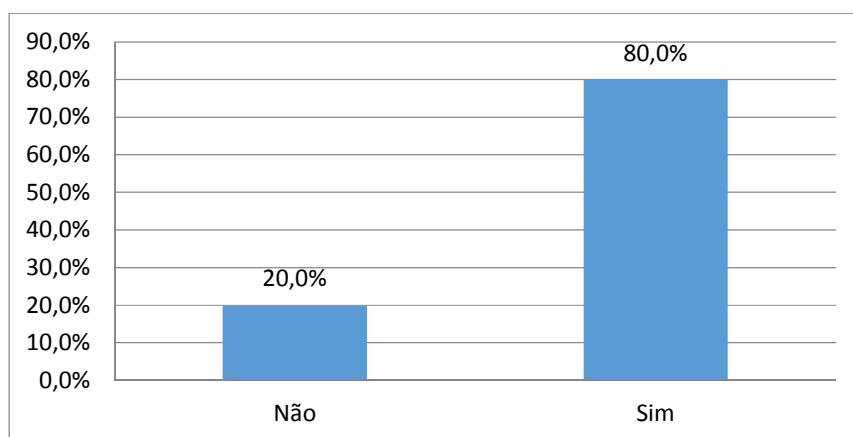


Gráfico 44 - A Biblioteca proporciona aos seus utilizadores acesso à Internet

A maioria, 80%, respondeu afirmativamente e 20% respondeu de forma negativa. Considera-se peculiar que, em finais da primeira década do século XXI, haja bibliotecas que não disponibilizam aos seus utilizadores acesso à internet.

Àqueles que responderam afirmativamente, foi perguntado se num dia normal a biblioteca apresentava filas para a utilização dos postos de internet. A maioria dos respondentes refere que sim, em certas alturas do dia (cf. Gráfico 45).

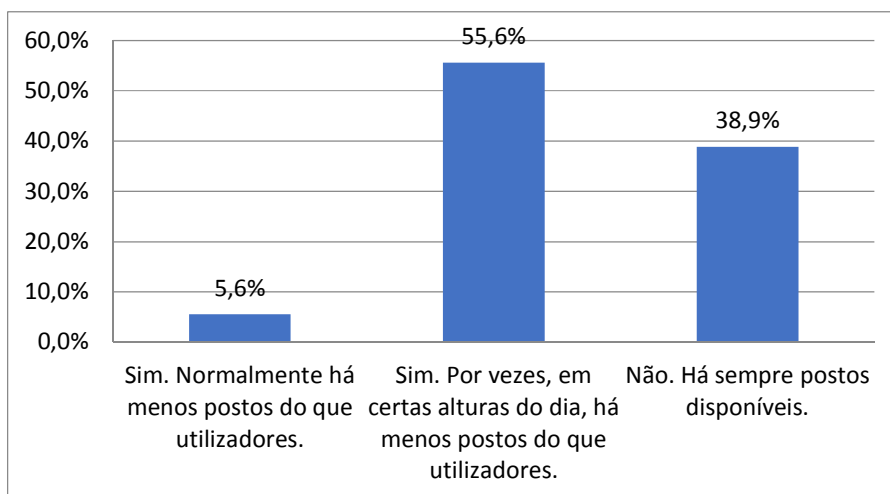


Gráfico 45 – A Biblioteca tem filas para a utilização dos postos de acesso à Internet

Ora, será então um sinal de que, em termos de equipamento tecnológico, a maioria apresenta um deficit pois o facto de haver fila é indicativo de que há mais procura do que oferta. Uma outra possível explicação para este facto prende-se com o tempo de utilização dos equipamentos.

Quando questionados acerca da existência de uma limitação no tempo de uso da internet, 89,5% dos respondentes refere que não e 10,5% responde afirmativamente. Desta forma, os utilizadores quando conseguem aceder a um computador, na maioria dos casos, não têm limite temporal, o que acaba por influenciar negativamente o uso deste tipo de recurso na medida em que esta situação pode originar filas que não serão do agrado do utilizador.

Aos directores que impõem um limite temporal para o uso dos computadores, foi pedido que indicassem o tempo limite das sessões para utilização da internet (cf. Gráfico 46). Conclui-se que a maioria impõe um limite apenas quando há outros utilizadores à espera para usar o serviço e apenas 16,7% impõe períodos de 31-60 minutos em qualquer circunstância. Então, a própria imposição de limites desta natureza reveste-se de elasticidade sendo colocada em prática, na maioria das vezes, apenas quando for considerado necessário.

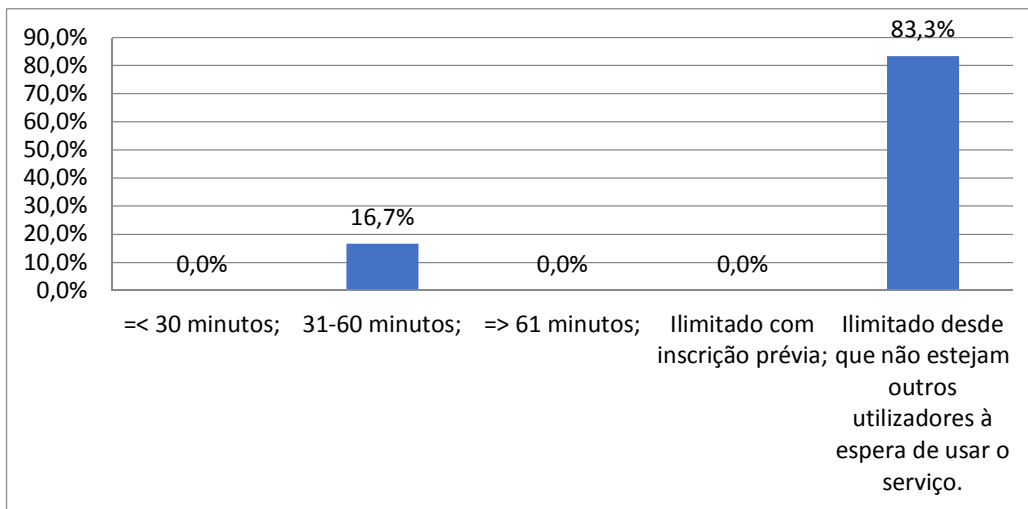


Gráfico 46 – Tempo limite de sessão para uso da Internet

Relativamente ao número total de sessões diárias de acesso à internet permitidas aos utilizadores da biblioteca, 85,7% refere que, não estando ninguém à espera de usar o serviço, o número de sessões diárias permitido é ilimitado. Já 14,3% refere que é sempre ilimitado, mas requer inscrição prévia para cada sessão (cf. Gráfico 47).

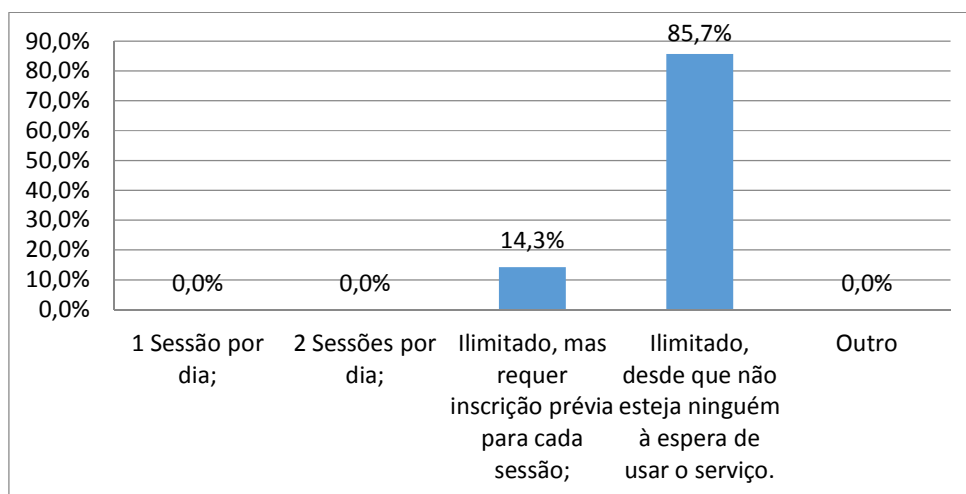


Gráfico 47 – Número total de sessões diárias de acesso à Internet permitidas aos utilizadores

Tal como no item anterior, também aqui se detectou alguma elasticidade. De notar que 14,3% exige que os seus utilizadores se inscrevam para poder usar o acesso à internet, algo que se acredita prender-se com as limitações de recursos uma vez que em certos casos a procura supera a oferta.

Relativamente ao modo como é gerida a utilização dos postos de acesso à internet, a maioria refere usar o sistema de honra, não recorrendo a qualquer sistema formal para essa gestão. Ainda,

5,3% refere outra hipótese, nomeadamente que o funcionário da sala de leitura é o garante do sistema implementado (cf. Tabela 36).

Tabela 36 – Gestão da utilização dos postos de acesso à internet

5,3%	Registo manual dos utilizadores, gerido pelos colaboradores da Biblioteca.
5,3%	Outro
15,8%	Software de gestão de equipamento e tempo que pode ser acedido à distância (p.ex. via Web) e na Biblioteca, permitindo a reserva da sessão online.
15,8%	Software de gestão de equipamento e tempo que pode ser acedido apenas na Biblioteca, permitindo a reserva presencial da sessão.
57,9%	“Sistema de honra”, baseado na honra e seriedade dos utilizadores (os utilizadores ficam responsáveis por, autonomamente, respeitarem as regras da instituição no que diz respeito à reserva e libertação do posto).

Esta situação está em concordância com a elasticidade identificada anteriormente. Caso as bibliotecas instituíssem um sistema formal, rígido, de cariz tecnológico, as cedências que decorrem da avaliação feita na hora, não teriam lugar pois o sistema não permitiria.

A maioria dos respondentes disponibiliza para o acesso público à internet, 4 a 6 postos (42,1%); 31,6% dos respondentes afirma disponibilizar mais de 10 postos; 15,8% disponibiliza 1 a 3 postos; por fim, 10,5% afirma disponibilizar 7 a 9 postos (cf. Gráfico 48).

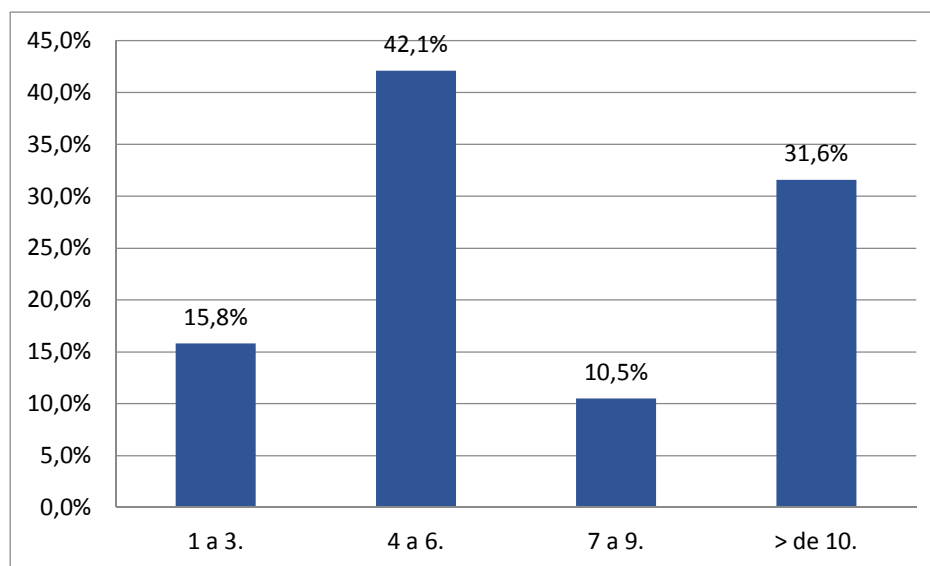


Gráfico 48 – Postos disponíveis ao público para acesso à Internet

No que diz respeito à obsolescência do material informático, foi pedido aos directores das bibliotecas para indicarem o tempo de vida dos postos disponíveis ao público para o acesso à

internet. Perante esta questão, 36,8% refere que os postos têm cinco anos, 21,1% refere que têm um ano, 15,8% mais de cinco anos, 10,5% 4 anos e com 5,3% de respostas temos equipamento com menos de um ano, com dois anos e equipamento com outro tempo de vida. A maioria das bibliotecas apresenta esse serviço com equipamento antigo e obsoleto (quatro anos ou mais) (cf. Gráfico 49).

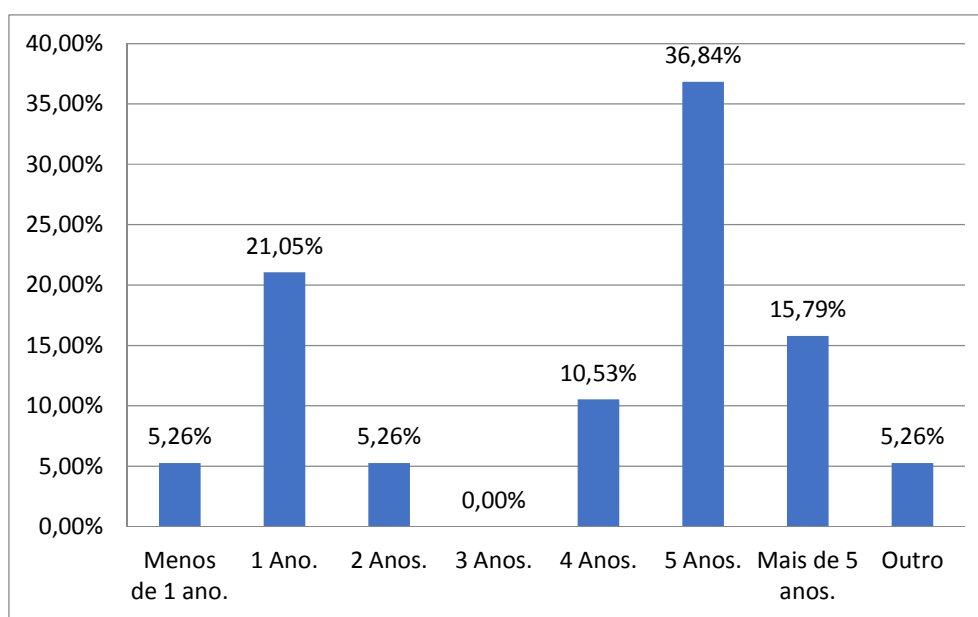


Gráfico 49 – Tempo de vida dos postos disponíveis ao público para o acesso à Internet

Quanto à existência de um calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à internet (cf. Gráfico 50), 63,2% refere que não existe qualquer calendário. Portanto, conclui-se que a maioria dos respondentes não tem recursos financeiros que permitam uma gestão controlada e calendarizada deste material. Dos demais inquiridos, 15,8% indica que não sabe, 10,5% afirma ter a capacidade de o substituir anualmente, 5,3% procede a essa substituição a cada 2 anos e outros 5,3% dos respondentes afirma que procede à substituição do material quando este carece de manutenção ou se apresenta sem condições de funcionamento eficaz.

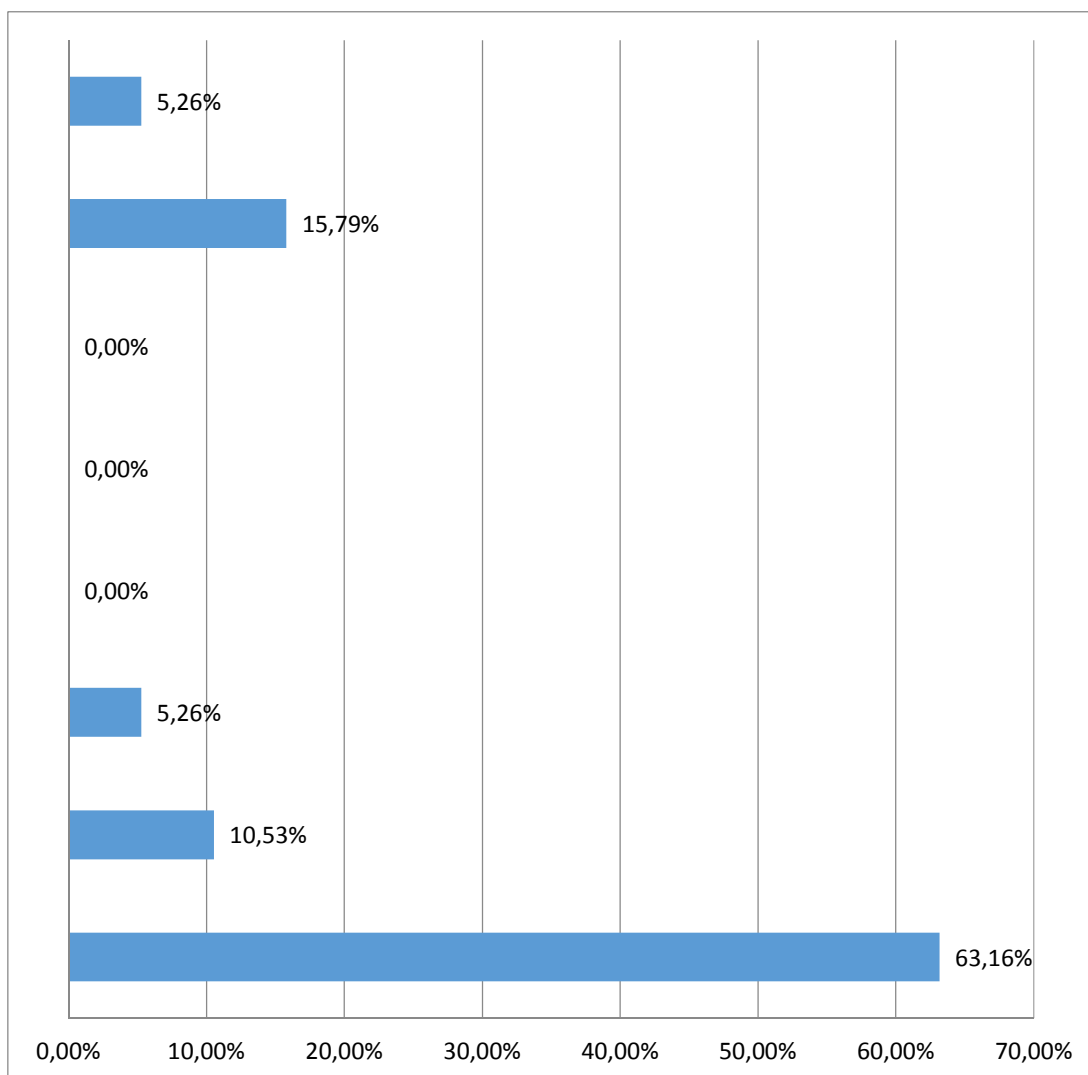


Gráfico 50 - Calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet

No que concerne à política de substituição do equipamento disponível ao público para acesso à internet, 50% dos respondentes refere que essa política pressupõe uma substituição anual de algum equipamento, 37,5% refere não ter qualquer política e 12,5% refere que a sua política se baseia na substituição da totalidade do equipamento em simultâneo (cf. Gráfico 51).

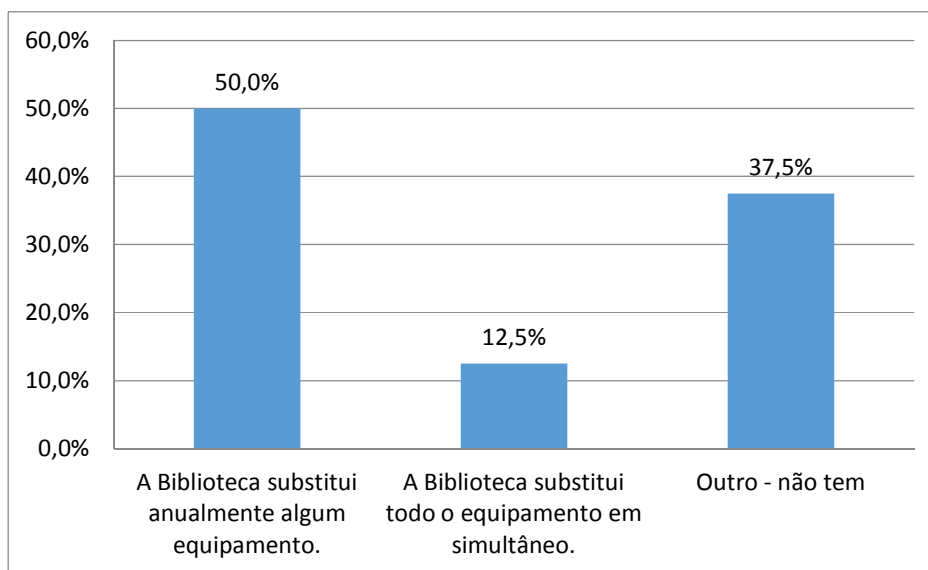


Gráfico 51 – Política de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet

Destaca-se o facto de a minoria dos respondentes serem os que conseguem ter liquidez suficiente para proceder à substituição integral de todo o equipamento ao mesmo tempo. De referir ainda que uma percentagem considerável afirma não ter qualquer política de substituição. Parte-se então do princípio que esta se faz de forma remediada e improvisada, i.e., sempre que possível.

Quando pedido para identificarem qual o factor que mais afecta a política de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet, os respondentes mencionaram em primeiro lugar o custo com 70% das respostas, seguido da disponibilidade de pessoal técnico ou outro para instalação e actualização do equipamento com 15%, manutenção, actualização e conservação geral obtiveram 10% das respostas e 5% respondeu outro, nomeadamente, o custo e gestão do equipamento já existente na instituição (cf. Gráfico 52). Não é surpresa que as restrições financeiras são o maior limitador para organizações desta natureza.

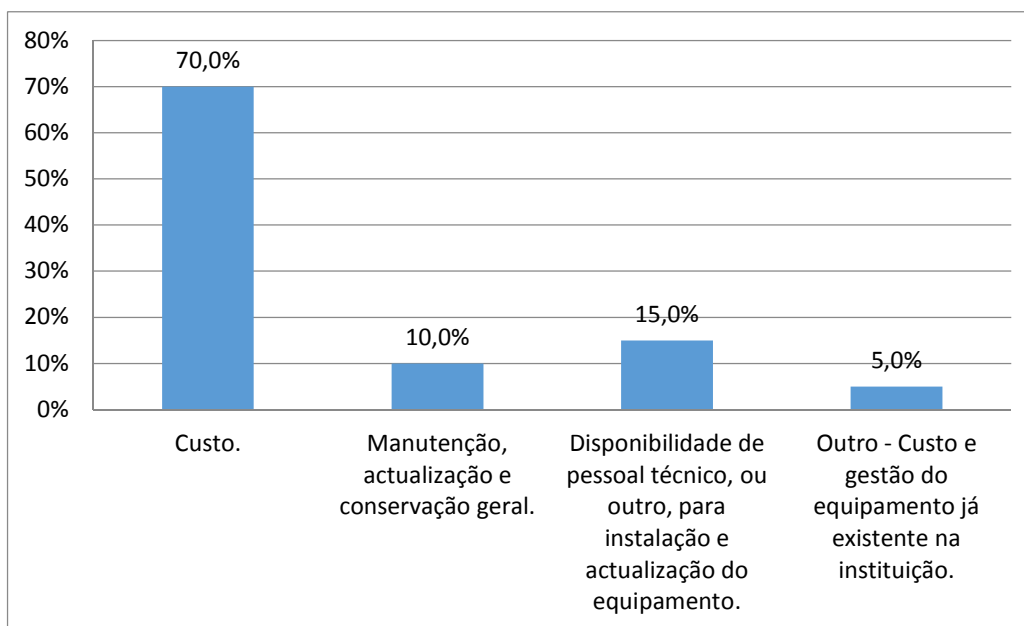


Gráfico 52 - Factor que mais afecta a política de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet

Ainda que algumas instituições assumam terem calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à internet (cf. Gráfico 50), quando confrontadas com a questão sobre se conseguem respeitar esse calendário, 40% refere que não e 60% refere que sim, não sabendo no entanto quantos postos iria substituir naquele ano (cf. Gráfico 53). Apesar de não ser a maioria, 40% não consegue de todo respeitar o calendário delineado e 60% consegue mas sem ter controlo sobre que equipamento irá substituir.

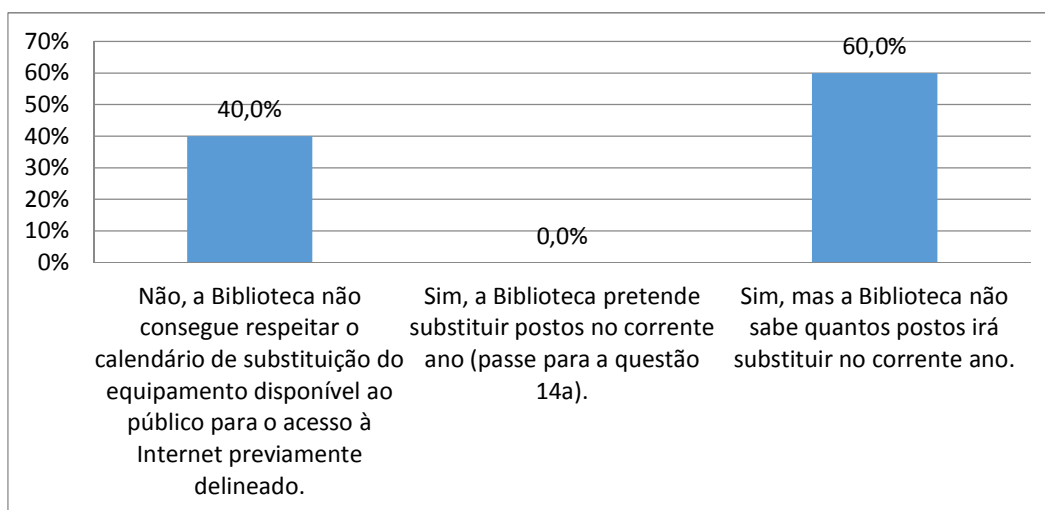


Gráfico 53 - A Biblioteca consegue respeitar o calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet

Foi pedido aos directores para indicarem quantos postos pretendiam substituir naquele ano (Tabela 37). Das respostas obtidas, 60% pretendia substituir seis ou mais postos, 20% pretendia substituir dois a três postos e 20% não pretendia substituir qualquer posto.

Tabela 37 - Postos que a biblioteca pretende substituir

%	Postos a substituir
20%	6 postos
20%	0 postos
40%	12 postos
20%	2-3 postos

Portanto, apesar das várias limitações financeiras, a maioria ainda conseguia melhorar a biblioteca que dirigia.

Dos respondentes à questão “A Biblioteca pretende aumentar o número de equipamento disponível ao público para o acesso à Internet”, 47,4% referiram que a biblioteca não pretendia aumentar o seus postos enquanto 36,8% mencionaram que a biblioteca pretendia aumentar os seus postos mas 15,8% não sabia quantos postos iriam aumentar (cf. Gráfico 54).

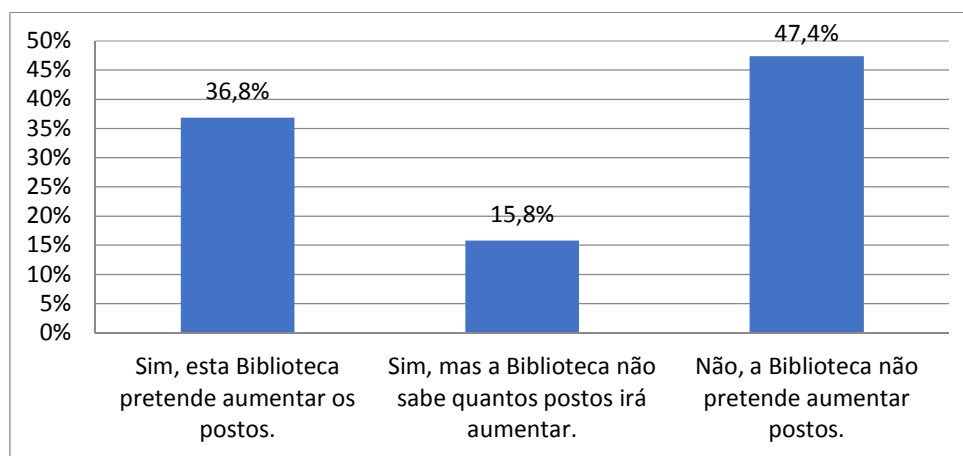


Gráfico 54 – A Biblioteca pretende aumentar o número de equipamento disponível ao público para o acesso à Internet

Aos que responderam afirmativamente foi pedido que indicassem quantos postos iriam aumentar e a maioria referiu aumentar entre 2 e 3 postos (cf. Gráfico 55).

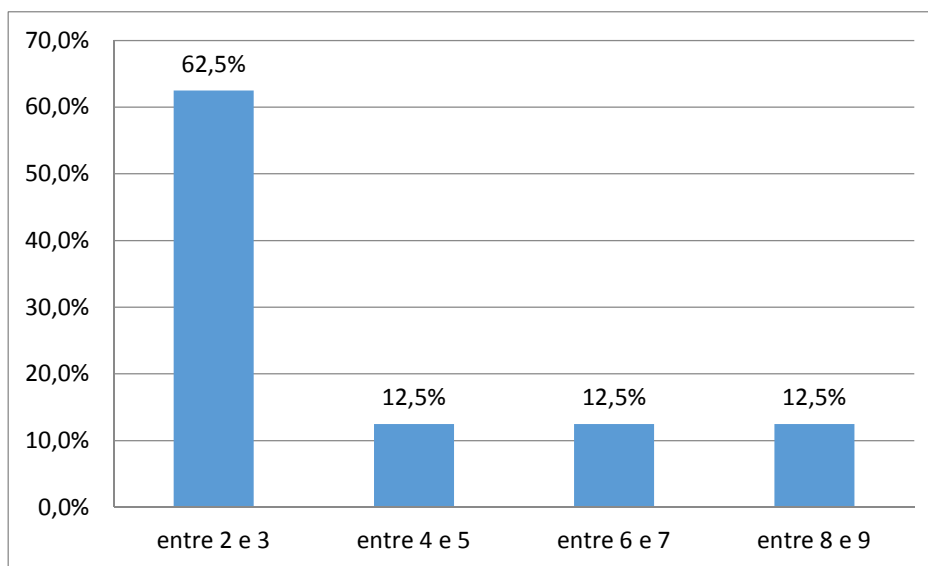


Gráfico 55 – Postos que a biblioteca pretende aumentar entre 2009 e 2010

São aumentos diminutos mas que demonstram que, apesar das fortes restrições, algo se vai fazendo nesta área.

Dado o seu cargo de gestão, foi então pedido aos directores para identificarem três factores que na sua opinião mais afectavam a política de incremento do equipamento disponível ao público para o acesso à internet (cf. Gráfico 56). O custo foi a resposta mais dada (30%), seguida da disponibilidade de espaço (28%) e da disponibilidade de colaboradores da instituição para gerir o uso do equipamento e os seus utilizadores (16%). Foram ainda identificados outros constrangimentos como manutenção, upgrade (9%), disponibilidade de pessoal técnico para instalar, manter e actualizar o equipamento (9%), disponibilidade de pontos de energia, cablagem ou outra infra-estrutura (6%), Disponibilidade de largura de banda para suportar outros postos de acesso à Internet (2%) e outro - não é a Biblioteca que gere o equipamento informático disponível ao público. Foi ainda mencionado que nalguns casos, os postos disponíveis na biblioteca foram substituídos por postos ainda mais antigos. Esta última situação relatada parece caricata e representativa do que a biblioteca é para os centros decisores daquela instituição.

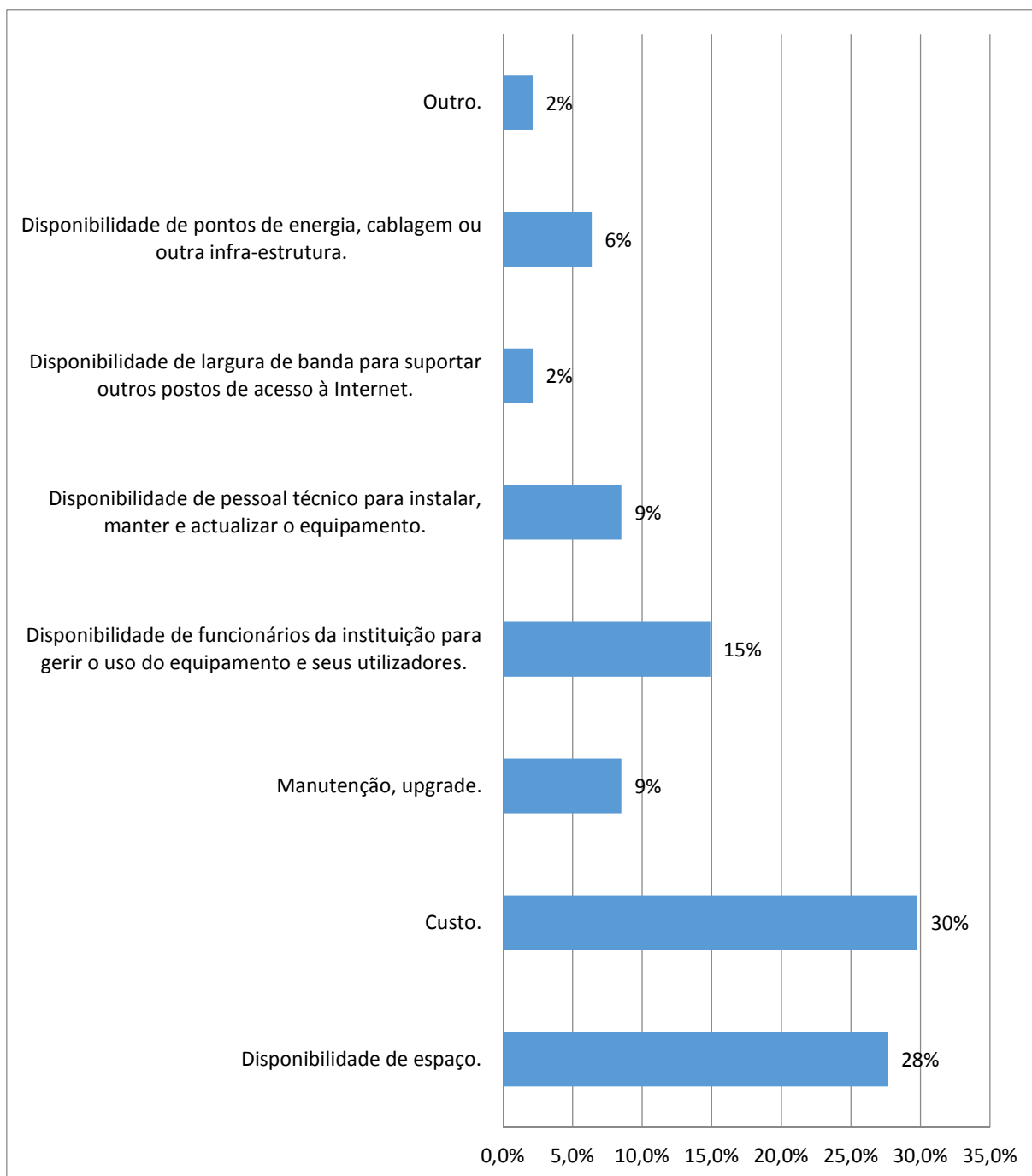


Gráfico 56 - Factores que mais afectam a política de incremento do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet

Em qualquer instituição existem períodos em que o equipamento, por algum motivo se encontra indisponível. Quando questionados acerca de quanto tempo esse equipamento demorava em média a estar novamente disponível, 36,8% respondeu mais de dois dias, 31,6% dos

respondentes a referirem menos de um dia, 26,3% um dia e 5,3% dois dias. Considera-se, portanto, que a correcção desse tipo de situações funciona de forma célere, havendo o cuidado para prejudicar o menos possível os utilizadores das BESAMP (cf. Gráfico 57).

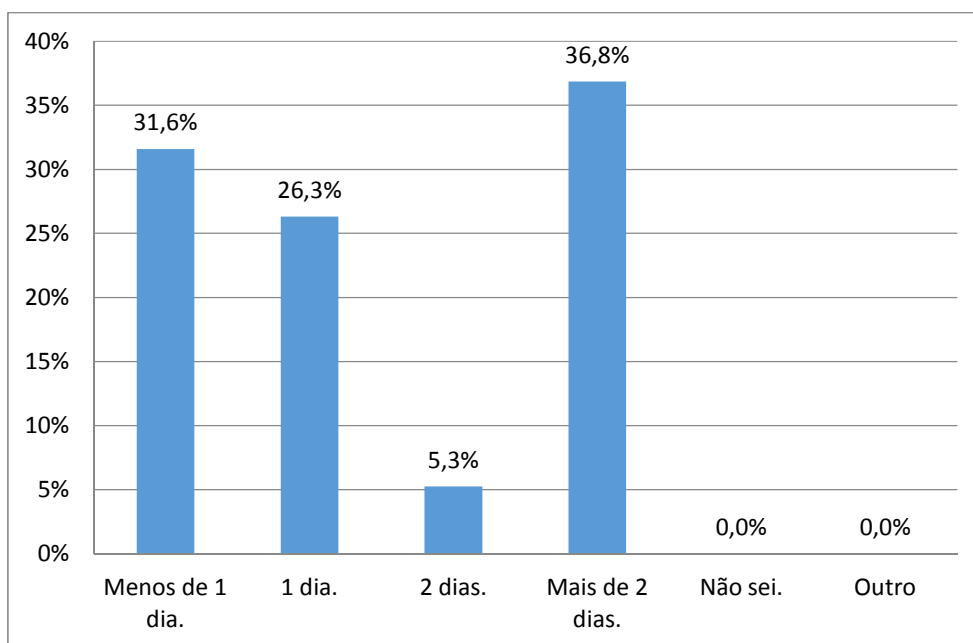


Gráfico 57 - Quando os postos de acesso à Internet ficam indisponíveis, quanto tempo, em média, é que os equipamentos demoram até ficarem disponíveis

Atendendo à manutenção dos equipamentos tecnológicos, foi pedido para identificarem quem providencia apoio tecnológico para a biblioteca. Foi explicado que por apoio tecnológico se entendia a resolução de problemas, a contratação do serviço de internet, a página web da biblioteca. A maioria dos respondentes indica que esse responsável é um funcionário da instituição especialista em TIC (84,2%); 10,5% referiram serem colaboradores da IES a que a biblioteca pertence e 5,3% um funcionário da instituição não especialista em TIC (cf. Tabela 38).

Tabela 38 – Responsabilidade do apoio tecnológico para a biblioteca

5,3%	Funcionário da instituição (não especialista em TIC, Funcionário Público).
10,5%	Colaboradores da Instituição de Ensino Superior.
84,2%	Funcionário da instituição (especialista em TIC).
0,0%	Funcionário da instituição (não especialista em TIC, Director da Biblioteca).
0,0%	Funcionário da instituição (não especialista em TIC, Outro).
0,0%	Consórcio de Bibliotecas ou outra Organização. Bibliotecária.
0,0%	Colaboradores da rede de Telecomunicações.
0,0%	Funcionário contratado externamente.
0,0%	Voluntário.
0,0%	Outro

Existe mão-de-obra especializada a tratar dos equipamentos das bibliotecas, mas uma pequena percentagem não consegue ter acesso a essa mão-de-obra especializada, socorrendo-se de um funcionário da sua instituição para resolver os problemas e dificuldades com os quais se deparava.

Foi ainda solicitado que indicassem o total de Equivalente a Tempo Integral (ETI) de pessoal destinado ao apoio tecnológico para a sua biblioteca. Considerando o caso de colaboradores que desempenham múltiplas funções, foi pedido que inserissem o ETI mais próximo da realidade, tendo sido igualmente indicado que poderiam seleccionar todas as opções que se aplicassem ao caso de cada respondente (cf. Gráfico 58). Os colaboradores não especializados em TIC acabam por assumir parcialmente essas funções. Os próprios responsáveis pelas bibliotecas também afirmam desempenhar, nalguma percentagem, esse tipo de tarefa. Mas os dados recolhidos permitem verificar que as bibliotecas têm algum apoio de recursos humanos especializados, variando os ETI destinados para esse efeito com respostas entre 0,25 ETI ou menos até 2 ETI. Existem ainda organismos que beneficiam de apoio especializado por parte de um consórcio do qual farão parte e há ainda bibliotecas que recorrem a contratação externa. Houve ainda bibliotecas que afirmaram obter esse apoio especializado, mas de um colaborador que está afecto à IES, e não ao serviço da biblioteca. De entre as respostas obtidas, as opções mais comuns são a dedicação de ETI de pessoal não especializado a tarefas relacionadas com o apoio tecnológico e a presença de colaboradores especializados, da IES, para prestar esse tipo de apoio. A preocupação com esta situação está presente nos dados que recolhidos pois há bibliotecas a já beneficiarem do apoio de colaboradores especializados, afectos aquele serviço, no entanto, há que destacar que esse apoio representa apenas 0,25 ETI ou menos (40%).

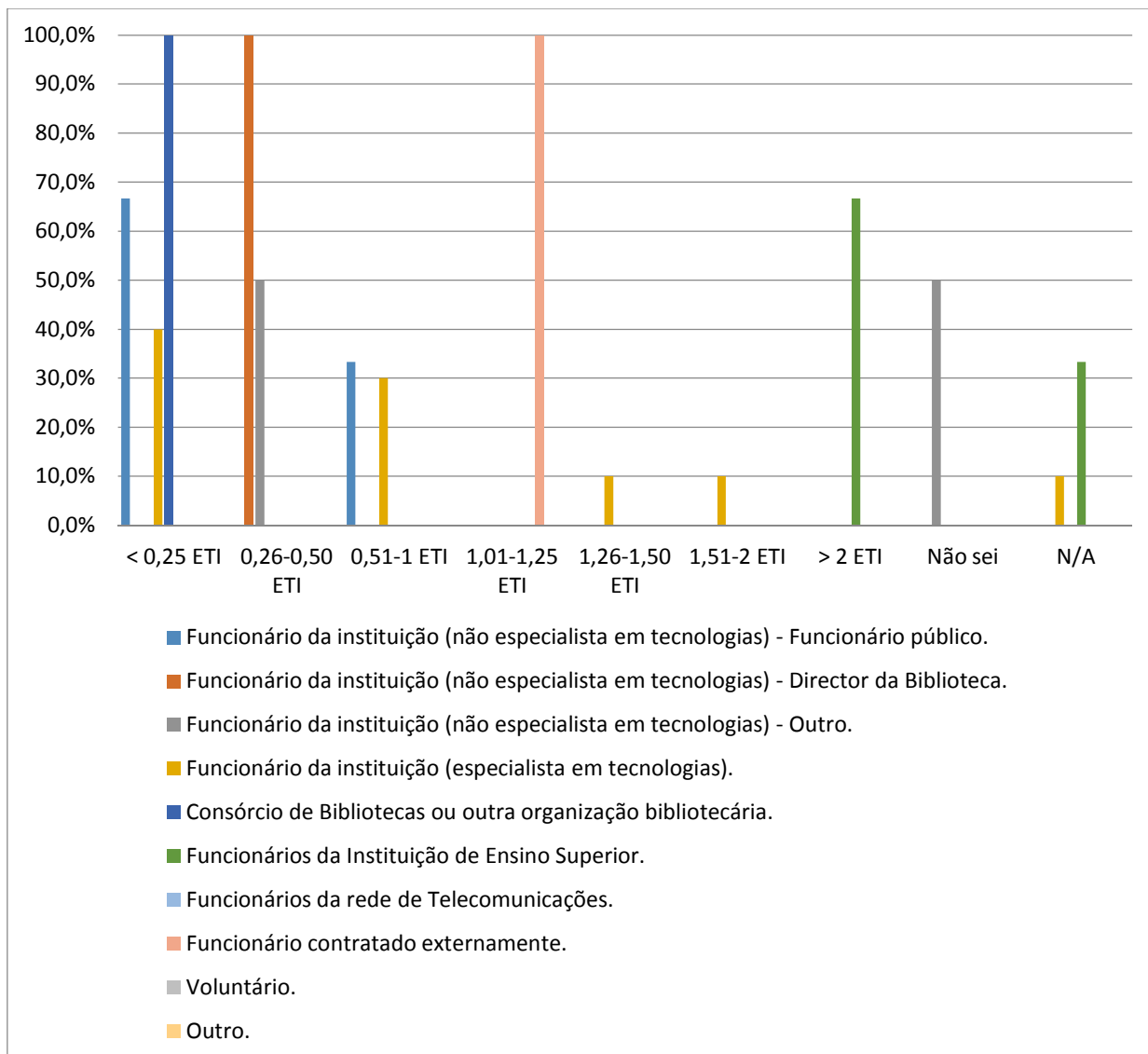


Gráfico 58 - ETI destinado ao apoio tecnológico na biblioteca

Na questão seguinte foi pedido para identificarem o tipo de ligação à internet existente na biblioteca. A maioria usa *wireless*, fibra óptica e cabo (33,3%, 27,8% e 22,2% respectivamente. Ainda é usado o acesso DSL por 5,6% dos inquiridos. A mesma percentagem afirma não saber e ainda 5,6% afirmam ter DSL e *wireless* (cf. Gráfico 59). A maioria das bibliotecas usufrui de ligação à internet de acordo com o que de mais recente estava disponível no mercado.

