

Faculdade de Letras

A instrução da literacia da informação nos Serviços de Referência: proposta de um curso de literacia à distância para a Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra

Ficha Técnica:

Tipo de trabalho	Dissertação de Mestrado
Título	A instrução da literacia da informação nos Serviços de Referência: proposta de um curso de literacia à distância para a Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra
Autor/a	Daniel José Moura Gonçalves
Orientadora	Doutora Maria Manuel Lopes de Figueiredo Costa Marques Borges
Júri	Presidente: Maria da Graça Melo Simões Vogais: 1. Doutora Olívia Manuela Marques Pestana 2. Doutora Maria Manuel Lopes de Figueiredo Costa Marques Borges
Identificação do Curso	2º Ciclo em Ciência da Informação
Área científica	Ciência da Informação
Data da defesa	22-2-2018
Classificação	19 valores



AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível com o auxílio das pessoas que sempre se mostraram disponíveis para me apoiar ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

À minha orientadora Doutora Maria Manuel Borges, pela disponibilidade, apoio e orientação.

A todos os docentes e colegas do Mestrado em Ciência da Informação, pelos conhecimentos que me transmitiram e pelas experiências enriquecedoras que me proporcionaram.

Aos Dr. Mário de Freitas, Dra. Dina Grácio e Dra. Susana Afonso da Fundação Portuguesa das Comunicações, por todo o apoio demonstrado.

À Rita Valente Campino por todo o apoio demonstrado nos momentos mais difíceis da realização deste trabalho.

Aos meus pais e irmão, que amo incondicionalmente, por todo o apoio e carinho ao longo de toda a minha formação.

Aos meus avós, José, Gracinda e Maria José.

RESUMO

O domínio das competências básicas de literacia da informação é a chave para o sucesso académico dos/as estudantes das Instituições de Ensino Superior. Este trabalho apresenta como objetivo refletir sobre a importância dos Serviços de Referência nas bibliotecas universitárias para o desenvolvimento dos índices de literacia na área das Ciências da Saúde. A metodologia utilizada para alcançar o objetivo proposto apresenta duas componentes: a revisão da literatura e um estudo de caso. Na revisão da literatura foi abordada a evolução dos Serviços de Referência até à atualidade com foco especial para as bibliotecas académicas, mais especificamente as da área da saúde, e estudaram-se as modalidades clássicas e emergentes deste serviço, incluindo o universo da Web 2.0 e da Web móvel; quanto à Literacia da Informação traçou-se também o contexto evolutivo, estudaram-se os novos conceitos de literacia, tais como a literacia crítica da informação, meta literacia e o raciocínio crítico, e foram analisados os modelos que se têm aplicado em contexto académico, também com foco especial para a área da saúde. O estudo de caso selecionado é o Serviço de Referência da Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra para apurar as necessidades dos alunos das Faculdades de Medicina e de Farmácia da Universidade de Coimbra, a partir da perceção das Bibliotecárias de Referência. Para coletar os dados necessários foi aplicado um inquérito por questionário. Para a definição dos pontos chave do programa foi aplicado o modelo Big6 tendo em conta as respostas coletadas e os conceitos da literatura que se pretendem importar para esta comunidade específica. Esta proposta de instrução da literacia lecionada à distância visa possibilitar às/aos estudantes desta comunidade académica adquirir as competências julgadas necessárias para o desenvolvimento dos seus trabalhos académicos.

Palavras-chave: Curso à distância; Big6; Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra; Literacia da Informação; Serviços de Referência.

ABSTRACT

The mastery of the basic competencies of information literacy is the key to the academic success among the students of the Higher-Education Institutions. The objective of this work is to reflect upon the importance of Reference Services in academic libraries in the development of literacy levels in Health Sciences. The methodology used to reach the proposed objective has two components: the literature review and a case study. The literature review focused on Reference Services and Information Literacy. In both cases, the evolution and models were discussed. For the case study, the Reference Services of the Health Sciences Library of the University of Coimbra was chosen to identify the needs of the students of the Faculties of Medicine and Pharmacy of the University of Coimbra from the point of view of the librarians, which provide instruction to the field of Information Literacy. To collect the data a questionnaire survey was applied to the Reference Librarians of the service to understand their perception. The answers provided the needed data for the elaboration of a model of information literacy administered from a distance that allows the students of this academic community to acquire the skills deemed needed to the development of their academic work. For the definition of the key points, the Big6 model was applied considering the answers to the surveys and the concepts of the literature that are intended to be imported into this health sciences academic community.

Keywords: Online course; Big6; Health Sciences Library of the University of Coimbra; Information Literacy; Reference Services.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Tipos de serviços disponibilizados pelos SR.....	14
Quadro 2: Modelos de SR.....	15
Quadro 3: Tipos de serviço análogos ao SR	18
Quadro 4: Certificado de Infoliteracia da Faculdade de Engenharia do Porto	72
Quadro 5: Conversão do modelo Big6 em pontos chave.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS

ACRL	Association of College & Research Libraries
ALA	American Library Association
BAAS	Bibliotecas Académicas da Área da Saúde
BAS	Bibliotecas da área da Saúde
BCS	Biblioteca das Ciências da Saúde
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
EDS	Ebsco Discovery Service
EUA	Estados Unidos da América
FAQ	Frequently Asked Questions
FEUP	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
FFUC	Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra
FMUC	Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
MESH	Vocabulário Controlado na Área da Saúde
MOOC	Massive Open Online Courses
OPAC	Online Public Access Catalog
RM	Referência Móvel
RUSA	Reference User Services Association
SR	Serviço de Referência
SRC	Serviços de Referência Colaborativos
SRD	Serviço de Referência Digital
SRDM	Serviço de Referência Móvel
SRS	Serviços de Referência na área da Saúde
SRT	Serviço de Referência Tradicional
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UC	Universidade de Coimbra
UP	Universidade do Porto
WWW	World Wide Web

SUMÁRIO

Introdução	1
1. Dos Serviços de Referência aos Serviços de Referência na área da Saúde	4
1.1 Origem e contexto dos Serviços de Referência	4
1.2 Modalidades de oferta	14
1.3 Os Serviços de Referência na área da Saúde.....	28
2. A Literacia da Informação nas bibliotecas especializadas	41
2.1 O conceito de Literacia da Informação	42
2.2 Os modelos de Literacia da Informação em bibliotecas académicas	52
2.3 Modelos de Literacia nas bibliotecas académicas na área da saúde	61
3. Estudo de caso: a Literacia da Informação na Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra	70
3.1 Análise e discussão dos resultados da entrevista às Técnicas Superiores.....	72
3.2 Proposta de modelo de curso à distância em literacia na Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra	77
Conclusão	84
Referências bibliográficas	86
Apêndice	102

Introdução

As bibliotecas universitárias desempenham um papel preponderante na intermediação entre os recursos informativos e membros das comunidades académicas por elas servidas. Cabe a estas instituições construir de forma colaborativa, com as faculdades e as suas comunidades académicas, pontes que permitam a construção de conhecimento científico. Acredita-se que esses caminhos irão produzir efeitos verdadeiramente positivos nos resultados académicos dos/as estudantes do ensino superior, manifestando-se, inevitavelmente, nos índices de produção académica/científica das instituições de ensino nacionais.

Nesta dissertação pretende-se refletir sobre o papel que os serviços de referência das bibliotecas universitárias têm vindo a desempenhar relativamente à instrução da literacia da informação. Acredita-se que essa instrução é fundamental para colmatar lacunas ao nível da literacia existentes nos/as estudantes do ensino superior, especialmente nos membros recém-chegados a estas comunidades que, por défice de aprendizagem destas competências noutros níveis de ensino, não adquiriram tais competências essenciais para a redação dos seus trabalhos académicos.

Tendo consciência desses constrangimentos, traçou-se como objetivo principal deste trabalho refletir sobre o desenvolvimento dos índices de literacia da informação no âmbito académico, mais especificamente na área da saúde, recorrendo aos Serviços de Referência tendo como estudo de caso a Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra. Para cumprir o objetivo principal, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos que apresentam como finalidade o aprofundamento desta reflexão no sentido de perceber:

- (1) Como evoluíram os Serviços de Referência desde o seu nascimento, no final do século XIX até à atualidade;
- (2) Quais as modalidades clássicas e emergentes de referência tendo em conta a influência que a WWW, atual Web 2.0, exerce no contexto académico, com foco especial na área da saúde, incluindo as potencialidades dos dispositivos móveis;
- (3) Os modelos de literacia da informação e os novos conceitos de literacia, tais como a literacia crítica da informação, meta literacia, raciocínio crítico, entre outros; a importância que a instrução da literacia da informação pode representar para o sucesso académico dos alunos;
- (4) Os modelos de literacia da informação oferecidos em bibliotecas académicas da área da Saúde;
- (5) Apurar a perceção das responsáveis pelo Serviço de Referência da Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra e
- (6) Propor um modelo de formação à distância para a Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra.

Para cumprir o objetivo geral e específicos identificados, foi usada uma dupla abordagem: foi efetuada uma revisão da literatura, que se iniciou em setembro de 2016 e terminou em outubro de 2017, e um estudo de caso na Biblioteca das Ciências da Saúde.

Os recursos bibliográficos utilizados para desenvolver a revisão da literatura foram acedidos através dos serviços de informação das bibliotecas da Universidade de Coimbra (UC). Os recursos em formato impresso foram localizados através do catálogo em linha (OPAC) da UC, acessíveis, sobretudo, nas coleções da Biblioteca Central da Faculdade de Letras e da Biblioteca Geral da UC.

Já os recursos digitais foram localizados em diversas proveniências: em canais formais de distribuição da produção científica, como bases de dados proprietárias e repositórios científicos, e em canais informais, como páginas web, o Google Books, o Google Académico, entre outros. Relativamente aos canais formais utilizados foram privilegiados os recursos disponibilizados pela Biblioteca Central, que são as bases de dados JSTOR e a *Library & Information Science Source* da EBSCO. Na JSTOR foram recuperados essencialmente recursos basilares já com algum tempo de publicação, num período compreendido entre o fim do século XIX e meados do século XX. Na *Library & Information Science Source* foi recuperada a literatura mais recente relativa aos diversos assuntos tratados neste trabalho. Também foi consultada a PubMed, onde foi possível recuperar recursos bibliográficos disponibilizados pelo *Journal of the Medical Library Association*, o *Taylor & Francis Online*, que integra a divisão académica de publicação da Informa PLC, e a B-on para averiguar a possibilidade de conter recursos pertinentes.

Os repositórios científicos também constituem canais suplementares de distribuição da produção científica, pelo que foram igualmente objeto de pesquisa: numa primeira fase, para verificar produção científica portuguesa e brasileira sobre o tema e identificar e recuperar recursos que se mostrassem relevantes para este trabalho.

Relativamente à recuperação de conteúdos nos canais informais, as páginas Web constituem a fonte de informação onde a maioria dos conteúdos considerados relevantes foram recuperados. Alguns recursos foram localizados e recuperados no Google Books e o Google Académico foi consultado, à semelhança da B-On, para verificar a existência de recursos relevantes, ou tentar recuperar artigos que não se encontravam em texto integral nas bases de dados acima referidas.

Para a parte empírica, usou-se a informação constante sobretudo do ponto 2.3 que versa sobre os modelos de literacia em bibliotecas académicas da área da saúde, de modo a construir o guião da entrevista para apurar a perceção das Técnicas Superiores responsáveis por assegurar este serviço. O formulário que constitui o guião foi construído para aplicar os conceitos apreendidos na literatura contendo as 12 questões que abrangem os principais assuntos abordados ao longo deste trabalho com aplicabilidade prática no caso específico da comunidade académica da BCS.

Através desta metodologia pretende-se definir pontos-chave que sustentem a implementação de curso de iniciação à literacia da informação na BCS, que se traduzem nas competências que os alunos desta comunidade académica deverão adquirir através da

frequência deste curso. Acredita-se que o desenvolvimento de um curso de literacia à distância seja a melhor forma do SR fomentar a aprendizagem destes conteúdos ao permitir maior comodidade aos alunos no seu acesso e ser uma via interativa e participativa.

Este trabalho está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo traça-se a evolução dos Serviços de Referência, desde o século XIX, período de origem destes serviços, até à atualidade. São também abordadas as modalidades clássicas de referência e a forma como estas se adaptaram à transição do paradigma impresso para o digital, com especial enfoque para as potencialidades da web 2.0 e a emergência dos dispositivos móveis. O capítulo encerra com o estudo da pertinência dos Serviços de Referência na área da saúde, abordando as novas tendências e os desafios para as bibliotecas e os profissionais desta área específica. No segundo capítulo é referida a evolução do conceito de literacia da informação desde os seus primórdios até aos conceitos emergentes de literacia. Neste capítulo são analisados os modelos desenvolvidos no contexto académico e a sua preponderância para os utilizadores destas comunidades, especificamente na área da saúde. O terceiro, e último, capítulo apresenta uma vertente empírica, onde é abordada a possibilidade de implementação de um curso de literacia à distância suportado pelos SR da BCS.

1. Dos Serviços de Referência aos Serviços de Referência na área da Saúde

O Serviço de Referência (SR) é, dentro dos demais serviços de informação, a unidade que mais poderá contribuir para o cumprimento da missão das bibliotecas acadêmicas, uma vez que está na sua gênese o auxílio na supressão das necessidades informativas dos utilizadores, neste caso concreto da comunidade académica. Este serviço, tal como os restantes que se executam nestas bibliotecas, depara-se atualmente com um período de transição do paradigma exclusivamente impresso para um período híbrido, onde os formatos impresso e digital se complementam.

Apesar de se poder constatar que em determinadas áreas, tal como a da saúde, o formato digital é já a forma preferencial de disponibilização de conteúdos científicos, a pluralidade de fontes de informação, tanto analógicas como digitais, não é sinónimo de simplicidade de acesso pelo utilizador. Ao contrário, esta realidade trouxe implicações para o exercício do SR que devem ser tomadas em linha de conta pelos bibliotecários, uma vez que nas modalidades clássicas de referência, os níveis de assistência ao utilizador e o trabalho de referência já não se encontram inseridas num contexto tão linear e previsível como se encontraram até ao final do século passado.

Com o aparecimento da chamada Web 2.0 e a disponibilidade dos dispositivos móveis emergiram novas ferramentas que permitem uma nova postura por parte dos utilizadores. Estes para além de consumidores são também produtores de conteúdos e as bibliotecas académicas vêm-se obrigadas a acompanhar as novas tendências, sem desvirtuar a sua missão basilar que é a de fomentar e auxiliar os seus utilizadores na produção de conhecimento.

Acredita-se que todos os conceitos ligados ao SR, seja no formato clássico, seja no formato emergente, requerem reflexão e acompanhamento das questões que se vão debatendo na literatura permitindo um novo contexto para o SR. É desejável que este serviço, fundamental para os seus utilizadores, quebre definitivamente o ciclo negativo e de descrédito por que passou nos finais no século passado.

As bibliotecas académicas da área da saúde, como tantas outras, enfrentam constrangimentos ao nível dos recursos económicos e humanos, o que dificulta a disponibilização e o acesso a conteúdos científicos de excelência que se encontram essencialmente em bases de dados proprietárias, apesar de, felizmente, existirem cada vez mais políticas que permeiam o acesso aberto à ciência. Todos esses constrangimentos afetam os utilizadores e o seu percurso académico. Uma maior participação do SR com auxílio das tecnologias digitais, que continuam a expandir e a ocupar a pouco e pouco todos os domínios do nosso quotidiano, poderá afetar positivamente o percurso académico dos utilizadores, com repercussões no exercício futuro das suas profissões.

1.1 Origem e contexto dos Serviços de Referência

A evolução dos SR foi lenta, tendo sido necessário mais de um século para que estes serviços se enraizassem nas bibliotecas. Para entender e contextualizar a origem e

desenvolvimento destes serviços, torna-se necessário recuar ao universo académico norte-americano do século XIX. Nos meados deste século, a investigação não se tinha profissionalizado como refere Rothestein (1953, p. 35) “research was still an avocation- if occasionally a full-time one - and not yet a profession.”

A industrialização da economia e a introdução das ciências naturais nas universidades resultou na alteração do panorama das universidades norte-americanas em relação à investigação científica. Ainda de acordo com Rothestein (1953)

“the federal government recognized and encouraged the new status of scientific studies by the passage of the Morrill Land Grant Act in 1862, which provided federal subsidies for higher education in science, technology and agriculture.”

Outro fator preponderante para a mudança de paradigma no meio académico norte-americano foi a implantação, por parte de algumas destas universidades, do designado “Modelo Alemão.” As universidades alemãs encontravam-se mais avançadas naquela época, facto constatado pelos estudantes universitários norte-americanos que estudaram nestas universidades e se depararam com uma realidade muito distinta da do seu país. (Rotestein 1990). Naturalmente, esse contacto tornou os alunos mais exigentes no acesso aos materiais disponíveis nas suas bibliotecas universitárias e na qualidade dos conteúdos das mesmas, exigência essa que trouxe uma nova abordagem no âmbito da investigação científica: “they brought back the idea that the pursuit of truth per se and the extension of knowledge through research were the highest functions and responsibilities of the university.” (Rothestein, 1953). O confronto com esta realidade que se apresentou às universidades norte-americanas exigiu-lhes uma nova abordagem em relação à investigação, que começa a ser encarada por estas instituições como um processo fundamental para o desenvolvimento do conhecimento.

Até ao processo de “revolução intelectual” que se vivia na segunda metade do século XIX, os investigadores constituíam uma restrita elite abastada, mas “with the professionalization of scholarship came the customary results of professionalization the disappearance of the amateur and the increase of specialization” Rothestein (1953). Apesar do aumento de investigadores profissionais no âmbito académico, o papel elementar da investigação só é assumido de forma mais consensual pelas universidades no final do século “by accepting research as one of its basic functions, the university assured the means of support for the productive scholar” Rothestein (1953).

Com o crescimento da investigação, agora realizada por uma classe profissionalizada, começa a ser exigido às bibliotecas universitárias uma nova relação com os seus utilizadores, e é nessa nova forma de interação bibliotecário/utilizador que se inicia o desenvolvimento dos atualmente entendidos como SR.

A literatura aponta Samuel S. Green como precursor dos SR. Bibliotecário na Biblioteca Pública de Worcester, Green redige, em 1879, o artigo *Personal relations between librarians and readers* que foi inúmeras vezes citado pelos autores que se dedicaram ao estudo dos SR. Este artigo define alguns princípios fundamentais do comportamento do bibliotecário, que tendem a perpetuar-se ao longo do tempo. No referido

artigo é comum encontrar expressões como ‘simpatia’, ‘cordialidade’, ‘persistência’, que demonstram, por parte do autor, uma necessidade enorme de cativar o utilizador, direcionando-o para a esfera da biblioteca pública no momento de suprir as suas necessidades. É notável o facto de autor mencionar já nessa época, os comportamentos que devem ser evitados por parte do bibliotecário, tais como a curiosidade, a parcialidade nas opiniões, a dependência da assistência, entre outros.

Green definiu quatro componentes essenciais para executar o SR, de acordo com Rabner & Lorimer (2004): “instruct the reader in the ways of the library, assist readers in solving their inquiries, aid the reader in selection of good works, promote the library within the community.”

Para (Tyckoson, 2011) “in the past 130 years, these four functions have remained constant. Reference librarians today still instruct users, answer information questions, recommend resources, and promote the library and its services.”

Samuel Green refere a instrução, a assistência, a seleção dos materiais adequados e a promoção da biblioteca, nos inúmeros exemplos que refere no seu artigo como componentes essenciais da biblioteca pública:

“A marble worker calls for a engraving of a lion in some specified posture; a wood carver wishes to see a representation of an eagle. You take the time that is necessary to hunt up whatever these man desire to see”. (Green, 1876).

Este exemplo é semelhante a todos os outros referidos pelo autor, formulados, especula-se, de uma forma propositada, para justificar a necessidade e importância da assistência por parte do bibliotecário ao utilizador.

A posição defendida pelo bibliotecário, no final do século XIX, mantém uma atualidade óbvia em matéria de relacionamento que se proporciona entre bibliotecário e utilizador. Este facto comprova-se em afirmações, proferidas por Green (1876), tais como, “you must make the selection yourself, get the works he needs and hand them to him”. Mais recentemente, na perspectiva de (Deng, 2014), “Green’s conclusions still remain relevant for contemporary reference librarians because the qualities listed in his article, such as sympathy, enthusiasm, curiosity, and respect are as critical for our profession today as they were in 1876.”

Todavia, a ideia altruísta que possa surgir ao analisar o artigo referido pode ser desconstruída e debatida. Segundo Rothstein (1953) “it seems clear that what Green was sponsoring was not a new concept of library service but a new technique”. Quer isto dizer, que o bibliotecário tinha como propósito estimular o leitor a servir-se da biblioteca pública, naturalmente para satisfazer as suas necessidades de informação; especula-se, contudo, que Green poderia apresentar outras motivações para defender esta posição. Essas motivações poderiam ser, de acordo com Rothstein (1953) “justifying the expenditure of city funds by demonstrating the values to be derived from their institutions.” Pode-se inferir desta afirmação, que os SR surgem, ainda que de uma forma subentendida, da necessidade de cativar os utilizadores, como forma de garantir o financiamento estatal necessário para a sobrevivência destas bibliotecas. É possível constatar que a realidade das bibliotecas norte-

americanas do século XIX era muito diferente da que se vive atualmente: estas instituições eram dotadas de coleções pobres, reduzidas e de um número escasso de bibliotecários qualificados, facto que justifica as limitações no acesso a recursos de qualidade nas bibliotecas universitárias.

Acredita-se que os SR, preconizados por Green, se desenvolveram com maior celeridade nas bibliotecas públicas, graças aos “democratic ideals of the free public library” (Bopp and Smith 2011). As bibliotecas universitárias só mais tarde vieram a implementar esses serviços:

“En la biblioteca universitaria el servicio surgió a causa de nuevos programas en las universidades, el aumento en la producción de literatura y la lectura, la aparición de un sistema novedoso de elección curricular para los alumnos de grado y el crecimiento sostenido de ingresantes, graduados y doctorandos en la universidad” (Luz García, Portugal, & Romanos de Tiratel, 2008).

Os novos métodos e programas que se desenvolveram no ensino universitário resultaram, por consequência, numa mudança de paradigma para as bibliotecas universitárias, que começaram a ser encaradas como um instrumento extremamente útil para essa nova perspectiva de ensino. Estas instituições deixam, de forma gradual de ser depósitos de livros, guardiãs do conhecimento, para se tornarem laboratórios que permitem o auxílio aos investigadores o acesso ao conhecimento. Ainda que por esta altura já se sentisse alguma mudança em relação ao velho paradigma, a questão da assistência ao utilizador não era realizada nos moldes dos dias de hoje, consistia numa mera orientação física ao leitor quanto aos materiais da biblioteca e não num acompanhamento mais aprofundado quanto às suas necessidades, como acontece atualmente. São as bibliotecas públicas que assumem esse papel educativo através dos seus bibliotecários “increasingly committed to a program of "aid to readers," they found a useful tool in the new technique of personal assistance described by Green.” Rothstein (1953)

É, pois, só no final do século XIX, que se verifica a implementação efetiva dos SR nas bibliotecas académicas. A figura central desse processo de implementação foi Melvil Dewey, que sustentava a ideia da biblioteca moderna, de acordo com Bopp and Smith (2011): “in 1885, Melvil Dewey became the first to hire staff with the title of “reference librarian” when he organized the first multiple-librarian (i.e., two person) reference department at Columbia College.” É também neste período que as velhas designações, como “aid to readers”, “assistance to readers”, começam a entrar em desuso dando lugar, de forma progressiva, à expressão “Serviço de Referência”. Essa expressão surge pela primeira vez um texto lido numa conferência, em Maio de 1891, por William B. Child, sucessor de Melvil Dewey como bibliotecário do Collumbia College (Grogan, 1992).

A ideia da biblioteca moderna difundiu-se pela grande maioria das bibliotecas norte-americanas:

“Following the success of the Columbia College initiatives, the provision of reference assistance became a central and important function in libraries across the nation. Increasingly, reference services began to be organized in separate departments with

open shelves for reference books and the training of reference assistants to better handle those materials.” (Deng, 2014).

Essa departamentalização que se verificou nas bibliotecas norte-americanas no século passado resulta essencialmente do aumento das suas dimensões. Esta nova realidade trouxe problemas aos bibliotecários devido ao elevado nível de especificidade que esses departamentos exigiam. O bibliotecário teria de ser especialista numa determinada área do conhecimento e, segundo Tyckoson (2011) “there were too many subjects for all but the largest libraries to devote specialists.”

Ao longo do século XX, o SR enraíza-se de uma forma definitiva no seio das bibliotecas académicas como uma função fundamental para os seus utilizadores. O século passado também ficou marcado pela emergência das bibliotecas especializadas, um novo tipo de biblioteca que se distingue das suas congéneres pela ampliação da extensão do SR.

Apesar da departamentalização ser já uma realidade das bibliotecas regulares (bibliotecas públicas e académicas), os seus departamentos não alcançavam um nível de profundidade tão elevado. A biblioteca especializada, de acordo com Rothstein (1990),

“was a much more active participant in the whole process of investigation; not only did his subject knowledge enable him to deal with inquiries beyond the depth of his general library counterpart, but he undertook to interpret and analyze the material as well as locate it.”

Os bibliotecários especializados que operavam nestas instituições apresentavam características próprias que os distinguiam de bibliotecários de outras instituições. Estes surgem com o intuito de executar funções de recuperação, combinação, interpretação e fornecimento da informação proporcionando um elevado nível de adequação quer na pertinência do conteúdo quer no tempo em que esta era disponibilizada.

Esta nova tipologia de serviço adequa-se a um novo tipo de utilizador que necessita da informação para o cargo que ocupa dentro de uma determinada instituição:

“Cobró relevancia la provisión de información bajo demanda en bibliotecas industriales o comerciales, especialmente en laboratorios, las cuales conocían en detalle las necesidades de los usuarios, ofreciendo de esta forma un servicio altamente eficiente.”(Luz García, Portugal, & Romanos de Tiratel, 2008).

É possível concluir que este novo serviço surge para dar resposta a questões que as outras bibliotecas ainda não conseguiam cobrir devido à sua tipologia, que não lhes permite um grau de especificidade tão profundo e um tempo de resposta tão célere.

O SR, de acordo com Bopp and Smith (2011), “was truly a revolutionary concept when first introduced”. Contudo sempre existiu a dificuldade por parte dos teóricos em definir, de uma forma clara e objetiva, no que consiste o trabalho de referência e qual o nível de extensão adequado na prestação do serviço. Curiosamente, é possível constatar que esta discussão em torno do conceito de trabalho de referência e do nível de profundidade na assistência ao utilizador se mantém atual devido à inclusão gradual das TIC na prestação do SR.

Ao longo do tempo foram-se desenvolvendo na literatura várias definições sobre o conceito de trabalho de referência. Na obra *Reference Work, a text for students library work and librarians* de James Wyer, que data de 1927, são apresentadas diferentes definições, de vários autores da época:

"That part of a library's activity which has to do with the use of books within the building as distinguished from home use," de E. C. Richardson;

"Help given by a librarian to one engaged in research or study of any description," de Mary E. Hazeltine;

"Reference work, as defined in this paper, is the service rendered by a librarian in aid of some sort of study. It is not the study itself, that is done by the reader," de W. W. Bishop;

"That part of library administration which deals with the assistance given to readers in their use of the resources of the library," de Alice B. Kroeger;

"That phase of library work which is directly concerned with supplying information and aid to readers engaged in some form of study or research," de Anita M. Hostetter;

"Sympathetic and informed personal aid in interpreting library collections for study and research," de J. I. Wyer. (Wyer, 1927).

Margareth Hutchins na sua obra *Introduction to Reference Work* defende a ideia de que estas definições são, por um lado, bastante limitadas, pois colocam o seu foco de forma exclusiva nos recursos disponibilizados pela própria biblioteca e, por outro, bastante amplas, por considerar que todos os membros da biblioteca desenvolvem trabalho de referência. Em alguns dos casos, estas definições pecam pela aplicação desses dois erros de forma simultânea. A autora defende que "o trabalho de referência inclui a assistência direta e pessoal dentro da biblioteca a pessoas que buscam informações para qualquer finalidade, e também as diversas atividades biblioteconómicas destinadas a tornar a informação tão acessível quanto seja possível." (Hutchins, 1944).

Ao longo do século XX, a definição dos serviços de referência foi uma preocupação recorrente, facto que se comprova através da análise das *Definitions of Reference Service: A Chronological Bibliography*, documento que deriva dos trabalhos que foram desenvolvidos pelo *Evaluation of Reference and User Services Committee*, da *Reference and User Services Association* (RUSA), que é uma secção da *American Library Association*. Este documento foi concebido com o intuito de fornecer "a catalyst for serious discussion and a foundation upon which both a new definition of reference and a standardization of measurement of a reference transaction", discussão que se debruça sobre as atividades profissionais exercidas pelos bibliotecários de referência do século XXI. (Rabner & Lorimer, 2004, p. 3). Para a construção desta bibliografia, os autores revisitaram toda a literatura desde o final do século XIX, até ao início do século XXI. De toda essa literatura pode-se destacar *The ALA glossary of library and information science*, documento publicado sob a responsabilidade da American Library Association, que data de 1983, e que apresenta uma série de definições sobre matérias como as transações de referência realizadas através dos catálogos e da pesquisa na literatura, as questões de referência, as

questões de resposta rápida (*fact-finding*), o corpo de trabalho que presta esse serviço, entre outros.

É, também, merecedora de destaque a última publicação que consta nesta bibliografia cronológica, que tem como título *Digital Reference: reference librarians experiences and attitudes*, que data de 2002, da autoria de J. James, publicada pelo *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, que estipula as ferramentas de referência baseadas nas novas tecnologias da informação e comunicação. Mais recentemente, a RUSA publicou, com o aval do seu conselho diretivo, um documento intitulado *Definitions of Reference*, onde são definidos o trabalho e a transação de referência. Estas definições são o espelho da alteração de paradigma nos serviços de referência que estas novas tecnologias vieram impor no final do século XX. Segundo este documento, a Transação de Referência consiste no seguinte:

“Information consultations in which library staff recommend, interpret, evaluate, and/or use information resources to help others to meet particular information needs. Reference transactions do not include formal instruction or exchanges that provide assistance with locations, schedules, equipment, supplies, or policy statements”.

Já o Trabalho de Referência “includes reference transactions and other activities that involve the creation, management, and assessment of information or research resources, tools, and services”. No mesmo documento é igualmente esclarecido o conceito de criação e gestão dos recursos de referência e a avaliação do próprio serviço:

“creation and management of information resources includes the development and maintenance of research collections, research guides, catalogs, databases, websites, search engines, etc., that patrons can use independently, in house or remotely, to satisfy their information needs. Assessment activities include the measurement and evaluation of reference work, resources, and services”.

Esta definição da transação de referência coincide com a proposta de definição da *Association of Research Libraries* e do *National Center for Education Statistics*. No entanto, é especificado que esta transação pode ser efetuada com materiais impressos ou digitais e por profissionais da própria instituição, ou de outras. Esta nova perspetiva já prevê novas possibilidades que surgem com a agregação das novas tecnologias da informação e comunicação, que possibilitam essa transação entre utilizadores, profissionais e recursos de geografias distintas. Como já foi referido, desde o início do século XX que os SR se foram afirmando como uma função nuclear no seio das bibliotecas, o que justifica, segundo (Deng, 2014) “that librarians and scholars were concerned with finding a suitable theoretical foundation for this emerging practice.”

É no âmbito dessa necessidade de fundamentação teórica, que James Wyer, na sua obra *Reference Work: A Textbook for Students of Library Work and Librarians*, teorizou sobre os três níveis distintos da prestação do SR, são eles: o conservador, o moderado e liberal. Mais tarde esses níveis foram revistos e reclassificados por Samuel Rothstein, que atribui as designações Mínima, Média e Máxima.