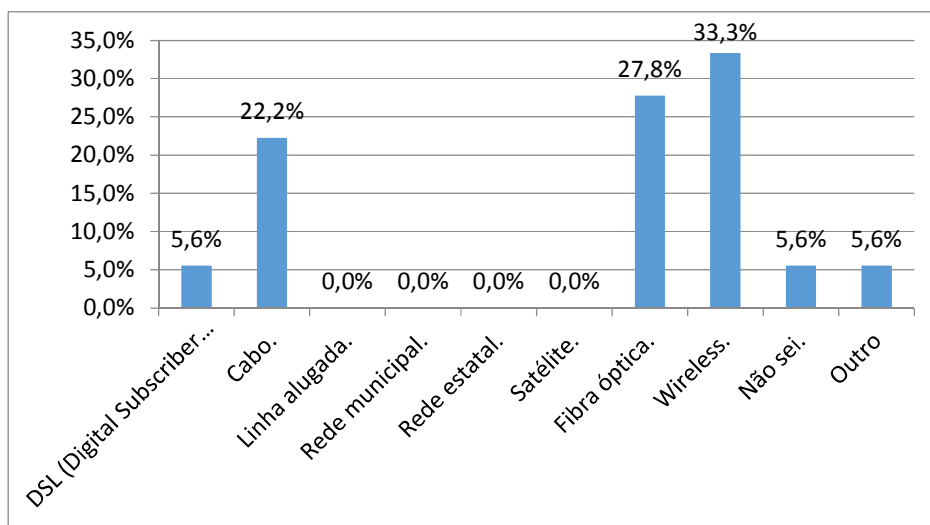


Gráfico 59 – Tipo de ligação à internet existente

Depois de identificado o tipo de ligação à Internet, foi solicitado que indicassem a velocidade máxima da ligação à Internet disponível na sua biblioteca. Foi ainda pedida a máxima colaboração e, caso desconhecêssem a resposta a esta questão, os responsáveis foram incitados a contactarem alguém que soubesse a resposta, antes de seleccionar a opção “Não sei”. Não obstante o pedido, 25% referiu não saber, 43,8% apresenta mais de 10Mb, 12,5% referem ter como velocidade máxima de ligação à internet entre 769 e 1,4Mb, e com a mesma percentagem de 6,3% dos respondentes encontramos as opções 1,5Mb, 1,6-3Mb e 6,1-10Mb (cf. Gráfico 60). No que a este item diz respeito, as bibliotecas dispunham, na sua maioria, de uma boa velocidade de acesso à Internet.

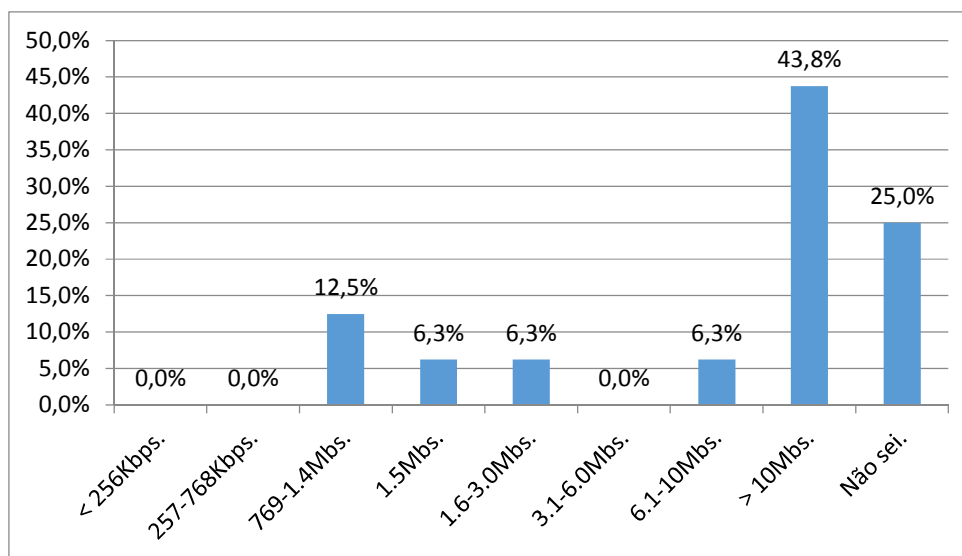


Gráfico 60 - Velocidade máxima de ligação à Internet

Atendendo ao conhecimento que detinham do uso que os utilizadores da sua biblioteca faziam da Internet, foi perguntado se o serviço de acesso à Internet prestado pela Biblioteca ia de encontro às suas necessidades; a grande maioria, 72,2%, considera que a ligação à internet é sempre suficiente para satisfazer as necessidades dos utilizadores. Uma percentagem ainda elevada (22,2%) julga que esta é por vezes suficiente e 5,6% vêem-na como insuficiente (cf. Gráfico 61). Atendendo às respostas dadas na questão anterior e ao facto de os utilizadores, terem tido oportunidade de expressar o seu desagrado sobre este aspecto e não o terem feito, é demonstrativo que relativamente este item, estão, na sua maioria, satisfeitos.

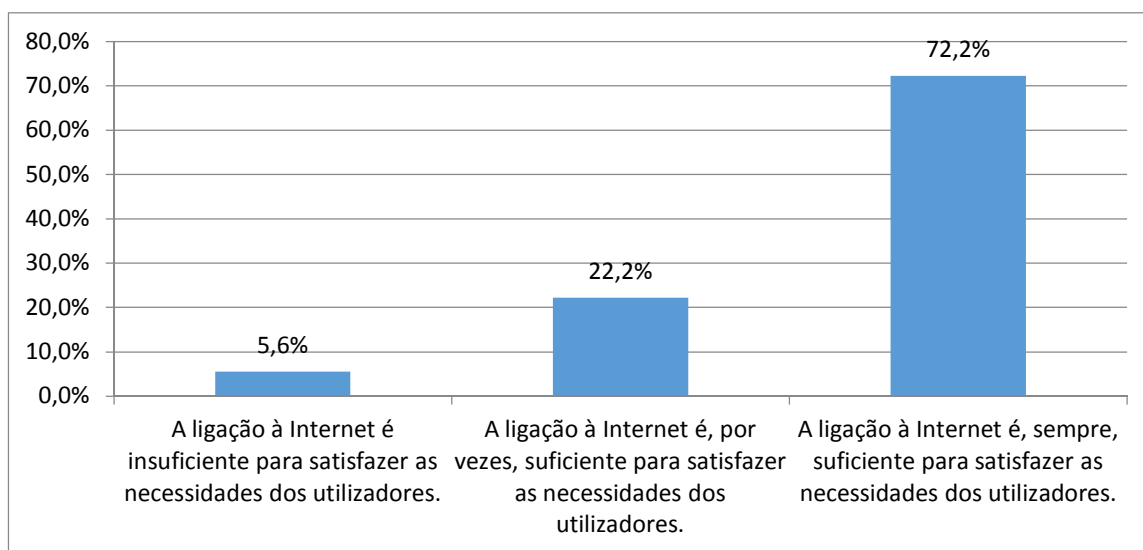


Gráfico 61 - A ligação à internet da biblioteca satisfaz as necessidades dos utilizadores

Foi ainda colocada a questão “Indique se esta Biblioteca, caso desejasse, teria condições nesta altura para aumentar a sua velocidade de ligação de acesso à Internet”. 31,6% Responderam que não há interesse em aumentar essa velocidade, 21,1% referem que a velocidade de que dispunham no momento em que o questionário foi respondido era a velocidade máxima disponível para a biblioteca. Dos inquiridos, 15,8% referem ter condições para proceder a esse aumento mas não têm planos para aumentar a velocidade de ligação de acesso à internet no próximo ano e, por fim, com a mesma taxa de resposta (10,5%) temos as opções “Sim. Mas não temos capacidade financeira para suportar o aumento de banda”, “Sim. Temos planos para aumentar a largura de banda para o próximo ano” e a opção “outro”, que inclui respostas que demonstram a dependência à política institucional (cf. Gráfico 62). Existe uma dispersão relativamente a esta questão, e que é representativa da heterogeneidade de situações, pois, se por um lado, se encontram bibliotecas com capacidade financeira para tal, mas sem interesse real nessa estratégia, por outro, encontram-se outras bibliotecas que não têm interesse nesse aumento ou não têm sequer a possibilidade para tal.

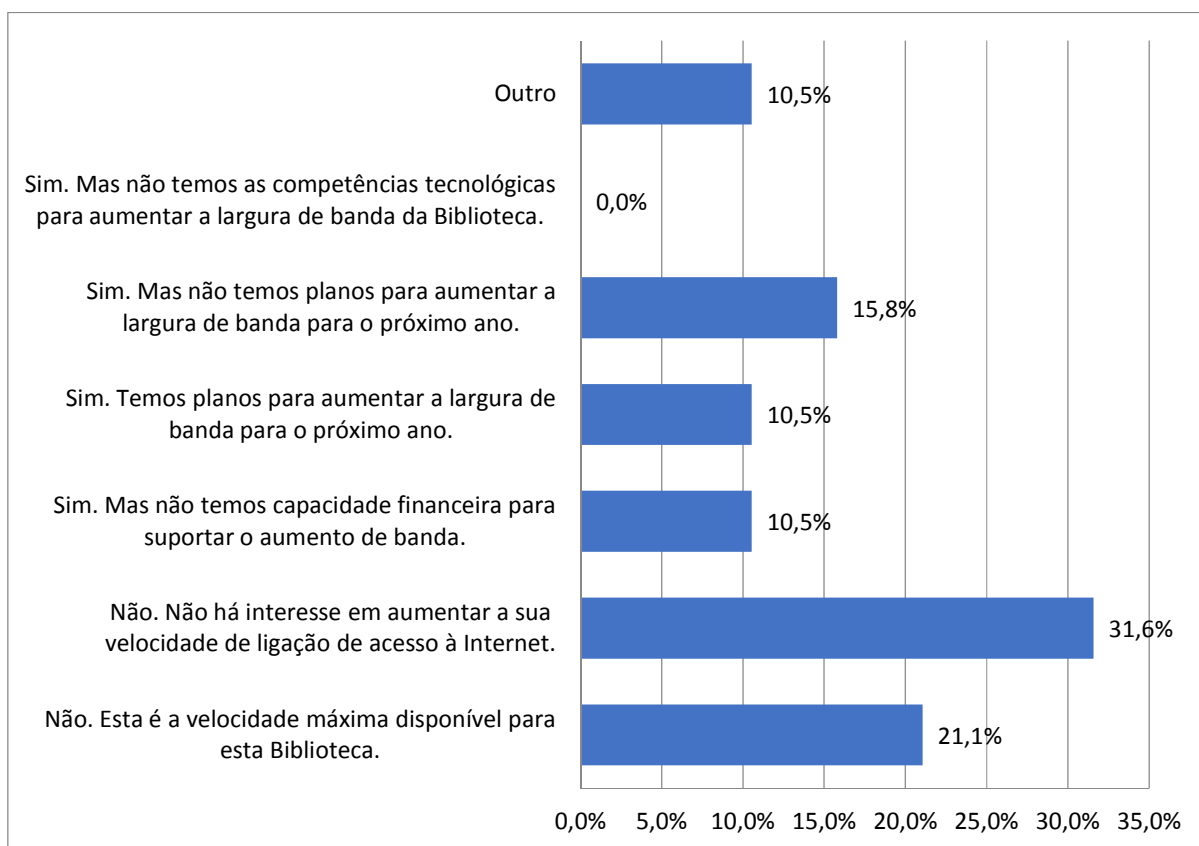


Gráfico 62 - Caso desejasse a biblioteca teria condições para aumentar a sua velocidade de ligação de acesso à Internet

Foi identificado que nem todas as bibliotecas disponibilizavam acesso *wireless* à internet aos seus utilizadores. De acordo com o gráfico 63, 90,5% dos respondentes afirma ter esse serviço disponível; 4,8% dos respondentes afirma não disponibilizar esse serviço mas pretender vir a fazê-lo no ano seguinte ao ano de preenchimento do questionário e por fim, a mesma percentagem; 4,8% refere não disponibilizar esse serviço e nem pretendia vir a disponibilizá-lo no ano seguinte ao ano de preenchimento do questionário. Considerando que os respondentes estão abertos ao público, seria de repensar a abordagem de não disponibilizar acesso *wireless* à internet aos utilizadores.

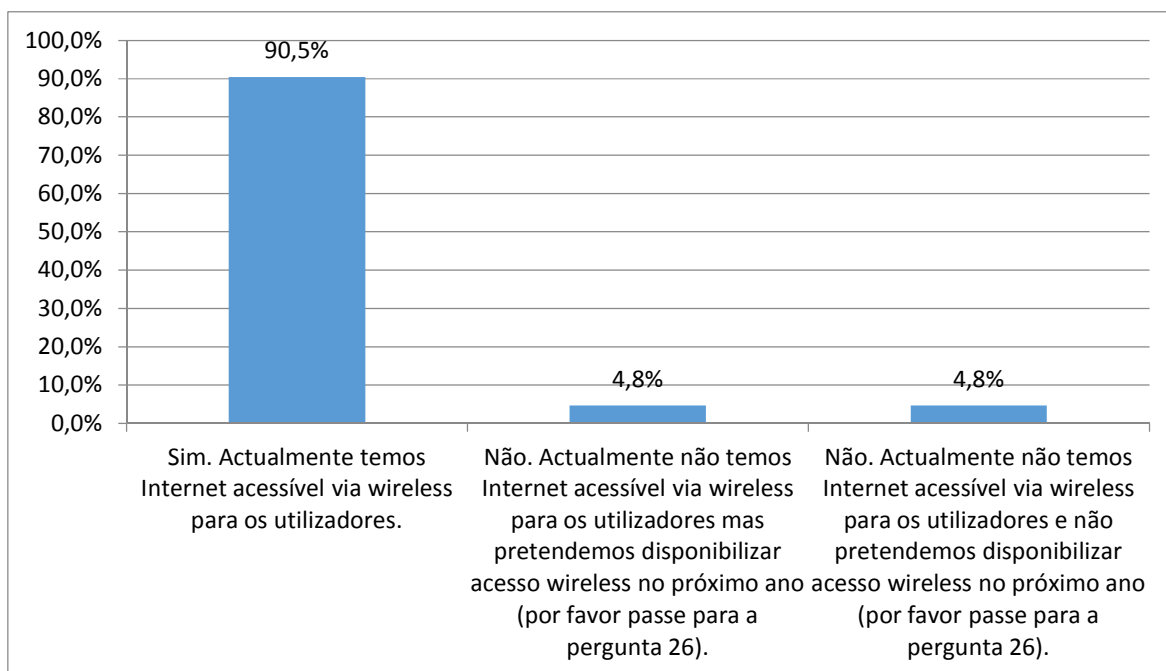


Gráfico 63 - Na biblioteca existe Internet wireless disponível para os utilizadores

Quanto à questão se “O acesso *wireless* partilha a mesma largura de banda/ligação dos postos de acesso à Internet disponíveis na Biblioteca” foi igualmente pedido que se evitassem as respostas “Não sei”, sugerindo que caso desconhecesse a resposta a esta questão, o respondente contactasse alguém que soubesse responder. Com os mesmos valores, 37,5%, surgem as respostas “Sim. Ambas as ligações partilham a mesma largura de banda/ligação à internet sem qualquer gestão de transmissão de dados” e “Sim. Ambas as ligações partilham a mesma largura de banda/ligação à internet com gestão de transmissão de dados” enquanto que 18,8% afirmam que a ligação *wireless* é separada da ligação usada para os postos de acessos à internet e 6,3% afirmam não saber (cf. Gráfico 64). Uma grande percentagem de respondentes indica que ambas as ligações partilham a largura de banda/ligação e uma menor percentagem afirma o oposto, disponibilizando acessos distintos. Esta situação poderá facilitar o acesso na medida em que uma única ligação/largura de banda pode não ser suficiente para responder ao uso que lhe será dado.

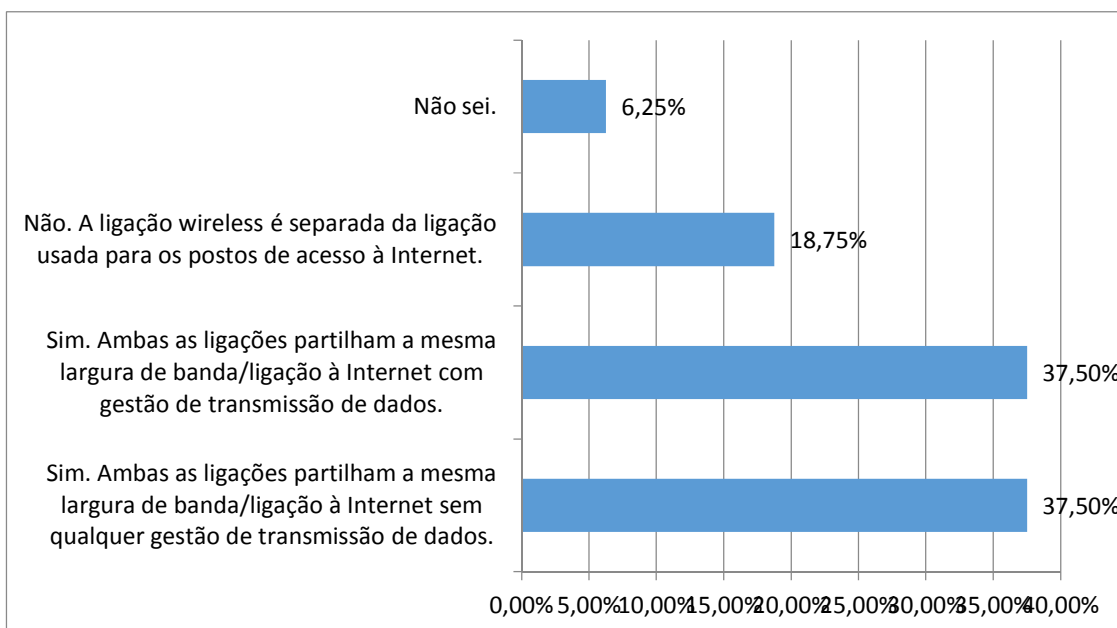


Gráfico 64 - O acesso wireless partilha a mesma largura de banda/ligação dos postos de acesso à Internet disponíveis na biblioteca

4.3.4. Serviços, impacto do computador e do acesso à Internet

Foi solicitado aos responsáveis das BESAMP que identificassem os serviços de Internet disponibilizados e que consideravam ser críticos para a missão da sua biblioteca. Assim, 57,9% “Disponibiliza recursos educacionais e bases de dados”, 21,1% “Disponibiliza informação acerca da Biblioteca”, 10,5% “Disponibiliza informação relacionada com a procura de emprego”, 5,3% “Disponibiliza informação relativa a procedimentos de gestão e serviços (p.ex. formulários, informação médica, transportes)” e com a mesma percentagem “outro” (cf. Gráfico 65). Das hipóteses oferecidas e sem qualquer resposta constavam itens que se encaram como muito importantes e que deviam ser incluídos no rol de informação e apoio oferecido pelas BESAMP:

- Recursos educacionais e académicos para formação à distância
- Recursos para potenciar o desenvolvimento económico (p.ex. começar o próprio negócio, procura de oportunidades de negócio)
- Informações a candidatos ao Ensino Superior
- Recursos de autoformação na área dos computadores e internet

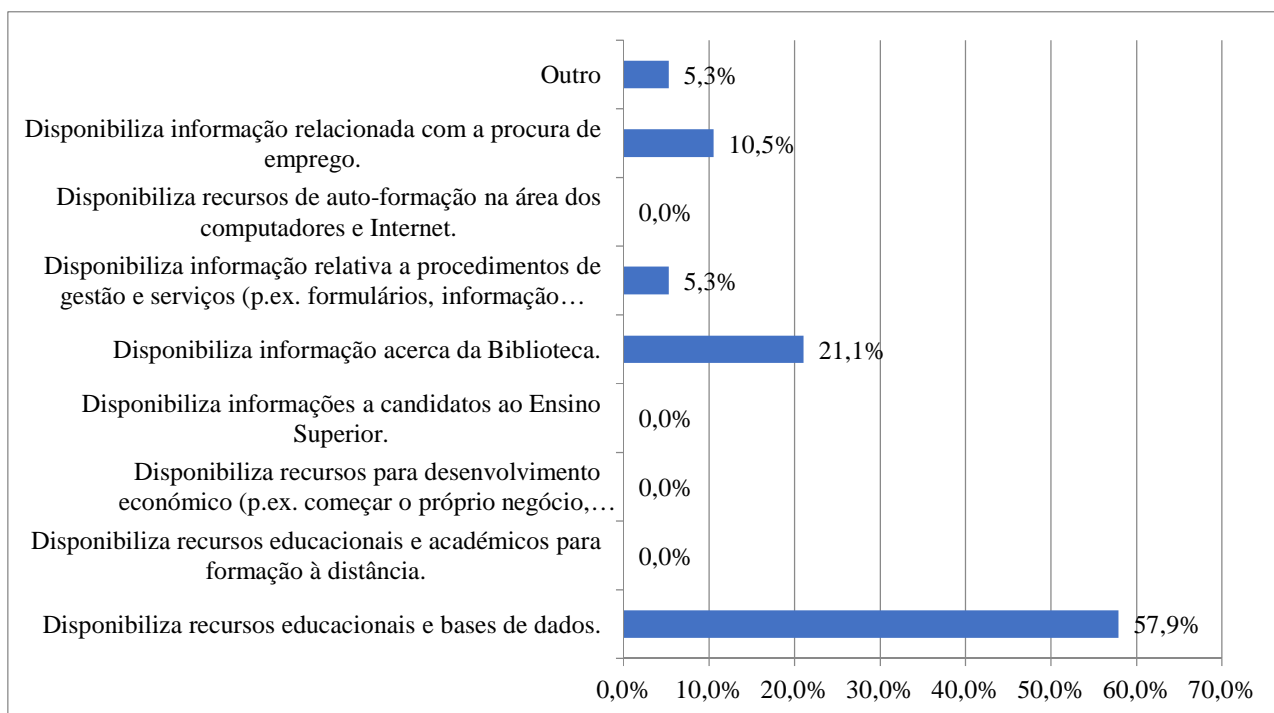


Gráfico 65 - Serviços de Internet disponibilizados e que são críticos para a missão da biblioteca

Ao disponibilizar este tipo de informações aos seus utilizadores, a biblioteca estará a ir mais além do papel de motor da academia e dos constrangimentos físicos, mas também a vincar o seu papel de formadora para a vida profissional.

No que diz respeito ao facto de a biblioteca disponibilizar formação, formal ou informal, na área das Tecnologias de informação e Comunicação, a maioria dos respondentes (56,5%) refere que a biblioteca disponibiliza aos seus utilizadores apoio informal na área das TIC, 39,1% disponibiliza formação formal nessa área e 4,3% refere que a biblioteca não providencia aos seus utilizadores qualquer tipo de apoio na área das TIC (cf. Tabela 39).

Tabela 39 - A biblioteca disponibiliza formação para os seus utilizadores na área das TIC

0,0%	Não, a Biblioteca não disponibiliza formação formal na área das tecnologias de informação mas disponibiliza, em linha, material tutorial para auto-aprendizagem (material didáctico multimédia com fichas de exercícios e respectivas soluções)
4,3%	Não, a Biblioteca não oferece qualquer tipo de apoio na área das Tecnologias de Informação e Comunicação
39,1%	Sim, a Biblioteca disponibiliza formação formal na área das tecnologias de informação
56,5%	Não, a Biblioteca não disponibiliza formação formal na área das tecnologias de informação mas disponibiliza apoio informal, cara-a-cara, aos seus utilizadores (p.ex. nas pesquisas online, na utilização das bases de dados)

É importante relembrar que, apesar de informação não ser informática, no âmbito da LI cabe à biblioteca facultar formação formal e/ou informal também ao nível das TIC, nomeadamente em saber como trabalhar e explorar certo tipo de *software* e certas fontes de informação digitais. Atendendo às respostas anteriores, foi então pedido aos responsáveis pelas BESAMP que identificassem as áreas das acções de formação que disponibilizavam nas suas bibliotecas (cf. Tabela 40).

Tabela 40 – Formações disponibilizadas na biblioteca

1,93%	Introdução ao computador (como usar o rato, o teclado, a impressora).
3,85%	Competências de utilização de software (processamento de texto, folhas de cálculo, apresentações).
1,92%	Introdução à Internet (criar uma conta de email, motores de busca).
21,15%	Introdução à pesquisa de informação na Web (motores de busca, directórios)
28,85%	Utilizar o catálogo da Biblioteca Online – OPAC.
32,69%	Utilizar bases de dados online – usar bases de dados comerciais para procurar e recuperar conteúdos.
5,77%	Boas práticas (segurança) online (a não divulgação de dados pessoais).
1,92%	Acesso a informação estatal (cuidados de saúde, impostos, como preencher formulários).
1,92%	Acesso a informação relativa à procura de emprego e a carreiras.
0,0%	Acesso a informação médica (literacia para a saúde).
0,0%	Fotografia digital, software e aplicações online (p.ex. Gimp, Flickr).
0,0%	Outro

A maioria dos respondentes aposta na formação para a utilização de recursos electrónicos que disponibilizam nas suas instituições como as bases de dados *online* (32,7%) e o OPAC (28,8%). Seguidamente surge a formação básica de pesquisa de informação na web (21,2%), as boas práticas *online* (5,8%), as competências de utilização de algum tipo de *software* (3,8%) e por fim, com

1,9%, a introdução à internet, o acesso a informação para a procura de emprego e carreira e o acesso a informação estatal. Estas bibliotecas, embora não tenham um plano oficial de LI, estão a trabalhar e a caminhar nesse sentido.

No que diz respeito aos serviços e recursos, presenciais ou à distância, que as BESAMP disponibilizam aos seus utilizadores (cf. Gráfico 61), foi solicitado aos seus responsáveis que os identificassem e, caso o serviço não existisse ou existisse com limitações ao seu usufruto, foi dada indicação para responderem também à questão seguinte.

Todos os respondentes afirmam disponibilizar bases de dados gratuitas, 94,7% disponibilizam bases de dados comerciais, 92,9% disponibiliza recursos de referência digital/virtual, 85,7% permite armazenar recursos através de ligação USB, 84,2% disponibiliza e-books, 76,9% permitem gravar CD/DVD, 72,7% disponibiliza conteúdos vídeo, 66,7% conteúdos áudio, 55,6% cursos/tutoriais didácticos online, 45,5% permite ligar câmaras digitais e manipular conteúdos, 44,4% disponibiliza colecções especiais digitalizadas, 30% permite o acesso a jogos e por fim, 22,2% disponibilizam videoconferência aos seus utilizadores (cf. Gráfico 66). Existem portanto serviços e recursos que, atendendo ao tipo de biblioteca alvo do presente estudo e à actual era digital, se considera serem essenciais, e que no entanto não estão disponíveis na totalidade das bibliotecas que participaram na investigação, nomeadamente acesso a bases de dados comerciais, a recursos de referência digital/virtual, ao armazenamento de recursos através de ligação USB e à disponibilização de cursos/tutoriais didácticos *online*.

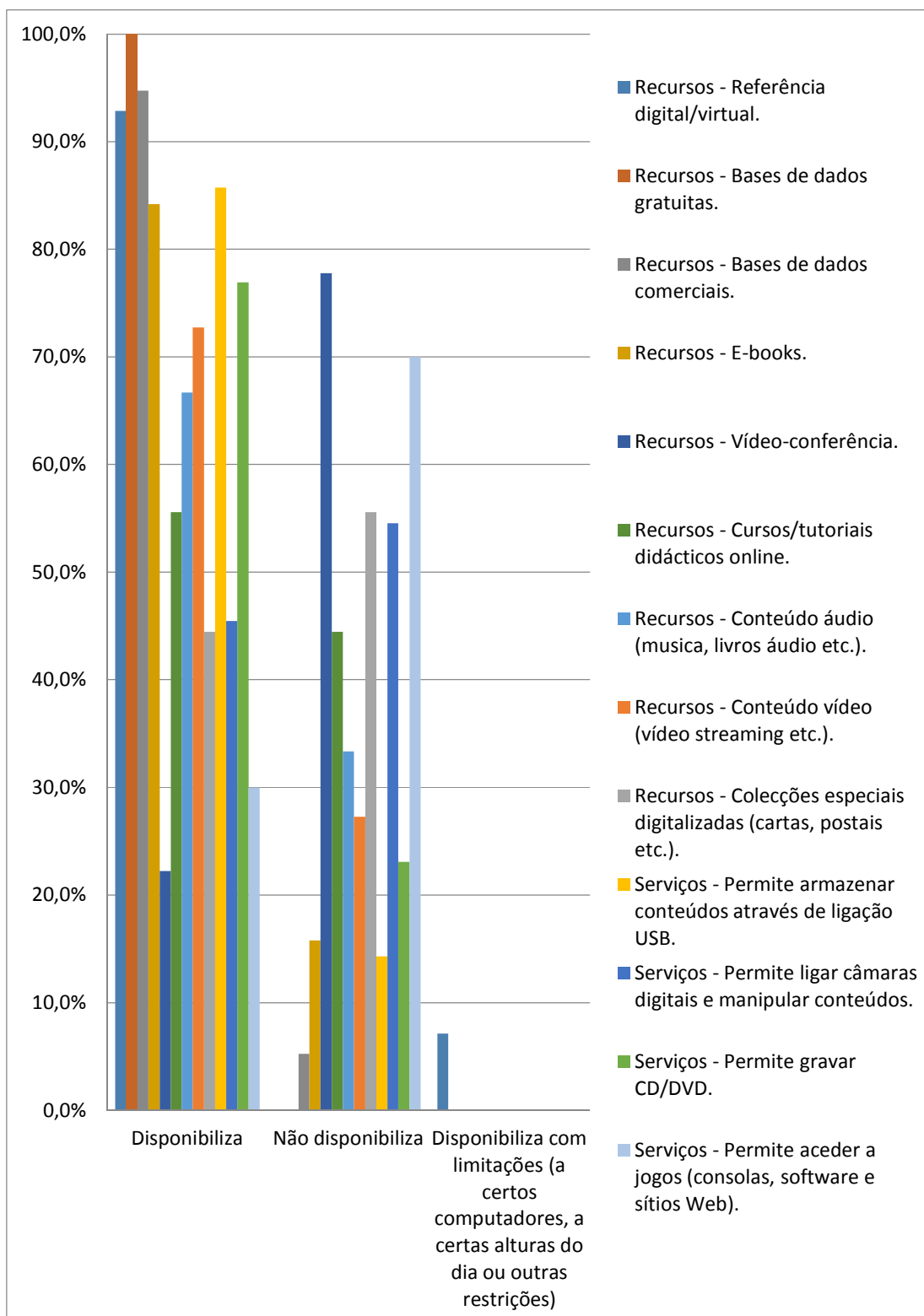


Gráfico 66 - Recursos disponíveis para os utilizadores

Quando questionados acerca dos factores que, na sua opinião poderiam prevenir a existência de limitações (cf. Gráfico 67), a opção com mais respostas foi o constrangimento financeiro com 35,3% das respostas, seguida da política de gestão da biblioteca com 29,4%, a limitação tecnológica inerente ao equipamento com 23,5%, a limitação da largura de banda com 5,9% e com a mesma percentagem a opção “outro”. Os constrangimentos financeiros directos são assumidos claramente pelos directores das bibliotecas como uma grande limitação.

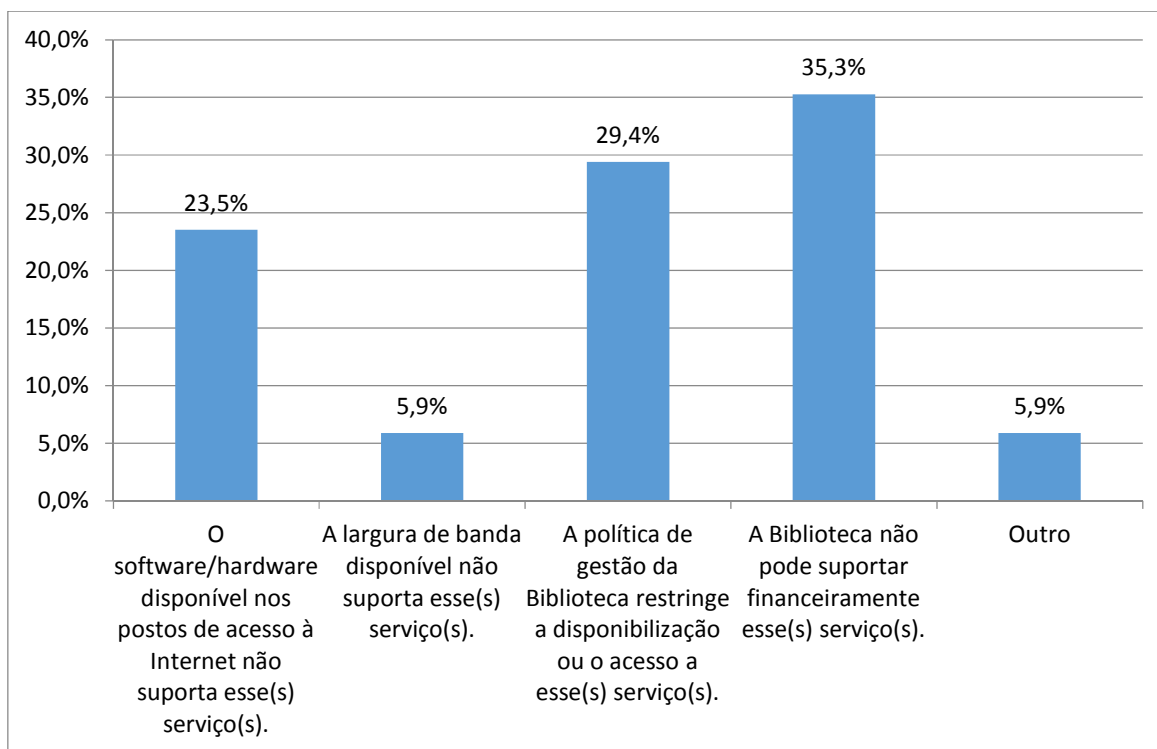


Gráfico 67 - Factores que podem prevenir a existência de limitações

No que diz respeito a ferramentas web 2.0., a maioria dos respondentes (54,5%) ainda não as usava, embora essa taxa de respostas estivesse muito próxima das respostas afirmativas, pois houve 45,5% de respondentes a dizer que usavam. É importante lembrar que os utilizadores deste tipo de biblioteca são, na sua maioria, jovens adultos nados digitais, e que estão muito confortáveis com a web social. No seguimento desta questão, foram listadas como sendo usadas as seguintes ferramentas web 2.0:

- Blogues
- Social bookmarking
- Instante messaging
- Twitter

- Email dinâmico
- Messenger

As motivações identificadas pelos respondentes que responderam afirmativamente, i.e., que recorrem a este tipo de estratégia 2.0 são as seguintes:

- Facilitar a partilha de informação
- Integrar redes com os mesmos interesses
- Cooperar com os utilizadores
- Disponibilizar virtualmente serviços disponíveis pessoalmente
- Comunicar
- Interagir
- Integração no SIGB⁷¹ usado

Já as justificações apresentadas pelos respondentes que apresentaram respostas negativas foram:

- Não foram considerados/integrados na política de gestão da biblioteca
- Não existem recursos suficientes na biblioteca para investir nesse tipo de ferramentas

É entendimento que a biblioteca deve esforçar-se por usar este tipo de ferramentas de forma a atingir os seus potenciais utilizadores e a atrai-los para os recursos e actividades desenvolvidas por este serviço.

No que diz respeito ao acesso à internet e a computadores, em 95,8% dos casos a biblioteca não é o único local onde é possível o acesso a esse recurso e equipamentos (cf. Gráfico 68).

⁷¹ SIGB – Sistema Integrado de Gestão de Bibliotecas

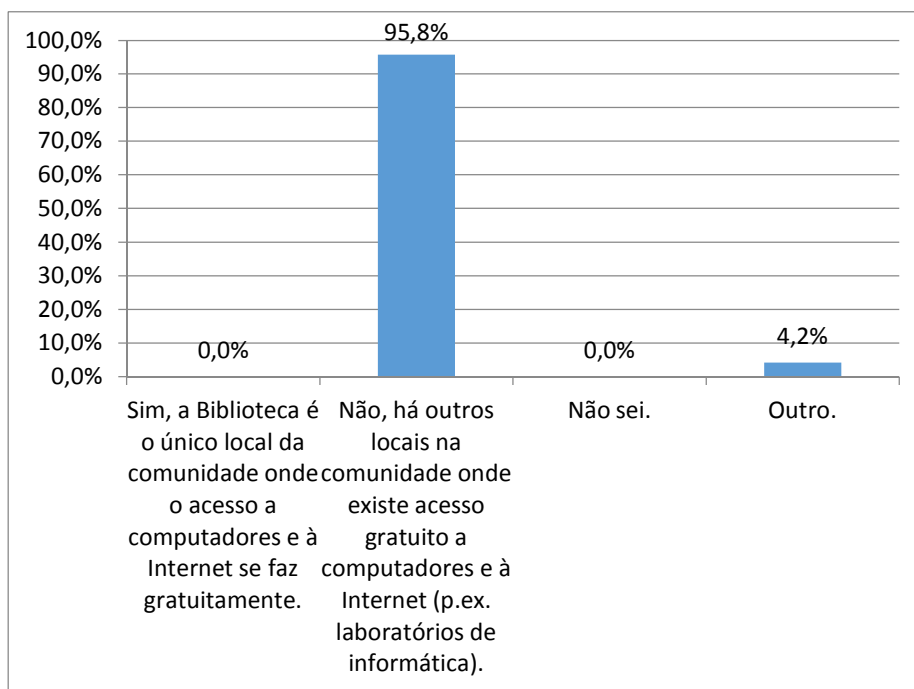


Gráfico 68 - A biblioteca é o único local da comunidade onde o acesso a computadores e à Internet se faz gratuitamente

4.3.5. Financiamento

Considerando o financiamento das bibliotecas, a maioria não se candidatou a programas de apoio/financiamento entre 2008 e 2009 (83,3%). Na realidade apenas 5,6% se terão candidatado e 11,1% não tem a certeza, o que demonstra que a base financeira da biblioteca nem sempre está nas mãos do seu responsável e que poucas são as que procuram financiamento fora da instituição onde estão integradas (cf. Gráfico 69). Atendendo ao crónico subfinanciamento de que padecem, seria uma hipótese a estudar e explorar.

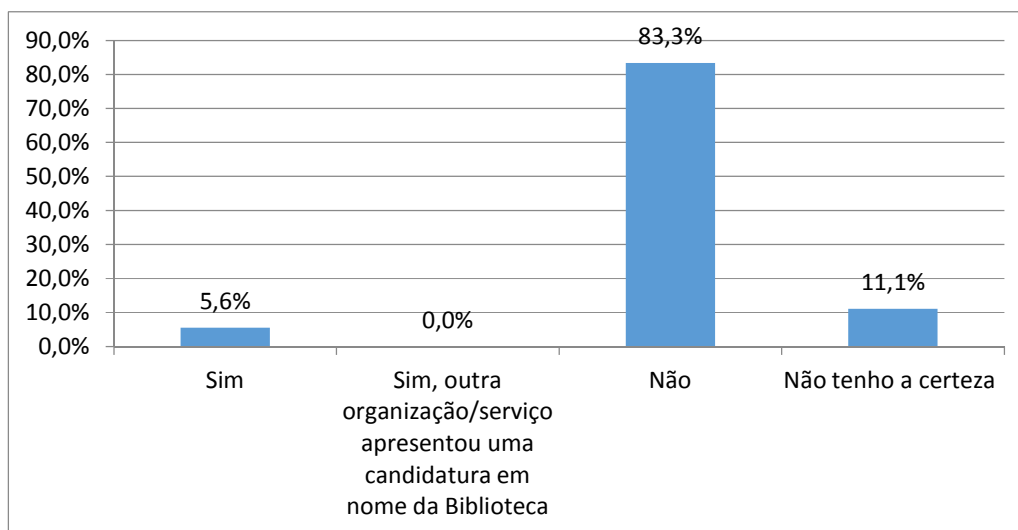


Gráfico 69 - A biblioteca candidatou-se a programas de apoio/financiamento entre 2008 e 2009

A quem respondeu negativamente a esta questão, foi solicitado que indicasse a sua justificação para não se candidatar a programas de apoio/financiamento. Não considerando a resposta N/A, aquela que obteve uma maior percentagem (23,1%) foi a opção “outro” onde os respondentes indicaram que as candidaturas são efectuadas a nível central, tendo a biblioteca já beneficiado no passado de apoio financeiro (por diversos anos); “Não tenho a certeza”, pois o financiamento é disponibilizado sem que seja dado conhecimento da origem do mesmo à biblioteca, mesmo quando esta questiona sobre a origem da verba”. Com 15,4% das respostas, os responsáveis referem ter sido entendimento não haver condições para que se procedesse a uma candidatura. 7,7% dos respondentes ora consideram o processo de candidatura demasiado complexo ou as candidaturas anteriores não tiveram resultados positivos, o que resultou numa desmotivação dos seus recursos humanos (cf. Gráfico 70).

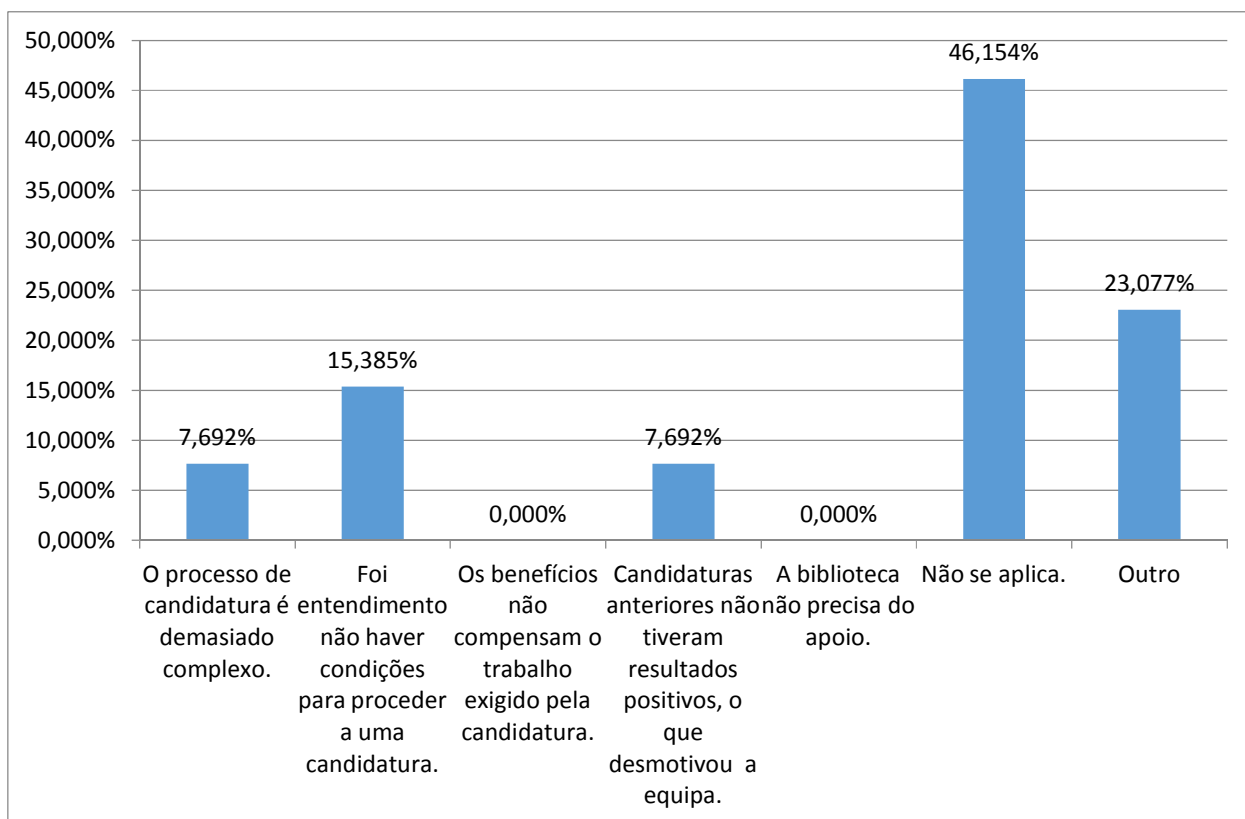


Gráfico 70 – Motivos porque não candidatou a biblioteca a programas de apoio / financiamento

As bibliotecas que iriam beneficiar de apoios, iriam investir em *software* específico e em bibliografia (16,7% para ambos) (cf. Gráfico 71).

No ano em que foi ministrado o questionário, foi solicitado que os responsáveis das bibliotecas identificassem a proveniência dos apoios recebidos. Assim, 47,1% afirma receber apoios da “unidade orgânica a que pertence”, 41,2% recebe o apoio directamente da “instituição mãe”, 5,9% do “Estado” e 5,9% refere outro (cf. Gráfico 67). Ora, é clara a dependência que as bibliotecas têm relativamente à questão financeira, gerando-se constrangimentos no que concerne a estas questões. Este é mais um motivo pelo qual deveriam explorar fontes de financiamento alternativas.