A teoria conservadora, ou mínima, coloca o seu foco na instrução do utilizador, para que este possa aceder e consultar os materiais da biblioteca de forma autónoma. Os defensores desta via mais conservadora revelam a preferência pela instrução na utilização dos recursos bibliográficos, em detrimento da assistência ao utilizador na interpretação dos mesmos. Como afirma Bishop (1915) “reference work, the, is in aid of research, but is not research itself. O autor defende que o utilizador menos experiente terá maior benefício em ser guiado na utilização dos instrumentos bibliográficos e que o utilizador especializado necessita apenas de uma assistência reduzida. Esta tomada de posição, por parte dos bibliotecários, revela algum receio de não conseguir providenciar a assistência com a qualidade necessária, dada a dificuldade de um conhecimento cada vez mais especializado. Afirma, com alguma ironia, Rothstein (1961): “let's play safe by sticking to our friendly reference books and ready reference questions. No mistakes, no worries also not much service.” Esta abordagem ao serviço de referência é mais usual em bibliotecas académicas.

Na teoria moderada, ou média, também se privilegia a instrução, promovendo o correto manuseio dos instrumentos da biblioteca, mas contrariamente à teoria anterior, nesta existe espaço para a assistência ao utilizador. Nas instituições que prestam o SR com este nível de extensão, geralmente bibliotecas públicas, é comum existir uma sobredosagem de trabalho para os bibliotecários. Como afirma Wyer (1930)

“this tendency to overdo is a manifestation of the zeal, knowledge, helpfulness, and conscience which go to make that "library" spirit of service which is the saving grace of any calling, and which at its best may not be curbed, resisted, or reprovved.”

O bibliotecário que presta o SR de acordo com esta perspetiva moderada realiza tarefas tais como traduções, verificação de citações, pesquisas entre outras. No entanto, mesmo num nível mais profundo de prestação do , a assistência do bibliotecário não se deve sobrepôr às competências que deve possuir o utilizador, dado que “no theory of reference work is complete which fails to recognize the library's obligation to train its public in the use of its collections.” (Wyer, 1930). Os bibliotecários que adotam esta postura moderada relativamente ao SR, apresentam inevitavelmente alguma inconsistência, pois de acordo com Rothstein (1961) “they want to promote demand for the library's service, but are unwilling to extend the scope of the service most in demand. They range wide but seldom deep.”

A teoria liberal, ou máxima, direciona o seu foco exclusivamente para a assistência ao utilizador. O bibliotecário concebe que o tempo por si despendido corresponde ao tempo ganho pelo utilizador, o que justifica uma assistência de forma integral. O bibliotecário torna-se ao mesmo tempo num especialista num determinado assunto: de acordo com Rothstein (1961) “become the specialist in "finding out," even to the point of validating the data he secures.” Um nível de assistência tão elevado, dificilmente se encontra limitado apenas aos recursos só de uma biblioteca, justifica Wyer (1930): “the conception of reference work which is limited to the resources of one library or one city or even to books and print alone is out of date”. Um nível de extensão tão profundo na prestação do SR, era próprio de bibliotecas especializadas e era impossível de concretizar nas bibliotecas ditas regulares.

Apesar da dificuldade em definir qual a teoria mais adequada na prestação dos serviços de referência, a vontade de prestar esse serviço de uma forma satisfatória, tanto para a instituição, como para o utilizador é uma demanda comum por parte dos bibliotecários e uma procura por parte dos utilizadores, explica (Deng, 2014) “the question for today’s reference manager is how to provide the library’s users with the best help while making the most efficient use of the staffing available and providing the best service at the lowest cost.”

A tipologia de suporte dos conteúdos existentes nas bibliotecas deve ser tomada em consideração. Até à década de 70, os materiais que serviam de suporte à referência eram exclusivamente impressos, facto que limitava quer a prestação do SR, quer o acesso aos recursos informativos, pelo facto de exigir a presença do utilizador no espaço físico da biblioteca. Mesmo existindo desde cedo formas de comunicação não presencial, como a carta escrita e mais tarde o telefone, a limitação inerente ao suporte sempre proporcionou dificuldades à prestação do SR mesmo nos meios menos convencionais da época. De acordo com (O’Gorman & Trott, 2009), “reference services have traditionally been focused on printed reference collections and a walk-up reference service model. Both of these are now being called into question.”

É na década de 80 que surgem os primeiros recursos eletrónicos e novos suportes como o CD-ROM, formato que viria a servir de suporte às primeiras bases de dados. Por esta altura já se notava a coexistência entre o suporte impresso e eletrónico. A migração do serviço de referência tradicional para o meio digital é uma realidade que também se inicia na década de 80, quando se tornou comum a disponibilização dos catálogos das bibliotecas na rede, o que veio facilitar a localização de informações e documentos.” (Pessoa & Cunha, 2007). No mesmo período surgem autores como Jerry Campbell e William Miller, que questionaram a viabilidade do SR como um serviço capaz de garantir a qualidade necessária para auxiliar de forma efetiva o utilizador a solucionar as suas necessidades informativas. É por esta altura que se começa a adivinhar um tempo menos positivo para o SR. *Whats wrong with reference*, redigido em 1984, por William Miller, é citado inúmeras vezes na literatura como exemplo desse descontentamento e falta de confiança no SR. O autor refere a inadaptação por parte dos bibliotecários às novas tecnologias, que davam os primeiros passos, equipas de trabalho numerosas e ineficientes e a necessidade urgente de avaliação e planeamento dos serviços:

“How many libraries have had the courage to discontinue any service for reasons other than dire fiscal emergency, and how many have had the courage to be candid about what services they no longer wish to offer?” (Miller, 1984).

Várias formas de avaliação foram sugeridas para aferir qual era, de facto, o nível real de qualidade da prestação do SR. Crowley e Childers foram pioneiros no desenvolvimento de um modelo de avaliação do SR. Estes autores propuseram, em 1971, um modelo com base num método avaliação discreta. Esta forma de avaliação, aplicada também por Herson e McClure, permitiu constatar que o nível de eficácia da prestação do SR rondava apenas os 55%.

Outros programas foram posteriormente desenvolvidos nas décadas seguintes, onde se destacam o *Reference Assessment Manual*, publicado pelo *American Library Association's Evaluation of Reference and Adult Services Committee*, em 1995, que é mais abrangente e que se debruça sobre vários aspetos da avaliação do serviço, e o *Wisconsin - Ohio Reference Evaluation Program (WOREP)*, sistema que tem vindo a ser utilizado para avaliação nas últimas décadas e que se mantém por ser considerado um sistema fiável. (Rimland, 2007).

O desagrado com a ineficiência do SR, suportado pelas avaliações consecutivamente negativas, levou a que muitos autores defendessem a ideia de que o SR representava uma inutilidade no âmbito dos serviços de informação. Em alguns casos foi proposta a redução da prestação do SR a serviços mínimos e noutros a sua completa extinção.

Sensivelmente uma década mais tarde, surgem movimentos que defendem o reposicionamento do SR, contrariando a tendência de extinção ou diminuição destes serviços. O artigo *What's right with reference*, publicado por Tyckoson, em resposta ao artigo anteriormente referido, e posteriormente, os seminários editados por Anne Lipow com a designação *Rethinking Reference*, propunham a reflexão sobre o reposicionamento do SR e uma perspetiva mais animadora em relação a estes serviços.

A RUSA também publicou, em 1996, as *Guidelines for Behavioral Performance of Reference and Information Service Providers*, estas normas foram revistas em 2004 e pretendem a identificação e recomendação de comportamentos que possam ser identificados como um elemento positivo por parte dos utilizadores. (RUSA, 2004).

As posições mais negativistas em relação aos SR ganharam uma nova força com o desenvolvimento da World Wide Web (WWW) e de motores de busca poderosos, capazes de recuperar um número manancial de informações de acesso aparentemente facilitado. É um facto que o desenvolvimento das TIC permite ao utilizador uma sensação de aparente facilidade no acesso, que vai ao encontro de um dos cenários prováveis para as bibliotecas e para o SR no futuro, que é a progressiva desvalorização das bibliotecas e dos seus serviços. (Bopp and Smith, 2011). A autoridade bibliográfica não entra em linha de conta, no momento em que o utilizador pretende aceder à informação.

O comportamento por parte dos utilizadores, relativamente ao consumo da informação tem vindo a sofrer alterações profundas, de acordo com Gorman e Trott (2009) “both academic and public libraries are faced with users who expect instantaneous results and are certain that everything they need can be found on the computer.” Este imediatismo no consumo, por parte do utilizador, provoca imensas dificuldades para o bibliotecário, que se vê obrigado, agora mais do que nunca, a garantir o acesso a informação pertinente no tempo adequado.

O processo de pesquisa executado por muito dos utilizadores, que constituem as comunidades académicas, resume-se à utilização motores de busca generalistas disponíveis na WWW:

“Some believe that all needed information can be found on the Internet, that is not always the case. Even when the information resides on the web, often portions are tucked away in hard-to-find places, where the advice and guidance of a librarian can be of vital importance for the information seeker.” (Buss, 2016).

Ainda que alguns utilizadores mais informados, acedam a bases de dados de referência, é bastante evidente que muitos se resumem exclusivamente a este género de pesquisa:

“Une pratique exponentielle de «l'autodocumentation», liée à la popularisation des moteurs de recherche (concurrence indirecte) et un recours de plus en plus important aux services de référence en ligne, privés ou de pair à pair, payants ou gratuits (concurrence directe) expliquent plus sûrement la baisse des demandes de renseignements.” (Soret, 2007).

As alterações no mundo tecnológico que trouxeram novas formas de consumo aos utilizadores, em nada devem alterar a preponderância e o propósito dos SR, que sempre foi garantir a assistência ao utilizador para que este consiga satisfazer as suas necessidades informativas. É da responsabilidade das bibliotecas académicas e dos bibliotecários de referência alertar a sua comunidade de utilizadores para as vantagens na requisição do SR, e construir múltiplas formas de o prestar, seja em termos presenciais ou virtuais.

1.2 Modalidades de oferta

Ao longo do desenvolvimento do SR, geraram-se vários tipos de referência de acordo com as necessidades das instituições e das suas comunidades de utilizadores, que assentam nas teorias preconizadas por James Wyer (Bopp and Smith, 2011). Os serviços prestados dependem de uma série de fatores, tais como a tipologia da instituição e a sua dimensão, a qualidade das coleções, o tipo de utilizador e o nível de prestação estabelecido para desenvolver o SR (Luz García, Portugal, & Romanos de Tiratel, 2008). Segundo o manual *Reference and Information Services: an introduction* encontram-se os seguintes tipos de serviço sumariados no quadro 1.

Quadro 1: Tipos de serviços disponibilizados pelos SR

Readers Advisory	Aconselhamento de fontes de informação úteis a um determinado utilizador.
Ready Reference	Resposta a questões curtas e factuais, com enorme nível de especificidade. Encontra-se em declínio devido à emergência dos motores de busca.

Research Consulting	Percepção das necessidades do utilizador, domínio dos recursos bibliográficos disponíveis e delineamento das estratégias de pesquisa.
Subject Specialist	Bibliotecário de referência especializado num determinado assunto, geralmente requisitado por investigadores.
Bibliographic Verification and Citation	Análise de fontes de informação indiretas que cite a mesma publicação, correção de erros existentes nas citações e localização da informação que o utilizador pretende. Pressupõe o conhecimento dos diversos formatos de citação.
Interlibrary Loan	Identificação, localização e pedido de um determinado recurso bibliográfico, a título de empréstimo, a outra instituição inexistente na biblioteca.
Literacy programs	Programas que visam dotar os utilizadores de competências ao nível da literacia da informação.
Outreach Marketing	Procedimentos que visam suscitar interesse por parte da comunidade de utilizadores pelos serviços da biblioteca.

Fonte: Bopp and Smith (2011).

As bibliotecas apresentam, desde o início do século passado, uma constante preocupação em encontrar formas mais adequadas de prestar o SR, facto que justifica o desenvolvimento de vários modelos que têm em linha de conta a otimização da gestão do SR, de acordo com os recursos disponíveis, o tipo de instituição e de utilizador. Ainda de acordo com o manual *Reference and Information Services: an introduction* encontram-se os seguintes modelos de SR sumariados no quadro 2.

Quadro 2: Modelos de SR

Reference desk	O serviço é prestado de forma presencial na biblioteca, obriga o utilizador a dirigir-se a um local estipulado, que geralmente se encontra próximo dos recursos necessários à referência. Em determinados casos, o utilizador pode ser encaminhado para outros locais, que não a secretária de referência.
Rovering reference	O bibliotecário procura nos espaços externos à biblioteca, utilizadores que necessitem de assistência de referência.
Tiered reference	Realização de uma triagem, onde se separam as questões que exijam uma abordagem especializada do bibliotecário de

	referência), das perguntas de resposta rápida executadas por outro tipo de profissionais.
Reference by appointment	Exige marcação prévia para se proceder à entrevista de referência.
Service to remote users	Modelo que se tem desenvolvido com base nas novas tecnologias da informação e comunicação, este permite uma comunicação com o utilizador à distância, de uma forma síncrona ou assíncrona.

Fonte: Bopp and Smith (2011).

No início do século XXI multiplicaram-se os meios de interação com o utilizador. Ainda assim é possível verificar que o SR já era prestado de uma forma remota numa fase anterior. “In the 19th century, reference by mail correspondence was not unusual, and as early as the mid-1920s, reference librarians were incorporating telephones into their work.” (Janes, 2008).

Estes meios já eram utilizados para efeitos de transação de referência, ainda no período em que os recursos bibliográficos eram na sua totalidade em formato impresso. No entanto, quer o telefone, quer a carta apresentavam constrangimentos no campo do acesso efetivo ao SR. As limitações inerentes aos meios de comunicação exigiam, na maior parte dos casos, que o utilizador se visse obrigado a recorrer ao SR presencial.

Com o final do século XX, e início do século XXI, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) evoluíram de uma forma extraordinária. Ferramentas como os formulários web, email, as mensagens instantâneas e o chat revolucionaram a forma dos indivíduos comunicarem entre si. No mesmo período em que as TIC se desenvolvem a um ritmo impressionante, o SR ainda se encontrava mergulhado numa fase de descrédito que se poderia agravar com esse avanço tecnológico. Apesar disso,

“el servicio de referencia en el siglo XXI adoptó un rol proactivo, especialmente en las bibliotecas especializadas y académicas, a partir de la disminución de usuarios presenciales, pues preferían solicitar ayuda de un experto mediante las herramientas disponibles en Internet.” (Luz García, Portugal, & Romanos de Tiratel, 2008).

Em algumas instituições, os bibliotecários souberam-se adaptar à mudança de paradigma que incutiu novos comportamentos por parte das suas comunidades de utilizadores, incorporando estas as TIC na aplicação na prestação do SR. “Librarians quickly adapt to new technologies and software products as each becomes available, practical, and popular. (Yang & Dalal, 2015). Num primeiro momento, foram incorporados meios de prestação remotos como o email, que permitiam uma comunicação remota, mas de tipo assíncrono, existindo sempre um desfaseamento entre a pergunta e a resposta. Contudo, é conveniente destacar, que com o surgimento dos *smartphones* até mesmo o email deixa de ser um meio completamente assíncrono.

Mais recentemente têm sido introduzidos outros canais, como a videoconferência, que permitem uma comunicação síncrona e a supressão do desfaseamento existente na comunicação assíncrona. No entanto, diversos constrangimentos se levantam, uma vez que

o meio virtual apresenta inúmeras fragilidades, nomeadamente ao nível da privacidade. É, portanto, da responsabilidade dos bibliotecários garantir que os direitos fundamentais dos utilizadores como a confidencialidade, a liberdade intelectual e o acesso à informação, sejam defendidos com base em princípios éticos, que, no fundo, sempre constaram no código deontológico dos bibliotecários.

As bibliotecas encontram-se atualmente numa fase de transição de um paradigma centrado no modelo dito tradicional, com práticas enraizadas nos serviços de informação que vigorou sensivelmente até à década de 90 do século passado, para um modelo em que a forma de comunicação, interação e participação com o utilizador se reinventa e com um nível elevado de imprevisibilidade. Segundo Buss, (2016) “reference as become a multimodal service as librarians seek to meet the needs of users both within and outside the building and give them multiple options for meeting their information needs”.

A referência digital é outra realidade cada vez mais presente no seio das bibliotecas, tornando-se atualmente no meio preferencial no acesso ao SR. O Serviço de Referência Digital (SRD) tem-se popularizado na comunidade de utilizadores, o que tem motivado as bibliotecas a proceder a elevados investimentos económicos, num esforço de desenvolvimento de softwares apropriados à prestação deste serviço. No entanto “these monies are invested in services, software and planning without benefit of clear empirical research designating best practices, and without benefit of clear understanding of these services’ benefits and shortcomings.” (Lankes, 2004).

Essa falta de clareza relativa às vantagens e desvantagens destas novas práticas fomentou o debate, no âmbito da *Virtual Reference Desk Conference*. É notória a dificuldade, por exemplo, em definir de uma forma unívoca o conceito de Referência Digital, que se demonstra na impossibilidade de a caracterizar num termo comumente aceite. (Lankes, 2005). Segundo Janes (2008) “there’s been no firm consensus on whether to call this general area “digital reference” or virtual reference” (“electronic reference” and others were, happily, abandoned early on).”

Outra questão difícil é a definição deste tipo recente de SR. De acordo com Lankes (2004) “the use of human intermediation to answer questions in a digital environment” é uma definição possível para este recente tipo de referência, apontada no âmbito da *Reference Digital Research Agenda*. A intermediação humana segundo esta definição, apresenta-se como um fator determinante, e distintivo, entre SRD e serviços disponibilizados na WWW, mesmo com os que aparentemente se assemelham.

De facto, alguns desses serviços análogos podem confundir o utilizador levando-o a pensar que poderá estar perante um serviço que garanta a mesma qualidade que um SRD prestado por uma biblioteca universitária. Para que o utilizador se encontre perante um SRD este serviço necessita de reunir algumas características:

“Una estructura de funcionamiento y unas políticas de actuación concretas; precisa de recursos de información de morfología varada y, en estos momentos de desarrollo tecnológico, de medios de comunicación con el usuario que permitan prescindir de la presencia física” Merlo Vega (2008)

Existem diversos serviços atualmente que podem ser confundidos com SRD. Alerta-se, ainda, para o facto de que alguns também poderão possuir intermediação

humana, o que pode confundir ainda mais o utilizador. No entanto, os SRD apresentam características próprias, que lhes conferem a mesma utilidade para o utilizador, que já existiam nos SR tradicionais, tais como a gratuitidade dos serviços, a garantia de obtenção de informação controlada e de qualidade e o atendimento a qualquer tipo de questão e de utilizador. No quadro 3 podem-se encontrar os seguintes serviços análogos aos SRD:

Quadro 3: Tipos de serviço análogos ao SR

Serviços de respostas	As questões são colocadas e respondidas pelos próprios utilizadores. O Yahoo Answers é um exemplo desse tipo de serviço.
Serviço de especialistas	As questões são respondidas por especialistas num determinado assunto, mas mediante pagamento.
Serviço de informação cidadã	Presta esclarecimentos sobre informação de utilidade pública pelas entidades administrativas.
Serviço de atendimento ao cliente	Presta esclarecimento sobre os produtos de uma determinada empresa.
Verbots (verbal robots)	“Assistente virtual” com capacidade de interpretar e comunicar em linguagem natural e simular um diálogo.
Motores de busca inteligentes	Motores de busca capazes de compreender e interpretar a linguagem natural.

Fonte: Merlo Vega (2008).

Atualmente, os bibliotecários deparam-se com a necessidade de dominar um número considerável de softwares e serviços referentes ao meio virtual, os quais permitem agilizar a interação com o utilizador de acordo com as suas necessidades. Só através do domínio dessas ferramentas os bibliotecários se colocam numa posição favorável para auxiliar os seus utilizadores. Alerta-se para o facto de que estas ferramentas se encontram, em largo número, disponíveis de forma gratuita. De acordo com Francouer (2010),

“these helper tools include ones that can be used in the midst of an interaction, while others are typically used in advance of expected questions (such as subject guides, tutorials, FAQ, etc) or after a series of related questions suggest that such a tool is needed.”

Francouer (2010) defende que as novas ferramentas que são desenvolvidas no meio virtual assentam em quatro pilares fundamentais:

- (i) a integração entre indivíduos e as próprias ferramentas;
- (ii) a centralização no utilizador;
- (iii) o desenvolvimento da tecnologia para dispositivos móveis, sabendo que estas tecnologias são uma realidade cada vez mais presente nas sociedades modernas pelo facto de que grande parte do acesso à informação se realiza através deste tipo de dispositivo; e
- (iv) o reaproveitamento de artefactos, que resultam da interação entre bibliotecário e utilizador.

Existem atualmente inúmeros *softwares* que permitem ao bibliotecário comunicar via chat com o utilizador, partilhar páginas web diretamente no seu computador, fazer

anotações nas páginas web, realizar uma navegação partilhada no motor de busca, ou até mesmo partilhar a navegação do Browser (co-browsing), ou mesmo do PC (screensharing):

“Screensharing tools such as screenleap.com and join.me allow for spontaneous screensharing with a remote user and no requirement for the user to log in or download a client. Therefore, while chatting or talking on the phone with a remote user, the librarian can initiate a screensharing session to facilitate the transaction.” (Yang & Dalal, 2015)

Softwares como o Adobe Captivate, o Camtasia e o Screen-o-matic permitem “to create tutorials on topics ranging from developing a research strategy and searching databases to evaluating webpages and avoiding plagiarism.” (Gilson, 2011).

Softwares como o LibAnswers têm a particularidade que permitem com que as transações de referência se tornem públicas ou privadas. Ainda de acordo com Gilson (2011) “both LibGuides and LibAnswers allow librarians to create widgets that can be placed throughout the library’s website, as well as on the institution’s learning management system.”

As bases de dados das Frequently Asked Questions, permitem ao utilizador ter acesso às perguntas mais frequentemente colocadas pelos utilizadores, economizando o tempo do bibliotecário na resposta a essas questões. Estas bases de dados são geradas através de softwares como o KBPublisher, que é um exemplo de software “open source”.

Outra ferramenta interessante é o Google Voice, que permite a realização de chamadas que podem ser transcritas, enviadas por email e disponibilizadas para download. De acordo com Francouer (2010)

“you can get a phone number when you set up the service, you could also use it for your library’s telephone reference, thereby integrating two service points in one interface. One cool thing that Google Voice does with voice mail messages is make them accessible via the web and provide serviceable transcriptions.”

Em algumas bibliotecas é possível verificar algumas experiências de prestação do SRD, através de redes sociais como o Twitter, o Facebook e até mesmo no âmbito da realidade virtual, em plataformas como o Second Life. (Janes, 2008):

“Un ejemplo de referencia virtual 2.0 y social es *Bibliosesame*, una red nacional de bibliotecas públicas que responden de forma colaborativa. En su página en *Facebook* los usuarios plantean preguntas en su muro que son respondidas por bibliotecarios de la red y cualquier usuario puede participar y enriquecer las respuestas.” (González-Fernández-Villavicencio, 2012).

Outra grande novidade deste novo paradigma foi o surgimento dos modelos colaborativos na década de 90 do século passado, como afirma Janes (2008)

“proved to be productive and satisfying on many fronts, giving the opportunity to provide service over longer periods of time (often taking advantage of placements in various time zones around the world) or in broader subject areas.”

Entre vários projetos existentes destaca-se o, pioneiro, *Collaborative Digital Reference Service* da Biblioteca do Congresso que foi concebido com o intuito de “prover

um serviço de referência especializado para o usuário, em qualquer lugar e a qualquer hora, por meio de uma rede internacional de bibliotecas digitais. (Pessoa & Cunha, 2007). Outro projeto análogo é o *24/7 Reference Consortium in Southern California*.

Estes modelos cooperativos de SR foram gerados através de “acuerdos institucionales para compartir personal, recursos y horario de atención al público.” (González-Fernández-Villavicencio, 2012). De acordo com Pessoa e Cunha (2007) “existem nos Estados Unidos da América dezenas de eventos e fóruns como o *Dig Ref Listserver*, mantido pelo *Virtual Reference Desk*, projeto dedicado ao avanço da referência digital, à criação e operação de serviços de informação prestados via Internet.” Existem outros exemplos de SRC, o *Metropolitan Cooperative Library System*, que também funciona numa lógica de 24/7, e consiste numa associação de bibliotecas académicas e públicas que colaboram entre si. Neste projeto foi desenvolvido um call center centralizado, onde os utilizadores podem colocar as suas questões no período pós-laboral das bibliotecas.

Outro exemplo é o Ready for Reference Service – Alliance Library System in Illinois, onde oito bibliotecas académicas prestam o SR, nesse sistema colaborativo 24/7. (Jackson, 2002). O QuestionPoint é um dos softwares utilizados por diversas bibliotecas para prestar e gerir o SRD de uma forma coletiva, com outras bibliotecas colaborantes. É inegável que “la tecnología há permitido que los servicios de referencia digital trasciendan redes bibliotecárias concretas y se ofrezcan a los ciudadanos, con independencia de si están registrados en biblioteca o no.” (Merlo Vega, 2008). Todavia é necessário destacar que estas novas tecnologias, apesar de toda a comodidade que vieram proporcionar, levantam consigo problemas como o da privacidade, ou o da propriedade intelectual que têm de ser encarados com o mesmo nível de ética, que se exigia no paradigma anterior, como sugerem Gorman e Trott (2009) “the most important thing for reference librarians to remember is to keep the values and modify the services.”

Essa mudança ao nível dos serviços prestados exige, atualmente, o domínio destas novas ferramentas, permitindo assim, uma maior aproximação dos SR com o utilizador. No entanto, a requisição destes serviços continua a estar aquém do desejado. Recuando à época em que a Internet e a *World Wide Web* eram inexistentes, onde não havia possibilidade de recorrer a motores de busca para efetuar pesquisas, fossem elas factuais ou complexas, é compreensível a necessidade de recorrer aos SR para suprir todo e qualquer tipo de necessidades de informação. Apesar de algumas bibliotecas se terem adaptado desde cedo às novas formas de acesso à informação, e marcarem presença no meio virtual, os utilizadores continuam a autolimitar a satisfação das suas necessidades a navegações simples que conferem uma “aparente” facilidade no acesso à informação.

As bibliotecas, especialmente as universitárias, despendem recursos financeiros muito significativos para disponibilizar o acesso a recursos de elevada qualidade. Considerando o exemplo da Biblioteca da Universidade de Iowa, de acordo com Lankes (2016) “it costs this one institution more than \$3.5 million a year for electronic access to 7,621 journals, and the library doesn’t actually own a single article in any of those journals.”

Para além do gasto financeiro existem outros fatores a ter em atenção. É possível constatar que os bibliotecários despendem o seu tempo tanto na organização de materiais, como na conceção de sistemas para facilitar a disponibilização desses recursos. Contudo,

ao avaliar a percentagem de utilização deste serviço no âmbito académico torna-se difícil justificar o avultado investimento das bibliotecas universitárias nos SR, quer em termos de recursos humanos, quer económicos ou de tempo.

É necessário referir que existem estratégias úteis para suscitar interesse na utilização dos SR por parte dos utilizadores. Assim sendo, é necessário, segundo LaGuardia (2003) “design the right systems, keep a local focus on user needs, get a realistic perspective on library instruction, acknowledge the paradigm shift in reference question complexity.” A autora constatou que muitos sistemas contêm lacunas, e que estes tornam-se ineficientes no momento em que os utilizadores tentam aceder à informação. A construção deste tipo de sistemas deve sempre ter em consideração o ponto de vista dos utilizadores. Note-se que, as comunidades de utilizadores diferem e que os serviços de informação devem ser sempre orientados para a comunidade específica de cada instituição. O mesmo se processa no momento da instrução aos utilizadores e nas sessões de literacia, que devem ser administradas preferencialmente de uma forma estimulante e não com a mesma formalidade própria de uma sala de aula. O facto de os utilizadores consultarem motores de busca para encontrar resposta às questões factuais não constitui por si um aspeto negativo, a possibilidade de pesquisa e recuperação de informação nestes sistemas generalistas pode até aumentar as questões do utilizar e fazer com que este procure outras soluções entre as quais o SR.

O desconhecimento dos SR, inclusivamente do SRD, não é propriamente uma novidade, deve-se à falta de publicitação e consciencialização sobre os mesmos. Esta realidade leva a que todo o esforço aplicado pelas instituições na produção de recursos e sistemas sejam desperdiçados, ou na melhor das hipóteses subaproveitados. Nas comunidades de utilizadores, poucos são os membros que se encontram esclarecidos sobre as potencialidades deste serviço e muitos desconhecem a sua existência na totalidade. De acordo com Eva & Shea (2014), “librarians are falling short in how they market the image of a library to people who are not already using it.” No âmbito do *ERIAL Project*, desenvolvido por quatro universidades do Estado do Illinois, verificou-se que

“when asked why a student did not ask for help when she or he encountered an obstacle in a research project, most often the answers had to do with the student either not wanting to bother the librarian, or not knowing what expertise the librarian had to offer.” (Nunn & Ruan, 2011).

É urgente que os bibliotecários, assim como as instituições que estes representam, estejam conscientes da necessidade do desenvolvimento de planos de marketing, que promovam estratégias com o intuito de desenvolver o SR, de maneira a corresponder às expectativas dos seus utilizadores, como sugere González-Fernández-Villavicencio (2012)

“con el marketing no sólo se obtienen datos sino también información compleja y cualitativa sobre el comportamiento del usuario, sus comentarios, y las posibilidades de interacción y de retención como clientes, por lo que no contar con estos datos produce un vacío entre la oferta del servicio de biblioteca y lo que el usuario realmente necesita.”

As bibliotecas académicas têm vindo a lidar de uma forma informal relativamente à promoção dos seus serviços. Não é suficiente possuir serviços de excelência com recursos

de elevada qualidade, se estes não servirem o maior número de utilizadores possível dentro de uma determinada comunidade. Um fator preponderante no delineamento de qualquer estratégia relativa aos SR é a inclusão do feedback dos utilizadores, servindo esse feedback de input para a melhoria dos serviços. (Nunn & Ruan, 2011). A RUSA publicou, em 2003, as normas *Professional Competencies for Reference and User Services Librarians*, onde são abordados temas como o acesso à informação, a questão da promoção através do marketing, a avaliação dos serviços, a colaboração, entre outros.

Na questão colaborativa, estipulou-se como objetivo que “a librarian treats the user as a collaborator and partner in the information seeking process.” São utilizadas, nos tópicos subsequentes, expressões como “ask users opinion” e “evolves the user”, o que demonstra que se está a caminhar, cada vez mais, para um género moderno de biblioteca, que se mostra cada vez mais inclusiva e que pretende encurtar as distâncias entre a missão rígida definida pelos serviços e aquilo que são as necessidades reais do utilizador. Contudo, é necessário referir que existem constrangimentos tais como a insuficiência de salas, falhas ao nível de hardware quando as máquinas são de fraca qualidade ou desatualizadas, mas também ao nível do software gerando falhas no acesso a bases de dados e demais recursos importantes para o desenvolvimento da investigação científica e, finalmente, a formação desatualizada dos profissionais que inviabiliza todo o SR. Em muitas instituições opta-se pela adaptação de planos de marketing pré-concebidos e aplicados de uma forma quase amadorística, esta política deverá ser ignorada e, idealmente, o plano de marketing deverá ser implementado mediante a delineação de uma estratégia e ser alvo de um constante processo de avaliação e de reajustamento. (Pereyaslavskaya & Abba, 2015).

A correta utilização da Web 2.0 é outra matéria de extrema relevância, que deve ser motivo de reflexão e de debate. Um conceito já generalizado no senso comum, que alterou a forma como os indivíduos navegam, consomem e produzem informação na WWW. Esta nova forma de encarar a Web inclui-se na mudança generalizada de paradigma e tem afetado de forma profunda o mundo cibernético. É na Web 2.0 que se origina o novo conceito de Biblioteca 2.0, que é para Maness (2006) “the application of interactive, collaborative, and multimedia web-based technologies to web-based library services and collections.” É necessário referir que o conceito de Biblioteca 2.0 não se confina exclusivamente ao ambiente digital, no fundo “any service, physical or virtual, that successfully reaches users, is evaluated frequently, and makes use of customer input is a Library 2.0 service.” (Casey & Savastinuk, 2010).