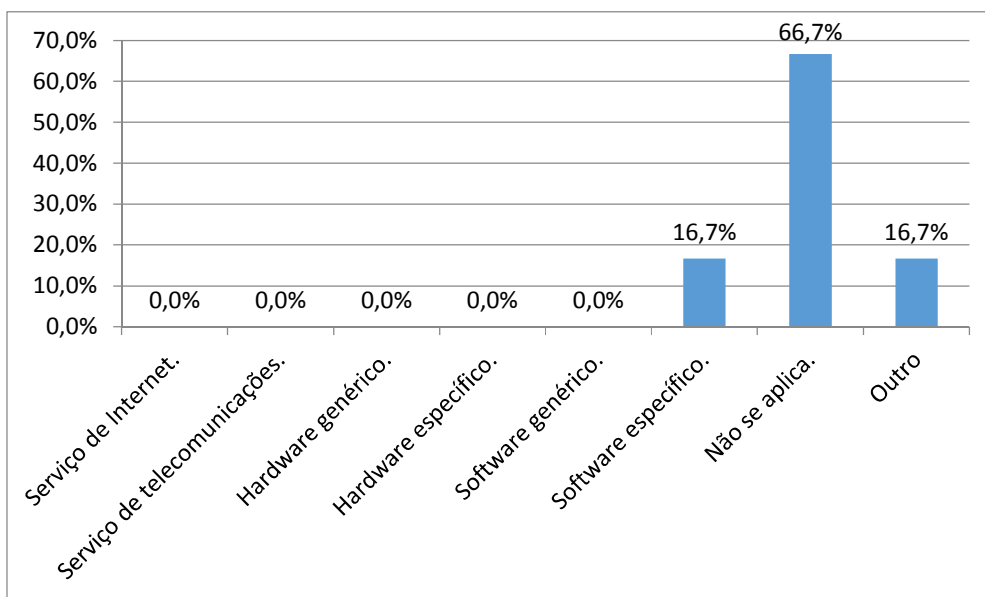


Gráfico 71 - Aplicação dos apoios recebidos

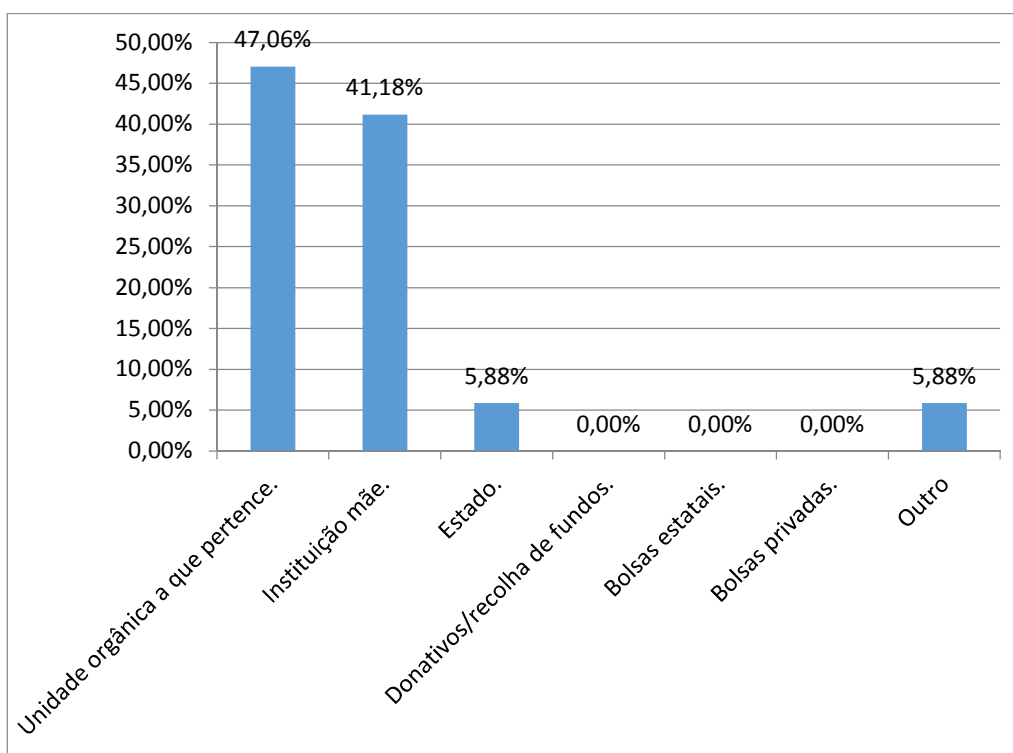


Gráfico 72 – Origem dos apoios actuais

Quando confrontados com a questão “A biblioteca prevê beneficiar de apoios nos próximos dois anos”, 50% prevê que esse apoio seja proveniente da “instituição mãe”, enquanto que 42,9% refira a instituição a que pertence e 7,1% escolheram a opção “outro” (cf. Gráfico 73).

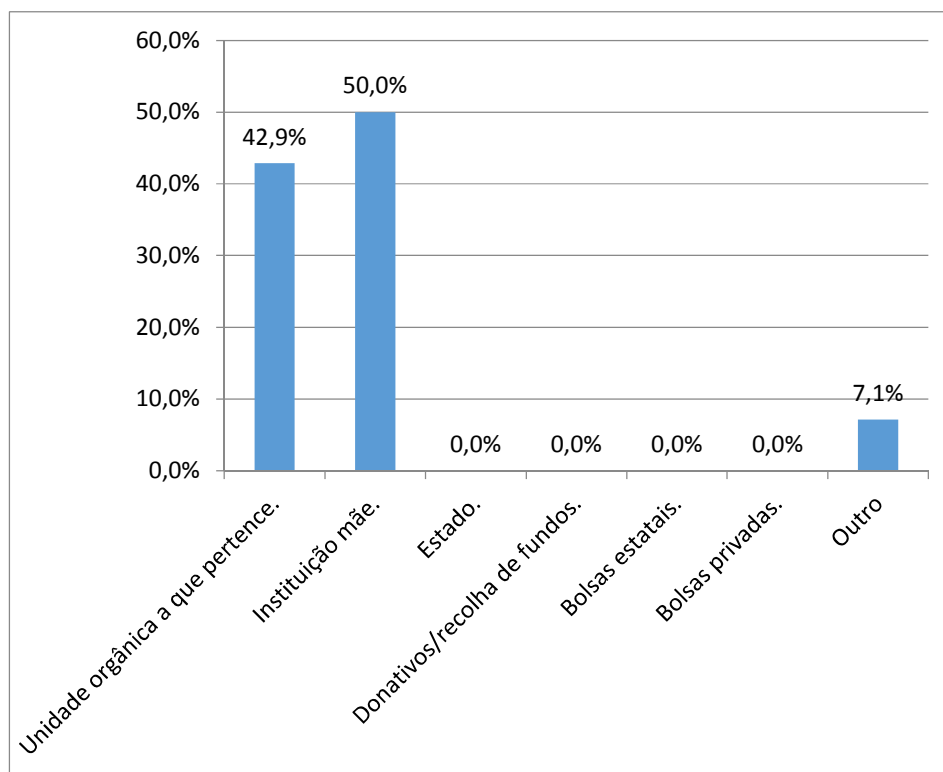


Gráfico 73 – Apoios previstos nos próximos dois anos

Foi solicitado aos inquiridos para indicarem o total de despesa (em €) e a % correspondente relativamente ao orçamento total da Biblioteca nos seguintes itens:

- *Hardware*
- *Software*
- Documentos impressos
- Recursos electrónicos
- Material não livro
- Recursos humanos
- Ligação à internet
- Telecomunicações
- Mobiliário
- Outro

Obtiveram-se poucas respostas, e as que se conseguiram recolher apenas referem o montante, não indicando, como solicitado, a percentagem que esse montante representa no orçamento total da biblioteca. Destacam-se assim algumas respostas: um respondente identifica o orçamento de

54.000,00€ para *hardware*, outro identifica 10.516,14 € para *software*, 1.670,51 € para documentos impressos e 6.247,84 € em recursos electrónicos e outro 15.000,00€ em documentos impressos.

A falta de colaboração no que a esta questão diz respeito pode dever-se à pouca autonomia que as bibliotecas detêm quando se trata de financiamento. Perante as respostas recolhidas, apesar do menor número das mesmas, é fácil constatar que os orçamentos são muito diferentes e variados. Nesse sentido, foi solicitado aos responsáveis das BESAMP que indicassem se o orçamento operacional da Biblioteca em 2009 teria aumentado, diminuído ou se se manteve inalterado e a respectiva percentagem. Foi ainda solicitado que fizessem um exercício de projecção de modo a preverem se no ano seguinte o orçamento da biblioteca iria aumentar, diminuir ou permanecer inalterado (cf. Gráfico abaixo).

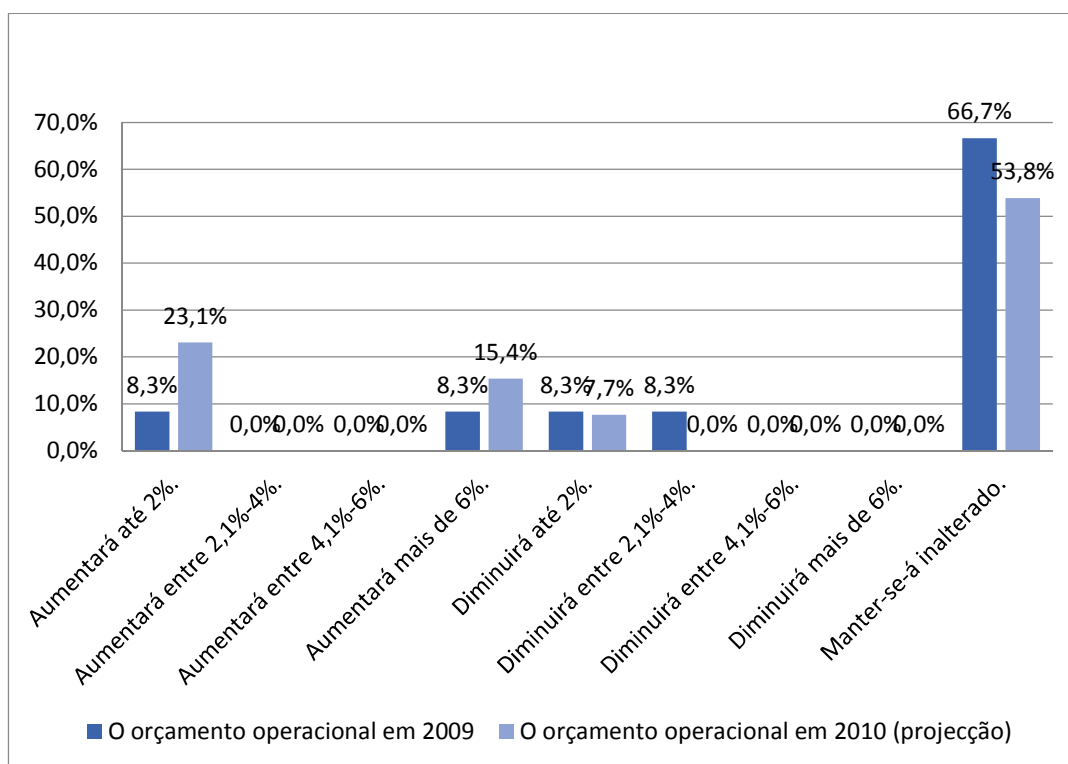


Gráfico 74 - Orçamento operacional da biblioteca

A maioria vê o seu orçamento inalterado em ambos os períodos. Por sua vez, 23,1% previa um aumento de 2% para 2010 sendo que no ano anterior 8,3% dos respondentes tinha experienciado um aumento de 2% no seu orçamento. Já 5,4% projectavam haver lugar a um aumento de mais de 6% no orçamento para 2010 e 8,3% veriam esse aumento ser efectivo em 2009. Considerando que em 2009 a taxa de inflação foi negativa, de - 0,83% para Portugal e que em 2010 a taxa subiu para 1,40%, conclui-se que 2009 foi um ano mais positivo para todas as instituições, o que não

aconteceu no ano seguinte uma vez que houve uma subida da inflação, se comparada com o ano anterior, na ordem dos 2,23% e esse é o valor que representa a perda do poder de compra em 2010.

Capítulo 5 – Uma proposta de implementação de um plano de acção na área da Literacia Informacional

Apresentação do capítulo

As acções de literacia informacional são percebidas em todo este trabalho como um meio para que as instituições de ensino superior atinjam os seus objectivos de formar sujeitos para a sua vida activa, capazes de lidar com as mudanças e constantes exigências da actual sociedade. De facto, a LI é uma forma de os indivíduos, enquanto estudantes, obterem melhores resultados académicos, mas também adquirirem competências que lhes permitam exercer cívica e plenamente a sua cidadania, e que lhes possibilitem ser melhores profissionais. Trata-se de uma forma de *empowerment* que não deve ser descurada. Assim, neste capítulo apresenta-se uma proposta de implementação de um plano de Literacia Informacional adequada ao contexto do ensino superior.

A capacidade de localizar, avaliar e usar a informação sempre foi importante, no entanto, na actual era da informação onde se vive uma explosão informacional, acima de tudo pautada pelo crescimento exponencial de informação, essas competências adquirem uma nova preponderância. De facto, ter muitas hipóteses de escolha, muitas vezes dificulta a tarefa de pesquisa em vez de a facilitar, pois os indivíduos ficam sobrecarregados pela quantidade massiva de informação disponível e recuperada. A isto acresce o facto de, muitas vezes, a informação mais facilmente encontrada e recuperada não ser a mais indicada, por não ser fiável. Desta forma, as competências informacionais são mais importantes que nunca. Efectivamente, a capacidade para identificar qual a informação que se precisa, compreender como a informação está organizada, identificar as melhores fontes de informação para uma determinada necessidade, localizar essas fontes, avaliá-las criticamente, partilhar essa informação de forma ética e responsável são as premissas da LI. Como referido, a informação disponível é imensa e adquire diversos formatos. Há que lembrar que nem toda a informação é igual, alguma é relevante, outra actual, outra fiável, mas alguma será tendenciosa, desactualizada, enganadora e até mesmo falsa. E mesmo considerando estas variáveis, a informação disponível continuará a aumentar e as tecnologias usadas para a aceder, manipular e criar, também continuarão a evoluir.

Neste sentido, as competências de LI deverão ser usadas, primeiramente no contexto em que serão facultadas, o contexto académico, em particular para a pesquisa e investigação relacionadas com as diversas tarefas académicas. Posteriormente, com a integração do estudante na vida profissional, também essas competências continuarão a ser usadas, para fazer face aos diversos desafios profissionais que são colocados, como a necessidade de uma constante actualização, de constante procura de informação de valor acrescentado para o desempenho profissional do sujeito. Enquanto ser social, também o indivíduo irá usufruir dessas competências, acima de tudo para o apoiarem nas suas decisões de consumidor e de cidadão, possibilitando o pleno gozo do seu ente público, numa sociedade que se quer democrática e aberta à participação cívica dos seus elementos. Este será um factor determinante e diferenciador, para o sucesso do sujeito nas suas diversas vertentes.

Ao longo do presente trabalho, diversos dados relativos às bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto foram recolhidos. Parte desses dados permitiu conhecer as diferentes e díspares realidades que coexistem, dentro desse mesmo contexto académico. Essa situação impossibilitou a criação de um modelo consertado de actuação de literacia informacional aplicável a todo esse universo, mas conduziu à criação de uma proposta de implementação de um plano de Literacia Informacional. Esse plano é composto por:

- Introdução, contendo os seguintes elementos:

- Contextualização das acções de LI, definição da LI e sua localização no currículo;
- Visão;
- Metas do plano estratégico
- Implementação
- Integração com outras prioridades da IES
- Monitorização
- Acções a desenvolver
 - Macro Níveis 0 e 1
 - Níveis 1 a 5
- Plano de acção para a implementação da LI no currículo académico:
 - Objectivo estratégico central
 - Modelos de abordagem
 - Calendarização e acções definidas
- Estrutura da implementação do projecto

De seguida apresenta-se então uma proposta de plano de implementação para a Literacia Informacional no Ensino Superior.

LITERACIA INFORMACIONAL NO ENSINO SUPERIOR

PROPOSTA DE PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

Lista de siglas

CEASA – Comissão para o Ensino, Aprendizagem e Sucesso Académico

CLIAI – Comissão para a Literacia Informacional e Aprendizagem Inclusiva

PIES/RIES – Presidência da Instituição do Ensino Superior/Reitoria da Instituição do Ensino Superior

AIES – Administração da Instituição do Ensino Superior

DF/PF/DEES/PEES – Director da Faculdade / Presidente da Faculdade / Director da Escola do Ensino Superior / Presidente da Escola do Ensino Superior

AE – Associação de Estudantes

UDA – Unidade de Desenvolvimento e Aprendizagem

GP – Gestor de Projecto

CC – Coordenador de Curso

RH – Recursos Humanos

PLANO ESTRATÉGICO

A - INTRODUÇÃO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente plano surge pela crescente necessidade de adquirir competências informacionais por parte da população da IES. Pretende-se que esta seja capaz de lidar com a informação, de gerir a informação de acordo com as suas necessidades. Pretende-se ainda que se formem aprendentes ao longo da vida que possam operar de modo completo e eficaz numa sociedade que se quer da informação e do conhecimento.

Esta estratégia emana dos serviços de informação como fruto de um trabalho de investigação prévio. O plano estratégico que se apresente pretende formalizar e registar o desenvolvimento de oportunidades de aprendizagem que se encontram actualmente dispersas e/ou que existem de modo informal e com pouca ou nenhuma continuidade. Este plano pretende ainda ser o garante de um acesso equitativo e estruturado a estas oportunidades de aprendizagem.

O plano estratégico apresentado está em conformidade com as metas da universidade/instituto politécnico, nomeadamente com o plano estratégico da própria IES.

2. DEFINIÇÃO

Literacia informacional é um conjunto de competências que possibilitam aos sujeitos procurar, encontrar, avaliar, utilizar e citar informação de elevada qualidade de modo eficaz. A Literacia Informacional é um elemento promotor de uma aprendizagem de sucesso, capaz de gerar aprendentes autónomos, aptos a aprenderem ao longo das suas vidas, adaptando-se às necessidades do contexto e às suas próprias necessidades, independentemente da sua índole.

A Literacia Informacional é de extrema importância na actualidade. O exponencial crescimento da informação, a sua crescente complexidade e a proliferação de fontes de informação não filtradas exigem que se esteja na posse de competências que permitam fazer escolhas acertadas, questionando acerca da autenticidade, validade e fiabilidade. Parece de facto que estas preocupações, estando presentes em tudo na vida actual, deveriam também ser consideradas quando se usa informação. No entanto, sendo um recurso invisível, será também um recurso menosprezado ao nível da qualidade e é essa a preocupação dos peritos em Informação, Educação e Cidadania, sendo essa a base da Aprendizagem ao Longo da Vida.

3. LITERACIA INFORMACIONAL NO CURRÍCULO

Pela sua importância e transversalidade, a LI pode ser leccionada dentro de uma moldura genérica, independente, de modo a garantir consistência no seu ensino, mas também pode ser incluída no currículo académico, devendo a sua abordagem ser contextualizada de acordo com a área para a qual é leccionada.

4. PRINCIPAIS MOTIVADORES

- A realização de auditorias internas que identificaram falhas no acesso equitativo à informação;
- Rentabilização do investimento efectuado em recursos informacionais;
- A intenção de minimizar o plágio e a cópia;
- As várias inconsistências nos métodos de ensino, que muitas vezes se mantêm tradicionais com pouco ou nenhum recurso a uma abordagem interrogativa e activa;
- O objectivo de melhorar a referência das fontes consultadas;
- A intenção de melhorar a aquisição de competências para lidar com a informação e a correcta utilização da mesma;
- A Declaração de Praga “Towards an information literate society” proposta na Information Literacy Meeting of Experts, organizada pela US National Commission on Library and Information Science e pelo National Forum on Information Literacy, com o apoio da UNESCO em Setembro de 2003.

B -VISÃO

A criação de uma comunidade infoliterada onde a aprendizagem de LI se encontra idealmente integrada no currículo académico, de forma atempada, apropriada e relevante de modo a que os bibliotecários e o pessoal docente possam colaborar para que os estudantes e demais comunidade adquiram as competências informacionais necessárias.

C – METAS DO PLANO ESTRATÉGICO DE LITERACIA INFORMACIONAL (PELI)

A estratégia visa:

C1 – assegurar que todos os que frequentem a universidade/instituto politécnico se poderão tornar infoliterados através do ensino efectivo de LI;

C2 – integrar o desenvolvimento de competências de LI em todos os programas ministrados;

C3 – assegurar que os colaboradores da biblioteca, o pessoal docente, os estudantes e outros colaboradores são parceiros no desenvolvimento deste tipo de competências;

C4 – assegurar o apoio estratégico para iniciativas de LI, para o reconhecimento por parte da comunidade académica de que a aquisição de tais competências impacta positivamente na retenção dos estudantes, no plágio e cópia, na forma como usam a informação e as suas fontes;

C5 – ampliar as boas práticas já existentes e garantir melhorias sobre a oferta actual de LI, de forma a que toda a comunidade possa beneficiar dessas iniciativas;

C6 – estimular e proporcionar o desenvolvimento de competências e conhecimento dos colaboradores em LI, através do apoio ao desenvolvimento profissional e à aquisição das qualificações adequadas;

C7 – desenvolver em todos os colaboradores e estudantes uma consciência relativamente à LI, bem como um conhecimento acerca da sua contribuição para o sucesso académico e profissional;

D – IMPLEMENTAÇÃO

A implementação do presente plano pressupõe a colaboração da biblioteca e dos demais colegas da universidade/instituto politécnico para:

D1 – trabalhar com os responsáveis dos programas de forma a realizar uma auditoria interna com o objectivo de identificar e lidar com falhas detectadas ao nível informacional;

D2 – criar um plano de implementação capaz de abordar lacunas na oferta formativa de LI e de destacar quaisquer problemas de obtenção de recursos informacionais;

D3 – desenvolver sessões de sensibilização para os colaboradores de modo a apoiar e incentivar a integração da LI em todos os programas de estudo;

D4 – Criar um leque de módulos *online* bem como de objectos de aprendizagem para apoiar, melhorar e substituir o ensino presencial (conforme apropriado à instituição);

D5 – desenvolver e apresentar as sessões de LI em parceria com todas as partes interessadas, p.ex. docentes dos cursos, presidência das instituições, etc.

D6 – Criar um módulo padrão de LI, avaliado e portador de créditos ECTS para que possa ser integrado em qualquer currículo académico de qualquer curso;

D7 – Contribuir para a revisão do processo de aprovação do programa, garantindo que a LI se encontra totalmente reflectida nos elementos de avaliação e, conseqüentemente nos resultados de aprendizagem de todos os programas.

E – INTEGRAÇÃO COM OUTRAS PRIORIDADES DA IES

A estratégia e a estrutura da IES suportam todos os elementos implicados na aprendizagem e deverão apoiar a integração de técnicas e ferramentas capazes de beneficiar e melhorar as competências dos estudantes bem como a sua experiência, p.ex. evitar o plágio, promover estratégias de leitura da bibliografia recomendada e outra, disponibilizar orientações normativas de referenciação e citação, implementação de ferramentas para a submissão de trabalhos e avaliação *online*, recurso a ferramentas web 2.0, etc.

F – MONITORIZAÇÃO

A equipa do projecto deverá informar regularmente o responsável pela melhoria do ensino e de aprendizagem dos resultados obtidos, promovendo um balanço periódico considerando o que é facultado, o que foi conseguido e outros assuntos considerados pertinentes.

O Presidente da IES deve monitorizar, avaliar e reportar ao responsável pela melhoria do ensino e aprendizagem os progressos anuais para a criação de uma IES infoliterada.

ACÇÕES A DESENVOLVER

Macro Nível: 0

O nível básico é aquele que se supõe que um estudante proveniente do ensino secundário detém. Como tal nem sempre acontece, para os estudantes que não atingem o nível básico, deverão ser criados e disponibilizados outros cursos/workshops durante o período de férias de verão.

Público-alvo: estudantes

Competências: Os estudantes já devem ser capazes de:

EIXO 1 – Usar o computador a um nível básico;

- Ligar e desligar o computador correctamente;
- Identificar os principais componentes do computador: monitor, torre/CPU, impressora, teclado, rato etc.;
- Usar o rato;
- Identificar as diferentes partes do teclado: shift, control, alt & delete, caps lock, insert, as letras, o teclado numérico, fn + funções;
- Minimizar, maximizar, fechar e alternar janelas;
- Identificar elementos do interface Windows: barra de ferramentas, menus, barra de estado, scroll, caixa de diálogo.

EIXO 2 – Usar aplicações tipo Office a um nível básico

- Abrir as aplicações;
- Inserir e apagar caracteres, mover o cursor para inserir caracteres em diferentes locais do documento;
- Criar e editar fórmulas básicas;
- Formatar texto e documentos, p.ex. alinhar, destacar, adicionar número de página etc.;
- Rever e verificar a ortografia e a gramática;
- Guardar e abrir o documento de e para diversos dispositivos de armazenamento de dados;
- Alterar a orientação da página, pré-visualizar e imprimir o documento.

EIXO 3 – Criar ficheiros e pastas

- Criar, alterar nome, mover e apagar pastas e subpastas;
- Guardar documentos em determinadas pastas;

- Abrir ficheiros de certas pastas.

EIXO 4 – Usar a Internet a um nível básico

- Abrir o *browser*;
- Navegar nos *sites*, usar o botão *back*, hiperligações e imagens;
- Compreender a terminologia básica da Internet (www; http; browser; URL);
- Realizar pesquisas simples;
- Localizar um *site* com URL;
- Usar os favoritos, *bookmarks*, para aceder a sites guardados e para guardar sites;
- Preencher um formulário *online*;
- Abrir um ficheiro pdf a partir da Internet;
- Guardar e imprimir páginas web.

EIXO 5 – Usar o email a um nível básico

- Carregar uma aplicação de email;
- Criar, enviar, ler e responder a mensagens recebidas;
- Abrir anexos de emails;
- Enviar anexos em emails;
- Usar linguagem apropriada;
- Fechar a sessão do email.

EIXO 6 – Implementar um ambiente de trabalho seguro, saudável e adequado

- Compreender o que potencia, em termos ergonómicos, um bom ambiente de trabalho: posicionamento adequado dos monitores, teclados, rato; acesso a cadeiras ajustáveis; uso de tapete de rato apropriado; iluminação e ventilação adequadas; implementação de pausas curtas e frequentes longe do computador;
- Compreender que acções podem ser implementadas para evitar riscos para os outros, como assegurar que não há cabos soltos ou no meio do caminho, evitar as bebidas perto de material eléctrico e electrónico;
- Descrever os problemas de saúde mais comuns, associados aos computadores como stress ocular, problemas de coluna, lesões por esforço repetitivo;
- Compreender as formas de reduzir as emissões ambientais, p.ex. ler no ecrã, usar a pré-visualização antes de imprimir, desligar os computadores quando não estão a ser usados.

EIXO 7 – Segurança no trabalho e privacidade

- Identificar ameaças à segurança e privacidade;
- Descrever formas de manter o nome do utilizador e as palavras-passe seguras;
- Identificar ameaças aos computadores e normativas para os proteger;
- Identificar medidas de segurança para a comunicação em linha;
- Explicar as definições de segurança do computador.

Macro Nível: 1 Introdução à LI

Objectivo: Acolher novos alunos aos Serviços de Informação e à CLIAI e apresentá-los à biblioteca e às instalações e recursos (impressos e electrónicos).

Resultados de Aprendizagem: Até o final desta sessão, os alunos deverão ser capazes de:

1. Encontrar biblioteca e recursos informáticos
 - 1.1. Localizar sites de bibliotecas com recursos relevantes para as suas necessidades
 - 1.2. Localizar postos de computador
 - 1.3. Localizar áreas zoneadas dentro de bibliotecas
2. Localizar e usar os recursos da biblioteca
 - 2.1. Compreender o sistema de classificação da biblioteca para localizar livros específicos nas prateleiras
 - 2.2. Localizar periódicos a partir do *site* principal
 - 2.3. Localizar colecções específicas relevantes para as suas necessidades
 - 2.4. Usar o empréstimo, das renovações, devolver e reservar itens da biblioteca
3. Entrar na rede da IES e aceder a recursos e serviços chave fora do campus
 - 3.1. Localizar links no Canal Estudante
 - 3.2. Aceder às suas listas de leitura
 - 3.3. Guardar ficheiros no servidor
 - 3.4. Imprimir para a impressora apropriada
4. Identificar o catálogo da biblioteca e a biblioteca digital como as principais ferramentas para a procura de informação
 - 4.1. Identificar os recursos que podem ser encontrados através do catálogo da biblioteca e dos recursos digitais que esta disponibiliza
 - 4.2. Encontrar um livro específico e um periódico de uma lista de leitura
 - 4.3. Fazer uma pesquisa de palavras-chave no catálogo da biblioteca

- 4.4. Encontrar e-books no *site* da biblioteca
- 5. Identificar os contactos adequados do Serviço de Informação, para obter ajuda
 - 5.1. Contactar com o serviço de referência por telefone e presencialmente
 - 5.2. Contactar com o especialista em informação mais adequado às suas necessidades
 - 5.3. Conhecer a formação e suporte disponíveis a partir do Serviço de Informação

Nível 1

Este nível é o considerado como ponto de partida aceitável para qualquer estudante do Ensino Superior.

Objectivo: usar listas de leitura para apresentar aos alunos a biblioteca, inclusive os recursos digitais e promover competências básicas de pesquisa.

Resultados da aprendizagem: Até o final desta sessão, os alunos deverão ser capazes de:

- 1.1. Localizar recursos relevantes para satisfazer as suas necessidades (EIXOS 1-3)
 - 1.1.1. Identificar diferentes níveis (primário, secundário e terciário) de informações
 - 1.1.2. Localizar informações sobre os recursos disponíveis no SI e de interesse
 - 1.1.3. Localizar *links* para periódicos, colecções de livros electrónicos e material de referência a partir da biblioteca digital.
- 1.2. Realizar uma pesquisa para um determinado tema (EIXO 4)
 - 1.2.1. Identificar, numa referência, as várias partes do livro e do periódico
 - 1.2.2. Executar, no catálogo da biblioteca, uma pesquisa
 - 1.2.3. Realizar, na biblioteca digital, uma pesquisa
- 1.3. Realizar na biblioteca digital uma pesquisa sobre um assunto (EIXOS 3-4)
 - 1.3.1. Usar o nome de utilizador e palavra-chave
 - 1.3.2. Seleccionar as palavras-chave adequadas
 - 1.3.3. Combinar várias palavras-chave para realizar uma busca
 - 1.3.4. Definir limites de busca, como data de publicação
 - 1.3.5. Identificar os resultados que conduzem o aluno para o texto completo, e quais são os que só conduzem para a referência do documento
 - 1.3.6. Recuperar resultados da pesquisa num formato apropriado (impressão / e-mail)
 - 1.3.7. Obter material não possuído pela IES usando, por exemplo o empréstimo interbibliotecário ou a compra e entrega de documentos

- 1.4. Usar os métodos adequados para procurar informações na internet (EIXO 5)
 - 1.4.1. Distinguir entre os motores de busca da web e bases de dados disponíveis na Biblioteca Digital
 - 1.4.2. Usar portais e *sites* especializados em determinados assuntos e devidamente recomendados
 - 1.4.3. Usar a opção de pesquisa avançada em, pelo menos, um motor de busca
 - 1.4.4. Localizar o Google Scholar
 - 1.4.5. Reconhecer a necessidade de analisar criticamente a informação encontrada
- 1.5. Plágio e referenciação (EIXO 5)
 - 1.5.1. Localizar informações sobre plágio e referenciação e usar os tutoriais disponibilizados pela IES (biblioteca, docentes)
 - 1.5.2. Respeitar os direitos de autor
 - 1.5.3. Manter registos de pesquisas realizadas e das fontes utilizadas
 - 1.5.4. Compilar referências no estilo bibliográfico exigido.

Nível 2

Objectivo: desenvolver as competências dos alunos na pesquisa de fontes de informação electrónica para manter as informações actualizadas.

Resultados de Aprendizagem: No final desta sessão os alunos deverão ser capazes de:

- 2.1. Realizar uma pesquisa bibliográfica organizada para um determinado tópico (EIXOS 1-3)
 - 2.1.1. Realizar pesquisa de fundo sempre que necessário, para melhorar uma pesquisa
 - 2.1.2. Seleccionar o tipo de recursos que melhor se adequa às suas necessidades de informação
 - 2.1.3. Identificar várias bases de dados relevantes para a sua área de assunto ou tópico
- 2.2. Demonstrar independência no acesso e busca de recursos electrónicos (EIXO 3)
 - 2.2.1. Definir os métodos e abordagens a escolher de forma a localizar recursos e ser capaz de explicar e justificar o processo
- 2.3. Aceder e pesquisar várias bases de dados (EIXO 4)
 - 2.3.1. Procurar em mais de uma base de dados de referências, usando técnicas adequada
 - 2.3.2. Aceder a manuais de utilizador da biblioteca e localizar as funções de ajuda sempre que recorrer às bases de dados

- 2.3.3. Definir e adaptar os termos de pesquisa apropriados
- 2.3.4. Compreender o impacto das questões da grafia portuguesa e brasileira, bem como os sinónimos e os termos alternativos para o sucesso da pesquisa
- 2.3.5. Limitar as pesquisas sempre que necessário, de acordo com critérios como data, idioma etc.

- 2.4. Gerir os resultados da pesquisa (EIXO 5)
 - 2.4.1. Seleccionar e recuperar os resultados mais adequados de uma pesquisa
 - 2.4.2. Configurar e reutilizar o histórico da pesquisa
 - 2.4.3. Compreender o benefício do uso de software bibliográfico como o EndNote ou Zotero e saber como aceder a formação

Nível 3

Objectivo: ampliar o conhecimento dos alunos, no que aos princípios e processos de busca sistemática diz respeito, por forma a obter informações.

Resultados de Aprendizagem: No final desta sessão os alunos deverão ser capazes de:

3.1 Aplicar uma abordagem sistemática para localizar informações sobre um determinado assunto (EIXOS 2-3)

3.1.1 Construir uma estratégia para localizar informações sobre um tópico

3.1.2 Definir e localizar uma gama de recursos potenciais de informação, incluindo impressos, electrónicos e fontes na internet

3.1.3 Reflectir sobre o processo de pesquisa, avaliar se as necessidades de informação foram satisfeitas e redefini-las / revê-las, se necessário, para localizar o material mais relevante

3.2 Definir termos e estratégias de pesquisa baseados em informações vagas, como um estudo de caso (EIXO 4)

3.2.1 Aplicar uma abordagem sistemática para um determinado tema ou estudo de caso, a fim de estabelecer uma estratégia de pesquisa clara e definir palavras-chave

3.2.2 Redefinir e aplicar termos de pesquisa, se necessário, toda uma gama de bases de dados

3.3 Independentemente seleccionar várias bases de dados para procurar informações relevantes, usando técnicas avançadas (EIXO 4)

3.3.1 Realizar uma pesquisa em várias bases de dados utilizando técnicas como o truncamento, ligando termos (via lógica booleana) e nos limites previstos, sempre que necessário

3.3.2 Separar, escolhendo cuidadosamente informações para localizar as principais conclusões de um tema ou projecto

3.4 Aceder e avaliar a informação da internet (EIXO 5)

3.4.1 Apresentar um entendimento sobre a revisão por pares

3.4.2 Aceder a material a partir de uma variedade apropriada de fontes da web

3.4.3 Usar directrizes para avaliar as informações encontradas na web

3.4.4 Comparar e avaliar as informações de uma variedade de fontes da web e periódicos

3.5 Construir uma lista bibliográfica e referenciar uma grande variedade de fontes de informação de forma adequada e correta (EIXO 6)

3.5.1 Manter o histórico de pesquisa sistemático e claro

3.5.2 Manter registos sistemáticos dos materiais seleccionados

3.5.3 Alargar as competências de referência a uma ampla gama de fontes de informação

Nível 4

Objectivo: aumentar a amplitude e a profundidade das informações acedidas e desenvolver competências de avaliação crítica dos alunos

Os alunos que acedem a formação de nível pós-graduado podem precisar de frequentar o curso de introdução à biblioteca e / ou uma sessão preparatória sobre como aceder aos recursos electrónicos, a fim de frequentar este nível. Essas sessões podem ser adaptadas para atender às suas necessidades específicas e devem incorporar elementos dos níveis anteriores.

Resultados de Aprendizagem : Até o final desta sessão, os alunos deverão ser capazes de:

4.1 Reconhecer as necessidades de informação e determinar a natureza e extensão das informações necessárias (EIXOS 1-2)

4.1.1 Identificar e definir as necessidades de informação de um determinado projecto ou tópico, a fim de realizar a recolha de informações eficaz ou pesquisa bibliográfica

4.1.2 Identificar diferentes níveis (primário, secundário, terciário) de informações e como eles se combinam para dar a cobertura completa de um tópico

4.2 Encontrar as informações necessárias de forma eficaz e eficiente (EIXO 4)

4.2.1 Construir uma estratégia sistemática para localizar informações sobre um tópico

4.2.2 Salvar e re-executar pesquisas em bases de dados por forma a reunir informações ao longo do tempo

4.2.3 Identificar e usar os recursos para encontrar teses e trabalhos já publicados

4.2.4. Identificar recursos electrónicos de consciencialização para a importância da actualização de conhecimentos no campo científico em causa

4.2.5. Redefinir e modificar as informações recolhidas para um grande projecto de investigação

4.3. Avaliar criticamente as informações e o processo de pesquisa das informações (EIXO 4)

4.3.1 Avaliar criticamente os recursos encontrados com base em critérios de autenticidade, parcialidade, validade e actualidade

4.3.2 Avaliar e filtrar informações encontradas para a redacção de um documento extenso como uma dissertação ou tese

4.4 Gerir as informações recolhidas ou criadas (EIXO 5)

4.4.1 Construir uma grande bibliografia e referenciar uma variedade de fontes de informação de forma adequada e correcta

4.4.2 Estar ciente da disponibilidade de *software* de gestão de referências bibliográficas, por exemplo, EndNote ou Zotero

4.5 Aplicar informação prévia e nova para a construção de novos conceitos ou criar novos entendimentos (EIXOS 4-6)

4.5.1 Usar listas de discussão, redes sociais e outras ferramentas de colaboração on-line para obter e trocar informações

4.5.2 Criar novos conhecimentos num grande projecto de investigação através da síntese ou desenvolvimento da informação previamente existente

Nível 5

Objectivo: proporcionar as competências necessárias para realização de um profundo trabalho de investigação académica original, digno de publicação num contexto de revisão por pares. Os alunos que acedam a formação de nível 3 podem precisar de um curso de introdução à biblioteca e / ou uma sessão preparatória sobre como aceder aos recursos electrónicos, a fim de prosseguir para este nível. Entende-se que as competências informacionais necessárias para completar graus de investigação são adquiridas durante toda a duração do curso.

Resultados de Aprendizagem: No final os alunos deverão ser capazes de:

1 - Determinar a natureza e a extensão da informação necessária (EIXOS 1-2)
- Identificar as necessidades de informação de um grande projecto de investigação e identificar diferentes métodos de investigação (pesquisa bibliográfica, entrevistas, trabalho de campo, etc.) necessários para obter essa informação.

2 - Encontrar as informações necessárias de forma eficaz e eficiente (EIXOS 2-4)
- Utilizar recursos e serviços adequados para recuperar as informações necessárias, tais como recursos electrónicos, bases de dados, arquivos, entrega de documentos, organismos profissionais, especialistas e profissionais.

- Usar alertas / serviços de difusão de informação para se manter actualizado no campo de pesquisa.

- Compreender o ciclo da informação e o seu impacto na literatura de investigação; saber quais os recursos a usar para encontrar a literatura nas várias fases do ciclo, como ferramentas de busca de citações e repositórios.

- Reflectir sobre o processo de busca de informações e rever estratégias de investigação, se necessário.

3 - Usar redes académicas (EIXOS 4-6)

- Compreender o processo de revisão por pares.

- Usar as listas de discussão, redes sociais e outras ferramentas de colaboração *online* para obter e trocar informações; comunicar de uma forma apropriada.

- Demonstrar consciência relativamente às questões éticas relacionadas com a investigação, por exemplo, a confidencialidade, a atribuição, direitos de autor, negligência, os Direitos de Autor e Conexos e a Lei de Protecção de Dados.
- Estar ciente do Repositório Institucional e saber como encetar pesquisas.

4 - Avaliar criticamente informação (EIXO 5)

- Avaliar criticamente os recursos encontrados, com base em critérios de utilidade, autenticidade, parcialidade, validade e actualidade.

5 - Organizar e gerir informações de forma eficaz (EIXO 6)

- Construir uma grande bibliografia e referenciar uma variedade de fontes de informação correctamente, num estilo apropriado para a disciplina académica na qual se desenvolve a investigação.
- Compreender o benefício da utilização de software bibliográfico e de gestão da investigação, tais como EndNote, Zotero e Mendeley, e saber como aceder a formação.

Plano de Implementação

Autor do relatório : _____ função: _____

Tel.: _____ Email: _____

Objectivo do relatório:

Para consideração e implementação Para informação

Resumo

Em _____, na reunião que decorreu no âmbito da Comissão para o Ensino, Aprendizagem e Sucesso Académico (CEASA), a Comissão para a Literacia Informacional e Aprendizagem Inclusiva (CLIAI), na pessoa do seu coordenador _____ apresentou o plano estratégico de LI. Este foi aprovado e a presente comissão solicitou ao GTLI que até _____ apresentasse um plano de implementação.

Nesse sentido, a _____ teve lugar uma reunião de trabalho entre elementos representantes da Associação de Estudantes, a Presidência, da Comissão de auto-avaliação institucional, a direcção de Recursos Humanos e a CLIAI.

A intenção foi a de criar um ambiente colaborativo, por forma a moldar, com a participação de todos, um plano de implementação com objectivos a curto e a longo prazo. É um trabalho e responsabilidade de todos, que requer apoio dos docentes e que deve ser promovido sempre que possível e em todos os eventos.

Todos apoiaram o adiamento do desenvolvimento de um módulo padronizado possuidor de créditos em favor da integração de literacia da informação em módulos onde tal fizesse sentido, sendo necessário considerar e incluir os resultados de aprendizagem pretendidos.

Publicação do relatório

público não público

RECOMENDAÇÕES / ACÇÕES PROPOSTAS

- A CEASA deve apoiar o plano de implementação de LI
- A CEASA deve aconselhar a Presidência para o compromisso de liderança no que à literacia informacional diz respeito

Foram consultados:

Associação de Estudantes, a Presidência da IES/Reitoria, Presidência das Faculdades/Escolas, a Comissão de auto-avaliação institucional, a direcção de Recursos Humanos, a Comissão de Desenvolvimento e Aprendizagem e a CLIAI.

Plano de acção para a implementação da LI no currículo académico

Objectivo estratégico central:

1. Incentivar e apoiar o desenvolvimento da literacia da informação em toda a IES
 - a. Trabalhar com faculdades, escolas e outras partes interessadas para incorporar e integrar as competências de literacia informacional e de aprendizagem nos currículos de graduação e de pós-graduação
 - b. Estabelecer processos de avaliação para medir a eficácia das acções de literacia informacional
 - c. Facilitar métodos de literacia informacional eficazes
 - d. Iniciar, partilhar e construir sobre práticas de colaboração / comunicação de sucesso
2. Modelos implementados

Em termos gerais, existem dois modelos em vigor que podem ser praticados nas IES:

Modelo A: Os alunos são obrigados a frequentar um módulo de LI, possuidor de créditos, que fornece uma base de conhecimentos e competências nessa área. Posteriormente os alunos poderão usufruir de outras oportunidades de aprendizagem formal em módulos que reforçam competências e conceitos aprendidos no módulo de literacia informacional. Essas oportunidades de aprendizagem adicionais também são importantes para aprender sobre os recursos específicos de uma determinada disciplina.

Modelo B: A Literacia Informacional consiste numa progressão sequencial de oportunidades de aprendizagem que estão ligadas ao currículo através de programas ou disciplinas académicas. Esta inclusão / incorporação no módulo, p. ex., de métodos de investigação, proporciona um resultado de aprendizagem integrador onde as competências e os conhecimentos são avaliados no contexto científico nuclear do curso que os estudantes frequentam.

É recomendado para adopção na IES o Modelo __.