É possível que alguns bibliotecários tenham acreditado que os SRD fossem a resolução de todos os problemas inerentes à generalidade do serviço. No entanto, rapidamente se conclui que a mera transferência de um meio para o outro não resolveria por si só os problemas que já existiam no SR tradicional, sendo possível verificar que em muitos casos ocorreu apenas uma transposição do SR tradicional para o ambiente digital, descurando de imensas potencialidades que o meio digital trouxe no acesso e partilha de informação. Posto isto, pode-se concluir que não se alterou de forma tão substancial, até à data, a qualidade dos SR num elevado número de bibliotecas universitárias.

Outro fator nefasto é a concorrência mordaz que a proliferação de browsers poderosos, capazes de recuperar de uma forma simples um enorme manancial de informação muitas vezes contaminada de ruído. Esta realidade afasta os utilizadores dos

SR por não o entenderem como uma mais-valia face a estas plataformas, pois estes, na sua vasta maioria, não possuem as competências necessárias para distinguir qual a informação que apresenta a qualidade necessária para a obtenção de bons resultados no decorrer do seu percurso académico.

Se os utilizadores do universo académico não se socorrem através do SR das suas bibliotecas então, como efetuam as suas pesquisas? Talvez as respostas da comunidade de utilizadores a esta questão permitam a identificação de problemas que justifiquem a dificuldade de afirmação dos SR. É um facto que, na sua grande maioria, os utilizadores recorrem aos motores de busca convencionais, mas também aos seus professores, para encontrar alguma orientação no campo da recuperação de informação credível, e isto acontece porque nos browsers encontram a facilidade no acesso e nos docentes figuras credíveis, que garantem o domínio e a autoridade necessária para garantir a qualidade da informação recuperada e consultada.

Na impossibilidade de alcance de resultados satisfatórios, também é comum o recurso por parte dos utilizadores ao auxílio de outros colegas do campus, relegando a opção do bibliotecário para lá do plano secundário. (Naylor, Stoffel, & Van Der Laan, 2008). Ainda que seja possível realizar os trabalhos de investigação à margem dos SR, acredita-se que um serviço forte e implantado devidamente no campus iria potencializar ao máximo a qualidade dos trabalhos e o sucesso dos utilizadores.

Se são os bibliotecários os profissionais dentro do campus universitário quem domina os recursos, as ferramentas e as competências necessárias para agilizar o acesso à informação e alcançar de uma forma cumulativa e continuada o conhecimento, a sua preocupação deverá ser então a promoção e construção de sistemas participativos, pois “that allow for learning, which is a participatory act.” (Lankes, 2016). Um estudo desenvolvido na *Milner Library* (Illinois), que integrou durante algum tempo o consórcio de referência designado de *Ready Reference*, permitiu perceber que a interação com as novas tecnologias difere de utilizador para utilizador pelos mais variados motivos, tais como a formulação de preconceitos sobre determinadas ferramentas, por iliteracia ou até mesmo por dificuldade no acesso aos recursos por carência de software. (Naylor, Stoffel, & Van Der Laan, 2008).

Se é verdade que a modalidade digital trouxe inúmeras vantagens ao SR, também é necessário referir que o SR administrado presencialmente ainda constitui a forma preferencial para a prestação do serviço. No entanto, é conveniente perceber qual a modalidade de prestação do serviço que se adequa melhor às necessidades dos utilizadores e da biblioteca, permitindo uma gestão equilibrada dos recursos económicos, humanos e de tempo.

É importante lembrar que a implementação de um SR, digital ou presencial, forte e ajustado às necessidades da comunidade de utilizadores, cabe aos bibliotecários, mais do que desenvolver estratégias de Marketing, adotar novos recursos, ou novos softwares, promover o diálogo com a sua comunidade de utilizadores. De acordo com Lankes (2016) “academic librarians can create a fertile field of scholarship and instruction by creating a robust platform for scholars, instructors, students, and staff to disseminate their ideas, and engage the larger domains and society in conversations.”

O estudo da relação que os utilizadores mantêm com a instituição, com os seus recursos e serviços, onde se inclui o SR, poderá promover a aproximação entre o utilizador e o SR, de forma mais eficiente e eficaz. No caso concreto do SRD, verifica-se a necessidade de perceber o grau de relevância de determinado meio, dentro de uma dada comunidade, de modo a entender o nível de adequação desta modalidade SR no seio de uma determinada comunidade académica em que se pretende implementar.

Existem diversos meios à disposição das instituições que podem servir o propósito da prestação do SR: o telefone, o email, as mensagens instantâneas, o chat e, mais recentemente, a videoconferência, são ferramentas passíveis de serem utilizadas para efeitos de referência. É através do estudo do tipo de utilizador, das suas necessidades e dos seus comportamentos que é possível avaliar a sua validade de implementação para a prestação do SR numa determinada instituição. As ferramentas que possuem maior popularidade entre os utilizadores são as que oferecem menos esforço em termos de utilização e que economizam tempo, cumprindo o designado “*Principle of Least Effort*”. (Chow e Croxton, 2012). Ignorar este princípio pode gerar uma barreira na aproximação entre as bibliotecas e os utilizadores, ao mesmo tempo que justifica a popularidade de serviços análogos. O preço pode ser a obtenção e informação de menor qualidade, portanto sem a garantia de credibilidade em favor de um acesso imediato, simples – uma caixa de texto – e instantâneo. É essa a resposta do Google, dado que o acesso instantâneo é um paliativo a qualquer necessidade de informação, quer para questões simples do quotidiano, quer no âmbito da investigação.

Não é de estranhar, que as tecnologias digitais que constituem um meio de comunicação entre utilizadores e bibliotecários, sigam o mesmo critério. O grande problema que se coloca no estabelecimento de um meio de comunicação, dentro de um vasto o universo de possibilidades, é que, de facto, todos esses meios apresentam vantagens e desvantagens. Meios de comunicação como o chat e o email são os preferidos entre os académicos, para as efetuar as transações de referência. O chat é a ferramenta mais indicada para o desenvolvimento da *ready reference*, enquanto o email é frequentemente utilizado na comunicação contínua com o bibliotecário em ações de referência que exijam maior acompanhamento. Curiosamente, meios como a videoconferência, contrariamente ao que era expectável, revelaram uma fraca adesão por parte dos utilizadores: é comum nas videoconferências ocorrerem constrangimentos técnicos, que se devem a conexões lentas, webcams desadequadas ou a multiplicidade de sistemas operativos que geram incompatibilidades entre si. A questão do embaraço também se coloca neste meio, uma vez que pode criar alguma dificuldade ao utilizador apresentar-se numa câmara Web perante o bibliotecário que numa fase inicial não deixa de ser um ente estranho. Estas são complicações que podem definitivamente inviabilizar a comunicação, culminando no cenário menos desejável de proporcionar uma má experiência ao utilizador e por consequência uma imagem menos positiva dos SR. (Chow e Croxton, 2012).

Uma forma de avaliar a aplicabilidade de determinado meio de comunicação para o desenvolvimento do SR é a constituição de grupos focais. A título de exemplo, foi possível verificar, através deste método, que o chat é um meio que apresenta imensas desvantagens que prejudicam a interação entre o utilizador e o SR. Entre os problemas referidos destacam-se o constrangimento da comunicação puramente textual, que se mostra

impraticável, e o problema da não identificação do bibliotecário por parte do utilizador. (Naylor, Stoffel, & Van Der Laan, 2008). É um facto que todos os meios apresentam vantagens e desvantagens e que a sua utilização para efeitos de referência exige sempre a consideração da heterogeneidade inerente a cada comunidade de utilizadores. Fatores como a idade, género, estatuto, irão obviamente influenciar a adoção de certos meios e tipos de referência. Facilmente se constata que não é viável, por exemplo, responder a uma questão de referência rápida através de meios assíncronos. Os aspetos técnicos também podem condicionar a aplicabilidade adequada de um determinado meio de comunicação.

Para além dos meios enumerados, existe outro tipo de ferramentas que se encontra mais próximo do universo da Web 2.0 e que pode apresentar imensas valias ao nível da sua aplicabilidade no SR. Mesmo as ferramentas que não apresentam viabilidade ao nível da transação de referência, poderão vir a ser úteis no âmbito da gestão do SR, potencializando certos aspetos do serviço ou colmatando lacunas existentes. É conveniente referir que estas ferramentas se encontram associadas a um tipo de utilizador que não é um mero recetor de informação, é também um produtor de informação. Alvin Tofler chamou-lhe ‘prossumidor’. Outra vantagem da aplicação destas ferramentas é aproximação dos bibliotecários ao meio onde comumente se move o utilizador, garantindo a presença dos bibliotecários na Web e por consequência das suas bibliotecas. De acordo, com Currie (2010) “interactivity distinguishes Web 2.0 technologies from other electronic tools. Users not only access content but make it their own by contributing, editing, or generating it.”

Ferramentas como Blogs, Wikis, Calendários online, RSS feeds, Podcasts/Videocasts, Microblogs, apresentam características próprias que se podem revelar úteis para o desenvolvimento do SR. Os Blogs são um ótimo meio de comunicação de eventos e apresentação ou solicitação de propostas de alteração do SR. Os Calendários online, como o Google Calendar, apresentam um grande nível de preponderância na gestão das sessões de referência. As alterações que possam ocorrer, pelo facto de este tipo de calendários se encontrar online, são facilmente verificadas por qualquer elemento do pessoal da biblioteca. Os PodCasts e os VideoCasts podem constituir uma mais-valia para a instrução, como por exemplo na demonstração do funcionamento de um determinado software recém-implementado na biblioteca, evitando dessa forma que o bibliotecário se repita em várias sessões de esclarecimento. Estas ferramentas que permitem gravar podcasts/videocasts permitem uma rentabilidade enorme ao nível do tempo do bibliotecário, libertando-o para outras tarefas igualmente relevantes. O desconhecimento dos serviços, um problema anteriormente referido que justifica o baixo índice de requisição do serviço, pode ser solucionado através da utilização de Redes Sociais como o Twitter ou o Facebook. (Currie, 2010). Estas ferramentas garantem dois aspetos importantes na promoção das bibliotecas e dos seus serviços, a presença na Web, dado que estas redes sociais possuem uma adesão muito forte por parte dos utilizadores, e o feedback dos utilizadores em relação a esses serviços, gerando um ambiente declaradamente mais colaborativo e menos impositivo por parte dos serviços.

Os RSS feeds permitem a republicação de conteúdo na net, esta ferramenta possibilita uma atualização otimizada das novidades que ocorrem no SR, como por exemplo a subscrição de uma nova base-de-dados. As Tags, que compõem as designadas Folksonomias, são uma nova tendência, e acredita-se que não devem ser excluídas por parte

das bibliotecas pelo facto de não constituírem um vocabulário controlado. Pelo contrário, estas poderiam ser englobadas nos catálogos OPAC, que são ferramentas nascidas no contexto Web 1.0 e que transitaram para a Web 2.0. Prevê-se que num futuro próximo esses mesmos catálogos sofram alterações no sentido de serem mais personalizados ao nível da gestão, comunicação e partilha do seu conteúdo. (Maness, 2006). Provavelmente, os bibliotecários que se encontram mais distanciados desta realidade recente poderão eventualmente desenvolver anticorpos e evidenciar preconceitos sobre estas novas tendências. No entanto, a intenção de servir as comunidades de utilizadores e ampliar os seus níveis de conhecimento, mantém-se como o principal objetivo destes profissionais. Seguindo esta linha de pensamento será inevitável o processo de transição dos SR para uma lógica ligada à Web 2.0. Como referem Casey & Savastinuk (2010) “even older, traditional library services should be reviewed with a fresh eye to determine if any aspect needs updating.”

A emergência dos dispositivos móveis é uma realidade recente. Apesar disso, smartphones e tablets constituem atualmente a primeira forma de acesso à informação, facto que, de acordo com a literatura, exigirá um cuidado redobrado por parte dos bibliotecários na seleção, conceção e manutenção de conteúdos que sirvam o propósito da comunidade de utilizadores de cada instituição.

Relativamente aos serviços de informação, estes assumem duas configurações no universo da tecnologia móvel, os que foram modificados para serem legíveis nos dispositivos móveis e os serviços criados especificamente para estes dispositivos. Catálogos OPAC, bases de dados e o acesso a livros em formato eletrónico, são exemplos de serviços que foram modificados para serem adaptados dos dispositivos fixos para os dispositivos móveis. Serviços como as mensagens de texto, códigos QR e a realidade aumentada são exemplos de serviços criados pelas bibliotecas para os dispositivos móveis. Independentemente da sua origem, é um facto que recursos e serviços numa perspetiva “mobile-friendly” constitui uma tendência atual e um assunto com destaque na literatura no que toca à prestação dos serviços de informação. Um estudo realizado em 2004 demonstrou que as universidades melhor cotadas disponibilizam serviços como e-books, mensagens instantâneas, bases de dados entre outros via web-móvel, desta experiência pode-se retirar a importância de desenhar uma estratégia para a implementação de serviços das bibliotecas nestes dispositivos, considerando sempre aquilo que é a realidade local de cada comunidade de utilizadores. (Liu and Brigs, 2015).

Para fazer face a esta realidade emergente, os bibliotecários deverão acrescentar no futuro ao seu leque de competências o domínio de conceitos fundamentais, que constituem a base da literacia no universo das tecnologias móveis, tais como os ecossistemas dos sistemas operativos móveis, aplicações e sites web otimizados para estes dispositivos e as características e capacidades dos dispositivos que usualmente são utilizados pelos utilizadores. As aplicações móveis e os sites otimizados apresentam algumas diferenças que devem ser tomadas em consideração no momento da construção de uma interface que sirva melhor os interesses, se a aplicação móvel permite uma utilização mais intuitiva e concordante com as características da tecnologia móvel, também é verdade que esta se encontra dependente dos sistemas operativos onde foi desenvolvida. No caso

do site otimizado, apesar de não possibilitar uma utilização igualmente intuitiva, possui a vantagem de se cingir apenas aos constrangimentos impostos pelo sistema operativo, exigindo apenas atualização do browser instalado no dispositivo.

O domínio das características e atualizações dos diferentes sistemas operativos, tais como o IOS e o Android, dos ecossistemas que permitem a utilização de determinadas aplicações em diversos dispositivos, o discernimento entre “*graphical user interface*” e o “*natural user interface*”, são requisitos necessários para a compreensão deste novo ambiente. É um facto que existe um número infindável de aplicações móveis, e que parte destas podem apresentar uma enorme relevância na ampliação da prestação dos serviços de informação. Esta realidade traz uma responsabilidade acrescida ao bibliotecário, uma vez que tem de seleccionar as aplicações que melhor se adequam às necessidades dos seus utilizadores, avaliar e discernir qual a melhor forma de possibilitar o acesso, via dispositivos móveis, aos recursos e serviços que a biblioteca já disponibiliza de uma forma convencional. Em tudo isto, nunca pode excluir a construção interna de eventuais aplicações por parte das próprias instituições.

Os bibliotecários encontram-se numa posição privilegiada para avaliar quais as melhores aplicações para as suas comunidades de utilizadores. todavia, acredita-se que as “app reviews” são um campo pouco explorado por parte dos bibliotecários. Para elaboração de uma “review” credível e com qualidade é necessário que esta siga determinados trâmites e que consiga esclarecer o utilizador sobre a sua aplicabilidade. Apesar de já existirem sites dedicados à realização desta tarefa, seria uma mais valia a construção de sites colaborativos, por parte de bibliotecários, dedicados a este tipo de prática de acordo com as características específicas de cada comunidade de utilizadores. Um exemplo deste tipo de site é o Little eLit, que providencia informações úteis sobre o universo de aplicações para dispositivos móveis. (Hennig, 2014).