Plano de implementação e respectivas acções

Duração	Objectivos	Acções	Responsabilidade
Maio / Setembro	Promover o conceito de literacia informacional e o papel da IES na sua implementação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar a equipa de Literacia Informacional; 2. Consciencializar para a estratégia e enquadramento: <ul style="list-style-type: none"> .incluir um breve enquadramento e fundamentação em cada descrição curricular (curso); .considerar as competências a adquirir nas fichas de unidade curricular, aptidões de LI; 3. Criar um site para a LI na IES; 4. Promover boas práticas identificadas na auditoria prévia: <ul style="list-style-type: none"> . divulgar o relatório de auditoria; . publicar no site de LI exemplos de incorporação da LI 5. Promover <i>workshops</i> para introduzir a LI e seus avanços; 6. Implementar sessões “na estrada”, junto de diferentes públicos; 7. Desenvolver um plano de comunicação; 8. Informar acerca da formação em LI disponível na IES através da recepção ao estudante e de outras acções que decorram na instituição 	<p>PIES / CEASA CC / DF/DEES / CLIAI / AIES / AE / PIES/RIES</p> <p>UDA / CLIAI</p>
	Rever a introdução dos estudantes na temática de LI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar novos conteúdos 2. Criar uma equipa de trabalho 3. Criar um módulo <i>online</i> compatível com o acesso móvel através do recurso a diferentes sistemas (windows phone, android...) 	CLIAI / AE
	Apoiar os estudantes que se pretendam inscrever na IES, e	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar um pacote <i>online</i> de introdução à LI <ul style="list-style-type: none"> . Compreender o plágio e as referências de conteúdos <i>online</i> 	CLIAI / DF/DEES / AE

	promover um apoio próximo aos estudantes internacionais	<ul style="list-style-type: none"> . onde se dirigir para obter apoio em competências de estudo . as competências básicas (cf. Enquadramento) . os serviços de informação <p>2. Colaborar com a Comissão de Desenvolvimento e Aprendizagem</p>	UDA / CLIAI
	Formação do pessoal do Serviço de LI	<p>1. Rever competências do pessoal do SLI</p> <p>2. Analisar as competências</p> <p>3. Apoiar os colaboradores a adquirir novas competências e validar as já existentes, nomeadamente o certificado para a docência (CAP)</p> <p>4. Requerer, em contratações para o SLI, os requisitos apropriados</p>	PIES/RIES / CLIAI / GP
	Incorporar uma sessão de instrução de LI direccionada a todos os novos alunos de graduação e pós-graduação, na qual são introduzidos no processo de investigação	<p>1. Criar um módulo de ensino presencial e / ou on-line para a aquisição de competências de LI</p> <p>2. Integrar competências de LI em módulos de todos os programas</p> <p>3. Incorporar a avaliação do desenvolvimento de competências de LI como requisitos obrigatórios em módulos principais</p> <p>4. Inserir um módulo de LI nos prémios atribuídos pela Associação de Estudantes (promover o reconhecimento da Associação de Estudantes relativamente à aquisição de competências de LI)</p> <p>5. Desenvolver um módulo de competências de estudo</p> <p>6. Integrar os resultados de aprendizagem de LI nas fichas de unidade curricular dos módulos apropriados</p>	CLIAI / CC / AE
Setembro / Dezembro	Incorporar níveis específicos de formação em LI	<p>1. Usar as directrizes de LI para identificar as competências avançadas adequadas aos estudantes de pós-graduação em cada Faculdade/Escola</p> <p>2. Desenvolver módulos <i>online</i> para providenciar a aquisição de competências de pesquisa e</p>	CLIAI / CC

		<p>investigação adequadas a cada Faculdade/Escola</p> <p>3. Incluir a avaliação do desenvolvimento de competências como requisito obrigatório nos módulos principais</p> <p>4. Desenvolver uma ferramenta de diagnóstico para todos os alunos que tanto possa ser usada para testar o seu nível de competências como para certificar que os estudantes atingiram o nível esperado de pesquisa / investigação requerido num curso pós-graduado (nível 2 ou 3) para a sua Faculdade/Escola</p> <p>5. Providenciar apoio adequado para os grupos internos dentro da comunidade académica (por exemplo, estudantes internacionais, investigadores etc.) para dominar as competências de pesquisa / investigação</p>	
	<p>Proporcionar a todos os funcionários da IES informações essenciais sobre os serviços e recursos que esta disponibiliza</p>	<p>1. Proporcionar a todos os novos funcionários um pacote "Bem-vindo à IES", que deve incluir um resumo dos serviços relevantes disponíveis e um link para o especialista em informação que deve contactar. O contacto precoce procurará registar os interesses do colaborador, por forma a ajudar a biblioteca na prestação de serviços de valor acrescentado e no desenvolvimento de colecções</p> <p>2. Melhorar a promoção dos recursos e serviços, incluindo a criação de sessões de demonstração com o corpo docente</p> <p>3. Desenvolver um programa de seminários de qualificação para a pesquisa / investigação a ser oferecidos através da IES, sob vários formatos</p> <p>4. Promover a disponibilização de cursos de competências de estudo</p> <p>5. Continuar a oferecer assessoria em pesquisa / investigação</p>	<p>CLIAI / RH</p>

		6. Trabalhar na concepção do currículo com o corpo docente e integrar e alinhar as tarefas e competências de literacia informacional, a sua avaliação e instrução no currículo	UDA
	Formação de combate ao plágio e em programas de detecção de plágio	1. Apoiar a Comissão de Desenvolvimento e Aprendizagem com a formação necessária relativamente ao plágio e ao recurso a programas de detecção de plágio	CLIAI / AE / UDA
Setembro	Criar instrumentos para referenciar e medir os resultados da aprendizagem dos estudantes e identificar as áreas problemáticas	<p>1. Iniciar um estudo sobre o impacto da LI na retenção e progressão dos estudantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> . auditoria <i>online</i> relativamente aos estudantes posicionados nos níveis 1 a 4 . desenvolver um processo para seguir a progressão do estudante ao longo do seu percurso . testar um grupo de estudantes em cada Faculdade / Escola <p>2. Desenvolver um pré-teste anterior à instrução aos alunos para medir o seu nível de compreensão dos conceitos que estão a ser apresentados. Estes podem ser entregues na aula, através de folhetos, inquérito via Moodle, Blackboard ou usando outro recurso</p> <p>3. Desenvolver testes para aplicar após a instrução para medir a compreensão da sessão, o progresso e o impacto na sua aprendizagem</p> <p>4. Promover o processo de revisão bibliográfica, em colaboração com o coordenador do programa, um especialista em informação revê a bibliografia dos trabalhos dos estudantes, comparando a selecção de fontes de informação feita por estudantes que participaram da sessão de instrução com a selecção daqueles que não frequentaram a sessão</p> <p>5. Recolher o <i>feedback</i> do coordenador do</p>	GP

		programa, tanto formal como informalmente e utilizá-lo para planificação futura	
	Desenvolver e expandir o conteúdo electrónico de apoio ao desenvolvimento de iniciativas de literacia da informação: incluindo de pesquisa guias online, tutoriais <i>online</i> , e um módulo de Moodle, Blackboard ou outro.	<p>1. Desenvolver um amplo conjunto de objectos digitais de aprendizagem, incluindo tutoriais <i>online</i> de apoio à aprendizagem específica de certas disciplinas de e educação a distância</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incorporar tecnologias web 2.0 - Criar conteúdo de aprendizagem e objectos de aprendizagem <i>online</i> - criar um módulo para cada nível de estrutura literacia da informação - Rever os objectos de aprendizagem e os conteúdos <i>online</i> existentes, a nível interno e externo - Acordar numa meta a atingir e num critério a aplicar 	CLIAI / DF/DEES / AE
Agosto a Março	Oferecer oportunidades para a comunidade académica aceder a alguns dos recursos e à assistência na pesquisa (que uma biblioteca de ensino superior de elevado nível e qualidade pode oferecer)	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar o público-alvo - Fazer a ligação com as principais partes interessadas por forma a identificar o potencial necessário e determinar um nível sustentável de apoio - Desenvolver oportunidades de aprendizagem, tanto <i>online</i> como presenciais, à medida das necessidades específicas identificadas 	CLIAI / AE
	Criar oportunidades para colaborar com o ensino secundário de forma a estabelecer um conjunto de competências dos seus estudantes	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer ligações com escolas secundárias - Realizar um inquérito sobre competências de aprendizagem 	GP / AIES / AE
	Avaliar, rever falhas e implementar as	- O Grupo de Trabalho para a Literacia Informacional deve apresentar à Comissão para o	GP / AIES

	melhorias e alterações	Ensino, Aprendizagem e Sucesso Académico um relatório de progresso - Registrar falhas, riscos, alterações para melhorias futuras	
--	------------------------	---	--

Estrutura da implementação do Projecto

- a) Membros do grupo de direcção:
 - a. Coordenador académico (a designar pela Comissão para o Ensino, Aprendizagem e Sucesso Académico)
 - b. 1 Representante por Faculdade / Escola
 - c. 1 Representante do GTLI
 - d. 1 Representante da Associação de Estudantes
 - e. 1 Representante da Comissão para o Ensino, Aprendizagem e Sucesso Académico
- b) Equipa de projecto:
 - a. Gestor de Projecto
 - b. 1 Representante da Associação de Estudantes
 - c. 1 Representante de cada equipa de LI
 - d. 1 Representante do Conselho Pedagógico por Faculdade / Escola
 - e. 1 Representante dos RH
- c) Grupos de trabalho - Sujeitos a carga de trabalho variável e a ser nomeados pela equipa de projecto

Pretende-se que este documento funcione como um ponto de partida para que as bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto apresentem às suas esferas decisoras uma abordagem devidamente adequada à sua realidade, por forma a assumirem o papel central que deveriam ter desde sempre, num contexto académico, onde as competências informacionais são essenciais para o estudante, mas também para o seu futuro papel enquanto profissional e enquanto ser plenamente social e cívico.

Conclusões

Resumo

Este trabalho começa com uma Introdução, onde se procede a uma contextualização do estudo desenvolvido, versando sobre as mudanças ocorridas nas bibliotecas, educação, sociedade e tecnologias, e efeito dessas mudanças. É igualmente abordada a temática da literacia informacional, enquanto ferramenta essencial da Sociedade da Informação. É possível afirmar que essas alterações sentidas nas bibliotecas académicas são consequência da mudança de paradigma no mundo bibliotecário. Ainda na Introdução apresenta-se a justificação para a presente investigação e assume-se que as TIC são efectivamente importantes para as bibliotecas, e para qualquer actuação na área da informação. É identificada a população a estudar, apresenta-se a pergunta de partida, outras questões de investigação que dela decorrem, e os objectivos que pautam o estudo, bem como os recursos a partir dos quais se procedeu à investigação. São igualmente expostas, de forma breve, as opções metodológicas.

O trabalho pressupõe a criação de duas partes diferenciadas. A primeira parte é composta pelo marco teórico do estudo, englobando os Capítulos um e dois, onde se estabelecem as fundações teóricas para o desenvolvimento da investigação e se procede à revisão da literatura. São incluídas abordagens a vários modelos de literacia informacional, à evolução recente da educação do ensino superior em Portugal, às tecnologias de informação e comunicação, à sociedade da informação e às bibliotecas do ensino superior. Estas temáticas pretendem situar cientificamente a investigação desenvolvida.

Na segunda parte, desenvolveu-se o estudo empírico. Engloba-se aqui o Capítulo três, dedicado à metodologia seguida, onde se apresentam em profundidade as orientações metodológicas seguidas, bem como as características da investigação e as hipóteses delineadas; caracteriza-se o universo de pesquisa, apresenta-se a amostragem efectuada e identifica-se a técnica de recolha de dados usada.

O Capítulo quatro dedica-se ao tratamento e análise dos dados, e pressupõe a obtenção de resultados e sua análise. Aqui são expostos os dados recolhidos, apresentados através do recurso a gráficos, tabelas ou ilustrações, e são analisados e discutidos à luz da investigação desenvolvida. Tecem-se apreciações e avança-se com considerações relativamente às questões em estudo.

O Capítulo cinco apresenta, primeiramente os fundamentos para a necessidade de um plano de implementação de um programa de Literacia Informacional numa instituição do ensino superior e, posteriormente, a proposta de plano acima referida.

Por fim, expõem-se as conclusões da investigação, que pretendem tecer considerações globais e finais, à luz da revisão bibliográfica efectuada e dos dados recolhidos. Responde-se à pergunta de partida, apresenta-se o balanço dos objectivos e afere-se da confirmação ou infirmação

das hipóteses de investigação avançadas no Capítulo três. Propõem-se ainda recomendações para a actuação das bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto na área da literacia informacional e avança-se com recomendações e propostas para trabalho futuro.

Considerações globais

Ao longo do presente relatório considera-se existir uma reciprocidade da influência das TIC na Educação, i.e., se estas moldam a Educação, também a Educação serve como escultor dos avanços tecnológicos. Esta influência faz-se sentir em todos os intervenientes do processo de ensino e aprendizagem e igualmente ao nível dos recursos físicos e metodologias de ensino. Desta forma, também o bibliotecário sentiu essa influência, esse impacto, tendo sido compelido a ofertar um serviço capaz de fazer frente aos desafios que se colocavam.

Se no séc. XIX a Educação se apresentava com fronteiras claras e definidas, a partir do séc. XX esse cenário foi sendo paulatinamente alterado. A principal causa foi o maior investimento na Educação, protagonizado pelos países do Sul da Europa.

Em Portugal o incremento da alfabetização iniciou-se com maior preponderância na década de 60 do séc. XX, altura em que o país se vira para o exterior. Posteriormente, a revolução do 25 de Abril e a integração de Portugal na CEE⁷² são episódios demonstrativos de mudança e de viragem estratégica que, naturalmente, surtiram efeito também nas políticas educativas nacionais.

Assim, vive-se um período de:

- Descentralização;
- Maior autonomia das escolas;
- Livre escolha da escola dos filhos por parte dos pais;
- Reforço nos procedimentos de avaliação e prestação de contas;
- Diversificação da oferta escolar;
- Contratualização da gestão escolar e da prestação de outros serviços.

Esta nova situação é o reflexo de um conjunto de diversas abordagens de índole tecnicista, política, filosófico-cultural e pedagógica. As alterações ocorridas basearam-se nos quatro pilares da Educação: aprender a viver em conjunto, aprender a saber, aprender a fazer e aprender a ser.

O ensino superior português, tal como as instituições de ensino dos outros níveis, sentiu essas alterações, em particular em dois momentos distintos. O primeiro ocorreu na década de 70 do séc. XX, quando se inicia a massificação do acesso ao ensino superior, tendo-se assistido ao seu grande

⁷² Comunidade Económica Europeia, actual União Europeia

crescimento e alargamento, e o segundo na primeira década do séc. XXI, despoletado pela assinatura da Declaração de Bolonha, a 19 de Junho de 1999, pelos Ministros da Educação dos 29 países europeus e que impôs grandes alterações ao ensino superior nacional. A intenção assumida foi a de facilitar a correspondência entre os diferentes graus de ensino superior entre os países signatários, propiciando a mobilidade dos habitantes dos estados membros da União Europeia (UE).

As alterações fizeram-se sentir na duração dos ciclos e nas metodologias de ensino e aprendizagem, que deveriam socorrer-se de estratégias activas e recursos e ferramentas variadas, laboratórios e tutorias com os docentes, de forma a que o foco do ensino e da aprendizagem passasse do professor para o estudante. Este, sob orientação do docente, deveria assumir uma postura proactiva e consciencializar-se de que o seu trajecto e aprendizagem prolongar-se-ão ao longo da sua vida e não terminam quando concluir o curso.

Esta mudança paradigmática impõe o ensino de literacia informacional, pois só dessa forma os intervenientes no processo serão capazes de estar à altura do desafio colocado.

Não se pode deixar de abordar o potencial cariz economicista destas medidas, pois a diminuição da duração do primeiro ciclo de estudos superiores acaba por libertar o Estado de encargos mais longos e pesados, com a formação superior dos cidadãos, transitando estes, em parte, para o próprio estudante, uma vez que a duração das licenciaturas passou de cinco para três anos e que, por esse motivo, a frequência de um curso de especialização pós-graduada ou de um curso de mestrado se tornam quase obrigatórios, pelas exigências do mercado e pela necessidade de diferenciação necessária para a procura de emprego. Assim, o estudante passa a ser o responsável intelectual, pedagógico e financeiro, pela sua formação durante e após a licenciatura.

Vivem-se dias de mercantilização do ensino superior, na medida em que este deixa de ser livre e independente, para ter que se sujeitar às influências da economia e do mercado.

Não obstante as alterações sofridas, os sistemas educativos têm o dever de instruir os seus estudantes no sentido de lhes providenciar acesso a competências técnicas e profissionais, mas também informacionais. Estas, em pleno séc. XXI e plena Sociedade da Informação são de extrema importância, uma vez que permitem ao sujeito lidar com os actuais problemas de informação: excesso, variedade nas formas de apresentação da informação e diversidade de acesso.

Nesse sentido, na década de 80 do século passado, assiste-se ao surgimento de diversos modelos de comportamento informacional que tinham como objectivo conhecer como o indivíduo se comportava perante o surgimento de uma necessidade informacional e como ele satisfazia essa necessidade. Em meados da década de 70, a preocupação com a crescente necessidade de desenvolvimento de competências que possibilitassem aos sujeitos procurar, encontrar, avaliar, utilizar e citar informação de elevada qualidade, de forma eficaz, era uma realidade. Surgiria em

1974 com Zurkowski e é o que se designa de Literacia Informacional. Assume-se, portanto, que as competências informacionais são elementos emancipatórios no que se designa de Sociedade da Informação. Se esta se caracteriza por um aumento da importância da informação no quotidiano dos indivíduos, e nesse sentido, dos próprios sistemas educativos, estes devem ser capazes de apetrechar os sujeitos com as competências necessárias de modo a evitar, no âmbito geral, os desajustes sociais e em particular, para capacitar os indivíduos de forma a procurarem e usarem a informação correcta e adequadamente em todos os contextos da sua vida.

Propôs-se a adjectivação da expressão Literacia da Informação por se considerar que o foco da expressão se localiza na informação, ocorrendo uma ligação intrínseca entre os conceitos literacia e informação. De acordo com o nosso entendimento, essa ligação dispensa o uso da preposição pois o seu recurso, devido à sua natureza, acaba por ser um pleonismo⁷³ uma vez que essa ligação existe naturalmente. Assim, a expressão usada ao longo deste relatório, de acordo com esta proposta, é Literacia Informacional.

Um aspecto que se julga importante, é a emergente consciência da existência de diferentes níveis de literacia, que reflectem os diversos graus de competências informacionais. Naturalmente que estas competências pressupõem a frequência de programas de formação, capazes de contemplar as dimensões informativa e tecnológica, que medeiam o acesso ao conhecimento. O papel de formador a desempenhar pelo bibliotecário torna-se, assim, central e, com mais preponderância, considerando que se trata de bibliotecas do ensino superior, organismos que existem com a função exclusiva de apoiar a comunidade que servem, ao longo da sua formação académica.

Um pouco por todo o mundo vão surgindo iniciativas no âmbito da Literacia Informacional. Na Europa, estas iniciativas têm como autor a BES e assumem diferentes formas, desde acções de formação isoladas, passando pela disponibilização de tutoriais web e formação integrada no curso de ensino superior que os estudantes frequentam.

Atendendo à informação actualmente disponível, à diversidade de fontes de informação acessíveis, à constante necessidade de mudança e adaptação profissional exigida, considera-se ser importante criar uma unidade curricular independente e obrigatória para a leccionação da Literacia Informacional, capaz de impor aos estudantes um ritmo e escalonamento necessários para a obtenção das diferentes competências, passando pelos diferentes níveis de aquisição. Independentemente da existência dessa unidade curricular, a parceria docente-bibliotecário é um aspecto muito importante na medida em que a colaboração entre estes dois intervenientes deve ser uma constante. De qualquer forma, na impossibilidade de criar uma unidade curricular de literacia

⁷³ As preposições são palavras inflexivas que têm como objectivo estabelecer a relação entre duas palavras.

informativa independente, a biblioteca deve criar condições para proporcionar o acesso a esse tipo de competências aos seus utilizadores.

Portugal, tal como os demais países signatários da Declaração de Bolonha, foi obrigado a rever e adequar não só os seus ciclos de estudos, mas também a abordagem de ensino, pois da aquisição de conhecimento passamos para a aquisição de competências, o que impõe uma revisão, também, das estratégias pedagógicas empregues, pelo menos teoricamente. Tratando-se de uma mudança efectiva, decorre então a necessidade de formar o estudante, e de capacitá-lo de uma série de competências que favoreçam a flexibilidade e a adaptabilidade ao nível pessoal e profissional. Desse modo, a formação do estudante deve ser desenvolvida, tal como preconizado na Declaração de Bolonha, privilegiando a abordagem activa, reflexiva e crítica. Para que tal ocorra, será necessário que se criem ambientes de ensino e aprendizagem abertos, baseados em processos lógicos de pesquisa e na aquisição de múltiplas valências informativas.

Se o ensino superior pretende objectivamente preparar o indivíduo para a vida profissional, tem obrigação de lhe facultar o acesso à aquisição de técnicas e conceitos científicos, especializados portanto, mas igualmente competências de cariz genérico e que potenciem a aquisição das primeiras, ao longo da sua vida. O serviço presente no ensino superior, capaz de desenvolver estas valências, é a biblioteca, pois esta recolhe, trata, disponibiliza e difunde informação, mas também tem todos os meios para formar a comunidade que serve nas competências informativas exigidas.

Um indivíduo será infoliterado se conhecer e compreender as suas necessidades informativas, os recursos disponíveis, as formas como pode procurar informação, se for capaz de avaliar a informação que recolheu, se souber trabalhar com os resultados que obteve, explorá-los, sempre respeitando a ética e a autoria da informação que usa. Deve ainda ser capaz de utilizar, comunicar e partilhar os resultados obtidos de forma a gerir esses mesmos resultados e, também, gerar novo conhecimento. Recorde-se, ainda, que a biblioteca pressupõe avultados investimentos em diversos tipos de recursos, que estão disponíveis para a comunidade e que esta deve usá-los, sob pena de ser um investimento elevado sem qualquer tipo de retorno.

Como referido anteriormente, a colaboração entre o bibliotecário e o professor é fulcral na medida em que deve permitir identificar oportunidades, actividades e tarefas a desenvolver e implementar e definir qual a abordagem de Literacia Informativa que deve ser seguida na instituição a que pertencem.

Perante os diferentes modelos analisados, e atendendo às características da informação e da conjuntura nacional, nomeadamente ao desinvestimento que se faz sentir em diversas áreas da sociedade, a par com as orientações emanadas pela Comissão Europeia, considera-se que seria de

explorar os modelos Digital Information Fluency (DIF), o Sete Pilares da Literacia Informacional e as directrizes da IFLA.

O DIF é aplicável a todos os níveis de ensino e foca-se na informação digital. Pretende promover a recuperação, avaliação e o uso da informação digital de forma efectiva, eficiente e ética. O ponto de partida deste modelo é a identificação da necessidade informacional, seguida da procura activa de informação. Esta etapa pressupõe o conhecimento sobre a forma como a informação digital se encontra organizada, sendo essencial uma correcta escolha de fontes de informação. Posteriormente define as estratégias de pesquisa, avalia-se a informação recolhida e, durante esta avaliação há que atender à utilidade da informação mas, também, à sua fiabilidade e da sua fonte. Este modelo conclui com o uso responsável e ético da informação podendo, o indivíduo, integrar, ou não, a informação recolhida, no seu trabalho, dando mérito à fonte e ao autor consultados e usados.

O modelo dos Sete Pilares da Literacia Informacional é direccionado exclusivamente para o Ensino Superior, tendo sido criado pela Society of College, National and University Libraries – SCOUNL. Esta sociedade está familiarizada com as exigências do ensino superior, nomeadamente a aquisição de competências tecnológicas e informacionais, bem como a existência de progressão ao nível do ensino superior, desde o primeiro ciclo até níveis mais avançados. Este modelo destaca a diferença entre competências informáticas (tecnológicas) e informacionais, algo que parece ainda hoje criar alguma confusão em alguns momentos.

Um outro aspecto interessante deste modelo é o facto de o investimento na formação em Literacia Informacional ser direccionado, não só para os discentes, mas também para os docentes, na medida em que estes também sentem necessidades informacionais evolutivas

As directrizes da IFLA são outro elemento a considerar. Esta associação assume a complexidade do conceito de LI, uma vez que engloba uma miríade de competências complementares de natureza informacional, pedagógica, de acesso à informação, biblioteconómica, de pesquisa e recuperação da informação a diversos níveis. A aquisição deste tipo de competências, para ser efectiva, exige uma abordagem activa e prática, baseada na resolução de problemas, na utilização de recursos e na investigação. Esta abordagem é muito próxima e necessária ao conceito de aprendizagem ao longo da vida, uma vez que a LI ensina a aprender, e o sujeito que aprender a aprender será, no futuro, um sujeito capaz, autónomo, informado e conseguirá aceitar e lidar com o desafio da aprendizagem ao longo da vida.

A criação e manutenção de sinergias dentro da comunidade académica são essenciais para os serviços de informação conseguirem criar e implementar este tipo de iniciativas.

A abordagem da IFLA perante este fenómeno vai um passo mais além, substituindo a expressão “biblioteca” por centro de informação, certa de que esta é mais representativa do actual papel que a BES desempenha (ou nalguns casos, deveria desempenhar), estando ainda livre de qualquer ideia pré-concebida a seu respeito.

A IFLA apresenta três componentes básicos da LI: o acesso, a avaliação e o uso, que se ramificam em subcomponentes que, por sua vez, se subdividem em subcomponentes mais específicos. Todos eles respeitam o sujeito enquanto elemento central de todo o processo. Destaca ainda o papel crucial que a vontade institucional detém em toda esta iniciativa. Por esse motivo, os interessados em implementar um Plano de Literacia Informacional (PLI) devem formalizar um plano estratégico.

Para a IFLA, o PLI deve ser incorporado no currículo académico, pois a aquisição deste tipo de competências, no seu expoente máximo, consegue-se através de um percurso faseado e distribuído no tempo. Assume que idealmente o ensino da LI seja protagonizado pelos bibliotecários pois são os que mais dominam as competências de cariz informacional. No entanto, para desempenhar tal papel, deverão ter formação em ensino e Pedagogia. A IFLA reforça também a importância de uma boa estratégia de marketing, capaz de esclarecer as esferas decisoras e todos os que não querem saber acerca dos benefícios da LI, esclarecer os professores que irão trabalhar neste âmbito⁷⁴, criar e disponibilizar recursos úteis para o efeito, fazer da biblioteca um laboratório informacional, criar *workshops* e outro tipo de acções. Esta diversidade de abordagens assume-se como um trunfo e, simultaneamente uma necessidade, capaz de mitigar a dificuldade em atingir determinado público alvo, por um lado, e por outro, lidar com eventuais constrangimentos institucionais.

Com base nas orientações da IFLA, e nos modelos abordados, criou-se um Plano de Implementação de Literacia Informacional para o Ensino Superior (cf. Capítulo 5). Pretende-se que este documento seja um ponto de partida, um facilitador, para que as BES possam trabalhar na implementação de um PLI nas suas próprias instituições. Muito se fala de informação e de facilitação do acesso à informação mas, aparentemente a preocupação prende-se com questões de ordem técnica, informática/tecnológica, não se dando o devido valor ao conteúdo. Acredita-se, por isso, que um PLI devidamente implementado será capaz de trazer, não só para o sujeito, em todas as suas esferas, mas também para a IES e para a Sociedade em geral, grandes benefícios.

É legítimo afirmar-se que, da evolução tecnológica criadora e propulsora dos mais recentes avanços tecnológicos, se passou para uma Sociedade em Rede, onde diversos indivíduos e

⁷⁴ Acredita-se que é importante incluir, também, os que não vão leccionar ou colaborar na leccionação de LI mas aqueles que podem incentivar os estudantes a estarem mais receptivos nesta área.

equipamentos interagem entre si. A rede é o mais recente meio da socialização e de sociabilização que permite a existência imaterial, simultânea e instantânea de informação.

Da web 1.0 passa-se para a web 2.0 e para a falada web 3.0. Inclusivamente vários autores já avançam com as designações web 4.0 e 5.0 para se referirem à web com determinadas características. As instituições de ensino superior não se podem alienar das evoluções tecnológicas, sob pena de se afastarem do seu público-alvo, originando fossos significativos que podem, em última instância, conduzir a uma forte penalização da sua existência, uma vez que sem os seus estudantes a IES deixa de existir e eles tenderão a procurar as IES com que mais se identificam.

Alerta-se, no entanto, para a armadilha que pode ser atender exclusivamente às preocupações tecnológicas, i.e., ao meio. Atender ao conteúdo é igualmente importante e este parece ser um desafio ainda maior.

Vive-se numa sociedade informacional, numa sociedade em rede, enfim, numa sociedade que se pretende do conhecimento. Todas estas designações têm algo em comum: a informação e a dependência tecnológica. Ambas são fulcrais para o relacionamento interpessoal, mas também para o desenvolvimento económico, que encarna o desafio da inovação e da competitividade, e para a cultura, onde o tempo e o espaço são elásticos e virtualmente inexistentes.

Indubitavelmente que a tecnologia molda o desenvolvimento humano nas suas mais variadas vertentes, mas esta interdependência não é algo novo, tem sido assim desde os tempos pré-históricos em que ferramentas básicas e certos recursos, alcançados através da astúcia e do engenho humanos, possibilitaram o surgimento de saltos evolutivos de enorme impacto no desenvolvimento da civilização humana. Ressalvamos no entanto que, na sociedade actual, nenhuma tecnologia está livre da influência daquela sobre os próprios desenvolvimentos tecnológicos, sob pena de a tecnologia esbarrar com um beco sem saída, incapaz de se adaptar e de responder às necessidades sociais altamente mutantes.

A biblioteca pode e deve combater o distanciamento tecnológico, originário de um certo desinvestimento nos seus recursos, através da criação de acções de marketing, de estratégias de informação, do desenvolvimento de actividades direccionadas para os discentes mas, também para os docentes. Desta forma, criando-se actividades, o próprio público será o primeiro a exigir que estas ocorram, forçando a um investimento naquela estrutura e conduzindo a uma maior proximidade da biblioteca com o seu público, que poderá usufruir em pleno de todos os recursos disponibilizados, rentabilizando desta forma o avultado investimento que exige, e impactando positivamente na vida académica e nos resultados obtidos por parte dos intervenientes no processo de ensino e aprendizagem. Este é o resultado expectável de uma postura proactiva e mediadora de informação e conhecimento.

Também nas IES se sente a dependência tecnológica, mais ainda num contexto onde os cortes se reflectem no ensino e na investigação. As TIC surgem como solucionadoras tecnológicas, apresentadas como capazes de modernizar o ensino; no entanto, chama-se a atenção, uma vez mais, para o perigo da *pilula dourada*. As TIC podem efectivamente ser um veículo para a modernização, facilitando o desenvolvimento de actividades pedagógicas mais flexíveis e dinâmicas mas, é fulcral que o docente saiba tirar partido das TIC com esse fim, e se sinta confortável no desenvolvimento de metodologias de ensino activas e interrogativas, sob pena de o ensino magistral ter deixado de usar o quadro para ter passado a usar a tela de projecção, do giz ter caído em desuso para se ter passado a usar programas como o PowerPoint.

As IES vivem tempos difíceis, marcados pela redução dos recursos financeiros, pela sua maior autonomização (relembra-se, com menos verba), pela obrigatoriedade de assumir certas responsabilidades, em parte o seu próprio financiamento, sujeitas à avaliação dos resultados obtidos por comissões internas e externas. Fica a IES, portanto, subjugada à lógica do mercado, da oferta e da procura, o que condiciona o seu “livre arbítrio” no que às suas actividades diz respeito e, em simultâneo, torna-se vítima de uma abordagem economicista que acaba por forçar o ES a seguir numa determinada direcção.

As BES não ficam imunes a todas estas mudanças e, nesse sentido, vêem os seus serviços e recursos atingidos e, nalguns casos, alterados. Estas alterações tornam-se severas para uma organização que vive, na generalidade, sufocada por constrangimentos económicos *ad eternum* mas que, apesar de tudo, tem que se adaptar para sobreviver, para responder às expectativas dos seus utilizadores, efectivos e potenciais, bem como da instituição à qual pertence. Recorda-se que a passagem do paradigma custodial para o paradigma de acesso livre à informação é uma realidade mas, até hoje, não se deu a devida importância aos recursos necessários para que tal possa ocorrer de forma actual e plena. Efectivamente, para os mais informados, atentos e sensíveis a esta questão, é óbvio que não bastam uns computadores com acesso à Internet, como infelizmente ainda muitos crêem. De facto, esta visão limitada da biblioteca acaba por ter uma associação com o uso que dela fazem os estudantes e mesmo o corpo docente. Os que detêm responsabilidades devem mudar o seu entendimento sobre este serviço da IES, caso contrário, advoga-se, ainda que de forma camuflada, a manutenção do ensino magistral tradicional, falhando no proveito do recurso tão importante que é a biblioteca, instando a que a mesma seja usada apenas como sala de estudo e como depósito de recursos informacionais de que poucos usufruem.

Esta alteração não pode ocorrer sozinha, requer o assumir de compromissos por parte dos órgãos governativos da própria IES e dos restantes serviços. Bolonha veio revolucionar o ES na União Europeia. As actividades de investigação passam a ser indissociáveis da actividade didáctica

que, por sua vez, deve atender às necessidades culturais, sociais e económicas do meio onde a IES se insere. A prestação de serviços é outra função que, a par com a formação ao longo da vida surge e que permitem à IES alcançar outros públicos e fidelizar os que já alcançou. A avaliação do ES é uma realidade, capaz de proporcionar uma visão holística aos cursos e à IES.

Desde que em Portugal o ES se adequou às premissas da Declaração de Bolonha que se assumiu que o modelo de ensino passa a estar centrado no estudante e na necessidade de aprendizagem ao longo da vida. Então, para além da aquisição de competências gerais e específicas inerentes à sua área de formação, o estudante deve adquirir outro tipo de competências funcionais que lhe permitam ser um sujeito aprendente na sua plenitude e ao longo da sua vida, desempenhar várias tarefas, demonstrar uma grande capacidade de adaptação, possuir (e demonstrar) atitudes éticas em diversos contextos, tanto pessoais, como familiares como profissionais. A formação transversal para o exercício de uma cidadania plena e a postura ética são aspectos de extrema importância. Nada disto é possível sem informação e um dos grandes problemas no séc. XXI é a sobrecarga informacional e a incapacidade de lidar com o excesso de informação e de fontes de informação. Essa incapacidade impacta no desempenho social e profissional do sujeito. Os profissionais da informação são os elementos mais bem qualificados para colmatar este problema em qualquer organização e contexto, mais ainda quando se trata do ES e das suas bibliotecas.

Apesar da quase negligência notória relativamente a este tema em algumas das bibliotecas do ensino superior, acredita-se que não por vontade própria, o assunto é de tal forma importante que a própria Comissão Europeia, na Agenda Digital para a Europa, insiste na necessidade de melhorar a literacia digital e dos média de modo a capacitar os cidadãos para lidarem com os problemas associados à informação.

Assume-se, por fim, que a preocupação com a literacia informacional deve estar reflectida na declaração de missão da IES e nos seus objectivos, integrando a literacia informacional, de forma oficial, a própria cultura institucional.

Recorde-se que na presente investigação, foram alvo de questionários os actores directos do ensino e da aprendizagem, os estudantes, mas também os docentes e funcionários da IES que fossem utilizadores da biblioteca, e os mediadores informacionais, os profissionais ligados à biblioteca e que a personificam enquanto serviço educativo da IES, ou seja, os seus colaboradores e os seus responsáveis.

Todo o trabalho desenvolvido pela biblioteca passa, inevitavelmente, pelo recurso às tecnologias de informação e comunicação. Estas são um advento relativamente recente e foi entre meados do século passado e a actualidade, que sofreram uma forte evolução e se democratizaram. A sua evolução pautou-se por alterações ao nível do *hardware* (um exemplo é a clara diminuição das

suas dimensões), mas também ao nível do software, com o desenvolvimento de programas “inteligentes”, capazes de antecipar as decisões e vontades dos utilizadores, baseados em informações previamente recolhidas (que é o caso, por exemplo, das sugestões de pesquisa que os utilizadores recebem por parte dos sistemas e que se baseiam em pesquisas desenvolvidas anteriormente). Hoje é quase inconcebível uma biblioteca sem Web OPAC, mas também sem integrar recursos digitais nas suas colecções; a maior parte das bibliotecas académicas alimentam repositórios institucionais, e muitas criaram bibliotecas digitais a partir da aquisição de livros electrónicos, ou da digitalização de colecções impressas. Nos EUA surgiram, nos últimos anos, bibliotecas do ensino superior sem documentos impressos, alimentando-se de recursos unicamente digitais. A relação com os utilizadores faz-se cada vez mais através das redes sociais, ferramenta ímpar de marketing e difusão da informação. Por sua vez, os utilizadores já não concebem bibliotecas sem computadores ou Internet sem fios, mesmo quando continuam a concebê-las e a usá-las apenas para consulta de monografias e outros documentos impressos, ou como salas de estudo, como se viu já neste trabalho.

É pois claro que as tecnologias de informação e comunicação influenciaram fortemente o labor inerente à biblioteca, tanto as suas tarefas mais clássicas de tratamento e organização da informação, quanto aquelas mais direccionadas para o utilizador, como serviços de difusão selectiva de informação, acções de publicitação de eventos e recursos, ou formação. Como anteriormente referido, as tecnologias não terão uma relação unilateral com as instituições, e mesmo com a sociedade, mas sim uma relação bilateral, em que influenciam mas também são influenciadas.

As tecnologias de informação e comunicação desenvolveram, também, uma vertente aplicável ao ensino e também essa particularidade pode ser aproveitada pelas bibliotecas do ensino superior para criar acções de formação na área da literacia informacional, através da disponibilização de workshops presenciais, mas também de formações em regime de *e-learning* e de recursos que possibilitem ao próprio utilizador aprender de forma autónoma, através, por exemplo, de *videocasts*. Estes são uma forma de a biblioteca facultar lições em vídeo, sobre determinado tema, usufruindo da possibilidade de difundir conteúdos em audiovisual, facilitando aos utilizadores a aprendizagem autónoma na sua plenitude. Adoptando esta estratégia, será sempre necessário que a biblioteca disponibilize um canal de *instant messaging* para que, a qualquer momento, os utilizadores possam esclarecer dúvidas, tal como fariam se estivessem a frequentar uma formação presencial ou em regime de *e-learning*.

Será pois legítimo afirmar que as tecnologias são omnipresentes nas bibliotecas, ora porque a sua população informacional é, em parte, digital, ora porque é através das tecnologias que o trabalho de qualquer biblioteca se desenvolve.

Considerações relativas às bibliotecas académicas da área metropolitana do Porto no período em estudo

A presente investigação teve como ponto de partida uma questão orientadora: “Como é que as tecnologias de informação e comunicação são utilizadas nas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto?” Esta questão foi sendo respondida ao longo do trabalho, considerando-se que estas tecnologias são efectivamente utilizadas nas tarefas clássicas de tratamento documental e nos serviços mais direccionados para o utilizador. No entanto, as tecnologias que as bibliotecas têm à sua disposição são, muitas vezes, obsoletas o que dificulta que consigam atingir os níveis de desempenho adequados ao seu contexto, e à prossecução dos objectivos que estão inerentes à sua própria natureza. Mesmo os constrangimentos financeiros são um entrave à utilização plena das TIC. Efectivamente, e contrariamente ao que seria intuitivo pressupor, as tecnologias que os colaboradores das bibliotecas mais usam não são programas de gestão de bibliotecas, mas sim pacotes tipo Microsoft Office, seguidos da Internet, motores de busca e similares, posteriormente a criação de páginas web, e só em quarto lugar o software de gestão a que se seguem as ferramentas web 2.0 e, por fim, a criação de bases de dados. Acredita-se, que este resultado espelhe a mudança de paradigma ocorrido nas bibliotecas, onde o utilizador é, mais recentemente, o centro de todo o serviço, e essa abordagem impacta, naturalmente, na formação ministrada aos estudantes de Ciência da Informação (e que serão os futuros profissionais da informação), e nas competências que adquirem, bem como nos serviços e tarefas desempenhadas em todo o serviço de informação. De facto existe um paralelismo directo entre as tarefas desempenhadas, os serviços oferecidos e a formação e competências obtidas. No que diz respeito às tarefas desempenhadas, a gestão documental também não surge como a opção com mais respostas, quando foi pedido aos colaboradores para identificarem as tarefas em que usavam as TIC. Outros serviços mais directamente ligados aos utilizadores surgem em primeiro lugar, o que confirma a mudança de paradigma e a importância primordial da comunicação na relação entre a biblioteca e o seu utilizador.

O questionário preenchido pelos responsáveis das bibliotecas, permite concluir que as TIC, como já referido, são usadas, tanto em tarefas técnicas e de *back office* como em tarefas que lidam directamente com o utilizador. A maioria das bibliotecas, em certas alturas do dia, não tem postos suficientes para fazer face à procura que há, por parte dos utilizadores. A maioria das bibliotecas estava equipada com postos com 5 anos ou mais, não tendo um calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à internet, apesar de referir ter uma política de

substituição para este tipo de equipamento. Naquele ano, algumas instituições iriam proceder à substituição desse tipo de equipamento informático e dada a procura que haviam identificado, iam aumentar igualmente o número de equipamento disponível ao público para acesso à internet. Como factores limitadores foram identificados como mais importantes o custo, a disponibilidade de espaço e a disponibilidade de colaboradores da instituição para gerir o equipamento e os seus utilizadores.

Destaca-se a rapidez com que a maioria das bibliotecas lida com a resolução de problemas ligados com o equipamento informático, demorando apenas até um dia para 57,9% dos respondentes. A maioria pode contar com o apoio de um técnico especializado em TIC da própria instituição ou da IES que integra. Apesar de as instituições terem ETI's destinados a colaboradores especializados na área das TIC, muitas vezes são colaboradores não especializados em TIC, por vezes os próprios directores, que providenciam o apoio tecnológico necessário e tal acaba por ser representado pelas percentagens de ETI identificadas.

O tipo de ligação à internet mais usado é o *wireless*, seguido da fibra óptica e do cabo, com velocidades de mais de 10Mbs, havendo no entanto bibliotecas que apenas conseguem como velocidade máxima 1,4Mbs e se, para a maioria, a ligação que detém é suficiente para satisfazer as necessidades dos utilizadores, para percentagens menores tal nem sempre, ou nunca, acontece. Se há bibliotecas com capacidade financeira e condições para melhorar a velocidade de ligação à Internet, para a maioria isso não acontece, ora por falta de competências tecnológicas, ora porque não está previsto; embora tendo condições físicas, muitas não têm capacidade financeira. Há também bibliotecas que não têm interesse em aumentar a velocidade de ligação de acesso à Internet e outras que não têm velocidade superior disponível.

Efectivamente as TIC são presença comum em todas as bibliotecas sendo que, apesar disso, existem limitações de diversa índole que conduzem a constrangimentos na sua utilização.

Quando foi pedido aos directores das bibliotecas para identificarem os serviços de Internet disponibilizados e considerados críticos para a missão da biblioteca, em primeiro lugar e com apenas 60% encontram-se os recursos educacionais e bases de dados, seguidos da informação sobre a biblioteca e sobre a procura de emprego e os procedimentos de gestão e serviços. As percentagens obtidas ficaram aquém do que seria expectável, e a situação agrava-se quando opções como “disponibiliza recursos educacionais e académicos para formação à distância” e outros não obtêm qualquer resposta. Será pois necessário, que perante exigências despoletadas pelas alterações vivenciadas pelo Ensino Superior, as bibliotecas repensem o seu papel dentro da comunidade académica, se apresentem proactivas para o bem dos seus utilizadores, da instituição em que se inserem e também para o seu próprio bem. E se há bibliotecas que não disponibilizam qualquer tipo

de apoio na área das TIC, a maioria disponibiliza esse apoio de modo informal, não sendo por isso uma valência oficialmente reconhecida pela IES onde se inserem.

A formação no uso de bases de dados *online*, no uso do OPAC e na pesquisa da informação na *web* são as áreas onde as bibliotecas mais investem. As bases de dados gratuitas estão presentes na totalidade das BESAMP respondentes, seguidas das bases de dados comerciais que, apesar de existirem na maioria das bibliotecas, não o estão na totalidade.

Quanto ao uso de ferramentas web 2.0, na altura, a maioria dos respondentes não usava esse tipo de recurso, embora uma percentagem elevada já afirmasse recorrer a algumas dessas ferramentas como blogues ou o *social bookmarking*. Faziam-no com o objectivo de facilitar a partilha de informação, de integrar redes com os mesmos interesses, estimular a cooperação com os utilizadores, a disponibilização virtual de serviços, a comunicação, a interacção e também apenas pelo facto de o SIGB disponibilizar esse tipo de possibilidade. As que não recorriam a esse tipo de ferramenta justificaram esse facto com a política de gestão da biblioteca e com a limitação de recursos.

Como referido na introdução do presente trabalho, da questão de partida surgiram outras, e que originaram os objectivos enunciados. Este pretendem aprofundar o conhecimento que se tem da utilização e do impacto das TIC neste tipo de instituições, e pretendem, igualmente, conhecer o que se faz em termos de acções de literacia informacional, algo que se considera ser essencial numa biblioteca académica e que, de certa forma, se encontra ligada à utilização das TIC nesse contexto uma vez que o domínio das TIC é uma das vertentes deste tipo de literacia. Se o primeiro objectivo se ligava directamente à questão de partida, o segundo objectivo era: “Entender como é que a utilização das TIC alterou o papel do bibliotecário”. O impacto que as TIC tiveram no papel do bibliotecário, é inegável. No entanto, obtiveram-se algumas respostas que afirmam que as TIC não alteraram em nada o papel do bibliotecário, considerando que tudo se processa exactamente como anteriormente, mas ao invés de se utilizar a caneta e o papel, utiliza-se, agora, o computador. Estas respostas não terão considerado que o recurso às TIC foi o grande facilitador de um estreitamento relacional entre o profissional da informação e o utilizador da informação, a par com o desenvolvimento de novos produtos e serviços. É possível afirmar que o impacto foi menor se considerarmos apenas a descrição documental efectuada nos serviços técnicos. No entanto, mesmo nesse tipo de tarefas, as tecnologias acabaram por ter um elevado impacto se se considerar que novas orientações normativas de tratamento documental surgiram nos últimos anos, como os Functional Requirements for Bibliographic Records ou a ISBD aplicável aos recursos electrónicos. Os resultados mostram, porém, que a maioria considera que efectivamente as TIC tiveram um forte impacto nos profissionais de informação. A adaptação do bibliotecário à nova realidade foi a

justificação mais apresentada. Outras foram indicadas, dentre as quais destacamos uma maior eficácia nas tarefas de bibliotecário, o facto de o bibliotecário ser um facilitador do acesso à informação, a necessidade de uma melhor e mais alargada relação com os utilizadores e o aumento da exigência da profissão de bibliotecário.

Como terceiro objectivo pretendia-se “Saber como é que os utilizadores percebem os serviços e os recursos disponibilizados pelas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto”. No que diz respeito à frequência deste tipo de organizações, os utilizadores das BESAMP, frequentavam mais assiduamente a biblioteca escolar do que a biblioteca municipal, sendo que a maioria revelou desta forma ser conhecedor deste tipo de serviço, o que faz com que as suas expectativas perante a prestação da BES sejam mais elevadas. Recorrem mais às monografias e periódicos impressos, o que se considera interessante uma vez que a maioria dos utilizadores que respondeu a este questionário pertence a uma geração que convive, desde o seu nascimento, com computadores e com documentos electrónicos. No entanto, este tipo de respostas apreça indicar que os docentes continuam a recomendar primordialmente a leitura de manuais e obras impressas, não estimulando os alunos a pesquisar autonomamente, ou a recorrer a informação mais actualizada e diversificada. Estes hábitos de leitura analógicos levantam a questão sobre a utilidade e eficiência dos avultados investimentos que se fazem nos documentos electrónicos, nomeadamente as bases de dados comerciais. Julga-se que o investimento se deve manter, mas é essencial que se facilite o acesso à distância aos documentos electrónicos, através do recurso a uma VPN. Este deverá ser divulgado e facilitado, mas devem ser igualmente encetadas campanhas de informação e formação no que às bases de dados comerciais, e outras, diz respeito, nomeadamente acerca da sua existência, conteúdo, utilização e vantagens do seu uso. O papel dos docentes na formação para a consulta de informação digital também deve ser incentivado.

O que os utilizadores revelaram foi uma grande tendência para usar o Google na procura da informação, e para usar recursos nas próprias instalações da biblioteca, e o contrário no que diz respeito ao acesso a recursos da biblioteca através da sua página web, nomeadamente bases de dados científicas. Percebem que as suas bibliotecas pouco disponibilizam recursos como computadores, acesso à internet sem ou com fios, sítio web, recursos electrónicos, impressão de documentos e outros de índole mais comunicacional como blogues, fóruns etc.; inclusive materiais didácticos não são frequentemente consultados pelos utilizadores. Sabe-se, no entanto, que as bibliotecas disponibilizam alguns desses serviços e recursos há vários anos, por exemplo sítio web, onde inclusive se encontra acessível o OPAC para que os utilizadores possam proceder a pesquisas bibliográficas. A opinião dos utilizadores revela um forte desconhecimento quanto a recursos e ferramentas que estão disponíveis, e que consomem tempo e dinheiro à biblioteca, no que à sua

criação e manutenção diz respeito. É por isso essencial informar devidamente os utilizadores da existência deste tipo de serviços, formá-los para a sua utilização e facilitar-lhes o acesso à distância a recursos electrónicos.