Relativamente ao SR, o impacto das tecnologias móveis também se se fez sentir, resultando na recente modalidade de referência denominada de “mobile reference”. Existem dois tipos de referência através de dispositivos móveis: o primeiro aponta o seu foco para a qualidade da transação de referência, e o segundo para a distribuição otimizada dos recursos assinados pela biblioteca, tais como bases de dados, enciclopédias, dicionários, entre outros. Apesar de exigir subscrição, o *MobileReference.com* apresenta recursos relevantes e de qualidade que se podem enquadrar nas necessidades de uma determinada biblioteca.

O desenvolvimento de um SR interno construído com base nas necessidades dos utilizadores de uma determinada comunidade e nos recursos da respetiva biblioteca, poderá ser a opção mais apropriada. O desenvolvimento de um SR via dispositivos móveis é de facto uma opção vantajosa na ampliação do próprio SR. Apesar disso, acredita-se que seja relevante alertar para a necessidade de planeamento para a implementação deste serviço. Esse planeamento consiste no estudo do tipo de utilização exercido pela comunidade relativamente aos dispositivos móveis e na adequação dos recursos já disponibilizados pela biblioteca para a realidade móvel. Esse serviço terá como interface um site otimizado, ou uma aplicação móvel, onde o utilizador poderá aceder ao Serviço de Referência Móvel, nas suas duas vertentes. (Anbu & Kataria, 2016). Após a implementação do SRDM haverá sempre necessidade de avaliação do serviço prestado e de campanhas de marketing para

promover de forma adequada o serviço. De acordo com Liu and Brigs (2015) “all libraries at the top 100 universities are offering multiple mobile services, with mobile websites, mobile access to the library’s catalog, mobile access to the library’s databases, e-books, and text messaging services being the most common. QR codes and especially augmented reality are not as common.”

Espera-se que esta realidade se afirme como uma tendência e que se alastre à globalidade das bibliotecas, mais concretamente às bibliotecas académicas. A alteração do paradigma tecnológico que atualmente se vive veio afetar a forma de prestar o SR e os demais serviços de informação e a forma como os utilizadores os encaram, de uma forma mais participativa e colaborativa. O papel do bibliotecário não passa só por selecionar os melhores recursos, terá que os selecionar tendo em consideração que o utilizador também os poderá produzir, e que gere o acesso aos mesmos de uma forma personalizada através de todos os meios de que dispõe. Como afirma Lankes (2013) “To be a librarian is not to be neutral, or passive, or waiting for a question. It is to be a radical positive change agent within your community.”

1.3 Os Serviços de Referência na área da Saúde

Os serviços de informação relativos à área da saúde não são uma invenção moderna. É possível verificar uma preocupação com o armazenamento de informação relacionada com a saúde já no período em que se utilizavam tabuinhas de argila, como suporte de informação. A coleção da biblioteca do rei Assurbanipal, ou das prescrições em papiro que se encontravam no templo Toth, são exemplos desse cuidado em preservar essa informação que assume especial relevância no seio das sociedades.

Essa preocupação manteve-se nas escolas islâmicas da alta idade média da Península Ibérica e do Médio Oriente, prosseguindo pelas escolas médicas criadas em Paris, Florença e Aberdeen no século XIII, chegando ao século XV, período em que é instituída em Londres a *Royal Society of Medicine Library*.

Nos séculos posteriores formaram-se instituições de relevância semelhante, como a *Royal College of Physicians of Edinburgh Library* e a *United States National Library of Medicine*. (Wakeham, 2009).

Todo este longo período de desenvolvimento, que permitiu moldar os SR, até chegar à forma pela qual os reconhecemos atualmente desde sempre apresentou um denominador comum, o armazenamento da informação em suporte físico. Como já foi referido anteriormente, até às décadas de 70 e 80 do século passado, os recursos bibliográficos eram exclusivamente impressos. Esta realidade afeta, como é natural, o acesso à informação, uma vez que obriga o utilizador a deslocar-se de forma presencial até à biblioteca para aceder aos recursos que pretende. No virar do século, mais precisamente a partir da década de 90, verificou-se uma profunda alteração na realidade da disponibilização e acesso aos recursos informativos por parte das bibliotecas, entre as quais as que se encontram ligadas à área da saúde. Apesar desta realidade afetar a generalidade das instituições, as repercussões fizeram-se sentir de diferentes formas. O tipo de coleções das bibliotecas ligadas à área da saúde é caracterizado pela constante atualização e

encontra-se, atualmente, essencialmente em formato digital. O tipo de utilizador destas bibliotecas assenta no modelo “just-in-time” de acesso à informação, modelo que se baseia num acesso rápido e com elevada pertinência. (Murphy, 2015).

Todo este universo em torno destas bibliotecas, influenciado por novas tendências, exige aos bibliotecários uma postura bastante proactiva e a atualização dos seus conhecimentos sobre as novas tendências. Todo o bibliotecário almeja manter a sua relevância dentro da sua comunidade de utilizadores, no caso das bibliotecas na área da saúde existem algumas atividades que podem auxiliar na revalidação dessa relevância pretendida. Os bibliotecários podem, de acordo Mitchell (2007)

“serve on curriculum committees for academic departments, go on rounds with clinicians, or work with teaching faculty to integrate library components into courses. We can participate in systematic reviews or provide training for evidence-based medicine and clinical decision-making tools. We can offer “mobile service points,” offering library assistance at the point of need. We can also move the physical and virtual libraries beyond their traditional forms.”.

Já na década de 60 do século passado, as bibliotecas académicas da área da saúde norte americanas e do Canadá foram alvo de análise, com o intuito de melhorar a educação no campo da medicina. Foi com base neste princípio, que se criaram associações que promovessem a cooperação entre estas instituições de forma a potenciar o seu desenvolvimento. É neste contexto que surgem, na década de 60 as primeiras, “guidelines” e se desenvolve o *Medical School Libraries Group*, uma organização informal norte-americana que está na origem *Council of Academic Societies*, parte integrante da *Association of American Medical Colleges* que culmina, em 1978, na criação *Association of Academic Health Sciences Library*. No Canadá foi constituída a *Association of Canadian Medical Colleges*, associação homologa à AAMC. A AHSL estabeleceu como pilares da sua missão, a cooperação com diversas instituições com interesse comum na área da saúde, e a procura da eficiência e eficácia para melhor servir a comunidade de utilizadores das bibliotecas académicas da área da saúde. (Jacobson, 2003).

O desenvolvimento de normas para as BAAS nunca foi um processo simples dada a “variety of libraries providing services to individuals in a health care setting. These include academic, hospital and special libraries.” (Stinson, 1982). Na década de 80 o *Oregon Health Sciences Libraries Association* (OHSLA) formou um comité de referencia e apresentando o documento *Standards for Reference Service: The Reference Product*,” que se focam em conceitos como o processo e o produto de referência. Esta norma concebida pela OHSLA propõe alguns padrões como o controlo de qualidade, a precisão, o acompanhamento, a avaliação entre outros, que devem ser utilizados no decorrer do processo de referência para que o produto final apresente níveis de qualidade satisfatórios. (Judkins et al., 1986).

A procura constante pela melhoria da performance dos SRS mantém-se atualmente, como se pode comprovar através do documento recém-publicado pela RUSA, em 2015, com o título *Health and Medical Reference Guidelines*. O texto original data de 1991, foi revisto pela primeira vez em 2001, e mais recentemente em 2014/15 pelo *Health and Medical Reference Committee*. Para além de fornecer orientações que norteiam o

trabalho de referência dos profissionais da área da saúde, também apresenta um conjunto de definições de conceitos como literacia na área da saúde, consumidor de informação da área saúde, entre outras.

Apesar da melhoria contínua da prestação dos SR ser uma constante preocupação, as bibliotecas deparam-se atualmente com um tempo de mudança num ritmo extremamente acelerado devido aos avanços tecnológicos, que tem merecido uma reflexão profunda sobre esta nova realidade e o desenvolvimento, e aplicação, de novos modelos que se adequem melhor às preferências dos utilizadores e aos constrangimentos a que as bibliotecas têm sido sujeitas.

A *Crawford Library of the Health Sciences at Rockford* desenvolveu um estudo com o objetivo de perceber que utilizadores recorriam ao serviço de referência e com que finalidade. A informação estatística, necessária para a sua realização, foi recolhida no período compreendido entre o ano de 1990 e o ano de 2009. Os resultados deste estudo levaram à conclusão de que “there was no consistent pattern of usage for the different question types during the years of this study.” (Schult, 2011). Apesar de toda a imprevisibilidade concluída no estudo é possível inferir que as questões de referência simples facilmente encontram resposta em motores de busca, cada vez mais sofisticados, em sites médicos cada vez mais usuais. Já as questões de referência mais complexas e que exigem investigação, necessitam ainda do acompanhamento do bibliotecário de referência e das suas competências no campo da recuperação da informação.

Com o final do século XX, já se poderia prever que os SR, na sua generalidade, iriam enfrentar profundas alterações, resultando em constantes readaptações dos SR por parte das bibliotecas académicas, incluindo as da área da saúde. Diversas bibliotecas académicas norte-americanas têm enfrentado alterações ao nível destes serviços, sempre com o intuito de reafirmar a relevância deste serviço para a sua comunidade de utilizadores.

Campbell, da Duke University, prefere o termo “access engineers” em detrimento do termo clássico bibliotecário de referência, por considerar que esta designação espelha melhor as novas funções destes profissionais no desenvolvimento e fornecimento de informação. Na John Hopkins University foi criado um serviço cuja designação é *Research Consultation Service*, com o intuito de contrariar a insatisfação da comunidade de utilizadores com o serviço anterior e, ao mesmo tempo, criar uma relação mais próxima com o utilizador. Mazany defendeu a ideia de que o alcance do conhecimento envolve cooperação e negociação entre utilizador e bibliotecário. (Coder, 1993).

Nos diversos novos modelos de referência que têm vindo a ser introduzidos nas bibliotecas académicas, é possível encontrar um denominador comum, a adaptação, ou mesmo a eliminação, da secretária de referência. Este ponto físico da biblioteca, símbolo do SRT, que se encontrava rodeado dos recursos bibliográficos e humanos necessários à referência tornou-se na conjuntura atual um local prescindível. Os constrangimentos financeiros e o descrédito dos utilizadores em relação aos serviços de informação, justificam a adaptação, ou em casos extremos a eliminação, da secretária de referência com o intuito de implementar novos modelos de referência mais adequados às novas tendências. Diversas bibliotecas que vinham a manter diversas secretárias de referência optaram por restringir a uma secretária principal. Na Tompkins-McCaw Library for the Health Sciences

começaram-se a desenvolver consultas e instrução fora da biblioteca, a Duke University Medical Center Library optou por desenvolver um sistema em que os bibliotecários permaneciam de permanência para o caso de serem requisitados, enquanto as bibliotecas das ciências da saúde da Texas A&M University e da University of North Carolina–Chapel Hill, verificaram a necessidade de serviços personalizados e a de inserir os bibliotecários dentro das faculdades e departamentos, permitindo uma maior participação destes profissionais noutras áreas, tais como a educação, pesquisa e cuidados relativos ao paciente. A Prior Health Sciences Library (PHSL) desenvolveu o *Personalized Information Consult Service*, modelo que visa uma rentabilização do SR por via da triagem. A referência básica é prestada no período em que a biblioteca se encontra em funcionamento, já a referência especializada só é prestada mediante marcação prévia. (Schulte, 2011). Também na Bio-Medical Library da University of Minnesota é possível verificar uma constante readaptação da secretária de referência ao longo do tempo, devido aos mesmos constrangimentos por que têm passado outras bibliotecas semelhantes.

Na década de 80 do século passado, a secretária de referência era preenchida exclusivamente por bibliotecários. Na década seguinte eram já utilizados alunos ou profissionais não especializados, instruídos para desempenhar essas funções. Esta nova realidade permitiu aos bibliotecários o desenvolvimento de outras tarefas num regime de modelo de ligação. (Aho, Beschnitt, Reimer, 2011). Neste modelo, o bibliotecário desenvolve atividades num determinado departamento, onde executa diversas funções tais como o desenvolvimento das coleções, criar guias de orientação para a faculdade, envolvimento em sessões de instrução, literacia da informação e investigação, criar Tags em páginas Web, entre outras. (Henry, 2012). Os bibliotecários devem, de acordo com Heaton (1996)

“expanding instructional duties; developing educational software, information systems, and use aids; doing market research; developing liaison programs and partnerships with campus users as well as with industry; and developing highly and partnerships with campus users as well as with industry; and developing a highly professional consultation service are among the new responsibilities of librarians.”

O autor ainda alerta, nas conclusões do seu projeto de investigação, para a necessidade da continuação de estudos que permitissem perceber as vantagens de delegar a secretária de referência desses profissionais, aconselhando a constituição de um serviço de consulta para os bibliotecários de referência na área da saúde.

Desde 1995 que a *Tompkins-McCaw Library* tem testado múltiplos modelos de referência, com o intuito de expandir as competências dos bibliotecários para além da secretária de referência. Em 2009, esta biblioteca apresentava uma só secretária de referência, com apenas um profissional não especializado, possibilitando aos bibliotecários envolverem-se de uma forma mais profunda fora dos muros da biblioteca, através de atividades ligadas à investigação e educação numa relação de colaboração com o utilizador. Se, por um lado, se verificam os benefícios da aplicação deste tipo de modelos, é, por outro lado, recomendável que o corpo de trabalho, especialmente os profissionais não especializados, seja submetido a uma avaliação regular para detetar deficiências na prestação do serviço e para que possam frequentar ações de formação de modo a assegurar

que detêm os conhecimentos necessários à prestação de um serviço de qualidade. (Lubker et. al, 2010).

A Duke University Medical Center Library & Archives optou também pela centralização, num único espaço, dos serviços de informação e referência. No final da década de 90 esta instituição implementou o modelo *Patron as the Single Service Point*, instituindo em 2003 a *Library Service Desk*, que evoluiu mais tarde para a *Service Desk*. Este espaço é considerado uma porta de entrada para os serviços e recursos da instituição, onde as competências e tarefas de profissionais e profissionais não especializados se encontram em constante atualização, sempre que ocorram alterações nos serviços, recursos, políticas e procedimentos da instituição. O processo de desenvolvimento deste modelo não foi classificado como uma revolução, mas antes como uma evolução. (Murphy et al., 2008).

Acredita-se, portanto, que a remoção dos bibliotecários das suas secretárias de referência, não só não significa o fim do SR, como demonstra que este serviço não se limita ao procedimento tradicional de pergunta versus resposta, especialmente em termos presenciais na secretária de referência.

O SR é hoje, um serviço que pressupõe fatores como a interação, colaboração e criatividade, obrigando a uma proactividade diária por parte do bibliotecário. De acordo com Ury & Johnson (2004) “librarians develop social relationships with students and faculty and make use of those contacts to disseminate Information.” O SR é atualmente um serviço que assenta, como já foi referido, sobre os princípios da interação e cooperação. O fomento destes princípios, nos serviços de informação prestados pelas bibliotecas da área da saúde, poderá constituir uma ponte que auxilia no alcance de uma, desejável “centralidade no campus”, para que se cumpra o objetivo de acompanhar os utilizadores no processo de transformação da informação em conhecimento. (Watstein, 2004). Torna-se necessário que os bibliotecários utilizem “their knowledge of multiple databases, strong communication skills, and understanding of the research role in their institutions,” (Cheek & Bradigan, 2010). Esse entendimento é fundamental pois só assim poderão desenvolver outras atividades, que se afastam da função clássica dos bibliotecários, tais como “education and training, bibliographic software management, expert database searching, reference interviews, publication support, formal education in the sciences, IRB knowledge or ability, institutional repository, and grants” (Cheek & Bradigan, 2010). É também comum, nos dias de hoje, encontrar bibliotecários da área da saúde integrados em equipas multidisciplinares de prestação de cuidados de saúde, de educação e nas áreas clínica e administrativa. (Watstein, 2004). Aliada a esta nova realidade do bibliotecário multidisciplinar, somam-se as novas tendências do foro tecnológico e dos hábitos de consumo dos utilizadores, que irão com certeza moldar ainda mais o futuro próximo dos SR. Desde o início do século XXI que grandes mudanças ocorrem num curto espaço de tempo, o que obriga os bibliotecários e restantes profissionais da informação a uma célere atualização das suas competências, assim como dos serviços que estes prestam nas suas respetivas bibliotecas.