Se se atender ao quarto objectivo “Compreender de que modo a utilização das TIC alterou a percepção que os utilizadores do serviço têm do bibliotecário”, conclui-se que o encaram como um profissional que domina as TIC. No cômputo geral, os utilizadores acabam por ter uma percepção positiva da biblioteca e do bibliotecário, encarando-a como um serviço capaz de os auxiliar para um percurso académico de sucesso, contribuindo para que os estudantes adquiram as competências necessárias para tal.

Quanto ao quinto objectivo “Identificar tendências da utilização das TIC nos serviços”, é então claro que o uso intensivo das tecnologias por parte dos bibliotecários e da instituição biblioteca conduziu a que se pudessem identificar tendências, nomeadamente no recurso a ferramentas web 2.0, por forma a atingir o público-alvo através de meios de comunicação imediatos e dinâmicos, através da criação de redes de interesses comuns, instituindo o sentimento de comunidade e de colaboração variada e, por fim, usufruindo do marketing directo que esse tipo de ferramentas potencia. Mesmo sentindo dificuldades ao nível do orçamento, dos equipamentos e dos recursos humanos, as bibliotecas tendem a recorrer às tecnologias, ora para o desempenho das suas funções mais técnicas e de *back office*, ora para desempenhar as funções de *front office*.

Concluiu-se, igualmente que, na altura, não havia muitas bibliotecas a recorrerem às tecnologias web 2.0, pelos mais diversos motivos, mas acredita-se que, actualmente, o cenário seja totalmente diferente pois esta é já uma tendência detectável. Não que os constrangimentos tenham desaparecido, mas a necessidade de acompanhar os seus utilizadores e o avanço tecnológico terá falado mais alto. Efectivamente, nos dias que correm, é inevitável as bibliotecas recorrerem a esse tipo de ferramenta, mas considera-se igualmente importante que a biblioteca use esses recursos, e outros, para desempenhar um papel que tem caído no esquecimento de algumas IES, que é o seu papel interventivo enquanto motor do ensino superior, enquanto porta de acesso para o conhecimento, apetrechando os seus utilizadores com as competências que são capazes de os salvar, em termos profissionais e sociais, as competências informacionais. Esta é uma valência à qual não tem sido dada a devida atenção por parte das instâncias superiores.

No que ao sexto objectivo diz respeito “Conhecer as acções de literacia informacional desenvolvidas pelas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto”, e considerando os dados recolhidos, conclui-se que essas bibliotecas disponibilizam algumas acções de formação; no entanto, parte do apoio disponibilizado aos utilizadores é-o de modo informal, não existindo uma

estrutura ou política formal para esse fim. Parece também que é inexistente uma abordagem oficial e reconhecida, holística e integradora de formação no âmbito da literacia informacional.

Por fim o sétimo objectivo, “Propor um plano para a implementação de acções de literacia informacional nas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto”, perante a informação recolhida, foi então criado e é apresentada no Capítulo cinco do presente documento, uma proposta de implementação de um plano de acção na área da literacia informacional.

Em seguida apresentam-se as diversas hipóteses redigidas e as considerações que estas suscitam. Desta forma, no que diz respeito à primeira hipótese de investigação “O bibliotecário, apesar dos diversos constrangimentos a que está sujeito, desempenha, ainda que com dificuldade e de forma algo diminuta, o seu papel de formador para a literacia informacional, e tal situação é reconhecida pelo utilizador”, esta é confirmada pela investigação. Efectivamente, as bibliotecas de ensino superior da área metropolitana do Porto disponibilizam acções de formação aos utilizadores, que são por elas reconhecidas; no entanto, como já referido, estas acções são assumidamente desenvolvidas pela minoria dessas instituições.

A segunda hipótese de investigação, “Os utilizadores encontram-se satisfeitos com os serviços e recursos que as BESAMP disponibilizam”, também se confirma pois, apesar de todos os constrangimentos, os utilizadores encontram-se satisfeitos, na sua maioria, com as bibliotecas das instituições de ensino superior que frequentam.

Quanto à terceira hipótese de estudo, “A percepção que o bibliotecário e o utilizador detêm da biblioteca é influenciada pela utilização das TIC”, considera-se que também é verdadeira na medida em que os colaboradores das BESAMP assumem que as TIC desempenham, em pleno século XXI um papel crucial para todas as tarefas que decorrem do funcionamento de uma biblioteca. O bibliotecário compreende certas limitações, mas esforça-se para que a biblioteca onde trabalha se consiga manter a par com a evolução tecnológica. Esta preocupação reforça a posição de que as TIC são ferramentas essenciais para uma boa prestação profissional, estando o sucesso institucional directamente ligado à sua disponibilização e correcta utilização. O utilizador da biblioteca, que é um utilizador diário das TIC, vê na biblioteca um serviço que consegue responder às suas necessidades, também tecnológicas, o que naturalmente vai ter efeitos na sua opinião. A biblioteca usa as TIC num nível avançado e tal é encarado de forma positiva por parte dos utilizadores. No entanto, e apesar de se considerar que a hipótese é validada, há que atender que uma percentagem que se entende como demasiado elevada não encara a biblioteca como uma porta de acesso ao conhecimento, o que deve preocupar tanto os colaboradores, como o responsável da biblioteca, mas também o responsável da IES. É urgente publicitar a biblioteca e o seu papel, bem como os serviços e recursos que disponibiliza.

No que concerne à quarta hipótese de investigação “O recurso e utilização das TIC nos Serviços de Informação são condicionados pelo subfinanciamento das bibliotecas”, os recursos financeiros são tidos como o factor que mais poderia prevenir a existência de tais limitações, seguido da própria política da biblioteca e limitações dos próprios equipamentos, o que atesta esta hipótese de investigação. Efectivamente, no que concerne ao financiamento, e apesar das dificuldades sentidas, entre 2008 e 2009 apenas 5,6% afirmou ter-se candidatado a programas de financiamento. Houve também alguns responsáveis que não tinham a certeza se a sua instituição se teria candidatado a este tipo de programas, o que se justifica pelo facto de esse tipo de iniciativas ter origem na unidade orgânica a que pertencem, ou até mesmo da IES, e não da própria biblioteca, não sendo os seus responsáveis informados desse acto. Posto isto, a maioria das instituições não se havia candidatado a este tipo de apoios, ora porque é precisamente a sua IES que procede a esse tipo de candidaturas, ora porque o processo de candidatura se apresenta muito complexo, ora ainda porque não têm condições para constituir o processo de candidatura, algo muito exigente. Um outro factor é a desmotivação criada pelo fracasso de candidaturas anteriores. Existe a consciência das dificuldades que se afiguram na constituição de um processo conducente a uma resposta afirmativa, no que ao financiamento diz respeito mas, considerando os constrangimentos económico-financeiros da altura, e os actuais, as bibliotecas devem ponderar seriamente em investir neste tipo de procedimento, alocando essa tarefa a um elemento capaz de a desempenhar em tempo integral ou, eventualmente, a um grupo de trabalho cujos elementos sejam capazes de investir umas horas por dia a trabalhar nas candidaturas, agendando reuniões semanais, para que dessa forma pudessem construir o processo de candidatura. São duas abordagens distintas, mas ambas podem ser postas em prática por bibliotecas que vivenciam realidades diferenciadas.

As organizações que obtiveram financiamento proveniente de programas de apoio, iriam investi-lo em bibliografia e software específico. Para a maioria das BESAMP, o financiamento constante provém da unidade orgânica a que pertencem, mas algumas recebem financiamento directamente da IES em que se inserem e do Estado português, o que significa que não detêm independência financeira. Por forma a colmatar estas limitações, seria uma mais-valia a biblioteca conseguir obter financiamento de outras fontes. Para além de candidaturas a programas de apoio, as bibliotecas podem também criar programas de mecenato, onde os interessados poderiam doar determinados montantes à biblioteca e essa doação poderia originar o apadrinhamento de uma estante, de uma sala, ou evento, consoante o montante doado, devendo o nome do mecenas ser afixado. A duração do apadrinhamento seria fixada de acordo com os montantes. Seria sempre inevitável a salvaguarda de qualquer influência por parte dos mecenas em assuntos de gestão da

própria biblioteca. Esta salvaguarda poderia abrir a porta a doações por parte de empresas comerciais, interessadas em influenciar positivamente o percurso académico das camadas jovens.

No que ao total de despesa diz respeito, o panorama traçado, apesar das poucas respostas obtidas, apresenta-se pouco homogéneo, o que parece representar não só a dotação orçamental *per se*, mas também a importância dada pela IES ao serviço biblioteca. A título de exemplo, se umas bibliotecas apresentam 15.000,00€ de gastos com documentos impressos, outras apresentam valores a rondar os 1.700,00€. Outra das particularidades das respostas obtidas, é que transparecem uma grande preocupação em investir em documentos digitais (afinal, vivemos na era digital), mas há que lembrar que o seu uso por parte dos utilizadores é bastante reduzido, o que impõe uma reflexão profunda, eventualmente forçando um maior equilíbrio no que ao investimento entre tipologias documentais concerne e, simultaneamente, estimular o uso dos recursos digitais através de acções de marketing, mas também de acções de formação que versem sobre os recursos digitais adquiridos pela biblioteca, por forma a apetrechar o utilizador com as competências e com um à vontade, que lhe permita recorrer mais amiúde a este tipo de recursos.

Os orçamentos mantiveram-se inalterados para a maioria das instituições, tanto em 2009 como em 2010, embora se tenha assistido, nalguns casos, a um acréscimo, e noutra a um decréscimo dos orçamentos e essa manutenção era a previsão que a maioria dos responsáveis fazia para o ano de 2010.

É então claro que o uso intensivo das tecnologias por parte dos bibliotecários e da instituição biblioteca conduziu a que se pudessem identificar tendências, nomeadamente no recurso a ferramentas web 2.0, por forma a atingir o público-alvo através de meios de comunicação imediatos e dinâmicos, através da criação de redes de interesses comuns, instituindo o sentimento de comunidade e de colaboração variada e, por fim, usufruindo do marketing directo que esse tipo de ferramentas potencia. Mesmo sentindo dificuldades ao nível do orçamento, dos equipamentos e dos recursos humanos, as bibliotecas tendem a recorrer às tecnologias, ora para o desempenho das suas funções mais técnicas e de *back office*, ora para desempenhar as funções de *front office*.

No que à quinta hipótese diz respeito “As atitudes dos bibliotecários relativamente à utilização das TIC diferem consoante os hábitos e posturas pessoais, formação e a comunidade que servem”, como já referido, a maioria dos colaboradores assume a importância das TIC para a profissão, embora haja uma percentagem ainda assim considerável (12%) a entender o contrário. Não obstante essa opinião, a maioria atesta que, na sua instituição, as TIC proporcionam um bom a médio acesso à informação. É igualmente necessário confirmar que a maioria dos colaboradores das BESAMP alvo deste estudo, no decorrer do seu percurso académico, obteve formação na área das TIC, embora uma percentagem inusitada de respondentes (22%) afirme não ter tido esse tipo de

formação. A formação obtida acaba por ter um reflexo na importância assumida pelos profissionais, relativamente ao uso das tecnologias no desempenho profissional. Os profissionais com mais de 53 anos representam aproximadamente 13,2% do total e 12% afirma que as TIC não são importantes no ensino da profissão de bibliotecário. Tal não é de toda verdade, pelo que se alerta para a necessidade de se criar condições para que estes colaboradores possam obter formação especializada em Ciência da Informação (que engloba a formação na área das TIC), ou, caso já a detenham, que possam frequentar acções de formação na área das tecnologias, uma vez que se encontram inseridos num serviço altamente especializado e em constante mutação, e só dessa forma conseguirão manter-se a par das exigências constantes e dos desafios cada vez maiores que são apresentados às BES e à IES.

Recomendações e trabalho futuro

No presente trabalho de investigação, cumpre tecer algumas considerações no que a recomendações e trabalho futuro diz respeito. Assim, sugere-se que as TIC sejam usadas como ferramentas que são, num serviço que aparentemente não existe, o serviço de literacia informacional (SeLI). Desta forma, apresentou-se anteriormente um plano estratégico a seguir, por forma a introduzir a LI no ensino superior, de modo estruturado e formal. Esse documento foi delineado, não atendendo a nenhuma instituição em concreto, mas foi pensado de forma abstracta, livre de qualquer tipo de condicionalismo. Pretende-se que seja um ponto de partida sistematizado, capaz de ser aproveitado por todas as bibliotecas que o desejem fazer, por forma a criarem o seu próprio plano de LI, ajustando, naturalmente, todos os elementos constituintes à sua realidade. É direccionado para as bibliotecas do ensino superior, mas tal não invalida que seja consultado por bibliotecas pertencentes a outros níveis de ensino, por forma a adaptá-lo a outras realidades. Não se avançou com um programa concreto de literacia informacional pois considera-se que, atendendo à diversidade de situações vivenciadas por cada biblioteca, só essas organizações estarão na posse de informações que possibilitem a criação de um plano devidamente pensado e estruturado, capaz de ser efectivamente implementado, respeitando o seu próprio contexto e público.

É portanto essencial que a missão e visão das IES seja reformulada, devendo esta incluir uma menção à importância da literacia informacional na instituição. Essa postura poderá reflectir-se na criação de um grupo de trabalho que se deverá ocupar da criação de condições para a aplicação de acções coordenadas de literacia informacional. Tal pode assumir-se como uma replicação do plano já proposto, com as devidas adequações. Será naturalmente considerado como de extrema importância a concretização do plano estratégico e a implementação da LI no ensino superior. Seria pois essencial para as IES, analisarem o seu papel e a sua estrutura, para actualizarem o seu modo

de actuação, e para criarem, atempadamente, os elementos necessários para a prossecução do plano apresentado, de modo a colocá-lo em prática e, naturalmente, desenvolver materiais e objectos para o ensino e aprendizagem de LI que, numa primeira fase deveria assumir uma abordagem genérica. Numa fase mais avançada, a própria IES acabará por desenvolver recursos e ferramentas de LI nas áreas científicas nas quais opera.

A criação de sinergias internas, e eventualmente externas, será outro aspecto a desenvolver pelas IES, por forma a melhor rentabilizar os seus recursos, nomeadamente com o serviço de informática para o desenvolvimento de recursos de interesse para a comunidade académica, como por exemplo *videocasts* ou cursos em regime de e-learning, onde as tecnologias de informação e comunicação possam ser usadas de forma mais apelativa e interessante, com o recurso ao Windows Movie Maker, amplamente disponível, ou programas *open source* como o Kino, para quem usa Linux. Os *videocasts* podem ser disponibilizados através do Moodle, uma plataforma para o ensino que é já usada por muitas instituições do ensino superior.

Será igualmente essencial, que se desenvolvam acções de marketing que tenham por objectivo divulgar a biblioteca institucional, todos os recursos e serviços que disponibilizam, bem como a forma mais adequada de usar essas ferramentas em proveito da comunidade académica.

Relativamente a trabalho futuro, este prende-se concretamente com a replicação do presente estudo, em finais da segunda década do séc. XXI. Esta acção iria permitir recolher evidências para que fosse possível traçar um quadro evolutivo, positivo ou não, experimentado pelas bibliotecas do ensino superior da área metropolitana do Porto, num período que englobaria vinte anos.

Bibliografia

- A., A., Ferreira, J. B., Machado, M. L., & Santiago, R. A. (2006). *Modelos de Governação e Gestão dos Institutos Politécnicos Portugueses no Contexto Europeu*. Matosinhos: CIPES.
- Abid, A. (2004). *UNESCO: information literacy for long life learning* (p. 4). UNESCO. Obtido de http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CDAQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.cdnl.info%2F2004%2Fliteracy.rtf&ei=UP_ZU57DOMnW0QWOloHgDQ&usg=AFQjCNHWRJY6eRaRAchGdmGI0bj1UBXCrg&sig2=0rSNVIZquFAuBNRSCig0mg&bvm=bv.72185853,d.d2k
- ACRL. (2007). *Stepping through the open door: forum on new modes of Information Literacy* (p. 16). Obtido de <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/whitepapers/ED.523.08.07DigitalF.pdf>
- ACRLog. (2007). ACRL Summit Report On Changing Role Of Academic Libraries Now Available | ACRLog. *ACRLog - Blogging by and for academic and research librarians*. Obtido de <http://acrlog.org/2007/03/15/acrl-summit-report-on-changing-role-of-academic-libraries-now-available/>
- ACRL Research Planning and Review Committee. (2010). 2010 top ten trends in academic libraries A review of the current literature. *College & Research Libraries News*, 71(6), 286–292.
- Adams, J. A., & Bonk, S. C. (1995). Electronic information technologies and resources: use by university faculty and faculty preferences for related library services. *College & Research Libraries*, 56(2), 119–131.
- Adelman, C., Jenkins, D., & Kemmis, S. (1980). Rethinking case study. Em *Towards a Science of the Singular: essays about case study in Educational Research and Evaluation*. Norwich: Centre for Applied Research in Education, University of East Anglia.
- Afonso, A. J. (2001). Reforma do Estado e Políticas Educacionais: Entre a Crise do Estado-nação e a Emergência da Regulação Supranacional. *Educação e Sociedade*, 22(75), 15–32.
- Afonso, A. J. (2005a). *A Sociologia da Educação em Portugal: elementos para a configuração do «Estado da Arte»*. Porto: Afrontamento. Obtido de <http://pwp.netcabo.pt/0252614701/afonso.pdf>
- Afonso, A. J. (2005b). Sociologia da Educação. Em *Educação, crítica e utopia. Perspectivas para o século XXI*. Porto: Afrontamento. Obtido de <http://sociologia4p1.blogspot.pt/2004/10/in.html>
- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? *EDUCAUSE Review*, 41(2), 32–44.
- Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2009). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution* (A Report Prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education) (p. 278 p.). Paris: UNESCO.
- Amante, M. J. (2007). Bibliotecas universitárias: semear hoje para colher amanhã. Em *Informação para a Cidadania, o Desenvolvimento e a Inovação: Actas*. Lisboa: BAD. Obtido de <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/346>
- Amante, M. J., & Ochoa, P. (2004). Desenvolvimento de competências: parte do problema ou parte da solução? *Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e*

- Documentalistas*, 0(8). Obtido de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/619>
- Amaral, A. (2002). Globalização e governo das universidades. *Química*, (85), 10–11.
- Amaral, A. (2005). Bolonha, o Ensino Superior e a competitividade económica. Em *O Processo de Bolonha e a formação dos educadores e professores portugueses* (pp. 35–45). Porto: Profedições.
- American Library Association. (1998). *A Progress Report on Information Literacy: An Update on the American Library Association Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. Obtido de <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/progressreport>
- American Library Association. (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Obtido 29 de Julho de 2014, de <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>
- American Library Association's Presidential Committee on Information Literacy. (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. Obtido de <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- Ani, O. E., Esin, J. E., & Edem, N. (2005). Adoption of information and communication technology (ICT) in academic libraries. *The Electronic Library*, 23(6), 701–708. doi:10.1108/02640470510635782
- Anne-Lise Arnesen, & Lisbeth Lundahl. (2006). Still Social and Democratic? Inclusive Education Policies in the Nordic Welfare States, 285.
- Apps, M., & Erazo, E. (2012). *Quality Enhancement Plan: Information Literacy Proposal* (p. 49). Broward College. Obtido de <http://www.broward.edu/sacs/Documents/qep/QEP%20Information%20Literacy%20Proposal.pdf>
- Armstrong, D. (2005). Reinventing 'inclusion': New Labour and the cultural politics of special education, 135.
- Aroca, D., & Isabel, M. (2005). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecários, aprendamos juntos porque trabajamos juntos. *Revista de Educación a Distancia*, 0(0). Obtido de <http://revistas.um.es/red/article/view/24481>
- Arroteia, J. C. (1998). Contributos para a análise do ensino superior como factor de desenvolvimento regional. Coimbra: APDR.
- Artiles, A. J. (2000). International Special Education Conference 2000. Apresentado na ISEC 2000, Manchester: ISEC. Obtido de <http://www.isec2000.org.uk/abstracts/keynotes/artiles.htm>
- Ary, D., Razavieh, L., & Sorensen, C. (2006). *Introduction to research in education*. Belmont: Thomson Wadsworth.
- Association of College & Research Libraries. (2004). ACRL | Standards for Libraries in Higher Education. Obtido 8 de Junho de 2009, de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standardslibraries.cfm>
- Association of College & Research Libraries. (2005). Guidelines for University Library Services to Undergraduate Students. Obtido de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/ulsundergraduate.cfm>
- Association of College & Research Libraries. (2006a). Changing Roles of Academic and Research Libraries. Obtido 8 de Junho de 2009, de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/issues/future/changingroles.cfm>

- Association of College & Research Libraries. (2006b). *Factors influencing the number of computers in Libraries: an exploratory white paper*. [S.l.]: ACRL. Obtido de http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/about/sections/cls/collpubs/white_paper_computers_in_libraries_april2006.pdf
- Australian and New Zealand Institute for Information Literacy. (2004). *Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice* (p. 52). Adelaide.
- Australian Library and Information Association. (2006). Statement on information literacy for all Australians. Obtido 29 de Julho de 2014, de <https://www.alia.org.au/about-alia/policies-standards-and-guidelines/statement-information-literacy-all-australians>
- Australian Library and Information Association. (sem data). Information literacy for all Australians. Obtido 11 de Setembro de 2012, de <http://www.alia.org.au/policies/information.literacy.html>
- Badke, W. (2010). Foundations of Information Literacy: Learning From Paul Zurkowski. *Online*, 34(1), 48–50.
- Bagga-Gupta, S. (2007, Fevereiro). Aspects of Diversity, Inclusion and Democracy Within Education and Research. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(1), 1–22.
- Ball, S. J. (2001, Dezembro). Diretrizes Políticas Globais e Relações Políticas Locais em Educação. *Currículo sem fronteiras*, 1(2), 99–116.
- Balsa, C. (2008). Processo de democratização e acesso ao ensino superior em Portuga. Em *Políticas De Ensino Superior – Quatro Temas Em Debate* (pp. 249–289). Lisboa: Conselho Nacional De Educação. Obtido de <http://www.cnedu.pt/files/pub/PolíticasEnsinoSuperior/7-seminario.html>
- Barroso, J. (2005, Outubro). O Estado, a Educação e a Regulação das Políticas Públicas. *Educ. Soc.*, 26(92), 725–751.
- Basili, C. (2003). *Information Literacy in Europe: a first insight into the state of the art of information literacy in the European Union*. Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche.
- Basili, C. (2008). Theorems of Information Literacy. Em *14th International Conference on "Library: The Key To User's Success"*. Ljubljana: UNESCO-CEI. Obtido de <http://eprints.rclis.org/11596/>
- Becker, S., Crandall, M. D., Fisher, K. E., Kinney, B., Landry, C., & Rocha, A. (2010). *Opportunity for All: How the American Public Benefits from Internet Access at U.S. Libraries*. (p. 212). Washington: Institute of Museum and Library Services. Obtido de http://impact.ischool.washington.edu/documents/OPP4ALL_FinalReport.pdf
- Beile, P. (2005). Development and Validation of the Information Literacy Assessment Scale for Education (ILAS-ED). Apresentado na AERA Annual Conference, Montreal: AERA. Obtido de <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED490206>
- Berners-Lee, T., Cailliau, R., Luotonen, A., Nielsen, H. F., & Secret, A. (1994). The World-Wide Web. *Communications of the ACM*, 37(8), 76–82.
- Bhola, H. S. (1994). *A Source Book for Literacy Work. Perspective from the Grassroots*. Obtido de <http://eric.ed.gov/?id=ED383852>

- Biblioteca do Conhecimento Online. (s.d.). B-on : O que é a b-on? Obtido 3 de Dezembro de 2014, de http://b-on.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=116&Itemid=34&lang=pt
- Big6. (2010). Big6. Obtido 12 de Março de 2011, de <http://www.big6.com/what-is-the-big6/>
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the quality of learning: the SOLO taxonomy (structure of the observed learning outcome)*. Academic Press.
- Black, C., Crest, S., & Volland, M. (2001). Building a successful information literacy infrastructure on the foundation of librarian–faculty collaboration. *Research Strategies*, 18(3), 215–225. doi:10.1016/S0734-3310(02)00085-X
- Blackman, R. F. (2003). *A study of the perceptions and attitudes regarding library services available to students enrolled in online degree programs* (Doutoramento). The University of Tennessee. Obtido de <http://etd.utk.edu/2003/BlackmanRobin.pdf>
- Blattmann, U., & Silva, F. C. C. da. (2007). Colaboração e interação na Web 2.0 e Biblioteca 2.0. *Revista ACB*, 12(2), 191–215.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).
- Borges, M. M. M. (1998). A esfera e a Pirâmide: os (des)lugares da informação. *Revista de História das Ideias*, 20, 495–520.
- Borgman, C. L. (2003). *From Gutenberg to the global information infrastructure*. MIT Press.
- Borko, H. (1968, Janeiro). Information science : what is it? *American Documentation*, 19(1), 3–5.
- Bostock, S. (1997). Designing Web-based Instruction for Active Learning. Em *Web-based Instruction* (pp. 225–230). New Jersey: Englewood Cliffs. Obtido de http://www.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=natcmn0J_gC&oi=fnd&pg=PA225&dq=Designing+Web-based+Instruction+for+Active+Learning&ots=frJGkDYoQq&sig=LNY46w2Yyivwey4jbUAp0AK9n_8&redir_esc=y#v=onepage&q=Designing%20Web-based%20Instruction%20for%20Active%20Learning&f=false
- Bottentuit Junior, J. B., & Coutinho, C. P. (2007). Podcast em educação : um contributo para o estado da arte. Em *Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia : libro de actas* (pp. 837–846). A Coruña. Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7094>
- Bowler, L., & Large, A. (2008). Design-based research for LIS. *Library & Information Science Research*, 30(1), 39–46.
- B., P. V., & Nussbaum, M. (2002, Junho). Cuatro principios de acción en Gestión Educacional, 75–92.
- Bradley, J. (1993). Methodological issues and practices in qualitative research. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*, 63(4), 431–449.
- Bradley, P. (2007). *How to Use Web 2.0 in your Library*. Facet Publishing.
- Breivik, P. S. (1983). *A Colorado Response to the Information Society: The Changing Academic Library*. Obtido de <http://eric.ed.gov/?id=ED269017>
- Breivik, P. S. (1998). *Student Learning in the Information Age*. Phoenix, Arizona: American Council on Education. Obtido de about:blank
- Breivik, P. S. (2005). 21st century learning and information literacy. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 37(2), 21–27. doi:10.3200/CHNG.37.2.21-27

- Brophy, P. (2000). *The Academic Library*. London: Library Association Publishing.
- Brophy, P., Craven, J., & Markland, M. (2008). *Libraries Without Walls 7: Exploring «Anywhere, Anytime» Delivery of Library Services*. Facet Publishing.
- Brown, K., & Malenfant, K. J. (2012). *Connect, collaborate and communicate: a report from the value of academic libraries summits* (p. 34). Chicago: ACRL.
- Bruce, C. (2000). Information Literacy Research: Dimensions of the Emerging Collective Consciousness. *Australian Academic and Research Libraries (AARL)*, 31(2), 91–109.
- Bruce, C. (2002). Information Literacy as a Catalyst for Educational Change: A Background Paper. *Em Lifelong Learning: Whose responsibility and what is your contribution?* (pp. 8–19). Queensland: Faculty of Information Technology.
- Bryman, A. (2006). *Mixed Methods*. London: SAGE Publications Ltd. Obtido de <http://knowledge.sagepub.com/view/navigator-mixed-methods/n3.xml>
- Bryson, J. (2006). *Managing Information Services: A Transformational Approach* (2.^a ed.). Ashgate Publishing.
- Burgess, R. G. (1984). *In the Field: An Introduction to Field Research* (New Ed edition.). London; New York: Routledge.
- Burity, J. (2001). Globalização e identidade: desafios do Multiculturalismo. Obtido de <http://www.fundaj.gov.br/tpd/107.html>
- Burroughs, J. M. (2009). What users want: Assessing government information preferences to drive information services. *Government Information Quarterly*, 26(1), 203–218. doi:10.1016/j.giq.2008.06.003
- Buschman, J. (2009). Information Literacy, «New» Literacies, and Literacy. *Library Quarterly*, 95–118.
- Cachapuz, A. F. C. (2010). O Espaço Comum Europeu de Ensino Superior, o processo de Bolonha e a Autonomia Universitária. *Revista Ibero-Americana de Educação : de Educación*, 53(2), 1–9.
- Caldwell, T. (2006). Breaking down the walls. *Information World Review*, Feb. 2006(221), 14.
- Calixto, J. A. (2004). Literacia da informação : um desafio para as bibliotecas. *Homebagem ao Professor Doutor José Marques*, 39.
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81–105.
- Candy, P., Crebert, G., O'Leary, J., & Australia. National Board of Employment, Education and Training (NBEET). (1994). *Developing Lifelong learners through undergraduate education* (p. 348). Canberra: National Board of Employment, Education and Training.
- Cardoso, E. L. (2006, Maio 22). *Ambientes de ensino distribuído na concepção e desenvolvimento da universidade flexível*. Universidade do Minho, Braga. Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/5641>
- Carniel, G. P., & Marchi, K. R. da C. (2011). A utilização de redes sociais como ferramenta de apoio ao processo de Ensino-Aprendizagem na Educação Superior. Obtido de <http://antigo.unipar.br/~seinpar/artigos/Gabriel-Carniel.pdf>
- Carvalho, A. A. A. (2007). Rentabilizar a Internet no Ensino Básico e Secundário. *Sísifo: Revista de Ciências da Educação*, (3), 25–40.
- Carvalho, R. E. (2008, Junho). Políticas de la Educación Especial, 15–28.

- Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society. The Information Age : Economy, Society and Culture* (2nd ed., Vols. 1-3, Vol. 1). Malden: Blackwell.
- Castells, M. (2001). *A Galáxia Internet: reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castells, M., Lupiáñez, F., Saigí, F., & Sánchez, J. (2009, Agosto 31). Project Internet Catalonia (PIC) -: an overview. Obtido 31 de Agosto de 2009, de <http://www.uoc.edu/in3/pic/eng/index.html>
- Cerf, V. G. (1997). Computer Networking: Global Infrastructure for the 21st Century. Obtido 22 de Outubro de 2012, de <http://homes.cs.washington.edu/~lazowska/cra/networks.html>
- Charnigo, L., & Barnett-Ellis, P. (2013). Checking Out Facebook.com: The Impact of a Digital Trend on Academic Libraries. *Information Technology and Libraries*, 26(1), 23–34. doi:10.6017/ital.v26i1.3286
- Chawner, B., & Lewis, P. H. (2013). WikiWikiWebs: New Ways to Communicate in a Web Environment. *Information Technology and Libraries*, 25(1), 33–43. doi:10.6017/ital.v25i1.3327
- Cherryholmes, C. H. (1992). Notes on Pragmatism and Scientific Realism. *Educational Researcher*, 21(6), 13–17. doi:10.3102/0013189X021006013
- Chowdhury, G. G., & Chowdhury, S. (2007). *Organizing Information: From the Shelf to the Web*. Facet Publishing.
- Clare Davies, M. H. (1997). *Early Impact of eLib Activities on Cultural Change in Higher Education: a Supporting Study in the JISC Electronic Libraries (eLib)*. Obtido de <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/papers/tavistock/cultural-change/contents.htm>
- Clark, B. R. (1986). *The Higher Education System: Academic Organization in Cross-national Perspective*. University of California Press.
- Clarke, R. (2009). Information Technology impacts. Obtido 30 de Julho de 2014, de <http://www.rogerclarke.com/SOS/ITImpacts.html>
- Cleveland, H. (1985). *The Twilight of Hierarchy: Speculations on the Global Information Society*. Washington: National Academic Press.
- Coffrey, A., & Atkinson, P. (2005). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos: estrategias complementarias de investigación*. [S.l.]: s.n. Obtido de about:blank
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. R. B. (2005). *Research methods in Education* (5th ed.). London: Routledge.
- Cohen, S., Ferreira, J., Horne, A., Kibbee, B., Mistlebauer, H., & Smith, A. (2000). MyLibrary: Personalized Electronic Services in the Cornell University Library. *D-Lib Magazine*, 6(4). doi:10.1045/april2000-mistlebauer
- Collis, B., & Moonen, J. (2008). Web 2.0 tools and processes in higher education: quality perspectives. *Educational Media International*, 45(2), 93–106. doi:10.1080/09523980802107179
- Comissão Europeia. Recomendação da Comissão Europeia sobre literacia mediática no ambiente digital para uma indústria audiovisual e de conteúdos mais competitiva e uma sociedade do conhecimento inclusiva (2009/625/CE), de 29 de Agosto de 2009, Jornal Oficial da União Europeia L 227/9– (2009). Obtido de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:227:0009:0012:PT:PDF>

- Comissão Europeia. (2010). *Uma Agenda Digital para a Europa. Comissão Europeia*. CE. Obtido de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:PT:HTML>
- Comissão Europeia. (2014). Europe 2020 – Europe’s growth strategy - European Commission. Obtido 29 de Julho de 2014, de http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm
- Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Portugueses. (2010). *Documentos do CCISP Sobre o Ensino Superior Português*. CCISP. Obtido de http://www.ccisp.pt/doc/pt/Estudos/ESP_VF.pdf
- Conselho Nacional de Educação. Recomendação sobre Educação para a Literacia Mediática, Pub. L. No. 6/2011 (2011). Obtido de <http://dre.pt/pdf2sdip/2011/12/250000000/5094250947.pdf>
- Constituição da República Portuguesa*. (1975). [Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- Cook, N. (2008). *Enterprise 2.0* (illustrated edition.). Ashgate.
- Corrall, S. (1995a). Academic libraries in the information society. *New Library World*, 96(3), 35–42. doi:10.1108/03074809510085316
- Coutinho, C. P., & Bottentuit Junior, J. B. (2007). Blog e wiki: os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0. Em *SIIE'2007: actas do Simpósio Internacional de Informática Educativa* (pp. 199–204). Porto. Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7358>
- Craven, J. (2008). *Web Accessibility: Practical Advice for the Library and Information Professional*. Facet Publishing.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: qualitative and quantitative approaches*. [S.l.]: Sage Publications, Inc. Obtido de about:blank
- Crosier, D., Purser, L., & Smidt, H. (2007). *Trends V: Universities shaping the European Higher Education Area*. Bruxelas: European University Association. Obtido de http://www.eua.be/typo3conf/ext/bzb_securelink/pushFile.php?cuid=399&file=fileadmin/user_upload/files/Publications/EUA_Trends_V_for_web.pdf
- Cruz, M. B., Cruzeiro, M. E., Universidade de Lisboa. Instituto de Ciências Sociais, & Portugal. Ministério da Educação. Departamento de Programação e Gestão Financeira. (1995). *O desenvolvimento do ensino superior em Portugal: situação e problemas de acesso*. Lisboa: Ministério da Educação, Dep. de Programação e Gestão.
- Cruz, S. (2010, Junho 30). *Proposta de um modelo de integração das tecnologias de informação e comunicação nas práticas lectivas: o aluno de consumidor crítico a produtor de informação online*. Universidade do Minho, Braga. Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10678>
- Danton, J. P. (1950). *La formación profesional del bibliotecário*. UNESCO. Obtido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001316/131694so.pdf>
- Datta, L. (1994). Paradigm wars: A basis for peaceful coexistence and beyond. *New Directions for Program Evaluation*, 1994(61), 53–70. doi:10.1002/ev.1668
- Davis, D. M., Bertot, J. C., & McClure, C. R. (2008). *Libraries Connect Communities: Public Library Funding & Technology Access Study 2007–2008*. (L. Clark, Ed.). Chicago: American Library Association. Obtido de <http://www.ala.org/ala/aboutala/offices/ors/plftas/0708/LibrariesConnectCommunities.pdf>

- Davis, N. (2011). Information overload, reloaded. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 37(5), 45–49. doi:10.1002/bult.2011.1720370513
- Day, J. M., Walton, G., Bent, M., Curry, S., Edwards, C., & Jackson, M. (1996). Higher education, teaching, learning and the electronic library: A review of the literature for the IMPEL2 project: Monitoring organisational and cultural change. *New Review of Academic Librarianship*, 2(1), 131–204. doi:10.1080/13614539609516746
- Declaração de Bolonha. (1999). Obtido de http://paco.ua.pt/common/bin/Bolonha/Bolonha_Declaracao%20de%20Bolonha.pdf
- Decreto-Lei n.º 205/2009 de 31 de Agosto, I Série Diário da República § A 5729–5757 (2009). Obtido de http://www.snesup.pt/htmls/_dllds/dl_205_2009_ecdu.pdf
- Decreto-Lei n.º 207/2009 de 31 de Agosto, I Série Diário da República § A 5760–5784 (2009). Obtido de http://www.snesup.pt/htmls/_dllds/dl_207_2009_ecpdesp.pdf
- Denzin, N. K. (1970). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. Transaction Publishers.
- Dervin, B. (1983). An Overview of Sense-Making Research: concepts, methods and results to date. Em *International Communication Association Annual Meeting* (p. 72). Texas. Obtido de <http://faculty.washington.edu/wpratt/MEBI598/Methods/An%20Overview%20of%20Sense-Making%20Research%201983a.htm>
- Dervin, B. (1992). From the mind's eye of the user: the Sense-Making qualitative-quantitative methodology. Em *Qualitative Research in Information Management* (pp. 61–84). Englewood: Libraries Unlimited. Obtido de <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/2281/Dervin1992a.htm>
- Dervin, B. (1999). On studying information seeking methodologically: the implications of connecting metatheory to method. *Information Processing & Management*, 35(6), 727–750. doi:10.1016/S0306-4573(99)00023-0
- Deyrup, M. M. (2009). Information Literacy: Discipline-Specific or Core Competency? *Slavic & East European Information Resources*, 10(2-3), 185–199. doi:10.1080/15228880903019353
- Dickenson, D. (2006). *How Academic Libraries Help Faculty Teach and Students Learn* (p. 100). Colorado: Colorado Department of Education. Obtido de http://www.lrs.org/documents/academic/ALIS_final.pdf
- Domínguez-Aroca, M.-I. (2005). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos [Journal Article (On-line/Unpaginated)]. Obtido 4 de Fevereiro de 2013, de <http://eprints.rclis.org/12628/>
- Doskatsch, I. (2003). Perceptions and perplexities of the faculty-librarian partnership: an Australian perspective. *Reference Services Review*, 31(2), 111–121. doi:10.1108/00907320310476585
- Dowler, L. (1997). *Gateways to Knowledge: The Role of Academic Libraries in Teaching, Learning, and Research*. MIT Press.
- Doyle, C. S. (1992). *Outcome Measures for Information Literacy within the National Education Goals of 1990. Final Report to National Forum on Information Literacy. Summary of Findings*. Obtido de <http://eric.ed.gov/?id=ED351033>
- Doyle, C. S. (1993). The Delphi Method as a Qualitative Assessment Tool for Development of Outcome Measures for Information Literacy. *School Library Media Annual (SLMA)*, 11, 132–44.

- Doyle, C. S. (1994). *Information Literacy in an Information Society: A Concept for the Information Age*. DIANE Publishing.
- Ducas, A. M., & Michaud-Oystryk, N. (2003). Toward a New Enterprise: Capitalizing on the Faculty–Librarian Partnership. *College & Research Libraries*, 64(1), 55–74.
- Eça, T. A. d'. (1998). *NetAprendizagem: a Internet na Educação*. Porto: Porto editora. Obtido de <http://www.digibridge.net/teresadeca/netapren.pdf>
- Eklöf, S., & Hellberg, T. (2009, Novembro 25). *Strengthening the relationship between librarians and library users: A study of librarians' and library users' views on librarianship, services and resources at the Library of National University of Rwanda* (text). Obtido de <http://bada.hb.se/handle/2320/5273>
- Elmborg, J. (2006). Critical Information Literacy: Implications for Instructional Practice. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(2), 192–199. doi:10.1016/j.acalib.2005.12.004
- Esnaola, G., García, E., Varano, L., Altera, E., Chavez, E. E., Straquadaini, C., ... Fernández, G. (2008). Innovación educativa y mediación tecnológica en los centros escolares La investigación educativa para la excelencia en las prácticas de enseñanza en el ámbito de la Universidad Pública. (Argentina). *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, (51), 36–.
- Estêvão, C. V. (2001). Políticas educativas, autonomia e avaliação : reflexões em torno da dialéctica do reajustamento da justiça e da modernização. Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/549>
- European Network on Information Literacy. (2012). EnIL - European Network on Information Literacy. Obtido 29 de Agosto de 2012, de <http://enil.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/>
- European Network on Information Literacy. (sem data). EnIL European Network on Information Literacy Gateway - Observatory. Obtido 11 de Setembro de 2012, de <http://enil.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/gateway/gatewayhome.htm>
- Faria, Á., Vilas Boas, M. H., & Dias, P. (2007). Podcasting «Era uma vez...»: utilização pedagógica na Educação. Em *Actas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação, Challenges/Desafios 2007*. Braga: Centro de Competência Nónio Séc. XXI da UM. Obtido de http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1259773520_podcasting_era_uma_vez.pdf
- Faria, L. L. de. (2003). *Universidade e cultura*. Univ. Católica.
- Fast, A., Jensen, D., & Levine, B. N. (2005). Creating Social Networks to Improve Peer-to-peer Networking. Em *Proceedings of the Eleventh ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery in Data Mining* (pp. 568–573). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/1081870.1081938
- Ferreira, J. B. (2006, Junho). Globalização e ensino superior: a discussão de Bolonha. *Perspectiva*, 24(1), 229–242.
- Ferreira, J. B., Machado, M. de L., & Santiago, R. (2008). The Polytechnic Higher Education Sector in Portugal. Em J. S. Taylor, J. B. Ferreira, M. de L. Machado, & R. Santiago (Eds.), *Non-University Higher Education in Europe* (pp. 191–214). Springer Netherlands. Obtido de http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-8335-8_9
- Fowler, F. J., & Mangione, T. W. (1990). *Standardized survey interviewing ; minimizing interviewer-related error*. Sage Publications.
- Freedman, J. (2009). Veterans Speak Out. *Library Journal*, 134(15), 26–27.

- Gardner, J. (2007). *Intelligent universe: AI, ET, and the emerging mind of the cosmos*. Career Press.
- Gatzke, L. (sem data). Web 2.0 tools. Obtido de <http://www.flickr.com/photos/stabilo-boss/93136022/sizes/o/>
- Giappiconi, T., Pirsich, V., & Hapel, R. (2001). *Servicios de futuro basados en Internet en las Bibliotecas Publicas*. Barcelona: Fundación Bertelsmann. Obtido de <http://www.fundacionbertelsmann.org/fundacion/data/ESP/media/ByG9.pdf>
- Giddens, A. (1974). *Positivism and sociology*. Heinemann.
- Gilchrist, D. L. (2009, Outubro 15). *Academic libraries at the center of instructional change : faculty and librarian experience of library leadership in the transformation of teaching and learning* (Thesis). Obtido de <http://ir.library.oregonstate.edu/jspui/handle/1957/5150>
- Glaser, B. G. (1978). *Theoretical Sensitivity: Advances in the Methodology of Grounded Theory* (1st edition.). Mill Valley, Calif.: The Sociology Press.
- Glen E. Holt, Jens Ingermann Larsen, Ton van Vlimmeren, Christopher Chia, & June Garcia. (2005). *La Biblioteca híbrida : autoservicio vs. atención personalizada?*. Barcelona: Fundación Bertelsmann. Obtido de http://www.fundacionbertelsmann.org/cps/rde/xchg/SID-6D47637C-465A10A9/fundacion/hs.xsl/2520_3824.htm
- Goldstein, P. J. (2006). *The Future of Higher Education: A View from CHEMA. A Report from The Council of Higher Education Management Associations* (p. 24). CHEMA, ECAR. Obtido de http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/value/APPA39a_ScreenOpt.pdf
- Gomes, M. do C., Ávila, P., Sebastião, J., & Costa, A. F. da. (2002). Novas análises dos níveis de literacia em Portugal: comparações diacrónicas e internacionais (p. 12). Apresentado na IV Congresso Português de Sociologia - Sociedade Portuguesa, Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Gómez Hernández, J. A. (1995a). *La función de la Biblioteca en la Educación Superior : estudio aplicado a la Biblioteca Universitária de Murcia*. Universidad de Murcia.
- González, J., & Wagenaar, R. (2005). *Tuning educational Structures in Europe II: Universities Contribution to the Bologna Process* (p. 386). Bilbao: Universidad de Deusto.
- González Teruel, A. (2005). *Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. Trea. Obtido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=254079>
- Goodchild, M. F. (2007). Citizens as voluntary sensors: spatial data infrastructure in the world of Web 2.0. *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, 2, 24–32.
- Gorman, G. E., & Clayton, P. (2005). *Qualitative Research for the Information Professional: a practical handbook* (2ª ed.). London: Facet Publishing. Obtido de about:blank
- Grácio, S. (1997). *Dinâmicas da escolarização e das oportunidades individuais*. Lisboa: Ed.
- Graham, P. (2005). Web 2.0. Obtido 29 de Outubro de 2012, de <http://www.paulgraham.com/web20.html>
- Grassian, E. S., & Kaplowitz, J. R. (2001). *Information Literacy Instruction: Theory and Practice*. Information Literacy Sourcebooks. Obtido de <http://eric.ed.gov/?id=ED462065>

- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255–274. doi:10.3102/01623737011003255
- Greifender, E., & Cuong Linh, N. (2008). A survey of the application of Web 2.0 in Australasian university libraries. *Library Hi Tech*, 26(4), 630–653. doi:10.1108/07378830810920950
- Gross, M. (1999). Imposed Queries in the School Library Media Center: A Descriptive Study. *Library & Information Science Research*, 21(4), 501–521. doi:10.1016/S0740-8188(99)00026-2
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. Em *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). London: Sage Publications, Inc. Obtido de about:blank
- Hafner, A. W. (2009). *Working Paper: The Essential Role of the Academic Librarian in Higher Education*. Obtido de <http://www.bsu.edu/libraries/ahafner/librarianrole.html>
- Hamel, J., Dufour, S., & Fortin, D. (1993). *Case Study Methods* (1.^a ed.). Sage Publications, Inc.
- Hanson, K., Cervone, H. F., & Library and Information Technology Association (U.S.). (2007). *Using Interactive Technologies in Libraries: A Lita Guide* (Vol. 13). New York: Neal-Schuman Publishers. Obtido de <http://www.amazon.com/Using-Interactive-Technologies-Libraries-Information/dp/1555706126>
- Hardesty, L. (2000). Do We Need Academic Libraries? Obtido de <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/downeedacademic>
- Hart, G. (2006). Information literacy education and social inclusion. *IFLA SL Newsletter - a Commentsblog*. Obtido de <http://iflaslblog.wordpress.com/2007/01/14/information-literacy-education-and-social-inclusion/>
- Head, A. J., & Eisenberg, M. B. (2011). College students eager to learn but need help negotiating information overload. *The Seattle Times*. Seattle. Obtido de http://seattletimes.com/html/opinion/2015227485_guest05head.html
- Hedman, J. (2005). On librarians' occupational identities: ICT and the shaping of information seeking expertise. Em *Libraries - a voyage of discovery*. Oslo: IFLA. Obtido de <http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/053e-Hedman.pdf>
- Henry, M., Lingard, B., Rizvi, F., & Taylor, S. (2001). *The OECD, Globalisation and Education Policy* (Vol. 8). Obtido de <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rle/n8/n8a13.pdf>
- Hernon, P., & Schwartz, C. (1999). LIS Research--Multiple Stakeholders. *Library & Information Science Research*, 21(4), 423–427.
- Heye, D. (2006). *Characteristics of the Successful 21st Century Information Professional*. Elsevier.
- Higher Education Funding Council for England. (1993). *Joint Funding Council's Libraries Review Group: report (Follet report)*. HEFCE.
- Hill, B. (2007). Computers in Libraries: An Introduction for Library Technicians. *Journal of the Medical Library Association*, 95(2), 209–210. doi:10.3163/1536-5050.95.2.209
- Hiller, S. (2002). The impact of information technology and online library resources on research, teaching and library use at the University Of Washington. *Performance Measurement and Metrics*, 3(3), 134–139. doi:10.1108/14678040210454923
- Hill, M. M. (2000). *Investigação por questionário*. Lisboa: Sílabo.
- Hitchcock, G., & Hughes, D. (1995). *Research and the Teacher: A Qualitative Introduction to School-based Research*. Psychology Press.