Nancy e Susan Clemmons, no artigo *Five Years Later: Medical Reference for 21st Century*, publicaram os resultados da entrevista que fizeram a três grupos de bibliotecários de referência da área da saúde. Estes que, já haviam sido entrevistados em 2000,

comprovaram, através dos resultados desse estudo, que nesse curto período de tempo o SR sofreu atualizações bastante significativas nas BAS. O presente século trouxe consigo novas tendências, algumas, comuns a todo o tipo de bibliotecas acadêmicas, que alteraram a forma de atuação das BAS nos seus respectivos campus. A colaboração entre instituições é um exemplo de nova tendência que tem angariado adeptos um pouco por todo o mundo. Através do estabelecimento de consórcios entre bibliotecas é possível gerir de forma eficiente diversos SR em simultâneo, permitindo uma gestão partilhada dos recursos humanos, informativos e de tempo. Exemplo disso são os consórcios que se têm vindo a estabelecer nas BAS, com o objetivo de adquirir recursos bibliográficos dispendiosos, o que permite às bibliotecas integrantes gerir de uma forma conjunta os seus escassos recursos financeiros.

A transição dos recursos impressos para os recursos virtuais é já uma realidade quase consumada, que irá redefinir os espaços físicos libertando-os de vastíssimas coleções desnecessárias em suporte físico, que se mostrem desnecessárias reconfigurando-os para outras valências, de acordo com Kendall (2012) “these medical schools for the 21st century rarely include a lot of space for a medical library and emphasize study space over physical collections.” Exemplo disso é o caso da Welch Library, que sempre serviu a sua comunidade sem possuir um espaço físico centralizado. Dispondo, mediante acordos, de espaços na faculdade, que foram recentemente extintos devido às possibilidades que o meio digital trouxe. O facto da coleção desta biblioteca se encontrar localizada na *Michigan State University Main Library* permitiu que esta realidade fosse possível. Atualmente, o armazenamento e tratamento das coleções físicas é uma luta contra o tempo num mundo onde se privilegia o imediatismo no acesso. Os SRD poderão ser uma arma poderosa para contrariar esta tendência negativa do acesso imediato aparentemente facilitado sem escrutínio de qualidade para fins de investigação.

A referência digital é já uma prática recorrente em diversas bibliotecas para a realização da transação de referência, estas utilizam ferramentas como o Question Point, por permitirem uma panóplia de recursos e possibilidades para prestar referência numa lógica de 24 horas em sete dias da semana (24/7). A “library without walls” é outro conceito inovador aplicado por diversas bibliotecas acadêmicas, que se caracteriza pela conceção de novos meios/modelos e tem como objetivo alcançar os utilizadores que não recorrem aos serviços de informação das suas bibliotecas. Dee and Newhouse, no artigo *Digital Chat Reference in Health Science Libraries: Challenges in Initiating a New Service*, pretendem demonstrar que as vantagens da implementação do SRD nas BAS, com o intuito de criar linhas de orientação relativas ao serviço, ao software e outros aspectos do SRD. Para a realização da investigação, os autores recorreram à literatura existente e à realização de entrevistas a bibliotecários da área da saúde. Através de algumas dessas entrevistas, foi possível demonstrar que têm surgido recentemente novas tendências que foram uma completa surpresa, como o Open Access, considerado o modelo do futuro da publicação científica ou, pelo menos, da sua ampla disseminação. O OpenUrl, que permite uma maior facilidade no acesso a recursos bibliográficos relevantes. A “Health Smart Library”, que pertence a um tipo de ferramenta que tenta contrariar a lógica do “googlit”, propiciando o contacto com a primeira literatura da área da saúde.

É um facto, que se torna cada vez mais inevitável que as BAS recorram a tecnologias baseadas na web para prestar SR, até pelo próprio tipo de publicação que serve de sustento às suas coleções. Naturalmente que a implementação de um SRD exige, por parte da biblioteca ter em consideração alguns fatores.

O primeiro passo para a implementação do SRD é o planeamento, que deverá ser contruído com base no conhecimento das necessidades dos utilizadores, dos diversos fornecedores, das características dos seus softwares, e também de outros exemplos de SRD de outras bibliotecas. O LiveRefSM providencia links com informação sobre bibliotecas que prestam este tipo de serviço, mas também disponibiliza informação sobre os fornecedores e os softwares utilizados e outras tecnologias disponíveis. A Virtual Reference Desk providencia links que direcionam para especialistas que prestam referência, destaca-se também a VRD Network Project que propicia a prestação de referência digital de uma forma colaborativa.

Outro fator a ter em conta é a seleção de um fornecedor, dado que a obtenção de um determinado software depende de diversos fatores, tais como o custo exigido pelo fornecedor, as capacidades técnicas reais da biblioteca em questões como a largura de banda e compatibilidade do software com as bases de dados, a capacidade que os profissionais possuem para manejar o software, antecipando a necessidade da existência de sessões de formação, entre outros.

Finalmente, alerta-se para a necessidade de uma campanha de Marketing forte, no espaço físico da biblioteca e nas suas imediações, mas também nos espaços virtuais onde esta se encontre representada, nos diversos tipos de dispositivos e canais, tais como formulários, o email, entre outros.

Outras estratégias também poderão surtir efeitos positivos como sessões de instrução sobre o serviço, ou algo mais criativo como a distribuição de marcadores de páginas pelos utilizadores promovendo o SR.

Alerta-se para o facto de que a avaliação será sempre uma tarefa indispensável para estudar os indicadores relativos à qualidade e à melhoria relativamente à prestação de serviço. A colaboração com outros serviços de informação é também uma forma importante de dinamizar o SR permitindo a economia de recursos humanos e económicos, e de encontrar novas formas de servir a comunidade de utilizadores. É possível constatar a existência de diversos consórcios de BAS, como por exemplo o *Consortium of Ontario Academic Health Libraries*, no Canadá, que tem como missão promover a educação e a investigação e disponibilizar de recursos de qualidade e um serviço de informação colaborativo comum a todas as instituições cooperantes, e o norte-americano *Texas Health Science Libraries Consortium*, com a mesma política de partilha de recursos, desenvolvimento de sinergias e novos programas que promovam o apoio à educação, à investigação.

As colaborações, para além da racionalização dos recursos, permitem o desenvolvimento de programas que se mostram manifestamente úteis para uma comunidade ampla de utilizadores. O Health Street, programa desenvolvido pela University of Florida, foi desenvolvido com o intuito de servir indivíduos com acesso limitado a serviços ligados à saúde. O programa visa a avaliação das populações com

carências ao nível destes serviços permitindo a obtenção de informação útil para os profissionais da área da saúde, serviços sociais e para investigações futuras. O programa visa também a distribuição de materiais educativos, sobre matérias que influenciam a qualidade de vida das pessoas, tais como a nutrição, o exercício físico e a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. A *Health Science Center Library (HSCL)* integrou posteriormente este projeto garantindo que essas populações, que se servem desse programa, recorram a informação pertinente, aspeto que se mostra fundamental no âmbito dos cuidados de saúde. (Ansell, 2016).

As bibliotecas académicas sofrem, a cada ano que passa, novos constrangimentos ao nível dos seus recursos, que as obrigam a condicionar os seus serviços. Contudo, é extremamente importante reafirmar que existem diversas ferramentas gratuitas, ou tendencialmente gratuitas, disponíveis na Web que se podem revelar instrumentos úteis para o exercício do SRD, neste caso na esfera das bibliotecas académicas da saúde. Para além da sua gratuitidade, grande parte destas ferramentas apresenta uma curva de aprendizagem bastante reduzida, o que possibilita a sua implementação sem que haja necessidade de um grande investimento ao nível da formação para a sua aplicação.

A interdisciplinaridade é outra faceta deste tipo de tecnologias, uma vez que permite o desenvolvimento de ações colaborativas entre equipas multidisciplinares, compostas por médicos, investigadores, alunos e docentes.

É também possível através destes instrumentos desenvolver novas formas de instrução e literacia da informação, através de "webinários", simpósios e aulas virtuais, auxiliar utilizadores à distância através de modalidades como o "screensharing", executado através de ferramentas como o Clarify-it. Estas modalidades demonstram grande utilidade quando o utilizador necessita de um determinado recurso ou serviço e por questões de iliteracia não os consegue alcançar. Um exemplo concreto é a navegação em bases de grande complexidade, que muitas vezes necessitam de assistência e colaboração por parte do bibliotecário. Estas ferramentas também beneficiam o SR no campo do planeamento e do desenvolvimento de novas ideias e conteúdos.

Ferramentas como o SpicyNode providenciam um espaço audiovisual propício a uma interação entre utilizador e bibliotecário, mais interessante que a permitida pelos fóruns meramente textuais. Recursos como as Tedtalks, os Massive Open Online Courses e a Khan Academy são importantes pela qualidade dos conteúdos que disponibilizam em diversas áreas do conhecimento, nomeadamente na área da saúde.

As redes sociais desempenham um papel relevante no campo da proximidade com os utilizadores, acérrimos frequentadores destes espaços virtuais, garantindo assim a promoção dos serviços e uma maior presença na Web. A avaliação dos SRD, executada maioritariamente por via de questionários, pode beneficiar de ferramentas como o SurveyMonkey que permitem criar questionários e analisar os dados. Outro exemplo é a ferramenta PollEverywhere, esta permite questionar uma audiência através de um sistema de voto e apresentação dos dados, isto tudo em tempo real. (Youngkin, 2014).

A automatização dos serviços é já uma realidade e algumas experiências têm sido realizadas no âmbito dos SRD da área da saúde. Veja-se o exemplo do COSMO, um agente automatizado desenvolvido de forma cooperante entre os programadores da *NativeMindes*

e os bibliotecários da *National Library of Medicine*. Este software foi desenvolvido inicialmente sobre a base de dados de FAQ's da NLM, contudo os bibliotecários foram ao longo do tempo revendo questões e escrevendo respostas adequadas às questões dos utilizadores. O COSMO tem como função responder às questões específicas colocadas pelos utilizadores, redirecionando questões complexas para os bibliotecários, funcionando num período de 24/7.

Uma grande vantagem atribuída à utilização de um agente automatizado na área da saúde, é a possibilidade do utilizador colocar questões sensíveis de uma forma mais confortável, sem o constrangimento de as ter que colocar diretamente ao médico. (Moore, Ahmed, & Glazer, 2004). Um agente automatizado adequado às necessidades dos utilizadores das bibliotecas académicas, poderia trazer vantagens aos serviços de informação destas bibliotecas especialmente na resposta a questões menos complexas, mas que ainda assim necessitam de recursos mais sofisticados que o Google.

Conscientes das vantagens da aplicação destas ferramentas digitais na prestação dos serviços de informação, alguns bibliotecários encontram-se num outro estágio de utilização e manipulação destes instrumentos. O desenvolvimento de ferramentas “customizadas” é já uma realidade em algumas BAS. Destaca-se aqui o projeto desenvolvido pela Yale University que pretende encurtar o tempo que normalmente se despende a delimitar e validar as pesquisas. Os bibliotecários desta universidade verificaram que a constituição de grelhas de análise comparativa de termos de indexação, utilizados nos artigos científicos, permitia economizar bastante o tempo dos bibliotecários no ato de recuperação da informação. Esta grelhas comparativas de termos permitem que esta atividade, que auxilia bastante o utilizador na pesquisa e descoberta de novas fontes de informação relevantes, seja realizada com maior eficácia e eficiência, esta realidade assume contornos especialmente importantes numa área tão crítica como da saúde. No campo da investigação científica também apresentam um papel relevante, no momento da revisão da literatura, pois garantem a consistência na recuperação da informação eliminando o ruído e garantindo que a literatura fundamental se encontra nos itens selecionados.

Foi com base no princípio de economia de tempo, que estes bibliotecários desenvolveram o *Yale MeSH Analyzer*, que permite o agrupamento dos descritores dos artigos já investigados pelo utilizador em tabelas, por ordem alfabética e de forma automatizada, permitindo desta forma auxiliar o utilizador potenciar a sua estratégia de pesquisa. Esses descritores estão de acordo com o vocabulário controlado MESH, que é o vocabulário utilizado na área da saúde. Também na *George T. Harrell Health Sciences Library* ocorreu um caso de personalização tecnológica, quando a instituição decidiu instalar um painel estatístico digital. Este painel foi desenvolvido tomando em consideração a simplicidade e compatibilidade do software com outros sistemas futuros que a biblioteca venha a utilizar no futuro. Desta forma, a biblioteca poderá servir-se destas estatísticas para realizar avaliações, apresentar programas e serviços executados pela biblioteca e demonstrar o impacto da biblioteca em toda a instituição. Posteriormente, a mesma biblioteca, considerou a disponibilização de um painel para a sua comunidade de utilizadores, com acesso a informação relevante sobre os serviços de informação. (Lessick, 2016).

Outra ferramenta interessante é o Mesh Browser¹ desenvolvido pela National Library of Medicine, que permite a pesquisa de vocabulário controlado, mas também uma série de recursos que podem auxiliar o utilizador no âmbito das suas pesquisas.

O domínio do universo das tecnologias móveis é atualmente uma exigência que se impõe aos bibliotecários da área da saúde. Os dispositivos móveis constituem, hoje, a primeira forma de acesso à informação, permitindo à comunidade de utilizadores a gestão quotidiana das suas necessidades de informação. Cabe ao bibliotecário da área da saúde perceber quais as aplicações que melhor servem a sua comunidade de utilizadores, e desenvolver esforços para tornar disponíveis os recursos e serviços de informação das suas bibliotecas através destes dispositivos.

A emergência dos dispositivos móveis levou ao desenvolvimento de um novo conceito de SRD, que se encontra em franco desenvolvimento, a “Mobile Reference” (RM). É por esse motivo que convém sublinhar a ideia de que a conceção de “reviews” de aplicações móveis constitui uma mais valia para nortear os utilizadores que acedem diariamente a conteúdos de todo o tipo nestes dispositivos, não sendo diferentes os utilizadores académicos na área da saúde.

Destaca-se a existência de sites que avaliam aplicações relativas à saúde. Um desses exemplos é o <http://www.androidappsreview.com> que avalia aplicações diversas, incluindo as desta área. Estas avaliações podem auxiliar os utilizadores no momento de uma tomada de decisão. Seria interessante que bibliotecários desenvolvessem de uma forma consistente as suas próprias “reviews”, tendo por base a missão das suas bibliotecas e considerando as possibilidades de acesso dos utilizadores aos dispositivos móveis. De acordo com Chamberlain, Elcock & Puligari (2015)

“very few libraries in the survey were developing their own applications. Many were, however, either developing a mobile resource or had been involved in developing their own website with the intention of making it mobile-friendly.”

De facto, o desenvolvimento de aplicações próprias é uma prática pouco usual, apesar de ser provavelmente a melhor forma de dar resposta às necessidades de cada comunidade de utilizadores, que apresenta características próprias, e de disponibilizar o acesso às coleções de recursos específicos de que cada biblioteca.

A RM veio ampliar as potencialidades do SRD conferindo-lhe uma nova característica, a da mobilidade. Atualmente, em algumas bibliotecas que evoluíram mais esta oferta, é comum o utilizador gerir a utilização dos serviços de informação através dos dispositivos móveis. Para além da disponibilização de instrução, renovação de requisições, acesso ao site web da biblioteca, aplicações móveis, códigos QR, o utilizador consegue aceder a bases de dados de referência como a PubMed e ao auxílio do bibliotecário de referência através de ferramentas como o chat, as mensagens instantâneas e das redes sociais disponíveis nos seus dispositivos móveis, sempre em movimento não sendo exigido

¹ Disponível na WWW em: <https://meshb.nlm.nih.gov/search>

ao utilizador que se encontre fisicamente em nenhum local específico para aceder a estes serviços.