- House, E. R. (1994). Integrating the quantitative and qualitative. *New Directions for Program Evaluation*, 1994(61), 13–22. doi:10.1002/ev.1664
- Howe, K. R. (1988). Against the Quantitative-Qualitative Incompatibility Thesis or Dogmas Die Hard. *Educational Researcher*, 17(8), 10–16.
- Howse, D. K., Bracke, P. J., & Keim, S. M. (2006). Technology mediator: a new role for the reference librarian? *Biomedical Digital Libraries*, 3, 10. doi:10.1186/1742-5581-3-10
- Huisman, J. (2008). Shifting Boundaries in Higher Education: Dutch Hogescholen on the Move. Em J. S. Taylor, J. B. Ferreira, M. de L. Machado, & R. Santiago (Eds.), *Non-University Higher Education in Europe* (pp. 147–167). Springer Netherlands. Obtido de http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-8335-8_7
- Iannuzzi, P. (1998). Faculty Development and Information Literacy: Establishing Campus Partnerships. *Reference Services Review*, 26(3/4), 97–102. doi:10.1108/00907329810307786
- Information Fluency. (2014). Information fluency model. Obtido 6 de Agosto de 2014, de <http://21cif.com/resources/difcore/>
- International Adult Literacy Survey, Organisation for Economic Co-operation and Development, & Statistics Canada. (2000). *Literacy in the information age: final report of the International Adult Literacy Survey*. OECD Publishing.
- Investir no futuro: um contrato de confiança no ensino superior para o futuro de Portugal. (2010).
- Islam, S., & Islam, N. (2007). Use of ICT in Libraries: An Empirical Study of Selected Libraries in Bangladesh. *Library Philosophy and Practice (e-Journal)*, (143), 1–11.
- Jager, P. de. (2009, Março 10). Technobility: How will your new technology change you? Obtido 10 de Março de 2009, de <http://www.workplace-mag.com/Technobility-How-will-your-new-technology-change-you.html>
- Janks, H. (2009). *Literacy and power*. New York: Routledge.
- Jesús Lau, & IFLA. Information Literacy Section. (2006). *Guidelines on Information Literacy for LifeLong Learning* (p. 60). Veracruz: IFLA. Obtido de <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-en.pdf>
- Jick, T. D. (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 602. doi:10.2307/2392366
- João Sabino. (2007). Web 3.0 e web semântica - do que se trata? Obtido de <http://www.cin.ufpe.br/~hsp/Microsoft-web.pdf>
- Johnston, B., & Webber, S. (2003). Information Literacy in Higher Education: A review and case study. *Studies in Higher Education*, 28(3), 335–352. doi:10.1080/03075070309295
- Joint Funding Council's Libraries Review Group. (1993). *The Follett Report* (No. Joint Funding Council's Libraries Review Group: report). Bristol: JFCLRG. Obtido de <http://www.ukoln.ac.uk/services/papers/follett/report/>
- Jonassen, D. (1996). O uso das novas tecnologias na educação à distância e a aprendizagem construtivista. *Em aberto*, 16(70), 70–88.
- Juceviciene, P. (2003). Academic library as a learning environment: how do students perceive it? Em *European Conference on Educational Research*. University of Hamburg. Obtido de <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003274.htm>
- Julia González, & Robert Wagenaar. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe: Final Report Phase One*. Bilbao: Universidad de Deusto.

- Julien, H., & Barker, S. (2009). How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development. *Library & Information Science Research*, 31(1), 12–17. doi:10.1016/j.lisr.2008.10.008
- Kambil, A. (2008). What is your Web 5.0 strategy? *Journal of Business Strategy*, 29(6), 56–58. doi:10.1108/02756660810917255
- Kanamadi, S. (2007). Impact of Information Technology Innovations. *Electronic Journal of Academic and Special Librarianship*, 8(1). Obtido de http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v08n01/kanamadi_s01.htm
- Kerr, P. (2009). Espoused theories and theories-in-use of information literacy: A model for reflection and evaluation. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 46(1), 1–7. doi:10.1002/meet.2009.1450460377
- Kibbee, J. (2006). Librarians without Borders? Virtual Reference Service to Unaffiliated Users. *Journal of Academic Librarianship*, 32(5), 467–473.
- Koskiala, S., & Huhtanen, A. (1989). The Finnish Delphi study: forecasting the extent of information technology use in libraries in 1996 and 2010. *Electronic Library*, The, 7(3), 170–175. doi:10.1108/eb044885
- Kotter, W. R. (1999). Bridging the great divide: Improving relations between librarians and classroom faculty. *The Journal of Academic Librarianship*, 25(4), 294–303. doi:10.1016/S0099-1333(99)80030-5
- Kourganoff, V. (1989). *A Face oculta da universidade*. Lello Editores.
- Krichel, T. (2009). From open source to open libraries. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 35(2), 39–46. doi:10.1002/bult.2008.1720350210
- Kuhlthau, C. C. (1994). *Teaching the Library Research Process* (Second Edition edition.). Lanham, MD: Scarecrow Press.
- Kuhn, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kyvik, S. (2004). Structural changes in higher education systems in Western Europe. *Higher Education in Europe*, 29(3), 393–409. doi:10.1080/0379772042000331679
- Lafuente López, R., & Morales Campos, E. (1992). Reflexiones en torno a la enseñanza de la bibliotecología. *Investigación Bibliotecológica*, 6(12), 9.
- Lancaster, F. W., Joseph, K. M., & Elzy, C. (1992). The Reference Librarian as Mediator: Predicting Accuracy Scores from User Impressions. *The Reference Librarian*, 17(37), 143–159.
- Langford, L. (1998). Information Literacy: a clarification. *School Libraries Worldwide*, 4(1), 59–72.
- Larsen, J. I., Jacobs, D. L., & Vlimmeren, T. van. (2005). *Multiculturalidade en la biblioteca*. Barcelona: Fundación Bertelsmann. Obtido de http://www.fundacionbertelsmann.org/cps/rde/xchg/SID-6D47637C-465A10A9/fundacion/hs.xsl/2520_3825.htm
- Leão, M. T. de C. M. G. (2006). *O ensino superior politécnico em Portugal: um paradigma de formação alternativo* (Doutoramento). Universidade de Aveiro, Aveiro. Obtido de <http://biblioteca.sinbad.ua.pt/teses/2007000859>
- Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R. E., Kleinrock, L., Lynch, D. C., ... Roberts, L. G. (2012). Brief History of the Internet : Internet Timeline. Obtido 22 de Outubro de 2012, de <http://www.internetsociety.org/internet/internet-51/history-internet/brief-history-internet>

- Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto, I Série Diário da República § A 5122–5138 (2005). Obtido de http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/AE6762DF-1DBF-40C0-B194-E3FAA9516D79/1768/Lei49_2005.pdf
- Levinson, P. (2001). *Digital McLuhan: A Guide to the Information Millennium* (New edition.). Routledge.
- Levy, P. (1999). *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace*. (R. Bononno, Trad.). Basic Books.
- Leyva, E. M. R. (2003). The impact of the internet on the reading and information practices of a university student community: the case of UNAM. *New Review of Libraries and Lifelong Learning*, 4(1), 137–157. doi:10.1080/1468994042000240287
- Limberg, L. (2000). Is there a relationship between information seeking and learning outcomes? Em C. Bruce & P. Candy (Eds.), *Information literacy around the world: advances in programs and research* (pp. 193–208). Australia: Centre for Information Studies.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications.
- Londsdale, M. (2003). *Impact of School Libraries on Student Achievement : a review fo research*. Australia: Australian School Library Association, Australian Council for Educational Research.
- Lougee, W. P. (2002). *Diffuse Libraries: Emergent Roles for the Research Library in the Digital Age*. Washington: Council on Library and Information Resources. Obtido de <http://www.clir.org/pubs/reports/pub108/pub108.pdf>
- LTG - Library Technology Guides. (2009, Janeiro 14). Key Resources in Library Automation. Obtido 14 de Janeiro de 2009, de <http://www.librarytechnology.org/>
- Ludwig, L., & Starr, S. (2005). Library as place: results of a delphi study. *Journal of the Medical Library Association*, 93(3), 315–326.
- MacHale, J. (1981). *El entorno cambiante de la información*. Madrid: Tecnos.
- Magalhães, A. M. (2006). A Identidade do Ensino Superior: a Educação Superior e a Universidade. *Revista Lusófona de Educação*, (7), 13–40.
- Mahmood, K. (1999). The development of computerised library services in Pakistan: A review of the literature. *Asian Libraries*, 8(9), 307–328. doi:10.1108/10176749910293803
- Makulova, S. (sem data). The impact of New Information Technology on the Library and Information Science Curriculum development at the Comenius University, Slovakia. Comenius University. Obtido de <http://web.simmons.edu/~chen/nit/NIT%2793/93-211-maku.html>
- Malacrida, M. G. (2004, Dezembro). Desarrollo humano y educación. *Teoria e prática da Educação*, 7(3), 289–311.
- Maness, J. M. (2007). Teoria da Biblioteca 2.0: Web 2.0 e suas implicações para as bibliotecas. *Informação & Sociedade: Estudos*, 17(1). Obtido de <http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/831>
- Marcum, J. W. (2003). Visions. *D-Lib Magazine*, 9(5). doi:10.1045/may2003-marcum
- Marques, F., Aníbal, G., Graça, V., & Teodoro, A. (2008, Dezembro). A unionização das políticas educativas no contexto europeu. *Revista Ibero-Americana de Educação: de Educación*, 48, 93–110.
- Marrero, A., & Montevideo, A. T. (2008, Dezembro). Políticas de Educação em tempos de globalização : introdução. *Revista Ibero-Americana de Educação: de Educación*, 15–24.

- Martin, F. (2007). Differences between web 1.0, 2.0 and 3.0. Obtido de http://fredericmartin.typepad.com/myblog/WindowsLiveWriter/image_114.png
- Martins, A. B., & Silva, D. S. (2012). À procura do contexto: a descoberta da informação científica via Web e a intervenção das bibliotecas de ensino superior. *Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*, 0(11). Obtido de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/438>
- McClure, C. R., & Herson, P. (1991). *Library and Information Science Research: Perspectives and Strategies for Improvement*. Ablex Publishing Corporation, 355 Chestnut Street, Norwood, NJ 07648 (\$32.50 paperback--ISBN-0-89381-732-X). Obtido de <http://eric.ed.gov/?id=ED341395>
- Mealha, Ó. (2009, Fevereiro 12). *Formação transdisciplinar para contextos de mediação tecnológica*. Obtido de <http://sim.di.uminho.pt/disciplinas/seminarios/080905/oem.pdf>
- Meeting of the Asian Network of Training and Research. (2009). *School evaluation for quality improvement: an ANTRIEP report*. Paris: UNESCO: International Institute for Educational Planning. Obtido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001398/139804e.pdf>
- Melo, L. B., Pires, C., & Taveira, A. (2008). Recognizing Best Practice in Portuguese Higher Education Libraries. *IFLA Journal*, 34, 34–54.
- Mendes, M. (2007). A globalização e os processos de transnacionalização das políticas educativas. *Dialogia*, 6, 107–117.
- Menou, M. J. (1999, Dezembro). Impacto da Internet: algumas questões conceituais e metodológicas, ou como acertar um alvo em movimento atrás da cortina de fumaça. *DataGramZero - Revista de Ciência da Informação*, (0). Obtido de http://www.dgz.org.br/dez99/Art_06.htm
- Menzel, C. (2007). *Web 2.0 as Approach for Enterprise Information Technology - How Companies Can Benefit from the Internet of the Second Generation*. Germany: VDM Verlag Dr. Mueller e.K.
- Mikulec, D. M. (1999). Career Information Centers in Libraries: Measurement of Service Awareness. Obtido de <http://eric.ed.gov/?id=ED435401>
- Miller, P. (2005, Outubro). Web 2.0: Building the New Library. *Ariadne*, 45. Obtido de <http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/>
- Mindle, G. B., Bunch, K. D., & Nicholas, C. (1993). Diversity on Campus: A Reassessment of Current Strategies1. *Review of Policy Research*, 12(1-2), 25–46. doi:10.1111/j.1541-1338.1993.tb00506.x
- Miranda, M. K. F. de O. (2010). *O acesso à informação no paradigma pós-custodial: da aplicação da intencionalidade para a findability*. Universidade do Porto, Porto. Obtido de <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/50422>
- Mishel, M. H. (1991). Brewer, J., & Hunter, A. (1989). Multimethod research: A Synthesis of styles. Newbury Park, CA: Sage, 209 pp., \$36.00 (hardcover), \$17.95 (softcover). *Research in Nursing & Health*, 14(2), 169–170. doi:10.1002/nur.4770140212
- Mokhtar, I. A., Foo, S., Majid, S., Theng, Y. L., Luyt, B., & Chang, Y.-K. (2009). Proposing a 6+3 model for developing information literacy standards for schools: a case for singapore. *Education for Information*, 27(2-3), 81–101. doi:10.3233/EFI-2009-0877

- Mokhtar, I. A., & Majid, S. (2006). Teaching information literacy for in-depth knowledge and sustained learning. *Education for Information*, 24(1), 31–49.
- Mokhtar, I. A., & Majid, S. (2008). Information Literacy Standards, Guidelines and their Implementation: An Analysis. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 28(2), 5–12.
- Molina, M. P., & Sales, D. (2008). Knowledge Transfer and Information Skills for Student-Centered Learning in Spain. *Portal: Libraries and the Academy*, 8(1), 53–74. doi:10.1353/pla.2008.0012
- Moran, G. (1992). Academic Librarians and Mediation in Controversial Scholarly Communication. *The Reference Librarian*, 17(37), 183–196. doi:10.1300/J120v17n37_17
- Morgado, J. C. (2009). Processo de Bolonha e ensino superior num mundo globalizado. *Educação & Sociedade*, 30(106), 37–62. doi:10.1590/S0101-73302009000100003
- Nathaniel Davis. (2011). Information overload, reloaded. *Bulletin of the Association for Information Science and Technology*, Jun./Jul. 2011. Obtido de http://www.asis.org/Bulletin/Jun-11/JunJul11_Davis.html
- Neves, C. S. C. (2005). *Educação e Desenvolvimento Humano : contributo para uma análise crítica e comparativa à luz do paradigma das Políticas Educativas e à luz do paradigma do desenvolvimento humano* (Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em Educação e Sociedade). Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa. Obtido de http://dspace.fct.unl.pt/bitstream/10362/1005/1/neves_2005.pdf
- Nisbet, J., & Watt, J. (1984). Case study. Em *Conducting Small-scale Investigations in Educational Management* (pp. 79–92). London: Harper & Row.
- Nunes, M. B. (2004a). Do lugar físico ao sítio virtual: o fio de Ariadne das bibliotecas públicas no labirinto da Web. Em *Actas do Colóquio Do Documento à Informação: homenagem ao Prof. Doutor José Marques*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Obtido de <http://repositorio.uportu.pt/xmlui/handle/11328/288>
- Nunes, M. B. (2004b). Novos serviços em Bibliotecas Universitárias: a referência electrónica. Em *Realidades e Oportunidades: Documentação do I Encontro de Bibliotecas Universitárias*. Lisboa. Obtido de <http://repositorio.uportu.pt/xmlui/handle/11328/287>
- Nunes, M. B. (2007). Alfabetización y bibliotecas: los espacios de información como entornos de aprendizaje abiertos. *Revista eContenidos*, 0(1). Obtido de <http://repositorio.uportu.pt/xmlui/handle/11328/271>
- O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *Communications & Strategies*, 1st quarter 2007(65), 17–37.
- O'Reilly, T. (sem data). Dissecting Web 2.0 Examples: Chapter 3 - Web 2.0 Architectures. Obtido 23 de Julho de 2014, de <http://oreilly.com/web2/excerpts/web2-architectures/chapter-3.html>
- Oakleaf, M. (2010). *The value of academic libraries: a comprehensive research review and report* (p. 182). Chicago: Association of College and Research Libraries. Obtido de http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/value/val_report.pdf
- O'Brien, M., Atkinson, A., Burton, D., Campbell, A., Qualter, A., & Varga-Atkins, T. (2009). Social inclusion and learning networks: a 'wider notion of learning' or taking things in a different direction? *Research Papers in Education*, 24(1), 57–75. doi:10.1080/02671520801945818

- Observatório da Profissão de Informação-Documentação (Ed.). (2006). *A Imagem das Competências dos Profissionais de Informação-Documentação : relatório*. Lisboa: O PI-D. Obtido de <http://files.incite.pt/RelatorioOP-ID.pdf>
- Ochoa, P., & Moscoso Castro, P. (2012). Da coesão à convergência: contributos para o estudo das dinâmicas profissionais (1973-2010). *Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*, 0(11). Obtido de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/301>
- Odasso, P. (2007). The Social Inclusion Function of the School Library. *School Libraries Worldwide*, 13(2), 18–31.
- OECD. (2005). *The definition and selection of key competencies* (p. 20). S.l.: OCDE. Obtido de <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- OECD. (2008). *Higher Education to 2030, Volume 1, Demography*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. Obtido de <http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/9789264040663-en>
- Ogg, H. C. (1997). *Introduction to the Use of Computers in Libraries: A Textbook for the Nontechnical Student*. Obtido de <http://dx.doi.org/10.1080/00987913.1999.10764492>
- Oliveira, C. da C. de, Botelho, R. G., & Junior, A. F. (2008). Uso da Biblioteca Universitária : um guia para alunos de educação física. *efdeportes*, 12(116). Obtido de http://images.google.pt/imgres?imgurl=http://www.efdeportes.com/efd116/uso07.gif&imgrefurl=http://www.efdeportes.com/efd116/uso-da-biblioteca-universitaria.htm&usq=__KXqwB3vAgxp9UMRz3MsiiiIFSZ4=&h=408&w=772&sz=15&hl=pt-PT&start=14&tbnid=Hya4sEFc2hg90M:&tbnh=75&tbnw=142&prev=/images%3Fq%3Dfi%3Dcha%2Bcatalografica%26gbv%3D2%26hl%3Dpt-PT%26sa%3DG
- Oliveira, L. R. (1997). *Alfabetização informacional na sociedade da informação* (masterThesis). Universidade do Minho, Braga. Obtido de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11>
- Oliveira, T. C., & Holland, S. (2008). Retórica e realidades nas reformas do Ensino Superior e no Processo de Bolonha. Em *Actas do Congresso Governance and Management Models in Higher «Education»*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Olson, D. R., & Torrance, N. (Eds.). (1991). *Literacy And Orality*. Cambridge University Press. Obtido de <http://www.cambridge.org/us/academic/subjects/psychology/educational-psychology/literacy-and-orality>
- Orenstein, D. (2009). *Trends in the Library Profession and the Impact of Technology at the Montgomery College Libraries* (p. 7). Obtido de <http://www.mjfreedman.org/orenstein.pdf>
- Orera Orera, L. (Ed.). (2005). *La Biblioteca Universitaria: análisis en su entorno híbrido*. Gijón: Trea.
- Orera Orera, L. (2007). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo social y educativo. (Spanish). *El Profesional de la Información*, 16(4), 329–337.
- Organização Internacional do Trabalho. (2004). Dimensão Social da Globalização. Obtido 30 de Julho de 2014, de http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/html/genebra_dimen_glob_pt.htm

- Owusu-Ansah, E. K. (2003). Information literacy and the academic library: a critical look at a concept and the controversies surrounding it. *The Journal of Academic Librarianship*, 29(4), 219–230. doi:10.1016/S0099-1333(03)00040-5
- Owusu-Ansah, E. K. (2004). Information Literacy and Higher Education: Placing the Academic Library in the Center of a Comprehensive Solution. *The Journal of Academic Librarianship*, 30(1), 3–16. doi:10.1016/j.jal.2003.11.002
- P2P Foundation. (2011). Collective Intelligence - P2P Foundation. Obtido 29 de Julho de 2014, de http://p2pfoundation.net/Collective_Intelligence
- Pacheco, E. L. M. (2007). A literacia da informação e o contributo da biblioteca universitária. Em *Informação para a cidadania, o desenvolvimento e a inovação*. Ponta Delgada: APBAD. Obtido de <http://eprints.rclis.org/14483/>
- Papert, S. A. (1993). *Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas*. Basic Books.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park, Calif.: Sage Publications.
- Pestana, O. (2011). *Serviços de Informação em contexto hospitalar : rede de serviços e serviços em rede*. Edição do Autor, Porto.
- Phan, T., Hardesty, L., Shekells, C., & Davis, D. (2009). *Academic Libraries: 2008. First Look. NCES 2010-348* (p. 92). Washington: National Center for Education Statistics, Institute fo Education Sciences, U.S. Department of Education. Obtido de <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED507415>
- Pietruch-Reizes, D. (2010). A new look at the university libraries in context: European Research Area. *Library Management*, 31(1/2), 36–41. doi:10.1108/01435121011013386
- Pinto, M. da G. L. C. (1996). O estudo nacional de literacia : do recado que encerra às políticas de intervenção que evoca. *Linguas e Literaturas - Revista da Faculdade de Letras*, 13, 357–406.
- Pinto, M. L. da C. (1996). *Bases de Dados e Organização da Informação*. Edições Asa.
- Pinto, M., Sales, D., & Martínez-Osorio, P. (2009). El personal de la biblioteca universitaria y a alfabetización informacional: de la autopercepción a las realidades y retos formativos. *Revista española de Documentación Científica*, 32(1), 60–80. doi:10.3989/redc.2009.1.634
- Pinto, M., Sales, D., & Osorio, P. (2008). *Biblioteca Universitária, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón: Trea.
- Portugal. Instituto Nacional de Estatística. (2005). *Estatísticas da Cultura, Desporto e Recreio*. Lisboa: INE. Obtido de http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=129681&PUBLICACOESmodo=2
- Portugal. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. (2010). Contrato de Confiança no Ensino Superior para o Futuro de Portugal : evolução do programa de desenvolvimento do ensino superior 2010-2014. MCTES. Obtido de http://www.fap.pt/fotos/gca/2010_set-contrato_de_confianca_no_ensino_superior_para_o_futuro_de_portugal-relatorio_18937238084e9187c78874c.pdf
- Pyati, A. (2007, Junho). *Re-Envisioning Libraries in the Information Society: A Critical Theory of Library Technology* (Thesis). University of California, Los Angeles. Obtido de <http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/106306>

- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (5ª Edição.). Lisboa: Gradiva.
- Ramos, M. J. (2007). A Universidade morreu. Obtido de <http://sorumbatico.blogspot.pt/2007/07/universidade-morreu.html>
- Rasmussen, P. (2002). Education for everyone: secondary education and social inclusion in Denmark. *Journal of Education Policy*, 17(6), 627–642. doi:10.1080/0268093022000032283
- Raspa, R., & Ward, D. (2000). *The Collaborative Imperative: Librarians and Faculty Working Together in the Information Universe*. Amer Library Assn.
- Rede de Bibliotecas Universitarias. (2013). Declaración marco de conclusiones de la XXI Asamblea REBIUN. REBIUN. Obtido de http://www.rebiun.org/queesrebiun/Documents/NOTICIAS/Declaracion_marco_conclusiones_XXI_Asamblea_REBIUN_Zaragoza.pdf
- Regalado, M. (2003). Competence, Confidence, and Connections. *College & Undergraduate Libraries*, 10(2), 89–97. doi:10.1300/J106v10n02_08
- Regnealã, M. (2011, Abril 30). Information Literacy Instruction - The Major Challenge of Contemporary Libraries. Obtido de <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?sid=40285a99-943c-4117-87a8-8b85757b0873%40sessionmgr10&vid=1&hid=15#db=lih&AN=59649252>
- Reichardt, C. S., & Rallis, S. F. (1994). *The qualitative-quantitative debate: new perspectives*. Jossey-Bass.
- Reichert, S., & Tauch, C. (2005). *Trends IV: European Universities Implementing Bologna*. Bruxelas: European University Association. Obtido de http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/TrendsIV_FINAL.1117012084971.pdf
- Rhoades, E. B., Friedel, C. R., & Morgan, A. C. (2009). Can Web 2.0 Improve Our Collaboration? *Techniques: Connecting Education & Careers*, 83(9), 24–27.
- Rhoades Jr., J. G., & Hartsell, A. (2008, Agosto). Marketing First Impressions: Academic Libraries Creating Partnerships and Connections at New Student Orientations. *Library Philosophy and Practice (e-Journal)*, (202), 1–12.
- Rice-Lively, M. L., & Drew Racine, J. (1997). The role of academic librarians in the era of information technology. *The Journal of Academic Librarianship*, 23(1), 31–41. doi:10.1016/S0099-1333(97)90069-0
- Roe, D., & Moody, D. (2009). The Librarian as Mediator : a significant change in the educational role of librarians. Apresentado na ACRL Ninth National Conference. Obtido de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/events/pdf/roe99.pdf>
- Rosen, J. (2009). M-Libraries: Libraries on the Move to Provide Virtual Access. *Journal of Web Librarianship*, 3(4), 378–379. doi:10.1080/19322900903294470
- Roulstone, A., & Prideaux, S. (2008). More policies, greater inclusion? Exploring the contradictions of New Labour inclusive education policy. *International Studies in Sociology of Education*, 18(1), 15–29. doi:10.1080/09620210802195939
- Ryan, J. (sem data). Information Resources for Information Professionals : Library Statistics & Measures. Obtido 14 de Janeiro de 2009, de <http://web.syr.edu/~jryan/infopro/stateco.html>
- Samson, S. (2010). Information Literacy Learning Outcomes and Student Success. *The Journal of Academic Librarianship*, 36(3), 202–210. doi:10.1016/j.acalib.2010.03.002

- Santiago, R., Carvalho, T., Amaral, A., & Meek, V. L. (2006). Changing Patterns in the Middle Management of Higher Education Institutions: The Case of Portugal. *Higher Education*, 52(2), 215–250. doi:10.1007/s10734-004-2747-3
- Saracevic, T. (1999, Outubro). Information Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(12), 1051–1063.
- Scheirer, B. (2000). The Changing Role of the Teacher-Librarian in the Twenty-first Century. Obtido de <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/scheirer/scheirer.htm>
- Schön, D. A. (1971). *Beyond the stable state*. Random House.
- Schutt, R. K. (2012). *Investigating the social world*. Sage Publications.
- SCONUL. (1999). Information Skills in Higher Education: A SCONUL Position Paper. Obtido de http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/papers/Seven_pillars.html
- SCONUL. (2007). The Seven Pillars of Information Literacy model. Obtido de http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/sp/model.html
- Scott, P. (1995). *The Meanings of Mass Higher Education*. (Open University PRes.). Obtido de <http://eric.ed.gov/?id=ED410817>
- Scribner, S. (1999). *The Psychology of Literacy*. Cambridge, Mass.: iUniverse.
- Segurado, T. (2009). *A informação estatística na tomada de decisão das Bibliotecas do Ensino Superior em Portugal* (Mestrado). Universidade de Évora, Évora. Obtido de <http://repositorio-iul.iscte.pt/bitstream/10071/2137/1/TESE%20UTILIZA%c3%87%c3%83O%20IE%20VR%20SFINAL.pdf>
- Shenton, A. K. (2004a). Strategies for Ensuring Trustworthiness in Qualitative Research Projects. *Education for Information*, 22(2), 63–75.
- Shenton, A. K. (2004b). The analysis of qualitative data in LIS research projects: A possible approach. *Education for Information*, 22(3), 143–162.
- Shuler, J. (2007). Academic Libraries and the Global Information Society. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(6), 710–713. doi:10.1016/j.acalib.2007.09.018
- Silva, A. M. (2011). Modelos e modelizações em Ciência da Informação: o modelo eLit.pt e a investigação em literacia informacional. *Revista PRISMA.COM*, 0(13). Obtido de <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/785>
- Silva, J. F. M. da. (2001). *Internet - Biblioteca - Comunidade Acadêmica: conhecimentos, usos e impactos; pesquisa com três universidades paulistas (UNESP - UNICAMP - USP)* (Doutoramento). Universidade de São Paulo. Obtido de <http://www.teses.usp.br/>
- Silva, M. I. P. da. (2008). *A Biblioteca Escolar e as TIC: modelo para novas aprendizagens: estudo de caso em três escolas secundárias da Região Autónoma da Madeira*. Universidad Complutense de Madrid. Obtido de <http://digituma.uma.pt/handle/10400.13/16>
- Silva, M. P. da, & El-Aouar, W. A. (2003, Março). Discutindo os efeitos sociais da Globalização: uma proposta de enfrentamento. *Caderno de pesquisas em Administração*, 10, 1–8.
- Simpson, C. (1998). ERIC Digest: The School Librarian's Role in the Electronic Age. *Teacher Librarian*, 25(5), 38–39.
- Singh, N. L. (2008). The Librarian As Essential Key to Connecting Open Educational Resources and Information Literacy in the Academic World [Preprint]. Obtido 31 de Julho de 2014, de <http://eprints.rclis.org/12512/>

- Smith, H. W. (1975). *Strategies of Social Research: The Methodological Imagination*. Prentice-Hall.
- Soares, L. H., Marques, M. S. C., Monte, M. S. M. do, Barbosa, M. J. C., Zenaide, M. de N. T., Medeiros, V. L. de, ... Barbosa, R. C. (2008). Globalização e desafios contemporâneos para educação - análise do Pisa e os rumos da educação no Brasil. *Revista Espaço do Currículo*, 1(1), 189–222.
- Somoza Fernández, M. (2009, Março 25). *Análisis de los tutoriales web creados por bibliotecas universitarias*. Universidad de Barcelona. Obtido de <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/35860>
- Spacey, R., Goulding, A., & Murray, I. (2003). ICT and change in UK public libraries: does training matter? *Library Management*, 24(1/2), 61–69. doi:10.1108/01435120310454520
- Spivack, N. (2007). How the WebOS evolves? Obtido de http://novaspivack.typepad.com/nova_spivacks_weblog/2007/02/steps_towards_a.html
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Staley, D. J., & Malenfant, K. J. (2010). *Futures thinking for academic librarians: higher education in 2025* (p. 33). Chicago: ACRL.
- Stec, E. (2004). Guidelines for Information Literacy assessment. IFLA. Obtido de <http://www.ifla.org/en/publications/guidelines-for-information-literacy-assessment>
- Stoer, S. R., & Magalhães, A. M. (2003). Educação, conhecimento e a sociedade em rede. *Educação & Sociedade*, 24(85), 1179–1202. doi:10.1590/S0101-73302003000400005
- Sturman, A. (1997). Case study methods. Em *Educational Research, Methodology and Measurement: an International Handbook* (pp. 61–66). Oxford: Elsevier Science.
- Sutton, B. (1993). The Rationale for Qualitative Research: A Review of Principles and Theoretical Foundations. *Library Quarterly*, 63(4), 411–30.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oakes: Sage Publications, Inc. Obtido de <http://portal.doc.ua.pt/journals/index.php/prisma.com/article/view/785>
- Teichler, U. (2003). The Future of Higher Education and the Future of Higher Education Research. *Tertiary Education and Management*, 9(3), 171–185. doi:10.1023/A:1024472116331
- Tellis, W. (1997). Introduction to Case Study. *The Qualitative Report*, 3. Obtido de <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR3-2/tellis1.html>
- Teodoro, A., & Anfbal, G. (2008, Dezembro). A Educação em tempos de globalização: Modernização e hibridismo nas Políticas Educativas em Portugal, 73–91.
- Thomas, Z. (2005). The role of academic libraries in the enhancement of information literacy: A study of Fort Hare Library. Obtido 30 de Julho de 2014, de http://www.academia.edu/1909390/The_role_of_academic_libraries_in_the_enhancement_of_information_literacy_A_study_of_Fort_Hare_Library
- Thornton, S. (2008). Pedagogy, Politics and Information Literacy. *Politics*, 28(1), 50–56. doi:10.1111/j.1467-9256.2007.00310.x
- TLT - Teaching Learning and Technology, a non-Profit Corporation. (2009). Seven Principles' Library of Ideas for Teaching and Learning with Technology. Obtido 14 de Janeiro de 2009, de http://www.tltgroup.org/seven/Library_TOC.htm

- Todd, R. (2001). International Association of School Librarianship - Conference. Em *The 2001 IASL Conference*. Auckland. Obtido de <http://www.iasl-online.org/events/conf/virtualpaper2001.html>
- Todd, R. J. (1995). Integrated Information Skills Instruction: Does It Make a Difference? *School Library Media Quarterly*, 23(2), 133–38.
- Toffler, A. (1989). *The third wave*. Bantam Books.
- UNESCO. (1996). *Learning, the Treasure Within*. Paris: UNESCO. Obtido de about:blank
- Universidade do Minho. (2014). Sobre o RepositórioUM. Obtido 3 de Dezembro de 2014, de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/about/about.htm>
- University Grants Committee. (1967). *Report of the Committee on Libraries (Parry Report)*. Her Majesty's Stationery Office.
- University Grants Committee. (1976). *Report on capital provision for university libraries (Atkinson Report)*. Her Majesty's Stationery Office.
- Urbano, C. (2008). O Ensino Politécnico: (re)definição e (re)posicionamento no panorama da formação superior em Portugal. Em *Mundos Sociais: saberes e práticas*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Obtido de <http://www.aps.pt/vicongresso/pdfs/469.pdf>
- Urbano, C. (2011a). A (id)entidade do ensino superior politécnico em Portugal: da Lei de Bases do Sistema Educativo à Declaração de Bolonha. *Sociologia, Problemas e Práticas*, (66), 95–115.
- Urbano, C. (2011b, Abril). *O ensino politécnico em Portugal: a construção de uma identidade perante os desafios de mudança (entre o final do século XX e o início do século XXI)*. Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. Obtido de <http://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/598>
- Vaishnavi, V. K., & Jr, W. K. (2007). *Design Science Research Methods and Patterns: Innovating Information and Communication Technology*. Boca Raton: Auerbach Publications.
- Välilmaa, J., & Neuvonen-Rauhala, M.-L. (2008). Polytechnics in Finnish Higher Education. Em J. S. Taylor, J. B. Ferreira, M. de L. Machado, & R. Santiago (Eds.), *Non-University Higher Education in Europe* (pp. 77–98). Springer Netherlands. Obtido de http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-8335-8_4
- Vaughan, J. (2004). Policies Governing Use of Computing Technology in Academic Libraries. *Information Technology and Libraries*, 23(4), 153–167.
- Ventura, A. (1999). Walo Hutmacher - A escola em todos os seus estados : das políticas de sistemas às estratégias de estabelecimento. Obtido de <http://www2.dce.ua.pt/docentes/ventura/ficheiros/documpdf/walo%20hutmacher.pdf>
- Verbeek, P.-P. (2006). Tecnopólis: a vida pública dos artefactos tecnológicos. *Análise Social*, (181), 1105–1125.
- Verhoeven, J. C. (2008). Questioning the Binary Divide: Non-University Higher Education in Flanders (Belgium). Em J. S. Taylor, J. B. Ferreira, M. de L. Machado, & R. Santiago (Eds.), *Non-University Higher Education in Europe* (pp. 43–75). Springer Netherlands. Obtido de http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-8335-8_3
- Virkus, S. (2003). *Information literacy in Europe: a literature review* (p. 44). Obtido de <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html>

- Vondracek, R. (2007). Comfort and Convenience? Why Students Choose Alternatives to the Library. *Portal: Libraries and the Academy*, 7(3), 277–293. doi:10.1353/pla.2007.0039
- Ware, M. (2008, Novembro 5). Web 2.0 for higher education : putting down a marker. Obtido 5 de Novembro de 2008, de <http://mrkwr.wordpress.com/2007/06/22/web-20-for-higher-education/>
- Weaver, M. (2008). *Transformative Learning Support Models in Higher Education: Educating the Whole Student*. Facet Publishing.
- Webber, S., & Johnston, B. (2000). Conceptions of information literacy: new perspectives and implications. *Journal of Information Science*, 26(6), 381–397. doi:10.1177/016555150002600602
- Weiner, S. (2009). The Contribution of the Library to the Reputation of a University. *The Journal of Academic Librarianship*, 35(1), 3–13. doi:10.1016/j.acalib.2008.10.003
- Weller, M. (2008). SocialLearn: Bridging the Gap Between Web 2.0 and Higher Education. Obtido 5 de Novembro de 2008, de <http://mfeldstein.com/sociallearn-bridging-the-gap-between-web-20-and-higher-education/>
- Wilen-Daugenti, T. (2008). *.edu: Technology and Learning Environments in Higher Education* (First printing edition.). New York: Peter Lang International Academic Publishers.
- Williams, D., Wavell, C., & Coles, L. (2001). *Impact of school library services on achievement and learning* (p. 84). Aberdeen: School of Information and Media, Faculty of Management, The Robert Gordon University. Obtido de http://www.teachernet.gov.uk/_doc/9889/Secondary%20level%20library%20use%20RM001.pdf
- Williamson, K., & Asla, T. (2009). Information behavior of people in the fourth age: Implications for the conceptualization of information literacy. *Library & Information Science Research*, 31(2), 76–83. doi:10.1016/j.lisr.2009.01.002
- Wilson, T. D. (1981). On user studies and information needs, 12.
- Wilson, T. D. (2006). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 62(6), 658–670. doi:10.1108/00220410610714895
- Yin, R. K. (2008). *Case Study Research: Design and Methods* (4th ed.). Sage Publications, Inc.
- Yin, R. K. (1984). *Case study research: design and methods*. Sage Publications.
- Yin, R. K. (2002). *Case Study Research: Design and Methods* (3rd edition.). Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications, Inc.
- Zurkowski, P. G. (1974). *The Information Service Environment Relationships and Priorities. Related Paper No. 5*. Obtido de <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED100391>

Apêndice 1 – Lista das instituições alvo do estudo

Instituições alvo do estudo

Instituto Politécnico do Porto

Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto

Instituto Superior de Engenharia do Porto

Escola Superior de Educação do Porto

Escola Superior de Música e das Artes do Espectáculo do Porto

Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto

Escola Superior de Enfermagem do Porto

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras

Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão

Biblioteca digital do ipp

Faculdade de Arquitectura

Faculdade de Belas Artes

Faculdade de Ciências - Física

Faculdade de Ciências - Geologia

Faculdade de Ciências - Botânica

Faculdade de Ciências - Ciências dos computadores

Faculdade de Ciências - Matemática pura

Faculdade de Ciências - Química

Faculdade de Ciências - Zoologia e Antropologia

Faculdade de Ciências - Observatório Astronómico

Faculdade de Ciências - Matemática aplicada

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação

Faculdade de Desporto

Faculdade de Direito

Faculdade de Economia

Faculdade de Engenharia

Faculdade de Farmácia

Faculdade de Letras - Centro de linguística

Faculdade de Letras

Faculdade de Medicina

Faculdade de Medicina Dentária

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar

EGP-UPBS - Centro de Documentação e Informação

Jornalismo e Ciências da comunicação

Instituto de Biologia Molecular e Celular

Biblioteca reitoria - virtual

Universidade Católica - Pólo Foz

Universidade Católica - Escola Superior de Biotecnologia

Escola Superior Artística do Porto

Instituto Superior da Maia
Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte
Instituto Superior de Educação e Trabalho
Instituto Superior de Línguas e Administração de Vila Nova de Gaia
Instituto Superior de Serviço Social do Porto
Universidade Fernando Pessoa
Universidade Lusíada (Porto) - Centro de Documentação Europeia
Universidade Lusíada (Porto) - Mediateca
Universidade Lusíada (Porto)
Universidade Lusófona do Porto
Universidade Portucalense Infante D. Henrique
Instituto Politécnico de Saúde do Norte - Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa
Escola Superior de Educação Jean Piaget de Arcozelo
Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Vila Nova de Gaia
Universidade Fernando Pessoa - Escola Superior de Saúde
Conservatório Superior de Música de Gaia
Escola Superior de Artes e Design
Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti
Escola Superior de Educação de Santa Maria
Escola Superior de Enfermagem de Santa Maria
Instituto de Estudos Superiores Financeiros e Fiscais (Porto)
Instituto Português de Administração de Marketing de Matosinhos
Instituto Superior de Administração e Gestão
Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras
Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo
Instituto Superior de Espinho
Instituto Superior de Tecnologias Avançadas de Lisboa (Porto)
Instituto Superior Politécnico Gaya - Escola Superior de Ciência e Tecnologia
Instituto Superior Politécnico Gaya - Escola Superior de Desenvolvimento Social e Comunitário

Apêndice 2 – Questionário dirigido aos colaboradores das Bibliotecas de Ensino Superior da Grande Área Metropolitana do Porto

Questionário Funcionários das Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto

Este questionário está a ser ministrado no âmbito do Doutoramento em Educação da Universidade Portucalense Infante D. Henrique e tem como objectivo identificar o modo como os profissionais encaram o papel da biblioteca e o seu próprio papel perante a comunidade académica bem como a forma como usam as TIC. Pretende igualmente reconhecer o modo como o uso das TIC alterou o papel do bibliotecário

O sucesso deste estudo depende da sua participação pelo que se apela a que dispense uns minutos (5 min.) do seu tempo para responder às questões que se seguem. A confidencialidade dos respondentes está garantida.

A responsável pelo estudo agradece antecipadamente a sua participação.

Existem 16 perguntas neste inquérito

Dados gerais

Género *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Feminino
- Masculino

Faixa etária *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- 17-25
- 26-34
- 35-43
- 44-52
- 53-61
- > 62

Outro

Situação *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Funcionário do quadro
- Funcionário a contrato por tempo determinado
- Estagiário
- Voluntário

Outro

Formação

Detém formação em Biblioteconomia e Documentação? *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim
- Não

A última formação da área BD que frequentou foi de nível *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta '4 [04]' (Detém formação em Biblioteconomia e Documentação?)

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Secundário
- Pós-secundário (CET)
- Bacharelato
- Licenciatura
- Curso de Especialização Pós-Graduada
- Mestrado
- Doutoramento
- Pós-Doutoramento
- Formação profissional

Ao longo do seu percurso académico teve formação na área das TIC? *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim
- Não

Identifique as competências que obteve *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta '6 [05]' (Ao longo do seu percurso académico teve formação na área das TIC?)

Por favor, seleccione **todas** as que se aplicam:

- Microsoft Office ou similar
- Criação de bases de dados
- Criação de páginas Web
- Software de Gestão Integrada de Bibliotecas
- Software de Gestão de Referências Bibliográficas
- Internet, motores de busca e directórios
- Ferramentas Web 2.0 (blogues, wikis, etc.)
- Outro:

Classifique o grau de importância do ensino das TIC para a profissão de Bibliotecário *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Não' na pergunta '6 [05]' (Ao longo do seu percurso académico teve formação na área das TIC?)

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Nada importante
- Pouco importante
- Importante
- Muito importante
- Extremamente importante

Percepção da Biblioteca e dos próprios funcionários

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações *

Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item:

	1	2	3	4	5
Os Funcionários inspiram confiança nos utilizadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca torna os recursos electrónicos acessíveis a partir de casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O espaço da Biblioteca propicia o estudo e a aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca proporciona aos utilizadores apoio individual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca disponibiliza um sítio web que permite recuperar informação de modo autónomo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os funcionários são sempre cordiais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca é uma porta para o estudo, aprendizagem e investigação/pesquisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca torna a informação acessível para uso independente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca disponibiliza aos seus utilizadores acesso às TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os funcionários da Biblioteca dominam as TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca é de grande utilidade para a comunidade académica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indique o seu grau de concordância com as afirmações abaixo. Para tal use a seguinte escala 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito *

Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item:

	1	2	3	4	5
A Biblioteca ajuda os utilizadores a manterem-se actualizados no seu campo/área de interesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca ajuda os utilizadores na disciplina/rigor académico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca ajuda os utilizadores a serem mais eficientes nos seus objectivos académicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca ajuda os utilizadores a distinguirem entre informação fiável e informação não fiável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca proporciona aos utilizadores competências informacionais necessárias para o seu trabalho/estudo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em geral os utilizadores estão satisfeitos com o modo como são tratados/atendidos na Biblioteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em geral os utilizadores estão satisfeitos com o apoio que a Biblioteca proporciona à sua aprendizagem, investigação e/ou estudo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como classifica em geral o acesso à informação proporcionado pela Biblioteca usando as novas Tecnologias da Informação e Comunicação *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Muito fraco
- Fraco
- Médio
- Bom
- Muito bom

Considera que a utilização das TIC alterou o papel do Bibliotecário? *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim
- Não

Justifique a sua resposta anterior *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Opinião

Considerando o trabalho que desenvolve na Biblioteca, na sua opinião, considera a utilização das ferramentas abaixo elencadas (use a seguinte escala 1=nada importante 2=pouco importante 3=importante 4=muito importante 5=extremamente importante) *

Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item:

	1	2	3	4	5
Microsoft Office ou similar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criação de bases de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criação de páginas Web	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software de Gestão Integrada de Bibliotecas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software de Gestão de Referências Bibliográficas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet, motores de busca e directórios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas Web 2.0 (blogues, wikis, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Justifique a resposta dada anteriormente.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Identifique as tarefas em que usa as TIC *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

A sua participação é uma grande mais valia para a presente investigação e por esse motivo agradecemos a disponibilidade demonstrada em participar.

Submeter o seu inquérito
Obrigado por ter concluído este inquérito.

Apêndice 3 – Questionário dirigido aos utilizadores das Bibliotecas de Ensino Superior da Grande Área Metropolitana do Porto

Questionário Utilizadores das Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto

Este questionário está a ser ministrado no âmbito do Doutoramento em Educação da Universidade Portucalense Infante D. Henrique e tem como objectivos caracterizar os utilizadores de Bibliotecas do Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto e conhecer o modo como encaram a Biblioteca e o Bibliotecário.

O sucesso deste estudo depende da sua participação, pelo que se apela a que dispense aproximadamente 10 minutos do seu tempo para responder às questões do presente questionário. A confidencialidade dos respondentes está garantida.

A responsável pelo estudo agradece antecipadamente a sua participação.

Existem 16 perguntas neste inquérito

Dados Gerais

Género *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Masculino
- Feminino

Faixa etária *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- 17-25
- 26-34
- 35-43
- 44-52
- 53-61
- > 62
- Outro

Situação *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Funcionário
- Docente
- Estudante

Se respondeu anteriormente Estudante, por favor, especifique o seu estatuto

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Estudante' na pergunta '3 [03]' (Situação)

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Estudante regular
- Estudante trabalhador
- Outro (pf especifique qual)

Escreva um comentário à sua escolha aqui:

Hábitos de utilização de bibliotecas

Com esta secção pretende-se traçar o perfil relativamente aos hábitos de utilização de bibliotecas detidos por estes utilizadores

Antes de entrar para o Ensino Superior frequentava *

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	a biblioteca escolar	a biblioteca municipal
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
semestralmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mensalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
semanalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
diariamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Identifique quais as tipologias documentais que mais utilizava (escolha 3 opções) *

Por favor, seleccione **todas** as que se aplicam:

- livros
- revistas e jornais
- multimedia
- som
- Outro:

Identifique os seus padrões de utilização da Biblioteca da sua instituição de ensino actual (atendendo à seguinte escala 1=diariamente 2= semanalmente 3= mensalmente 4=semestralmente 5=nunca) *

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	1	2	3	4	5
Uso recursos nas instalações da Biblioteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acedo a recursos da Biblioteca através da sua página Web	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso o Google, Yahoo e outras ferramentas não bibliotecárias para recuperar informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A Biblioteca da instituição que frequento disponibiliza *

Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:

- computadores
- acesso à internet com fios
- acesso à internet sem fios
- website
- blogue
- wiki
- fórum
- recursos electrónicos
- Outro:

Indique a frequência com que consulta os seguintes documentos na Biblioteca (selecione as suas respostas atendendo à seguinte escala 1=não consulto 2=consulto pouco 3=consulto por vezes 4=consulto muito 5= consulto sempre) *

Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item:

	1	2	3	4	5
Monografias impressas (p.ex. livros técnicos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obras de referência (p.ex. dicionários e enciclopédias)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Literatura cinzenta (p.ex. trabalhos académicos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publicações em série impressas (p.ex. revistas e jornais)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Material não livro (p.ex. fotografias, CD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Revistas Electrónicas e Bases de dados (p.ex. B-on)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E-books	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indique se acede aos recursos electrónicos disponíveis online via Virtual Private Network - VPN (uma VPN permite aceder, à distância, a recursos disponíveis através da rede da instituição, sem que tenhamos que estar fisicamente na instituição) *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim
- Não

Indique se considera essa possibilidade importante justificando a sua resposta *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Não' ou 'Sim' na pergunta '10 [09]' (Indique se acede aos recursos electrónicos disponíveis online via Virtual Private Network - VPN (uma VPN permite aceder, à distância, a recursos disponíveis através da rede da instituição, sem que tenhamos que estar fisicamente na instituição))

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Na biblioteca da sua instituição indique com que frequência (responda à questão atendendo à seguinte escala 1=muito frequentemente 2=frequentemente 3=por vezes 4=raramente 5=nunca) *

Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item:

	1	2	3	4	5
Encontra o que procura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usa os materiais didácticos (p.ex. manual de utilizador) disponíveis na página Web da Biblioteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Percepção que detêm da Biblioteca e dos Funcionários

Pretende-se com esta secção ficar a conhecer a percepção que os utilizadores detêm da biblioteca e dos seus funcionários

Por favor classifique as afirmações usando a seguinte escala 1= muito baixo 2=baixo 3=médio 4=alto 5=muito alto

Relembramos que a classificação que escolher deve transparecer a sua percepção pessoal relativamente à afirmação em causa *

Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item:

	1	2	3	4	5
Os funcionários inspiram confiança nos utilizadores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca torna os recursos electrónicos acessíveis a partir de casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O espaço da Biblioteca proporciona o estudo e a aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca proporciona aos utilizadores apoio individual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca disponibiliza um sítio web que me permite recuperar informação de modo autónomo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os funcionários são sempre cordiais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca é uma porta para o estudo, aprendizagem e investigação/pesquisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca torna a informação acessível para uso autónomo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca disponibiliza acesso a Tecnologia da Informação e Comunicação aos seus utilizadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os funcionários da Biblioteca dominam as TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca é de grande utilidade para a comunidade académica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Por favor indique o seu grau de concordância com as afirmações usando a seguinte escala 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito *

Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item:

	1	2	3	4	5
A Biblioteca ajuda-me a manter-me actualizado no meu campo/área de interesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca ajuda-me na minha disciplina/rigor académico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca ajuda-me a ser mais eficiente nos meus objectivos académicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca ajuda-me a distinguir entre informação fiável e informação não fiável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Biblioteca proporciona-me competências informacionais necessárias para o meu trabalho/estudo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em geral estou satisfeito com o modo como sou tratado/atendido na Biblioteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em geral, estou satisfeito com o apoio que a minha Biblioteca proporciona à minha aprendizagem, investigação e/ou estudo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como classifica em geral o acesso à informação proporcionado pela Biblioteca usando as novas Tecnologias da Informação e Comunicação? *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- muito fraco
- fraco
- médio
- bom
- muito bom

Outro

Secção destinada a comentários acerca da biblioteca da sua instituição

Caso deseje fazer algum comentário que considere pertinente para a melhoria dos serviços, poderá fazê-lo aqui

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Obrigada pela sua participação!

Submeter o seu inquérito
Obrigado por ter concluído este inquérito.

Apêndice 4 – Questionário dirigido aos directores das Bibliotecas de Ensino Superior da Área Metropolitana do Porto

Este questionário está a ser ministrado no âmbito do Curso de Doutoramento em Educação da Universidade Portucalense Infante D. Henrique e tem como objectivo caracterizar os períodos de abertura ao público, o financiamento a que a instituição está sujeita, e a disponibilidade do acesso às tecnologias e à Internet.

A sua participação é essencial pelo que se apela a que dispense uns minutos do seu tempo para responder às questões que se colocam. O seu anonimato está garantido.

A responsável pelo estudo agradece, desde já a sua importante participação.

I

Disponibilidade

1. Identifique as horas semanais de abertura ao público:
Não está aberta ao público (obrigada pela sua participação no estudo).
Está temporariamente fechada (obrigada pela sua participação no estudo).
Está aberta ao público ____ horas por semana (passe para a questão 1b).

- 1b. Indique, no corrente ano fiscal, o número total de horas de abertura ao público por semana:
Diminuiu para _____ horas por semana.
Aumentou para _____ horas por semana.
Manteve-se inalterado.

I

Conectividade e acesso

2. Esta Biblioteca proporciona aos seus utilizadores acesso à Internet?
Não (passe para a questão 11a).
Sim (passe para a questão 3).

3. Num dia normal, esta Biblioteca tem filas para a utilização dos postos de acesso à Internet?
Sim. Normalmente há menos postos do que utilizadores.
Sim. Por vezes, em certas alturas do dia, há menos postos do que utilizadores.
Não. Há sempre postos disponíveis.

4. Indique se a Biblioteca impõe um tempo limite de utilização da Internet.
Não sei.
Não.
Sim (passe para a questão 4a).

- 4a. Identifique o tempo limite para uso da Internet:

Limite da Sessão (assinale apenas uma resposta)	Total de Sessões por dia (assinale apenas uma resposta)
---	---

Até 30 min. por sessão	1 sessão por dia
31-60 min. por sessão	2 sessões por dia
Mais do que 60min. por sessão	Ilimitado, mas requer inscrição prévia para cada sessão
Ilimitado, desde que não esteja ninguém à espera de usar o serviço	Ilimitado, desde que não esteja ninguém à espera de usar o serviço
Outro:	Outro:

4b. Identifique o modo como a utilização dos postos de acesso à Internet é gerida:

Software de gestão de equipamento e tempo que pode ser acedido à distância (p.ex. via Web) e na Biblioteca, permitindo a reserva da sessão online.

Software de gestão de equipamento e tempo que pode ser acedido **apenas** na Biblioteca, permitindo a reserva presencial da sessão.

Registo manual dos utilizadores, gerido pelos funcionários da Biblioteca.

“Sistema de honra”, baseado na honra e seriedade dos utilizadores (os utilizadores ficam responsáveis por, autonomamente, respeitarem as regras da instituição no que diz respeito à reserva e libertação do posto).

Outro:

5a. Identifique o número e o tempo de vida dos postos disponíveis ao público para o acesso à Internet. Caso não consiga determinar o tempo de vida do equipamento, por favor preencha o número total de postos.

Número total de postos disponíveis ao público para o acesso à Internet	Tempo de vida dos postos disponíveis ao público para o acesso à Internet
_____ Total de postos disponíveis ao público para o acesso à Internet	_____ menos de 1 ano
	_____ 1 ano
	_____ 2 anos
	_____ 3 anos
	_____ 4 anos
	_____ 5 anos
	_____ mais de 5 anos

5b. Identifique o calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet (selecione apenas uma resposta).

A Biblioteca não tem um calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet (passe para a questão 5e).

A Biblioteca respeita o seguinte calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet (passe para a questão 5c):

Anualmente

Bianualmente

Trienalmente

Quadrienalmente

Quinquenalmente

Outro: _____

Não sei (passe para a questão 5e).

5c. Identifique a política de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet (selecione apenas uma resposta).

A Biblioteca substitui anualmente **algum** equipamento.

A Biblioteca substitui **todo** o equipamento em simultâneo.

Outro: _____

5d. Indique se esta Biblioteca consegue respeitar o calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet (selecione apenas uma resposta).

A Biblioteca não tem qualquer calendário de substituição de equipamento.

Não, a Biblioteca não consegue respeitar o calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet previamente delineado.

Sim, a Biblioteca pretende substituir _____ postos no corrente ano.

Sim, mas a Biblioteca não sabe quantos postos irá substituir no corrente ano.

5e. Indique se esta Biblioteca pretende aumentar o número de equipamento disponível ao público para o acesso à Internet (selecione apenas uma resposta).

Sim, esta Biblioteca pretende aumentar _____ postos no corrente ano.

Sim, mas a Biblioteca não sabe quantos postos irá aumentar no corrente ano.

Não, a Biblioteca não pretende aumentar postos no corrente ano.

Outro: _____

5f. Identifique os factores que, na sua opinião, mais afectam a política de incremento/substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.

Factores que afectam o incremento do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet (selecione até 3 opções)		Factores que afectam o incremento do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet (selecione a opção mais importante)	
	Disponibilidade de espaço		Custo
	Custo		Manutenção, actualização e conservação geral
	Manutenção, upgrade		Disponibilidade de pessoal técnico, ou outro, para instalação e actualização do equipamento
	Disponibilidade de funcionários da instituição para gerir o uso do equipamento e seus utilizadores		Outro:
	Disponibilidade de pessoal técnico para instalar, manter e actualizar o equipamento		
	Disponibilidade de largura de banda para suportar outros postos de acesso		

	à Internet	
	Disponibilidade de pontos de energia, cablagem ou outra infra-estrutura	
	Outro:	

6. Quando, por algum motivo, os postos de acesso à Internet ficam indisponíveis, indique quanto tempo demora, em média, até estarem novamente disponíveis (selecione apenas uma resposta).

Menos de 1 dia

1 dia.

2 dias.

Mais de 2 dias.

Não sei.

Outro: _____

7. Indique quem providencia apoio tecnológico (p.ex. resolução de problemas, responsável pela contratação do serviço de Internet, responsável pela página Web da Biblioteca) para esta Biblioteca. Indique igualmente o total de Equivalente a Tempo Integral (ETI) de pessoal destinado ao apoio tecnológico para esta Biblioteca (selecione todas as opções que se apliquem ao seu caso).

Fonte de apoio tecnológico		Equivalente a Tempo Integral (ETI) (no caso de funcionários que desempenhem múltiplas funções, por favor, indique o ETI mais próximo da realidade possível)	Não sei (se não consegue identificar o número de ETI's, por favor indique "Não sei")
	Funcionário da instituição (não especialista em tecnologias) Por favor identifique a que categoria pertence: Funcionário público Director da Biblioteca Outro: _____	____ ETI	
	Funcionário da instituição (especialista em tecnologias)	____ ETI	
	Consórcio de Bibliotecas ou outra organização bibliotecária (por favor identifique qual): _____	____ ETI	
	Funcionários da Universidade	____ ETI	
	Funcionários da rede de Telecomunicações	____ ETI	

	Funcionário contratado externamente	___ ETI	
	Voluntário	___ ETI	
	Outro: _____	___ ETI	

8a. Indique o tipo e a velocidade máxima da ligação à Internet disponível nesta Biblioteca.

Tipo de ligação (selecione todas as opções que se aplicarem)		Velocidade máxima de ligação (selecione apenas uma opção)	
	DSL (Digital Subscriber Line)		Menos de 256Kbs
	Cabo		257-768Kbs
	“Leased Line”		769-1.4Mbs
	Rede municipal		1.5Mbs
	Rede estatal		1.6-3.0Mbs
	Satélite		3.1-6.0Mbs
	Fibra óptica		6.1-10Mbs
	Wireless (rede wireless municipal)		Mais de 10Mbs
	Outro: _____		Não sei (caso desconheça a resposta a esta questão, por favor, contacte alguém que saiba qual o tipo de ligação antes de seleccionar esta opção de resposta)
	Não sei (caso desconheça a resposta a esta questão, por favor, contacte alguém que saiba qual o tipo de ligação antes de seleccionar esta opção de resposta)		

8b. Indique, atendendo ao conhecimento que carrega relativamente ao uso que os utilizadores da sua Biblioteca fazem da Internet, se o serviço de acesso à Internet prestado por esta Biblioteca vai de encontro às necessidades dos utilizadores (selecione apenas uma resposta).

A ligação à Internet é insuficiente para satisfazer as necessidades dos utilizadores.

A ligação à Internet é, por vezes, suficiente para satisfazer as necessidades dos utilizadores.

A ligação à Internet é, sempre, suficiente para satisfazer as necessidades dos utilizadores.

Não sei.

8c. Se desejasse, nesta altura, esta Biblioteca teria condições para aumentar a sua velocidade de ligação de acesso à Internet (selecione apenas uma resposta).

Não. Esta é a velocidade máxima disponível para esta Biblioteca.

Não. Não há interesse em aumentar a sua velocidade de ligação de acesso à Internet.

Sim. Mas não temos capacidade financeira para suportar o aumento de banda.

Sim. Temos planos para aumentar a largura de banda para o próximo ano.

Sim mas não temos planos para aumentar a largura de banda para o próximo ano.

Sim mas não temos as competências tecnológicas para aumentar a largura de banda da Biblioteca.

Outro: _____

9a. Indique se na Biblioteca existe Internet wireless disponível para os utilizadores (computadores portáteis, PDA's etc.) (selecione apenas uma resposta).

Sim, actualmente temos Internet acessível via wireless para os utilizadores.

Não, actualmente não temos Internet acessível via wireless para os utilizadores mas pretendemos disponibilizar acesso wireless no próximo ano (por favor passe para a pergunta 10).

Não, actualmente não temos Internet acessível via wireless para os utilizadores e não pretendemos disponibilizar acesso wireless no próximo ano (por favor passe para a pergunta 10).

9b. Caso se aplique, indique se o acesso wireless partilha a mesma largura de banda/ligação dos postos de acesso à Internet disponíveis na Biblioteca (selecione apenas uma resposta).

Sim, ambas as ligações partilham a mesma largura de banda/ligação à Internet sem qualquer gestão de transmissão de dados.

Sim, ambas as ligações partilham a mesma largura de banda/ligação à Internet com gestão de transmissão de dados.

Não, a ligação wireless é separada da ligação usada para os postos de acesso à Internet.

Não sei, caso desconheça a resposta a esta questão, por favor, contacte alguém que saiba qual o tipo de ligação antes de seleccionar esta opção de resposta.

III

Serviços, impacto do computador e do acesso à Internet

10. Identifique os serviços de Internet disponibilizados e que são críticos para o papel desta Biblioteca (selecione apenas uma resposta).

Disponibiliza recursos educacionais e bases de dados.

Disponibiliza recursos educacionais e académicos para formação à distância.

Disponibiliza recursos para desenvolvimento económico (p.ex. começar o próprio negócio, procura de oportunidades de negócio).

Disponibiliza informações a candidatos ao Ensino Superior.

Disponibiliza informação acerca da Biblioteca.

Disponibiliza informação relativa a procedimentos de gestão e serviços (p.ex. formulários, informação médica, transportes).

Disponibiliza recursos de auto-formação na área dos computadores e Internet.

Disponibiliza informação relacionada com a procura de emprego.

Outro: _____

11a. Indique se a Biblioteca disponibiliza formação, formal ou informal, na área das Tecnologias de informação e Comunicação (selecione apenas uma resposta).

Sim, a Biblioteca disponibiliza formação formal na área das tecnologias de informação (por favor passe para a questão 11b).

Não, a Biblioteca não disponibiliza formação formal na área das tecnologias de informação mas disponibiliza apoio informal, cara-a-cara, aos seus utilizadores (p.ex. nas pesquisas online, na utilização das bases de dados) (por favor passe para a questão 12).

Não, a Biblioteca não disponibiliza formação formal na área das tecnologias de informação mas disponibiliza, online, material tutorial para auto-aprendizagem (material didáctico multimédia com fichas de exercícios e respectivas soluções) (por favor passe para a questão 12).

Não, a Biblioteca não oferece qualquer tipo de apoio na área das Tecnologias de informação e Comunicação (por favor passe para a questão 12).

11b. Identifique as formações de utilizadores, de carácter formal, que foram disponibilizadas no último ano (selecione apenas uma resposta).

Introdução ao computador (como usar o rato, o teclado, a impressora).

Competências de utilização de software (processamento de texto, folhas de cálculo, apresentações).

Introdução à Internet (criar uma conta de email, motores de busca).

Introdução à pesquisa de informação na Web (motores de busca, directórios)

Utilizar o catálogo da Biblioteca Online – OPAC.

Utilizar bases de dados online – usar bases de dados comerciais para procurar e recuperar conteúdos.

Boas práticas (segurança) online (a não divulgação de dados pessoais).

Acesso a informação estatal (cuidados de saúde, impostos, como preencher formulários).

Acesso a informação relativa à procura de emprego e a carreiras.

Acesso a informação médica (literacia para a saúde).

Fotografia digital, software e aplicações online (Gimp, Flickr)

Outro: _____

12a. Identifique os serviços e recursos, presenciais ou à distância, que a Biblioteca disponibiliza aos seus utilizadores. Caso o serviço não exista ou haja uma limitação no usufruto desse serviço, por favor responda também à questão 12b (selecione todas as respostas aplicáveis).

Recursos	Disponibiliza	Não disponibiliza	Disponibiliza com limitações*
Referência digital/virtual			
Bases de dados gratuitas			
Bases de dados comerciais			
E-books			
Vídeo-conferência			
Cursos/tutoriais didácticos online			
Conteúdo áudio (música, livros áudio etc.)			
Conteúdo vídeo (vídeo streaming etc.)			
Colecções especiais digitalizadas (cartas, postais etc.)			
Serviços	Disponibiliza	Não disponibiliza	Disponibiliza com limitações*

Permite armazenar conteúdos através de ligação USB			
Permite ligar câmaras digitais e manipular conteúdos			
Permite gravar CD's/DVD's			
Permite aceder a jogos (consolas, software e sítios Web)			

*Limitações a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições.

12b. Caso haja limitações, indique os factores que podem prevenir a existência de limitações (selecione todas as respostas aplicáveis).

O software/hardware disponível nos postos de acesso à Internet não suporta esse(s) serviço(s).

A largura de banda disponível não suporta esse(s) serviço(s).

A política de gestão da Biblioteca restringe a disponibilização ou o acesso a esse(s) serviço(s).

A Biblioteca não pode suportar financeiramente esse(s) serviço(s).

13. Indique se a Biblioteca é o único local da comunidade onde o acesso a computadores e à Internet se faz gratuitamente (selecione apenas uma resposta).

Sim, a Biblioteca é o único local da comunidade onde o acesso a computadores e à Internet se faz gratuitamente.

Não, há outros locais na comunidade onde existe acesso gratuito a computadores e à Internet (p.ex. laboratórios de informática).

Não sei.

Outro: _____

12c) A sua Biblioteca usa ferramentas Web 2.0?

Não. Indique os motivos: _____

Sim. Indique quais: _____

IV

Financiamento

14. A Biblioteca candidatou-se a programas de apoio/financiamento entre 2008 e 2009?

Sim (p.f. passe para a questão 16).

Sim, outra organização/serviço apresentou uma candidatura em nome da Biblioteca (p.f. passe para a questão 16).

Não (p.f. passe para a questão 15).

Não tenho a certeza (p.f. passe para a questão 15).

15. Caso a Biblioteca não se tenha candidatado a apoios, indique os motivos:

O processo de candidatura é demasiado complexo.

Foi entendimento não haver condições para proceder a uma candidatura.
 Os benefícios não compensam o trabalho exigido pela candidatura.
 Candidaturas anteriores não tiveram resultados positivos, o que desmotivou a equipa.
 A biblioteca não precisa do apoio.
 Outro: _____

16. Caso a biblioteca vá receber apoios, indique onde os irá aplicar:

Serviço de Internet
 Serviço de telecomunicações
 Hardware genérico
 Outro: _____

17. Actualmente a Biblioteca beneficia ou prevê beneficiar de apoios nos próximos 2 anos:

Unidade orgânica a que pertence
 Instituição mãe
 Estado
 Donativos/recolha de fundos
 Bolsas estatais
 Bolsas privadas
 Outro: _____

18. Indique o total de despesa (em €) e a % correspondente relativamente ao orçamento total da Biblioteca nos itens listados:

Hardware _____
 Software _____
 Documentos impressos _____
 Recursos electrónicos _____
 Material não livro _____
 Recursos Humanos _____
 Ligação à Internet _____
 Telecomunicações _____
 Mobiliário _____
 Outro: _____

19. Para o presente ano fiscal e para o próximo (2009), indique se o orçamento operacional da Biblioteca aumentou, diminuiu ou se manteve e respectiva percentagem:

	Aumentou	Diminuiu	Manteve-se
2008	Até 2%	Até 2%	

	2,1% - 4% 4,1%-6% Mais de 6%	2,1% - 4% 4,1%-6% Mais de 6%	
2009	Até 2% 2,1% - 4% 4,1%-6% Mais de 6%	Até 2% 2,1% - 4% 4,1%-6% Mais de 6%	

20. Para o presente ano fiscal e para o próximo (2009), indique se a Biblioteca prevê aumentar, diminuir ou manter a despesa em Tecnologias de informação e Comunicação e a respectiva percentagem:

	Aumentou	Diminuiu	Manteve-se
2008	Até 2% 2,1% - 4% 4,1%-6% Mais de 6%	Até 2% 2,1% - 4% 4,1%-6% Mais de 6%	
2009	Até 2% 2,1% - 4% 4,1%-6% Mais de 6%	Até 2% 2,1% - 4% 4,1%-6% Mais de 6%	

Agradecemos o tempo que dispensou para o preenchimento deste questionário.

Apêndice 5 – Tabela comparativa dos modelos de LI

	Objectivo	Características	Constituição	Aplicação	Observações
Big 6	Literacia informacional e tecnológica	Estratégias de resolução de problemas	6 etapas com diversas sub-etapas	Qualquer nível de ensino	Modelo de LI sistemático onde há que desenvolver actividades de aprendizagem
7 Pillars	Literacia informacional	Clara distinção entre competências informacionais e computacionais	7 etapas com diversas sub-etapas	Ensino Superior	Processo interactivo e gradual conducente a um estágio avançado de literacia informacional
DIF	Literacia direccionada para a informação digital	Estratégias para encontrar, avaliar e usar informação digital de forma efectiva, eficiente e ética	5 etapas	Qualquer nível de ensino	Processo conducente à aquisição de competências para lidar com informação digital
Doyle	Literacia informacional para um correcto e completo exercício de tomada de decisões e de cidadania	Aquisição e demonstração de competências informacionais	10 etapas	Qualquer nível de ensino; também aplicável a adultos que não frequentem o ensino oficial	Processo capaz de formar os indivíduos independentemente da sua idade
Bruce	Literacia informacional para uma experimentação plena da informação através das práticas adequadas	Estratégias de literacia informacional	7 etapas	Qualquer nível de ensino e qualquer idade	Relaciona diferentes modos de usar a informação, encarando-os como complementares
ALA	Esclarecer a comunidade da	Estratégias de literacia informacional,	5 etapas	Ensino Superior	Conjunto de competências capazes de possibilitar ao

	importância da LI para o desenvolvimento curricular, avaliação, acréscimo e melhoria das competências genéricas e específicas dos estudantes	desenvolvimento de competências educacionais e processuais			estudante o reconhecimento da necessidade de informação, bem como a capacidade para localizar, avaliar e usar de modo efectivo a informação. Capacidades particularmente relevantes no contexto de constante mudança e de enorme proliferação de fontes de informação sem qualquer crivo no que diz respeito à qualidade da informação disponibilizada.
Mokhtar e outros	Estratégias para a aquisição de competências de LI, independentes das competências computacionais	Baseado no Big 6 embora apresente aspectos inovadores	6 etapas subdivididas em técnicas e ferramentas, acompanhadas de 3 elementos de influencia cognitiva	Todos os níveis de ensino	Destaque para a inclusão de estratégias de pesquisa colaborativa
Austrália + Nova Zelândia	Estratégias para a aquisição de competências informacionais, distinguindo-as das competências computacionais	Baseada nas normas ALA, instam às comunidades política e educativa para a sua aplicação e adequação	6 etapas contendo diversas sub-etapas	Ensino Superior	Literacia informacional como aspecto crucial da Aprendizagem ao Longo da Vida; insta a uma pedagogia construtivista e activa direccionada para o uso efectivo e ético da informação
e.Lit		Encara como relevantes o meio ambiente, os contextos orgânico e efémero, a	4 etapas com diferentes sub-etapas	Qualquer nível de ensino	A literacia informacional é fortemente potenciada no ambiente escolar

situação e a
necessidade. O
docente tem um
elevado peso na
aquisição das
competências
informacionais

Nota: (Fonte: a própria)

Apêndice 6 – A importância do acesso VPN

Nota: A tabela é composta por diferentes tipos de resposta, cada uma correspondente a uma determinada cor. Assim, o verde foi usado para representar as respostas indicativas da importância do acesso VPN, o vermelho representa as respostas que consideram o acesso VPN não importante, aquelas que se apresentam como desconhecedoras (“não sei” e “não conheço”) usam a cor amarela, os indecisos (“talvez”) a cor laranja e por fim, as respostas que apenas indicam que tal acesso é inexistente foram pintadas com a cor roxa.

Resumo das respostas	Categorias identificadas
Importante	recursos + acesso
acesso remoto recursos	
Importante	recursos + acesso + implementação em curso
acesso remoto recursos	
está a ser implementada	
importante	recursos + acesso
acesso remoto recursos	
importante	recursos + acesso
acesso remoto recursos	
importante	utilizadores + disponibilização + investimento
disponibilização de meios para evolução dos utilizadores	
deve haver maior investimento por parte da instituição IES	
importante	recursos + acesso
acesso remoto recursos	
importante	recursos + acesso
acesso remoto recursos	
importante	recursos + acesso
acesso remoto recursos	
não importante	
importante	
não importante	
acesso remoto já existe	acesso
importante	recursos + acesso + tempo + rentabilização
acesso remoto recursos	
rentabilização tempo	
rentabilização recursos	
importante	horários
importante	
minimiza impacto incompatibilidade horários	
importante	recursos + acesso + rapidez
acesso remoto recursos	
acesso rápido recursos	
importante	recursos + acesso
acesso remoto recursos	
importante	recursos + acesso
acesso remoto recursos	
importante	recursos + acesso

acesso remoto recursos	
importante	
facilita a gestão do tempo	tempo + gestão
importante	
nunca precisei	
nunca usei	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso +
maior facilidade para procurar documentos	procura de informação
importante	
nunca usei	
nunca precisei	
importante	
acesso remoto recursos	
não existe e devia existir	recursos + acesso
não permite consultar livros na web	limitação de não consultar livros na web
importante	
minimiza impacto incompatibilidade horários	horários
importante	
indispensável para quem faz investigação	importante para investigação
importante	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso +
facilita resolução de problemas quotidianos	resolução de problemas quotidianos
importante	
importante	
nunca precisei	
não sei	
importante	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso +
rentabilização do tempo	tempo
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso +
inevitável os trabalhos serem feitos fora das instalações da IES	facilitador trabalho
importante	
maior facilidade no acesso à informação	acesso
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso +
gratuidade no acesso aos recursos	gratuidade
não conheço	desconhecimento
importante	
não importante	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso +
minimiza impacto incompatibilidade horários	horários

importante	
utilizo	
importante	
facilita acesso a conhecimentos	acesso + recursos
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso + tempo
rentabilizar tempo dos estudantes	
importante	
permite relacionar várias fontes de informação	recursos + acesso + fiabilidade
permite aceder a informação precisa e concreta	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso + fiabilidade
acesso informação fiável	
desconheço	desconhecimento
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso + horários
minimiza impacto incompatibilidade horários	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	
minimiza impacto incompatibilidade horários	horários
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
não importante	
a informação está facilmente acessível na internet	
importante	
motiva a utilização mais frequente dos recursos	recursos + utilização
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso + horários
minimiza impacto incompatibilidade horários	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	
importante	
importante	
facilidade acesso recursos	recursos + acesso + facilidade
acesso remoto recursos	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso + horários
minimiza impacto incompatibilidade horários	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
não importante	
importante	
acesso a grande diversidade de informação disponível	acesso + muita informação
importante	
facilita manutenção contacto	acesso
importante	recursos + acesso

acesso remoto recursos	
não usei	
não sei	
não uso	
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso +
aumenta a eficiência da procura de informação	procura de informação
otimização do tempo do utilizador	+ eficiência + tempo
importante	
muito útil	
requer registo	útil + autenticação
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso +
otimização do tempo do utilizador	tempo
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
não sei	
desconheço	desconhecimento
importante	
acesso remoto recursos	recursos + acesso
importante	dificuldades na
	configuração do
sinto dificuldades na sua configuração	serviço
não importante	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso +
acesso a informação fiável	fiabilidade
importante	
maior flexibilidade	flexibilidade no uso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
desconhecia essa possibilidade	desconhecimento
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
importante	
maior autonomia na gestão do tempo	tempo + gestão
importante	
não uso	
desconheço como funciona	
pouco divulgada, desconheço	desconhecimento

não importante	
prefiro usar recursos impressos	
importante	
para manter contacto com a biblioteca	facilita contacto
importante	
importante	
acesso remoto a recursos	
facilidade de acesso	recursos + acesso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
não importante	
nunca precisei	
importante	
facilita acompanhamento da matéria por parte dos alunos	facilita trabalho
importante	
importante	
fontes para a realização de trabalhos académicos	facilita trabalho
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso +
fonte para a realização de trabalhos académicos	trabalho + fiabilidade
importante	
nunca precisei	
importante	
facilidade de acesso	acesso + recursos +
rapidez de acesso	rapidez
talvez	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso +
minimiza impacto incompatibilidade horários	horários
não importante	
prefiro usar recursos impressos	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso +
fonte para a realização de trabalhos académicos	trabalho + fiabilidade
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
optimização do tempo do utilizador	tempo + gestão
importante	
impraticável devido ao rácio funcionários/obras	
importante	
minimiza impacto incompatibilidade horários	horários
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso +
fonte para a realização de trabalhos académicos	facilita trabalho
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
não importante	
poderá trazer vantagens para o futuro	

não existe	
importante	
não sei	
não uso	
importante	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
não sei	
não uso	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
melhora a mobilidade	mobilidade
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
acedo através de outra instituição porque acedo a mais recursos	recursos + acesso
importante	
importante	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso + tempo + gestão
facilita a gestão do tempo	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
melhora a pesquisa	melhora pesquisa
não importante	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso + horários
minimiza impacto incompatibilidade horários	
não importante	
importante	
facilita a gestão do tempo	tempo + gestão + recursos + acesso + horários
acesso remoto a recursos	
minimiza impacto incompatibilidade horários	
importante	
conheço essa hipótese há pouco tempo	
não uso	
importante	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
facilidade de contacto	facilita contacto
importante	

não sei	
importante	
minimiza impacto incompatibilidade horários	horários
importante	
minimiza impacto incompatibilidade horários	horários
não importante	
não uso	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso +
minimiza impacto incompatibilidade horários	horários
talvez	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
serviço gratuito	recursos + acesso +
acesso remoto a recursos	gratuidade
importante	
minimiza impacto incompatibilidade horários	horários
não conheço	desconhecimento
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
não importante	
acesso a recursos electrónicos não é importante	
importante	
cómodo	comodidade
não importante	
não tive necessidade de usar	
importante	
cómodo	comodidade
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso +
optimização na gestão do trabalho	gestão
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso +
optimização do tempo do utilizador	tempo + gestão
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso +
optimização tempo utilizador	tempo + gestão
importante	
importante	
optimização na gestão do trabalho	recursos + acesso +
acesso remoto a recursos	gestão
importante	
importante	
optimização na gestão do trabalho	recursos + acesso +
acesso remoto a recursos	gestão
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
não importante	
importante	fiabilidade

acesso a informação fiável	
importante	
não uso	
acedo na escola	
importante	
não importante	
todos têm computador	
não tenho vpn instalado	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
não conheço	desconhecimento
importante	
importância dos recursos electrónicos	recursos + acesso + importância dos recursos electrónicos
acesso remoto a recursos	
importante	
importante	
melhora a mobilidade	mobilidade
importante	
importante	procura de informação + comodidade
aumenta a comodidade na procura da informação	
não conheço	desconhecimento
importante	
facilita a gestão do tempo	tempo + gestão
não importante	
não conheço	desconhecimento
importante	
importante	
facilita a gestão do tempo	tempo + gestão
importante	
minimiza impacto incompatibilidade horários	recursos + acesso + horários
acesso remoto a recursos	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso + evita deslocações físicas
evita deslocações físicas à IES	
importante	procura de informação + eficiência
aumenta a eficiência da procura de informação	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso + procura de informação + comodidade
aumenta a comodidade na procura da informação	
importante	
maior facilidade no acesso à informação	recursos + acesso
importante	
minimiza impacto incompatibilidade horários	recursos + acesso + horários
acesso remoto a recursos	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso + impacto positivo intelecto
detém um impacto positivo no desenvolvimento intelectual do estudante	
importante	
acesso remoto a recursos	recursos + acesso
não conheço	desconhecimento
importante	recursos + acesso +

facilita a gestão do tempo	tempo + gestão
acesso remoto a recursos	
importante	importância recursos electrónicos
importância dos recursos electrónicos	
importante	recursos + acesso + tempo + gestão
acesso remoto a recursos	
facilita a gestão do tempo	
importante	impacto positivo pesquisas
melhora a pesquisa	
importante	recursos + disponibilização
disponibilização de mais recursos	
não conheço	desconhecimento
importante	recursos
optimização dos recursos	
viabilização de recursos	
talvez	
importante	facilitador pesquisa + evita deslocações físicas
facilita a pesquisa	
evita deslocações físicas à IES	
não importante	

Apêndice 7 – Dados obtidos através do questionário dirigido aos colaboradores das bibliotecas

Género	Respostas
Feminino (A1)	98
Masculino (A2)	29

Faixa etária	Respostas
17-25 (A1)	14
26-34 (A2)	35
35-43 (A3)	37
44-52 (A4)	21
53-61 (A5)	14
> 62 (A6)	3
Outro	3

Situação	Respostas
Funcionário do quadro (A1)	81
Funcionário a contrato por tempo determinado (A2)	15
Estagiário (A3)	11
Voluntário (A4)	6
Outro	14

Detém formação em Biblioteconomia e Documentação?

Sim (A1)	92
Não (A2)	35

A última formação da área BD que frequentou foi de nível	Resposta
Secundário (A1)	4
Pós-secundário (CET) (A2)	9
Bacharelato (A3)	2
Licenciatura (A4)	31
Curso de Especialização Pós-Graduada (A5)	33
Mestrado (A6)	27
Doutoramento (A7)	4
Pós-Doutoramento (A8)	0
Formação profissional (A9)	16

Ao longo do seu percurso académico teve formação na área das TIC?	Resposta
Sim (A1)	100
Não (A2)	27

Identifique as competências que obteve	Resposta
Microsoft Office ou similar (SQ001)	23
Criação de bases de dados (SQ002)	18
Criação de páginas Web (SQ003)	17
Software de Gestão Integrada de Bibliotecas (SQ004)	19
Software de Gestão de Referências Bibliográficas (SQ005)	16
Internet, motores de busca e directórios (SQ006)	21
Ferramentas Web 2.0 (blogues, wikis, etc.) (SQ007)	12
Outro	1

Classifique o grau de importância do ensino das TIC para a profissão de Bibliotecário	Resposta
Nada importante (A1)	7
Pouco importante (A2)	7
Importante (A3)	30
Muito importante (A4)	37
Extremamente importante (A5)	45

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [Os Funcionários inspiram confiança nos utilizadores]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	0
3 (3)	17
4 (4)	48
5 (5)	61

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [A Biblioteca torna os recursos electrónicos acessíveis a partir de casa]	Resposta
1 (1)	7
2 (2)	20
3 (3)	9
4 (4)	40
5 (5)	50

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [A Biblioteca proporciona aos utilizadores apoio individual]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	4
3 (3)	17
4 (4)	46
5 (5)	59

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [A Biblioteca disponibiliza um sítio web que permite recuperar informação de modo autónomo]	Resposta
1 (1)	9
2 (2)	15
3 (3)	18
4 (4)	48
5 (5)	37

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [Os funcionários são sempre cordiais]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	4
3 (3)	17
4 (4)	37
5 (5)	68

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [A Biblioteca é uma porta para o estudo, aprendizagem e investigação/pesquisa]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	0
3 (3)	6
4 (4)	37
5 (5)	83

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [A Biblioteca torna a informação acessível para uso independente.]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	0
3 (3)	18
4 (4)	50
5 (5)	57

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [Os funcionários das bibliotecas dominam as TIC]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	9
3 (3)	34
4 (4)	49
5 (5)	34

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [A biblioteca é de grande utilidade para a comunidade académica]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	0
3 (3)	6
4 (4)	30
5 (5)	90

Classifique, usando a seguinte escala: 1=discordo muito 2=discordo 3=não discordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito, a sua concordância relativamente às situações representadas nas seguintes afirmações [A Biblioteca ajuda os utilizadores a manterem-se actualizados no seu campo/área de interesse]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	0
3 (3)	15
4 (4)	56
5 (5)	54

Indique o seu grau de concordância com as afirmações abaixo. Para tal use a seguinte escala 1=discordo muito 2=discordo 3=não concordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito [A Biblioteca ajuda os utilizadores a serem mais eficientes nos seus objetivos académicos]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	4
3 (3)	17
4 (4)	56
5 (5)	49

Indique o seu grau de concordância com as afirmações abaixo. Para tal use a seguinte escala 1=discordo muito 2=discordo 3=não concordo nem concordo 4=concordo 5=concordo muito [A Biblioteca ajuda os utilizadores a distinguirem entre informação fiável e informação não fiável]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	6
3 (3)	32
4 (4)	39
5 (5)	49

Indique o seu grau de concordância com as afirmações abaixo. Para tal use a seguinte escala 1=discordo muito 2=discordo 3=não	Resposta
--	-----------------

discordo nem concordo
4=concordo 5=concordo muito
[A Biblioteca proporciona aos
utilizadores competências
informacionais necessárias
para o seu trabalho/estudo]

1 (1)	2
2 (2)	0
3 (3)	26
4 (4)	52
5 (5)	47

Indique o seu grau
de concordância
com as afirmações
abaixo. Para tal use
a seguinte escala
1=discordo muito
2=discordo 3=não
discordo nem
concordo
4=concordo
5=concordo muito
[Em geral os
utilizadores estão
satisfeitos com o
modo como são
tratados/atendidos
na Biblioteca]

1 (1)	2
2 (2)	0
3 (3)	15
4 (4)	63
5 (5)	48

Indique o seu grau
de concordância
com as afirmações
abaixo. Para tal use
a seguinte escala
1=discordo muito
2=discordo 3=não
discordo nem
concordo
4=concordo
5=concordo muito
[Em geral os
utilizadores estão
satisfeitos com o
apoio que a
Biblioteca]

**proporciona à sua
aprendizagem,
investigação e/ou
estudo]**

1 (1)	2
2 (2)	2
3 (3)	17
4 (4)	61
5 (5)	46

**Como classifica em
geral o acesso à
informação
proporcionado pela
Biblioteca usando as
novas Tecnologias
de informação e
Comunicação**

	Resposta
Muito fraco (A1)	0
Fraco (A2)	13
Médio (A3)	28
Bom (A4)	63
Muito bom (A5)	24

**Considerando o
trabalho que
desenvolve na
Biblioteca, na sua
opinião, considera a
utilização das
ferramentas abaixo
elencadas (use a
seguinte escala
1=nada importante
2=pouco
importante
3=importante
4=muito
importante
5=extremamente
importante)
[Microsoft Office ou
similar]**

1 (1)	2
2 (2)	2
3 (3)	19
4 (4)	44
5 (5)	60

Considerando o trabalho que desenvolve na Biblioteca, na sua opinião, considera a utilização das ferramentas abaixo elencadas (use a seguinte escala 1=nada importante 2=pouco importante 3=importante 4=muito importante 5=extremamente importante) [Criação de bases de dados]	Resposta
1 (1)	17
2 (2)	23
3 (3)	31
4 (4)	40
5 (5)	15

Considerando o trabalho que desenvolve na Biblioteca, na sua opinião, considera a utilização das ferramentas abaixo elencadas (use a seguinte escala 1=nada importante 2=pouco importante 3=importante 4=muito importante 5=extremamente importante) [Criação de páginas Web]	Resposta
1 (1)	12
2 (2)	23
3 (3)	29
4 (4)	42
5 (5)	21

Considerando o trabalho que desenvolve na Biblioteca, na sua opinião, considera a utilização das ferramentas abaixo elencadas (use a seguinte escala 1=nada importante 2=pouco importante 3=importante 4=muito importante 5=extremamente importante) [Software de Gestão Integrada de Bibliotecas]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	10
3 (3)	8
4 (4)	35
5 (5)	73

Considerando o trabalho que desenvolve na Biblioteca, na sua opinião, considera a utilização das ferramentas abaixo elencadas (use a seguinte escala 1=nada importante 2=pouco importante 3=importante 4=muito importante 5=extremamente importante) [Software de Gestão de Referências Bibliográficas]	Resposta
1 (1)	6
2 (2)	12
3 (3)	17
4 (4)	38

Considerando o trabalho que desenvolve na Biblioteca, na sua opinião, considera a utilização das ferramentas abaixo elencadas (use a seguinte escala 1=nada importante 2=pouco importante 3=importante 4=muito importante 5=extremamente importante) [Internet, motores de busca e directórios]	Resposta
1 (1)	2
2 (2)	4
3 (3)	6
4 (4)	33
5 (5)	83

Considerando o trabalho que desenvolve na Biblioteca, na sua opinião, considera a utilização das ferramentas abaixo elencadas (use a seguinte escala 1=nada importante 2=pouco importante 3=importante 4=muito importante 5=extremamente importante) [Ferramentas Web 2.0 (blogues, wikis, etc.)]	Resposta
1 (1)	6
2 (2)	15
3 (3)	29
4 (4)	50
5 (5)	27

Considera que a utilização das TIC alterou o papel do Bibliotecário?	Resposta
Sim (A1)	119
Não (A2)	8

Apêndice 8 – Dados obtidos através do questionário dirigido aos utilizadores das bibliotecas

Género	Resposta
Masculino (A1)	84
Feminino (A2)	211

Faixa etária	Resposta
17-25 (A1)	180
26-34 (A2)	48
35-43 (A3)	38
44-52 (A4)	17
53-61 (A5)	9
> 62 (A6)	1
Outro	2

Situação	Resposta
Funcionário (A1)	19
Docente (A2)	36
Estudante (A3)	240

Se respondeu anteriormente Estudante, por favor, especifique o seu estatuto	Resposta
Estudante regular (A1)	216
Estudante trabalhador (A2)	76
Outro (pf especifique qual) (A3)	4

Antes de entrar para o Ensino Superior frequentava [a biblioteca escolar]	Resposta
nunca (A1)	56
semestralmente (A2)	67
mensalmente (A3)	61
semanalmente (A4)	70
diariamente (A5)	41

Antes de entrar para o Ensino Superior frequentava [a biblioteca municipal]	Resposta
nunca (A1)	1087
semestralmente (A2)	104
mensalmente (A3)	52
semanalmente (A4)	25
diariamente (A5)	6

Identifique quais as tipologias documentais que mais utilizava (escolha 3 opções)	Resposta
livros (SQ001)	387
revistas e jornais (SQ002)	235
multimedia (SQ003)	215
som (SQ004)	27
Outro	21

Identifique os seus padrões de utilização da Biblioteca da sua instituição de ensino actual (atendendo à seguinte escala 1=diariamente 2=semanalmente 3=mensalmente 4=semestralmente 5=nunca) [Uso recursos nas instalações da Biblioteca]	Resposta
1 (1)	41
2 (2)	100
3 (3)	88
4 (4)	52
5 (5)	16

Identifique os seus padrões de utilização da Biblioteca da sua instituição de ensino actual (atendendo à	Resposta
---	-----------------

seguinte escala
 1=diariamente 2=
 semanalmente 3=
 mensalmente
 4=semestralmente
 5=nunca)
 [Acedo a recursos da
 Biblioteca através
 da sua página Web]

1 (1)	24
2 (2)	50
3 (3)	64
4 (4)	46
5 (5)	110

**Identifique os seus
 padrões de
 utilização da
 Biblioteca da sua
 instituição de ensino
 actual (atendendo à
 seguinte escala
 1=diariamente 2=
 semanalmente 3=
 mensalmente
 4=semestralmente
 5=nunca)
 [Uso o Google,
 Yahoo e outras
 ferramentas não
 bibliotecárias para
 recuperar
 informação]**

Resposta

1 (1)	139
2 (2)	82
3 (3)	30
4 (4)	19
5 (5)	24

**A Biblioteca da
 instituição que
 frequento
 disponibiliza**

Resposta

computadores (SQ001)	234
acesso à internet com fios (SQ002)	156
acesso à internet sem fios (SQ003)	205
website (SQ004)	150
blogue (SQ005)	20
wiki (SQ006)	18
fórum (SQ007)	20

recursos electrónicos (SQ008)	82
Outro	5

Indique a frequência com que consulta os seguintes documentos na Biblioteca (selecione as suas respostas atendendo à seguinte escala 1=não consulto 2=consulto pouco 3=consulto por vezes 4=consulto muito 5= consulto sempre) [Monografias impressas (p.ex. livros técnicos)]	Resposta
1 (1)	47
2 (2)	58
3 (3)	111
4 (4)	48
5 (5)	32

Indique a frequência com que consulta os seguintes documentos na Biblioteca (selecione as suas respostas atendendo à seguinte escala 1=não consulto 2=consulto pouco 3=consulto por vezes 4=consulto muito 5= consulto sempre) [Obras de referência (p.ex. dicionários e enciclopédias)]	Resposta
1 (1)	55
2 (2)	73
3 (3)	102
4 (4)	45
5 (5)	21

Indique a frequência com que consulta os seguintes documentos na Biblioteca (selecione as suas respostas atendendo à seguinte escala 1=não consulto 2=consulto pouco 3=consulto por vezes 4=consulto muito 5= consulto sempre) [Literatura cinzenta (p.ex. trabalhos académicos)]	Resposta
--	-----------------

1 (1)	73
2 (2)	92
3 (3)	72
4 (4)	42
5 (5)	16

Indique a frequência com que consulta os seguintes documentos na Biblioteca (selecione as suas respostas atendendo à seguinte escala 1=não consulto 2=consulto pouco 3=consulto por vezes 4=consulto muito 5= consulto sempre)

[Publicações em série (p.ex. revistas e jornais)]

1 (1)	46
2 (2)	94
3 (3)	86
4 (4)	54
5 (5)	15

Indique a frequência com que consulta os seguintes documentos na Biblioteca (selecione as suas respostas atendendo à seguinte escala 1=não consulto 2=consulto pouco 3=consulto por vezes 4=consulto muito 5= consulto sempre)

[Material não livro (p.ex. fotografias, CD)]

1 (1)	149
2 (2)	74
3 (3)	38
4 (4)	21
5 (5)	12

Indique a frequência com que consulta os seguintes documentos na Biblioteca (selecione as suas respostas atendendo à seguinte escala 1=não consulto 2=consulto pouco 3=consulto por vezes 4=consulto muito 5= consulto sempre)

[Revistas electrónicas e Bases de

dados (p.ex. B-on)]	
1 (1)	90
2 (2)	54
3 (3)	69
4 (4)	43
5 (5)	38

Indique a frequência com que consulta os seguintes documentos na Biblioteca (selecione as suas respostas atendendo à seguinte escala 1=não consulto 2=consulto pouco 3=consulto por vezes 4=consulto muito 5= consulto sempre)	Resposta
[E-books]	
1 (1)	143
2 (2)	72
3 (3)	33
4 (4)	30
5 (5)	17

Indique se acede aos recursos electrónicos disponíveis online via Virtual Private Network - VPN (uma VPN permite aceder, à distância, a recursos disponíveis através da rede da instituição, sem que tenhamos que estar fisicamente na instituição)	Resposta
Sim (Y)	96
Não (N)	199

Na biblioteca da sua instituição indique com que frequência (responda à questão atendendo à seguinte escala 1=muito frequentemente 2=frequentemente 3=por vezes 4=raramente 5=nunca)	Resposta
[Encontra o que	

procura]	
1 (1)	87
2 (2)	123
3 (3)	56
4 (4)	21
5 (5)	7

Na biblioteca da sua instituição indique com que frequência (responda à questão atendendo à seguinte escala 1=muito frequentemente 2=frequentemente 3=por vezes 4=raramente 5=nunca) [Usa os materiais didáticos (p.ex. manual de utilizador) disponíveis na página Web da Biblioteca]	Resposta
1 (1)	32
2 (2)	66
3 (3)	72
4 (4)	66
5 (5)	59

Na biblioteca da sua instituição indique com que frequência (responda à questão atendendo à seguinte escala 1=muito frequentemente 2=frequentemente 3=por vezes 4=raramente	Resposta
--	-----------------

5=nunca)
**[Os funcionários
inspiram confiança
nos utilizadores.]**

1 (1)	12
2 (2)	9
3 (3)	47
4 (4)	137
5 (5)	91

**Na biblioteca da sua instituição indique
com que frequência (responda à questão
atendendo à seguinte escala 1=muito
frequentemente 2=frequentemente 3=por
vezes 4=raramente 5=nunca)
[A Biblioteca torna os recursos electrónicos
acessíveis a partir de casa]**

Resposta

1 (1)	50
2 (2)	45
3 (3)	111
4 (4)	50
5 (5)	39

**Na biblioteca da sua instituição indique
com que frequência (responda à questão
atendendo à seguinte escala 1=muito
frequentemente 2=frequentemente 3=por
vezes 4=raramente 5=nunca)
[O espaço da Biblioteca proporciona o
estudo e a aprendizagem]**

Resposta

1 (1)	14
2 (2)	24
3 (3)	81
4 (4)	124
5 (5)	52

**Na biblioteca da sua instituição indique
com que frequência (responda à questão**

Resposta

atendendo à seguinte escala 1=muito
frequentemente 2=frequentemente 3=por
vezes 4=raramente 5=nunca)
[A Biblioteca proporciona apoio
individual]

1 (1)	39
2 (2)	40
3 (3)	105
4 (4)	69
5 (5)	42

Na biblioteca da sua instituição indique
com que frequência (responda à questão
atendendo à seguinte escala 1=muito
frequentemente 2=frequentemente 3=por
vezes 4=raramente 5=nunca)
[A Biblioteca disponibiliza um sítio web
que me permite recuperar informação de
modo autónomo]

Resposta

1 (1)	46
2 (2)	49
3 (3)	85
4 (4)	75
5 (5)	40

Por favor **Resposta**
classifique as
afirmações usando a
seguinte escala
1=muito baixo
2=baixo 3=médio
4=alto 5=muito alto
Relembremos que a
classificação que
escolher deve
transparecer a sua
percepção pessoal
relativamente à
afirmação em causa
[Os funcionários são
sempre cordiais]

1 (1)	9
2 (2)	17
3 (3)	43
4 (4)	111
5 (5)	115

Por favor classifique as afirmações usando a seguinte escala 1=muito baixo 2=baixo 3=médio 4=alto 5=muito alto Relembramos que a classificação que escolher deve transparecer a sua percepção pessoal relativamente à afirmação em causa [A Biblioteca é uma porta para o estudo, aprendizagem e investigação/pesquisa]	Resposta
1 (1)	10
2 (2)	14
3 (3)	55
4 (4)	98
5 (5)	118

Por favor classifique as afirmações usando a seguinte escala 1=muito baixo 2=baixo 3=médio 4=alto 5=muito alto Relembramos que a classificação que escolher deve transparecer a sua percepção pessoal relativamente à afirmação em causa [A Biblioteca torna a informação acessível para uso autónomo]	Resposta
1 (1)	9
2 (2)	14
3 (3)	60
4 (4)	124
5 (5)	88

Por favor classifique as afirmações usando a seguinte escala 1=muito baixo 2=baixo 3=médio 4=alto 5=muito alto	Resposta
---	-----------------

Relembramos que a classificação que escolher deve transparecer a sua percepção pessoal relativamente à afirmação em causa [A Biblioteca disponibiliza acesso a Tecnologia da Informação e Comunicação aos seus utilizadores]

1 (1)	14
2 (2)	23
3 (3)	81
4 (4)	101
5 (5)	76

Por favor classifique as afirmações usando a seguinte escala 1=muito baixo 2=baixo 3=médio 4=alto 5=muito alto
Relembramos que a classificação que escolher deve transparecer a sua percepção pessoal relativamente à afirmação em causa [Os funcionários da Biblioteca dominam as TIC]

	Resposta
1 (1)	12
2 (2)	12
3 (3)	88
4 (4)	112
5 (5)	72

Por favor classifique as afirmações usando a seguinte escala 1=muito baixo

2=baixo 3=médio
 4=alto 5=muito alto
 Relembramos que a
 classificação que
 escolher deve
 transparecer a sua
 percepção pessoal
 relativamente à
 afirmação em causa
 [A Biblioteca é de
 grande utilidade
 para a comunidade
 académica]

1 (1)	9
2 (2)	13
3 (3)	42
4 (4)	75
5 (5)	157

Por favor **Resposta**
 classifique as
 afirmações usando a
 seguinte escala
 1=muito baixo
 2=baixo 3=médio
 4=alto 5=muito alto
 Relembramos que a
 classificação que
 escolher deve
 transparecer a sua
 percepção pessoal
 relativamente à
 afirmação em causa
 [A Biblioteca ajuda-
 me a manter-me
 actualizado no meu
 campo/área de
 interesse]

1 (1)	12
2 (2)	26
3 (3)	75
4 (4)	121
5 (5)	62

Por favor **Resposta**
 classifique as
 afirmações usando a

seguinte escala
 1=muito baixo
 2=baixo 3=médio
 4=alto 5=muito alto
 Relembramos que a
 classificação que
 escolher deve
 transparecer a sua
 percepção pessoal
 relativamente à
 afirmação em causa
 [A Biblioteca ajuda-
 me na minha
 disciplina/rigor
 académico]

1 (1)	9
2 (2)	23
3 (3)	72
4 (4)	131
5 (5)	60

Por favor **Resposta**
 classifique as
 afirmações usando a
 seguinte escala
 1=muito baixo
 2=baixo 3=médio
 4=alto 5=muito alto
 Relembramos que a
 classificação que
 escolher deve
 transparecer a sua
 percepção pessoal
 relativamente à
 afirmação em causa
 [A Biblioteca ajuda-
 me a ser mais
 eficiente nos meus
 objectivos
 académicos]

1 (1)	12
2 (2)	26
3 (3)	79
4 (4)	125
5 (5)	53

Por favor **Resposta**
 classifique as
 afirmações usando a
 seguinte escala
 1=muito baixo

2=baixo 3=médio
 4=alto 5=muito alto
 Relembramos que a
 classificação que
 escolher deve
 transparecer a sua
 percepção pessoal
 relativamente à
 afirmação em causa
 [A Biblioteca ajuda-
 me a distinguir entre
 informação fiável e
 informação não
 fiável]

1 (1)	13
2 (2)	12
3 (3)	69
4 (4)	130
5 (5)	72

Por favor **Resposta**
classifique as
afirmações usando a
seguinte escala
1=muito baixo
2=baixo 3=médio
4=alto 5=muito alto
 Relembramos que a
 classificação que
 escolher deve
 transparecer a sua
 percepção pessoal
 relativamente à
 afirmação em causa
 [A Biblioteca
 proporciona-me
 competências
 informacionais
 necessárias para o
 meu
 trabalho/estudo]

1 (1)	12
2 (2)	17
3 (3)	72
4 (4)	141
5 (5)	53

Por favor classifique as afirmações usando a seguinte escala 1=muito baixo 2=baixo 3=médio 4=alto 5=muito alto Relembramos que a classificação que escolher deve transparecer a sua percepção pessoal relativamente à afirmação em causa [Em geral estou satisfeito com o modo como sou tratado/atendido na Biblioteca]	Resposta
1 (1)	9
2 (2)	9
3 (3)	43
4 (4)	140
5 (5)	95

Por favor classifique as afirmações usando a seguinte escala 1=muito baixo 2=baixo 3=médio 4=alto 5=muito alto Relembramos que a classificação que escolher deve transparecer a sua percepção pessoal relativamente à afirmação em causa [Em geral, estou satisfeito com o apoio que a minha Biblioteca proporciona à minha aprendizagem, investigação e/ou estudo]	Resposta
1 (1)	17
2 (2)	13
3 (3)	62
4 (4)	145

Como classifica em geral o acesso à informação proporcionado pela Biblioteca usando as novas Tecnologias de informação e Comunicação?	Resposta
1 (1)	11
2 (2)	26
3 (3)	108
4 (4)	121
5 (5)	30

Apêndice 9 – Dados obtidos através do questionário dirigido aos directores das bibliotecas

Indique o número total de horas semanais que a Biblioteca que dirige abre ao público (p.ex., 60).	Respostas
35h	3
40h	2
49h	2
50h	11
53h	2
54h	2
55h	2
58h	3
60h	2
61h	2
64h	3
65h	7
69h	2
35h	3
40h	2
49h	2
50h	11
53h	2
54h	2
55h	2
58h	3
60h	2
61h	2
64h	3
65h	7
69h	2

No presente ano indique se houve alteração no número de horas semanais que a Biblioteca abre ao público.	Respostas
Aumentou 1-2 horas.	2
Aumentou 3-4 horas.	0
Aumentou mais de 5 horas.	2
Diminuiu 1-2 horas.	3
Diminuiu 3-4 horas.	0
Diminuiu mais de 5 horas.	3
Manteve-se inalterado.	31

Tipo de Resposta	Justificação	Resposta
Manteve	não se justificam alterações	3
	aumento da procura da biblioteca; realizado inquérito onde foi referida a necessidade de aumentar o horário	9
	horário já é alargado	9
	falta de recursos humanos	3
Aumentou	aumento da actividade da escola	3
	aumento solicitado pelos utilizadores	3
Diminuiu	falta de recursos humanos	3
	falta de recursos	3
	não justificava um horário tão alargado	3

No que diz respeito à conectividade e acesso, indique se esta Biblioteca proporciona aos seus utilizadores acesso à Internet.	Resposta
Não (passe para a questão 27).	8
Sim.	33

Num dia normal, indique se esta Biblioteca tem filas para a utilização dos postos de acesso à Internet.	Resposta
Sim. Normalmente há menos postos do que utilizadores.	2
Sim. Por vezes, em certas alturas do dia, há menos postos do que utilizadores.	23
Não. Há sempre postos disponíveis.	16

Indique se a Biblioteca impõe um tempo limite de utilização da Internet.	Resposta
Não sei (passe para a questão 9).	0
Não (passe para a questão 9).	37
Sim.	4

Identifique o tempo limite da sessão de uso da Internet.	Resposta
=< 30 minutos;	0
31-60 minutos;	7
=> 61 minutos;	0
Ilimitado com inscrição prévia;	0
Ilimitado desde que não estejam outros utilizadores à espera de usar o serviço.	34

Identifique o número total de sessões diárias de acesso à Internet permitidas aos utilizadores.	Resposta
1 Sessão por dia;	0
2 Sessões por dia;	0
Ilimitado, mas requer inscrição prévia para cada sessão;	6
Ilimitado, desde que não esteja ninguém à espera de usar o serviço.	35

Identifique o modo como a utilização dos postos de acesso à Internet é gerida.	Resposta
Software de gestão de equipamento e tempo que pode ser acedido à distância (p.ex. via Web) e na Biblioteca, permitindo a reserva da sessão online.	6
Software de gestão de equipamento e tempo que pode ser acedido apenas na Biblioteca, permitindo a reserva presencial da sessão.	6
Registo manual dos utilizadores, gerido pelos funcionários da Biblioteca.	2
“Sistema de honra”, baseado na honra e seriedade dos utilizadores (os utilizadores ficam responsáveis por, autonomamente, respeitarem as regras da instituição no que diz respeito à reserva e libertação do posto).	24
Outro	2

Indique o número de postos disponíveis ao público para o acesso à Internet.	Resposta
1 a 3.	6
4 a 6.	17
7 a 9.	4
> de 10.	13

Identifique o tempo de vida dos postos disponíveis ao público para o acesso à Internet.	Resposta
Menos de 1 ano.	2
1 Ano.	9
2 Anos.	2
3 Anos.	0
4 Anos.	4
5 Anos.	15
Mais de 5 anos.	6
Outro	2

Identifique o calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	Resposta
A Biblioteca não tem um calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet (passe para a questão 15).	26
A Biblioteca substitui anualmente o equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	4
A Biblioteca substitui bianualmente o equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	2
A Biblioteca substitui trienalmente o equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	0
A Biblioteca substitui quadrianealmente o equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	0
A Biblioteca substitui quinquenalmente o equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	0
Não sei (passe para a questão 15).	6
Outro - A biblioteca substitui o equipamento informático quando carece de manutenção ou se apresenta sem condições de funcionamento eficaz.	2

Identifique a política de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	Resposta
A Biblioteca substitui anualmente algum equipamento.	21
A Biblioteca substitui todo o equipamento em simultâneo.	5
Outro - não tem	15

Indique se esta Biblioteca consegue respeitar o calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	Resposta
Não, a Biblioteca não consegue respeitar o calendário de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet previamente delineado.	16
Sim, a Biblioteca pretende substituir postos no corrente ano (passe para a questão 14a).	0
Sim, mas a Biblioteca não sabe quantos postos irá substituir no corrente ano.	25

Postos a substituir	Resposta
6 postos	10
0 postos	0
12 postos	21
2-3 postos	10

Indique se esta Biblioteca pretende aumentar o número de equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	Resposta
Sim, esta Biblioteca pretende aumentar os postos.	15
Sim, mas a Biblioteca não sabe quantos postos irá aumentar.	6
Não, a Biblioteca não pretende aumentar postos.	19

N.º postos	Respostas
entre 2 e 3	14
entre 4 e 5	3
entre 6 e 7	3
entre 8 e 9	3
= > 10	14

Identifique três factores que, na sua opinião, mais afectam a política de incremento do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	Resposta
Disponibilidade de espaço.	11
Custo.	12
Manutenção, upgrade.	3
Disponibilidade de funcionários da instituição para gerir o uso do equipamento e seus utilizadores.	6
Disponibilidade de pessoal técnico para instalar, manter e actualizar o equipamento.	3
Disponibilidade de largura de banda para suportar outros postos de acesso à Internet.	1
Disponibilidade de pontos de energia, cablagem ou outra infra-estrutura.	3
Outro.	1

Identifique o factor que, na sua opinião, mais afecta a política de substituição do equipamento disponível ao público para o acesso à Internet.	Resposta
Custo.	29
Manutenção, actualização e conservação geral.	4
Disponibilidade de pessoal técnico, ou outro, para instalação e actualização do equipamento.	6
Outro - Custo e gestão do equipamento já existente na instituição.	2

Quando, por algum motivo, os postos de acesso à Internet ficam indisponíveis, indique quanto tempo demora, em média, até estarem novamente disponíveis.	Resposta
Menos de 1 dia.	13
1 dia.	11
2 dias.	2
Mais de 2 dias.	15

Indique quem providencia apoio tecnológico (p.ex. resolução de problemas, responsável pela contratação do serviço de Internet, responsável pela página Web da Biblioteca) para esta Biblioteca.	Resposta
Funcionário da instituição (não especialista em TIC, Funcionário Público).	2
Funcionário da instituição (não especialista em TIC, Director da Biblioteca).	0
Funcionário da instituição (não especialista em TIC, Outro).	0
Funcionário da instituição (especialista em TIC).	35
Consórcio de Bibliotecas ou outra Organização. Bibliotecária.	0
Funcionários da Instituição de Ensino Superior.	4
Funcionários da rede de Telecomunicações.	0
Funcionário contratado externamente.	0
Voluntário.	0
Outro	0

Indique o total de Equivalente a Tempo Integral (ETI) de pessoal destinado ao apoio tecnológico para esta Biblioteca. No caso de funcionários que desempenhem múltiplas funções, por favor, indique o ETI mais próximo da realidade. Seleccione todas as opções que se apliquem ao seu caso.	Resposta
Funcionário da instituição (não especialista em tecnologias) - Funcionário público.	
< 0,25 ETI	2
0,26-0,50 ETI	0
0,51-1 ETI	1
1,01-1,25 ETI	0
1,26-1,50 ETI	0
1,51-2 ETI	0
> 2 ETI	0
Não sei	0
N/A	0
Funcionário da instituição (não especialista em tecnologias) - Director da Biblioteca.	
< 0,25 ETI	0
0,26-0,50 ETI	1
0,51-1 ETI	0
1,01-1,25 ETI	0
1,26-1,50 ETI	0
1,51-2 ETI	0
> 2 ETI	0
Não sei	0
N/A	0
Funcionário da instituição (não especialista em tecnologias) -	

Outro.	
< 0,25 ETI	0
0,26-0,50 ETI	1
0,51-1 ETI	0
1,01-1,25 ETI	0
1,26-1,50 ETI	0
1,51-2 ETI	0
> 2 ETI	0
Não sei	1
N/A	0
Funcionário da instituição (especialista em tecnologias).	
< 0,25 ETI	4
0,26-0,50 ETI	0
0,51-1 ETI	3
1,01-1,25 ETI	0
1,26-1,50 ETI	1
1,51-2 ETI	1
> 2 ETI	0
Não sei	0
N/A	1
Consórcio de Bibliotecas ou outra organização bibliotecária.	
< 0,25 ETI	1
0,26-0,50 ETI	0
0,51-1 ETI	0
1,01-1,25 ETI	0
1,26-1,50 ETI	0
1,51-2 ETI	0
> 2 ETI	0
Não sei	0
N/A	0
Funcionários da Instituição de Ensino Superior.	
< 0,25 ETI	0
0,26-0,50 ETI	0
0,51-1 ETI	0
1,01-1,25 ETI	0
1,26-1,50 ETI	0
1,51-2 ETI	0
> 2 ETI	2
Não sei	0
N/A	1
Funcionários da rede de Telecomunicações.	
< 0,25 ETI	0
0,26-0,50 ETI	0
0,51-1 ETI	0
1,01-1,25 ETI	0
1,26-1,50 ETI	0
1,51-2 ETI	0
> 2 ETI	0
Não sei	0
N/A	0
Funcionário contratado externamente.	
< 0,25 ETI	0
0,26-0,50 ETI	0
0,51-1 ETI	0

1,01-1,25 ETI	1
1,26-1,50 ETI	0
1,51-2 ETI	0
> 2 ETI	0
Não sei	0
N/A	0
Voluntário.	
< 0,25 ETI	0
0,26-0,50 ETI	0
0,51-1 ETI	0
1,01-1,25 ETI	0
1,26-1,50 ETI	0
1,51-2 ETI	0
> 2 ETI	0
Não sei	0
N/A	0
Outro.	
< 0,25 ETI	0
0,26-0,50 ETI	0
0,51-1 ETI	0
1,01-1,25 ETI	0
1,26-1,50 ETI	0
1,51-2 ETI	0
> 2 ETI	0
Não sei	0
N/A	0

Indique o tipo de ligação à Internet disponível nesta Biblioteca. Caso desconheça a resposta a esta questão, por favor, contacte alguém que saiba qual o tipo de ligação antes de seleccionar a opção Não sei.

Resposta

DSL (Digital Subscriber Line).	2
Cabo.	9
Linha alugada.	0
Rede municipal.	0
Rede estatal.	0
Satélite.	0
Fibra óptica.	11
Wireless.	14
Não sei.	2
Outro	2

Indique a velocidade máxima da ligação à Internet disponível nesta Biblioteca. Caso desconheça a resposta a esta questão, por favor, contacte alguém que saiba qual a velocidade máxima de ligação antes de seleccionar a opção Não sei.	Resposta
< 256Kbps.	0
257-768Kbps.	0
769-1.4Mbs.	2
1.5Mbs.	1
1.6-3.0Mbs.	1
3.1-6.0Mbs.	0
6.1-10Mbs.	1
> 10Mbs.	7
Não sei.	4

Indique, atendendo ao conhecimento que detém relativamente ao uso que os utilizadores da sua Biblioteca fazem da Internet, se o serviço de acesso à Internet prestado por esta Biblioteca vai de encontro às suas necessidades.	Resposta
A ligação à Internet é insuficiente para satisfazer as necessidades dos utilizadores.	2
A ligação à Internet é, por vezes, suficiente para satisfazer as necessidades dos utilizadores.	9
A ligação à Internet é, sempre, suficiente para satisfazer as necessidades dos utilizadores.	30
Não sei.	0

Indique se esta Biblioteca, caso desejasse, teria condições nesta altura para aumentar a sua velocidade de ligação de acesso à Internet.	Resposta
Não. Esta é a velocidade máxima disponível para esta Biblioteca.	9
Não. Não há interesse em aumentar a sua velocidade de ligação de acesso à Internet.	13
Sim. Mas não temos capacidade financeira para suportar o aumento de banda.	4
Sim. Temos planos para aumentar a largura de banda para o próximo ano.	4
Sim. Mas não temos planos para aumentar a largura de banda para o próximo ano.	6
Sim. Mas não temos as competências tecnológicas para aumentar a largura de banda da Biblioteca.	0
Outro	4

Indique se na Biblioteca existe Internet wireless disponível para os utilizadores (computadores portáteis, PDA´s etc.).	Resposta
Sim. Actualmente temos Internet acessível via wireless para os utilizadores.	37
Não. Actualmente não temos Internet acessível via wireless para os utilizadores mas pretendemos disponibilizar acesso wireless no próximo ano (por favor passe para a pergunta 26).	2
Não. Actualmente não temos Internet acessível via wireless para os utilizadores e não pretendemos disponibilizar acesso wireless no próximo ano (por favor passe para a pergunta 26).	2

Indique se o acesso wireless partilha a mesma largura de banda/ligação dos postos de acesso à Internet disponíveis na Biblioteca. Por favor evite responder Não sei. Caso desconheça a resposta a esta questão, por favor, contacte alguém que saiba responder a esta questão antes de seleccionar a opção de resposta Não sei.	Resposta
Sim. Ambas as ligações partilham a mesma largura de banda/ligação à Internet sem qualquer gestão de transmissão de dados.	15
Sim. Ambas as ligações partilham a mesma largura de banda/ligação à Internet com gestão de transmissão de dados.	15
Não. A ligação wireless é separada da ligação usada para os postos de acesso à Internet.	8
Não sei.	3

Identifique os serviços de Internet disponibilizados e que são críticos para a missão desta Biblioteca.	Resposta
Disponibiliza recursos educacionais e bases de dados.	24
Disponibiliza recursos educacionais e académicos para formação à distância.	0
Disponibiliza recursos para desenvolvimento económico (p.ex. começar o próprio negócio, procura de oportunidades de negócio).	0
Disponibiliza informações a candidatos ao Ensino Superior.	0
Disponibiliza informação acerca da Biblioteca.	9
Disponibiliza informação relativa a procedimentos de gestão e serviços (p.ex. formulários, informação médica, transportes).	2
Disponibiliza recursos de auto-formação na área dos computadores e Internet.	0
Disponibiliza informação relacionada com a procura de emprego.	4
Outro	2

Indique se a Biblioteca disponibiliza formação, formal ou informal, na área das Tecnologias de informação e Comunicação.	Resposta
Sim, a Biblioteca disponibiliza formação formal na área das tecnologias de informação.	16
Não, a Biblioteca não disponibiliza formação formal na área das tecnologias de informação mas disponibiliza apoio informal, cara-a-cara, aos seus utilizadores (p.ex. nas pesquisas online, na utilização das bases de dados) (por favor passe para a questão 28).	23
Não, a Biblioteca não disponibiliza formação formal na área das tecnologias de informação mas disponibiliza, online, material tutorial para auto-aprendizagem (material didáctico multimédia com fichas de exercícios e respectivas soluções) (por favor passe para a questão 28).	0
Não, a Biblioteca não oferece qualquer tipo de apoio na área das Tecnologias de	2

Identifique as acções de formação de utilizadores, de carácter formal, que foram disponibilizadas no último ano. Seleccione no máximo 3 opções.	Resposta
Introdução ao computador (como usar o rato, o teclado, a impressora).	1
Competências de utilização de software (processamento de texto, folhas de cálculo, apresentações).	2
Introdução à Internet (criar uma conta de email, motores de busca).	1
Introdução à pesquisa de informação na Web (motores de busca, directórios)	9
Utilizar o catálogo da Biblioteca Online – OPAC.	12
Utilizar bases de dados online – usar bases de dados comerciais para procurar e recuperar conteúdos.	13
Boas práticas (segurança) online (a não divulgação de dados pessoais).	2
Acesso a informação estatal (cuidados de saúde, impostos, como preencher formulários).	1
Acesso a informação relativa à procura de emprego e a carreiras.	1
Acesso a informação médica (literacia para a saúde).	0
Fotografia digital, software e aplicações online (p.ex. Gimp, Flickr).	0
Outro	0

Identifique os serviços e recursos, presenciais ou à distância, que a Biblioteca disponibiliza aos seus utilizadores. Seleccione todas as respostas aplicáveis. Caso o serviço não exista ou haja uma limitação no usufruto desse serviço, por favor responda também à questão seguinte.	Resposta
Recursos - Referência digital/virtual.	
Disponibiliza	38
Não disponibiliza	0
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	3
Recursos - Bases de dados gratuitas.	
Disponibiliza	23
Não disponibiliza	0
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Recursos - Bases de dados comerciais.	
Disponibiliza	18
Não disponibiliza	1
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Recursos - E-books.	
Disponibiliza	16
Não disponibiliza	3
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Recursos - Vídeo-conferência.	
Disponibiliza	2
Não disponibiliza	7

Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Recursos - Cursos/tutoriais didácticos online.	
Disponibiliza	5
Não disponibiliza	4
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Recursos - Conteúdo áudio (musica, livros áudio etc.).	
Disponibiliza	6
Não disponibiliza	3
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Recursos - Conteúdo vídeo (vídeo streaming etc.).	
Disponibiliza	8
Não disponibiliza	3
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Recursos - Coleções especiais digitalizadas (cartas, postais etc.).	
Disponibiliza	4
Não disponibiliza	5
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Serviços - Permite armazenar conteúdos através de ligação USB.	
Disponibiliza	12
Não disponibiliza	2
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Serviços - Permite ligar câmaras digitais e manipular conteúdos.	
Disponibiliza	5
Não disponibiliza	6
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Serviços - Permite gravar CD/DVD.	
Disponibiliza	10
Não disponibiliza	3
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0
Serviços - Permite aceder a jogos (consolas, software e sítios Web).	
Disponibiliza	3
Não disponibiliza	7
Disponibiliza com limitações (a certos computadores, a certas alturas do dia ou outras restrições)	0

Caso haja limitações, indique os factores que na sua opinião podem prevenir a existência de limitações (selecione todas as respostas aplicáveis).	Resposta
O software/hardware disponível nos postos de acesso à Internet não suporta esse(s) serviço(s).	10
A largura de banda disponível não suporta esse(s) serviço(s).	2
A política de gestão da Biblioteca restringe a disponibilização ou o acesso a esse(s) serviço(s).	12
A Biblioteca não pode suportar financeiramente esse(s) serviço(s).	14
Outro	2

Indique se a Biblioteca que dirige usa Ferramentas web 2.0. Em caso de resposta afirmativa indique quais e passe para a questão 29a. Em caso de resposta negativa indique o motivo.	Resposta
Sim	19
Não	22

Indique se a Biblioteca é o único local da comunidade onde o acesso a computadores e à Internet se faz gratuitamente.	Resposta
Sim, a Biblioteca é o único local da comunidade onde o acesso a computadores e à Internet se faz gratuitamente.	0
Não, há outros locais na comunidade onde existe acesso gratuito a computadores e à Internet (p.ex. laboratórios de informática).	39
Não sei.	0
Outro.	2

Indique se a Biblioteca se candidatou a programas de apoio/financiamento entre 2008 e 2009.	Resposta
Sim (passe para a questão 32).	2
Sim, outra organização/serviço apresentou uma candidatura em nome da Biblioteca (passe para a questão 32).	0
Não (passe para a questão 31).	34
Não tenho a certeza (passe para a questão 31).	5

Caso a Biblioteca não se tenha candidatado a apoios, indique os motivos.	Resposta
O processo de candidatura é demasiado complexo.	1
Foi entendimento não haver condições para proceder a uma candidatura.	2
Os benefícios não compensam o trabalho exigido pela candidatura.	0
Candidaturas anteriores não tiveram resultados positivos, o que desmotivou a equipa.	1
A biblioteca não precisa do apoio.	0
Não se aplica.	6
Outro	3

Caso a biblioteca vá receber apoios, indique onde os irá aplicar.	Resposta
Serviço de Internet.	0
Serviço de telecomunicações.	0
Hardware genérico.	0
Hardware específico.	0
Software genérico.	0
Software específico.	1
Não se aplica.	4
Outro	1

Indique se actualmente a Biblioteca beneficia de apoios.	Resposta
Unidade orgânica a que pertence.	19
Instituição mãe.	17
Estado.	2
Donativos/recolha de fundos.	0
Bolsas estatais.	0
Bolsas privadas.	0
Outro	2

Indique se a Biblioteca prevê beneficiar de apoios nos próximos 2 anos.	Resposta
Unidade orgânica a que pertence.	18
Instituição mãe.	21
Estado.	0
Donativos/recolha de fundos.	0
Bolsas estatais.	0
Bolsas privadas.	0
Outro	3

Para o presente ano (2009) indique se o orçamento operacional da Biblioteca aumentou, diminuiu ou se manteve e respectiva percentagem.	Resposta
Aumentou até 2%.	1
Aumentou entre 2,1% e 4%.	0
Aumentou entre 4,1% e 6%.	0
Aumentou mais de 6%.	1
Diminuiu até 2%.	1
Diminuiu entre 2,1% e 4%.	1
Diminuiu entre 4,1% e 6%.	0
Diminuiu mais de 6%.	0
Manteve-se inalterado.	8

Para o próximo ano (2010), indique se prevê que o orçamento operacional da Biblioteca aumente, diminua ou se mantenha a respectiva percentagem.	Resposta
Aumentará até 2%.	3
Aumentará entre 2,1%-4%.	0
Aumentará entre 4,1%-6%.	0
Aumentará mais de 6%.	2
Diminuirá até 2%.	1
Diminuirá entre 2,1%-4%.	0
Diminuirá entre 4,1%-6%.	0
Diminuirá mais de 6%.	0
Manter-se-á inalterado.	7

Indique se para o presente ano (2009), a Biblioteca aumentou, diminuiu ou manteve a despesa em Tecnologias de informação e Comunicação e a respectiva percentagem.	Resposta
Aumentou até 2%.	2
Aumentou entre 2,1%-4%.	0
Aumentou entre 4,1%-6%.	0
Aumentou mais de 6%.	0
Diminuiu até 2%.	1
Diminuiu entre 2,1%-4%.	0
Diminuiu entre 4,1%-6%.	0
Diminuiu mais de 6%.	0
Manteve-se inalterada.	11

Indique se para o próximo ano (2010), a Biblioteca prevê aumentar, diminuir ou manter a despesa em Tecnologias de informação e Comunicação e a respectiva percentagem	Resposta
Aumentará até 2%.	2
Aumentará entre 2,1%-4%.	0
Aumentará entre 4,1%-6%.	0
Aumentará mais de 6%.	0
Diminuirá até 2%.	1
Diminuirá entre 2,1%-4%.	0
Diminuirá entre 4,1%-6%.	0
Diminuirá mais de 6%.	0
Manter-se-á inalterada.	11

Apêndice 10 – As bibliotecas acadêmicas da área metropolitana do Porto (adenda)

As bibliotecas académicas da área metropolitana do Porto

O presente questionário enquadra-se num trabalho de Doutoramento na área da Educação, a ser desenvolvido na Universidade Portucalense Infante D. Henrique. Tem como objectivo conhecer algumas das características das bibliotecas académicas da área metropolitana do Porto. Solicitamos que empregue 5 minutos do seu tempo para responder às questões colocadas. Agradecemos desde já a sua colaboração, que é de extrema importância, e garantimos a confidencialidade das respostas.

*Obrigatório

Esta biblioteca tem repositório científico institucional desde: *

Nesta questão pretende-se saber, a partir de que ano a biblioteca disponibilizou o repositório científico institucional.

Esta biblioteca faculta o acesso a recursos electrónicos comerciais (p.ex. b-on, ebSCO etc.) desde: *

Nesta questão pretende-se saber, a partir de que ano a biblioteca disponibilizou o acesso a recursos electrónicos pagos. No caso de não facultar o acesso a este tipo de recursos, p.f. responda "Não faculta".

Esta biblioteca faculta o acesso a bases de dados gratuitas (p.ex. Directory of Open Access Journals (DOAJ)) desde: *

Nesta questão pretende-se saber, a partir de que ano a biblioteca disponibilizou o acesso a este tipo de recursos electrónicos, p.ex., através da sua divulgação. No caso de nunca ter facultado directamente o acesso a este tipo de recurso, p.f. responda "Não facultou".

O acervo desta biblioteca é composto por: *

Nesta questão pretende-se saber, quais as tipologias dos itens que compõem o fundo da biblioteca. Seleccione tantas respostas quanto as aplicáveis.

- monografias impressas
- e-books
- revistas impressas
- revistas electrónicas
- CD/DVD
- cassete video
- posters/cartazes/fotografias
- literatura cinzenta

Outra:

O staff desta biblioteca é composto por: *

Nesta questão pretende-se saber a composição do staff da biblioteca (categoria e quantidade), por exemplo, 2 Técnicos Superiores BD; 1 Técnico Profissional; 1 Técnico Indiferenciado.

Enviar

Nunca envie palavras-passe através dos Formulários do Google.

100%; terminou.

Com tecnologia

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Termos adicionais](#)

Anexo 1 - Competências do modelo 6+3 (Mokhtar et al., 2009)

	Task definition	Information seeking and strategies	Location and access	Information use	Synthesis	Evaluation
Scope	Ability to recognize and define the need for and the extent of information	Understanding and Identification of suitable types and formats of potential sources of information	(A) Ability to locate information sources efficiently and effectively (B) Ability to access and search for information efficiently and effectively	Ability to select and evaluate information content	Ability to extract, organize, and create information	Evaluating the information process and end-product critically and competently
Techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming - Browsing information - Mindmapping - Questioning - Analysis for broadening or narrowing information needs e.g. KWL* - Social networking - Iteration to clarify, revise or refine need - Project management 	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming - Evaluation for authority, scope at source level - Iteration - Seeking expert opinion (e.g. teachers, librarians) - Social networking 	<ul style="list-style-type: none"> (A) - Navigation of libraries and other agencies - Information and knowledge organization - Iteration - Different kinds of libraries (eg. National, public, school, academic, special, digital) - Other agencies (eg. government ministries, NGOs, SMEs, private) - Reference services (physical and virtual) - Locational tools (eg. Online Public Access Catalogue (OPAC), parts of a book, subject dictionaries) - Interlibrary loan and document delivery - Classification schemes and subject headings 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation - Cross-comparison of content - Information processing - Critical thinking - ICT competencies - VARK* modes of information representation - Identification and inference of data - Summarization - Recording sources of information 	<ul style="list-style-type: none"> - Note-taking and outlining - Arranging and categorizing information - Information representation - Use of information reproduction technologies - ICT skills for data transformation - Creative and critical thinking, problem solving skills - Packaging information for consumption - Proper use of quotations and paraphrasing - Iteration 	<ul style="list-style-type: none"> - Gap analysis - Ongoing monitoring of information updates - Evaluation of information process/product - Self-reflection - Iteration (for revising, improving and updating) - Planning (for future investigative directions)

Task definition	Information seeking and strategies	Location and access	Information use	Synthesis	Evaluation	
		(B) <ul style="list-style-type: none"> - Developing overall search strategy - Browsing and searching techniques - Mastery of information retrieval systems and databases - Search refinement and iteration - Optimizing library use (e.g. loan procedures, use of reference services) 				
Tools	<ul style="list-style-type: none"> - Keywords, controlled vocabulary - 'WH' questions - Interlibrary loans - Research topic and questions - Reference tools (e.g. encyclopedia, dictionary) - Class discussions, peer workgroups, electronic discussions 	<ul style="list-style-type: none"> - Primary vs. Secondary sources of information - Genre of information sources (eg. News story, critical essays, satire, autobiography, biography) - Scope and characteristics of different types and formats (container/ communication channels) of information - Academic discipline, intellectual culture, divergent 	<ul style="list-style-type: none"> - Pearl growing, block-building and successive fraction strategies - Search syntax and operators (e.g. Boolean, proximity) - Type of searches (eg. Keyword and phrase searching, known item search vs subject search, field search, free text search) - Alerting services (eg. RSS feeds) - Index browsing, truncation, thesaurus, subject headings, range and limit search - Web 2.0 tools 	<ul style="list-style-type: none"> - Stereotyping - Censorship and freedom of speech - Values and beliefs - Authority - Facts, point of view, opinion - Propaganda, misinformation, and disinformation - Reliability, validity, accuracy, currency, comprehensiveness, and relevance - Categorisation and tagging - Causation and 	<ul style="list-style-type: none"> - Graphical organizers, spreadsheets - Graphs, charts and other visualization tools - Photocopier, scanner, cameras - Editing and format conversion software - Web 2.0 tools - Productivity suite software - Principles of design (sequence and flow, aesthetic considerations) - Citation styles 	<ul style="list-style-type: none"> - Peer review - Expert feedback (e.g. teachers, librarians) - Alerting services - Reliability, validity, accuracy, currency, comprehensiveness, relevance, applicability - Web 2.0 tools - Journals and logs - Assessment and rubrics - SWOT* analysis

Task definition	Information seeking and strategies	Location and access	Information use	Synthesis	Evaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Web 2.0 tools (eg. blogs, wikis, social networking tools, SMS tools) - Project management tools (time, budget and resource) 	<ul style="list-style-type: none"> - perspectives on information - Formal and informal information production, organization and dissemination - Reference materials (eg. Encyclopedia, almanacs, bibliographies, fact books) - Web 2.0 tools 		<ul style="list-style-type: none"> - correlation - Claim and evidence - Peer-reviewed content - Information as commodity (fee vs. free-based information) - Skimming and scanning 	<ul style="list-style-type: none"> - Bibliographical system 	
*Notes	KWL – what we Know, what we Want to know, what we have Learnt		VARK – Visual, Aural, Read-Write, Kinesthetic		SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

Anexo 2 - Influências cognitivas (Mohktar et al., 2009)

Tradução livre da expressão “mindset”

	Ethics and social responsibility	Collaborative information seeking behavior	Attitudes and perceptions
Scope	Ability to understand and exhibit moral and social aspects of information use	Ability to seek, share, and create information as an individual and part of a productive team	
Guidelines	<ul style="list-style-type: none"> - Acknowledge cultural, ethical, economic, legal, and social issues of information use 	<ul style="list-style-type: none"> - Participate actively in seeking, sharing, and creating information 	<ul style="list-style-type: none"> - Display initiative and engagement - Display curiosity - Display persistence
	Ethics and social responsibility	Collaborative information seeking behavior	Attitudes and perceptions
	<ul style="list-style-type: none"> - Compliance with institutional policies and procedures - Contribute to the improvement of institutional policies and procedures - Protect the integrity of information resources, equipment, systems and facilities - Respect privacy and intellectual property - Ensure the security of created information product 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribute positively to wider learning community - Listen to and respect others - Be a responsible team member (eg. punctuality, avoid social loafing) - Exercise initiative and leadership as appropriate - Exercise due diligence and care when seeking and sharing information in informal settings 	<ul style="list-style-type: none"> - Display emotional resilience - Demonstrate motivation - Demonstrate confidence and self-direction - Demonstrate adaptability - Demonstrate personal productivity - Demonstrate proper use of library resources and facilities - Show constant improvement of literacy, skills and strategies - Respect diverse perspectives, interests and experiences of others - Exhibit cultural, social, and religious sensitivity - Appreciate and respond to various expressions of ideas - Be an independent and life-long learner
Tools	<ul style="list-style-type: none"> - Plagiarism detection software - Copyright, patents, trademarks, trade secrets - Fair Use - Open Source - Netiquette - Feedback forums - Licensing verification tools - Permission granted notices - Citations - Firewalls, antivirus, filtering and anti-spamming software - Backup tools 	<ul style="list-style-type: none"> - Web 2.0 tools - Face-to-face discussions (e.g. classrooms, seminars, conferences, workshops, meetings) - Idea processors - Computer supported cooperative work (CSCW) tools - Task allocation - Cross-referencing - Group role rotation 	<ul style="list-style-type: none"> - Peer assessment - Observation - Ethnography