As funcionalidades destes dispositivos começam a ser testadas na gestão dos serviços de informação por parte das bibliotecas para perceber em que medida estes conseguem otimizar a prestação desses serviços. A *National Network of Libraries of Medicine, MidContinental Region (NN/LM MCR)* desenvolveu o programa *iTest iPad Project*, com o intuito de analisar de que forma o iPad seria utilizado pelos bibliotecários das instituições que compõem a rede. O projeto apresentou resultados positivos, verificando-se uma taxa elevada de aceitação da utilização deste dispositivo que permite aceder a aplicações relevantes, aceder a informação disponível na internet, participar em webinários, reuniões, entre outros. Concluiu-se deste projeto que os bibliotecários conseguem liderar projetos relacionados com as tecnologias emergentes, tornando-se também uma referência neste âmbito para sua comunidade. (Hamasu & Bramble, 2015).

As funcionalidades deste dispositivo também foram testadas em duas unidades hospitalares afiliadas à University of Washington Medical Center. Numa dessas unidades a experiência não obteve resultados positivos, principalmente pelo facto das aplicações relativas aos registos médicos eletrónicos não se encontrarem otimizadas para estes dispositivos móveis, tornando-se desta forma ineficaz a consulta através do iPad. Apesar destes dispositivos permitirem a ampliação a partilha e disponibilização da informação através da introdução do conceito da mobilidade, devem ser consideradas algumas condicionantes para a sua implementação no serviço. A UW School of Medicine tem desenvolvido esforços no sentido de delinear uma estratégia para uma implementação eficiente destes dispositivos. Para a realização dessa tarefa foi constituído um comité, que inclui um bibliotecário encarregue de testar e identificar as próprias aplicações e outras gratuitas, que são disponibilizadas pela National Library of Medicine.

A subscrição dos RSS Feeds e listservs móveis é uma forma interessante de encontrar novas aplicações, veja-se o caso da University of Washington, Health Sciences Library, que apresenta um guia das melhores aplicações disponibilizadas pelos fornecedores mais conceituados, que se encontra neste site: <http://libguides.hsl.washington.edu/mobile>. Este site permite analisar aplicações tendo em conta o sistema operativo em que foram desenvolvidas (Android, IOS), preço, qualidade e funcionalidade. Este guia constitui uma fonte de informação bastante interessante para outras instituições que necessitem de se atualizar sobre esta matéria. (Lee and Gleason, 2012).

A constante atualização de conhecimentos no campo informático, o aprofundamento das competências no campo pedagógico e o domínio da área de especialidade, são características que conferem aos bibliotecários da área da saúde uma maior aptidão, para fazer face aos novos desafios e novos papéis que lhes vão sendo exigidos. Segundo Scherrer (2004)

“librarians reported that they were teaching more, leaving the library to serve patrons as their point of need, designing Web pages, developing liaison programs, providing consumers with health Information, and engaging in many creative activities.”

Atividades como a curadoria de dados ou a gestão/preservação/avaliação de recursos digitais são competências atribuídas aos bibliotecários académicos deste novo século. A produção de “guidelines”, a investigação clínica, as revisões sistemáticas e a instrução da comunidade de utilizadores e o suporte da prática baseada na evidência, são tendências características das BAAS. (Murphy, 2015).

Segundo Murphy & Boden (2015) “librarian roles in SRs have expanded beyond literature searchers to knowledge creators”, apesar de reconhecer que os bibliotecários carecem de tempo e formação que lhes permita desenvolver com sucesso esta operação. Por essa razão, as instituições devem desenvolver esforços para a construção de guias de orientação e políticas que norteiem ou regulamentem o exercício dessa atividade. Na era do “googlit”, restringir de uma forma simplista as pesquisas relativas a informação da área da saúde a uma caixa de pesquisa de um browser, que recupera milhares de recursos que não sofrem nenhuma forma de controlo autorizado, é sinónimo da produção de ruído indesejado. Se em assuntos triviais do quotidiano esta prática se mostra útil e vantajosa, o mesmo não acontece quando o assunto é saúde.

Seja para fins académicos, cuidados de saúde ao paciente e até mesmo sobre aspetos relacionados com a qualidade de vida, torna-se estritamente necessário recolher informação pertinente e controlada, que não apresente nenhum tipo de ruído permitindo à comunidade de utilizadores e ao cidadão comum, dissipar as suas dúvidas, satisfazer as suas necessidades informativas e tomar decisões sustentadas. No Patient Education Resource Center, instituição que pertence ao University of Michigan Comprehensive Cancer Center, são desenvolvidas pesquisas especializadas por parte dos bibliotecários com o intuito de auxiliar famílias que pretendem informação sobre questões médicas complexas, terapias inovadoras e diversos tipos e subtipos da doença. Para questões com este nível de preponderância na vida dos utilizadores, exige-se que as pesquisas sejam realizadas com um elevado nível de precisão e com base em recursos de qualidade, em bases de dados como a PubMed e a Health Reference Center. É um facto que recorrer a profissionais que possuem as competências necessárias para recuperar informação fiável e precisa é a forma mais segura de dissipar o ruído. Torna-se, apesar disso, necessário alertar para o facto de que nem todos os recursos recuperados através da pesquisa em motores de busca convencionais se encontram desprovidos de qualidade, dado que é possível recuperar conteúdos relevantes nesses locais, especialmente através da intermediação do bibliotecário. (Volk, 2007). A utilização dos *Web-scale discovery services* poderá ser uma ferramenta que permita contrariar a preferência por parte dos utilizadores nos motores de busca, em detrimento das bases de dados disponibilizadas por essas bibliotecas. Estes serviços oferecem plataformas *userfriendly* e a possibilidade de recuperar múltiplos recursos de qualidade, através de uma única caixa de pesquisa. O *Ebsco Discovery Service (EDS)*, o *Summon* e o *Primo* possibilitam este tipo de pesquisa. No entanto, alerta-se para o facto do EDS ser o serviço que apresenta maior índice de recursos recuperados indexados à MEDLINE. Estes serviços, apesar de se apresentarem como uma alternativa viável à pesquisa realizada nos motores de busca convencionais, não pode ser encarada como um substituto das bases de dados. Nestes serviços é frequente a duplicação de resultados e a impossibilidade de recuperar todos os recursos fundamentais à investigação, especialmente no caso do *Summon* e do *Primo*. A maior vantagem da utilização deste tipo de serviços é a possibilidade de recuperação de literatura recente, que não se encontra ainda indexada nas

bases de dados. Considera-se que a disponibilização deste tipo de serviços, por parte das BAAS, constitui uma mais valia para os utilizadores menos experientes no processo de pesquisa e um complemento aos recursos convencionais dessas bibliotecas. (Hanneke & O'Brien, 2016).

Num ambiente profissional que oferece uma conjuntura de mudança constante, torna-se necessário adotar uma postura de “active learner”, característica dos bibliotecários 2.0. Apesar de não ser exigido aos bibliotecários da área da saúde que possuam qualquer formação na área das tecnologias digitais, sendo esta adquirida em contexto laboral na generalidade dos casos, as suas competências nesta área constituem um aspeto vantajoso. Instituições como a *Australian Library and Information Association* providenciam ações de formação especializada em saúde que conferem certificação profissional.

O desenvolvimento destas novas formas de formação é um aspeto relevante, na medida em que confere ao bibliotecário um maior domínio dos assuntos relativos à área da saúde no momento em que inicia a sua carreira profissional. Para que isso aconteça, as instituições onde estes profissionais se encontram a desempenhar funções deverão desenvolver um planeamento pessoal de formação, com vista ao desenvolvimento das competências necessárias para que os bibliotecários clínicos, bibliotecários incorporados, gestores especializados de dados, especialistas em referência, entre outros, desempenhem as suas funções com a qualidade necessária. (Lawton & Burns, 2015). É um facto que as características e a qualidade do serviço prestado pelas bibliotecas, assim como pelos seus profissionais, é uma condição primordial para que cada comunidade de utilizadores evolua no sentido do conhecimento. As bibliotecas académicas devem promover sempre as melhores práticas e acompanhar as novas tendências tecnológicas mantendo a sua relevância no seio da sua comunidade. No entanto, existem outros dois fatores que devem ser tomados em consideração pelas instituições e profissionais, dado que afetam de igual modo o sucesso da prestação dos serviços de informação nas suas comunidades de utilizadores.

O nível de literacia de informação, assim como os padrões de comportamento informacional dos utilizadores devem constituir uma preocupação por parte dos bibliotecários e das suas bibliotecas. O desenvolvimento dos Serviços de Referência terá que, inevitavelmente, considerar o nível de literacia que possui a comunidade de utilizadores, só desta forma se poderá alcançar, de forma harmoniosa, o sucesso e a satisfação dos utilizadores.

2. A Literacia da Informação nas bibliotecas especializadas

A literacia que na sua génese apresenta como significado a capacidade de ler e escrever surge atualmente espelhada em diversas formas que exigem mais do que as capacidades primárias acima referidas. A literacia da informação, conceito que surge no final do século passado é um conceito amplamente debatido na literatura possibilitando dessa forma a sua reconstrução conceptual. Novos conceitos como literacia crítica da informação, literacia visual ou meta literacia vão surgindo na literatura demonstrando que atualmente nos deparamos com uma multidimensionalidade de literacias e não uma forma única e exclusiva de literacia.

Na literatura são citados diversos modelos, normas, quadros de trabalhos que podem se mostram como instrumentos úteis na construção de um modelo próprio aplicado localmente às necessidades de comunidade de utilizadores. No âmbito das bibliotecas académicas considera-se de extrema importância o debate e a reflexão sobre o impacto que a literacia da informação possui realmente no percurso académico dos alunos e quais as suas potencialidades, considerando todos estes novos conceitos novos que surgem na literatura e também os avanços tecnológicos, que trazem consigo novos hábitos comportamentais no acesso e interação com a informação e na produção de conhecimento.

A literacia convencional que se dedica à instrução com base nos recursos disponibilizados pelas bibliotecas há muito que se mostra insuficiente para cobrir as necessidades que os alunos e deparam no contexto informacional atual. Acredita-se que nas bibliotecas académicas a literacia da informação de hoje terá que considerar estas novas formas de literacia, a evolução tecnológica, a web 2.0 e web móvel e conceitos de outras áreas disciplinares como a pedagogia. Esta realidade irá com certeza influenciar a postura dos bibliotecários académicos para que estes voltem a reafirmar a sua influência no campus que se mostra cada vez mais distante das bibliotecas académicas por força da digitalização da informação que é utilizada para produzir conhecimento. Existe uma necessidade clara de aproximação entre os recursos das bibliotecas académicas e os que circulam pelos meios digitais, existe uma necessidade maior de encaminhar os alunos pelas duas realidades dotando-os de competências que os tornem agentes críticos no momento de investigação e produção de conhecimento.

No caso específico das bibliotecas da área da saúde acredita-se que a emergência de competências ao nível da literacia é enorme pela sensibilidade que área possui. Conhecer o vocabulário controlado, os catálogos OPAC e as bases de dados proprietárias é crucial para o processo de procura de conhecimento, contudo existe todo um contexto fora do âmbito académico propriamente dito que pode ser considerado beneficiando os alunos e enriquecendo o seu percurso académico que se irá refletir em termos profissionais no futuro.

2.1 O conceito de Literacia da Informação

As sociedades modernas, desde os finais do século passado, confrontaram-se com o fenómeno de produção massiva de informação. Para além do seu crescimento, este século trouxe como novidade uma multiplicidade de dispositivos e ferramentas associadas à Web 2.0, que permitem a produção de conteúdos de uma forma facilitada, facto que levanta imensas questões quanto à validade de determinadas fontes informação.

A capacidade de manipular esse enorme manancial de informação, de acordo com as necessidades que se apresentam na vida profissional, académica e do quotidiano, exige por parte das comunidades de utilizadores determinadas competências ao nível da literacia da informação.

O termo literacia apresenta significados e designações distintos de acordo com a tradição de cada país. No caso inglês, o termo *literacy* aplica-se ao domínio das competências básicas de leitura, escrita e cálculo, mas também à compreensão do que se lê, escreve e calcula. No caso do Brasil, o termo utilizado é o de “letramento”, que se encontra muito focado no universo educativo formal, enquanto no caso espanhol o termo utilizado é o de “alfabetization” que, à semelhança do termo *literacy*, apresenta duplo sentido se acrescentado o adjetivo informacional (Malheiro, Marcial & Martins, 2016).

A expressão ‘literacia da informação’ é atribuída a Paul Zurkowsky, que desempenhou o cargo de presidente da *Information Industry Association*. Zurkowsky defendia a ideia de que os indivíduos com capacidade de aplicar a informação no seu trabalho podiam ser considerados literatos, e que esse tipo de literacia transcendia a capacidade de leitura e escrita, considerando então que para alcançar o estatuto de literato exigia-se ao indivíduo a capacidade de moldar a informação de acordo com as suas necessidades. Zurkowsky constatou também que os níveis de iliteracia eram bastante elevados nos EUA, facto que o motivou a propor um programa universal de literacia, em 1984, amplamente ignorado na época. (Badke, 2010).

Segundo o *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*, “libraries, which provide a significant public access point to such information and usually at no cost, must play a key role in preparing people for the demands of today’s information society.” Este documento, redigido no ano de 1989, evidencia o papel das bibliotecas no desenvolvimento dos índices de literacia na sua comunidade de utilizadores. No mesmo documento é referido que os bibliotecários devem ser valorizados “for their information expertise and their technological knowhow. They would lead frequent in service teacher workshops and ensure that the school was getting the most out of its investment in information technology.” Reconhece-se, assim, que os bibliotecários podem desempenhar um papel relevante no desenvolvimento dos índices de literacia na sua comunidade de utilizadores.

No ano de 1998, a *American Association of School Librarians* definiu literacia da informação como “a set of competencies that an informed citizen of an information society ought to possess to participate intelligently and actively in that society.” Segundo Shapiro e Hughes (1996) “a new liberal art that extends knowing how to use computers and access information to critical reflection on the nature of information itself, its technical

infrastructure and its social, cultural and philosophical context and impact.” Esta definição já inclui outros conceitos relacionados com as novas tecnologias e a importância do raciocínio crítico na conceptualização da literacia. No documento *Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning*, da responsabilidade da IFLA, é mencionado que a sobredosagem de informação requer utilizadores capazes de avaliar a validade de determinada informação. Este documento oferece todo um enquadramento histórico da evolução do conceito de literacia da informação englobando a realidade das novas tecnologias, acima referidas, mas também a literacia no contexto dos novos média. A pluralidade de meios digitais e formatos exige ao utilizador o seu domínio, permitindo dessa forma que este entenda a informação que é gerada, preservada, apresentada e comunicada nesses meios. No mesmo documento é referido que o utilizador literato é capaz de localizar e interpretar informação relevante e gerar novas ideias e conhecimentos. Acredita-se que a melhor forma de alcançar essas competências será por via de cursos baseados na teoria construtivista, que segundo Malheiro, Marcial & Martins (2016) se baseia “na teoria do equilíbrio de Piaget, “pela qual se compreende ocorrer um “desequilíbrio” quando o sujeito se defronta com situações desconhecidas ou desafiadoras. Diante de um desequilíbrio estruturalmente perturbador, o aluno reorganiza seu pensamento num nível mais elevado do que o previamente atingido, num processo recursivo que conduz a um crescimento indefinido dos conhecimentos, quer no plano quantitativo, quer no plano qualitativo.” O construtivismo permite o envolvimento dos utilizadores com a informação assente numa lógica de problematização e resolução gerando dessa forma novas conclusões. Acredita-se que a aprendizagem baseada em recursos, a descoberta de informação relevante e a instrução baseada numa lógica de questionamento e de problematização são premissas desejáveis para alcançar níveis positivos de literacia.

A American Library Association redigiu no ano de 2000 o *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, onde a literacia da informação é considerada um conjunto de competências que permitem reconhecer “when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information.” No mesmo documento é referido que a literacia da informação é transversal a diversas disciplinas, ambientes e níveis de educação. Constitui também a base que sustenta a aprendizagem ao longo da vida dos utilizadores, permitindo-lhes avaliar a validade da informação de acordo com as necessidades que se lhe vão apresentando ao longo do seu percurso. O aspeto da competência digital também é abordado como um conceito fulcral para que o utilizador revele índices positivos de literacia na generalidade, destacando o facto de que ser fluente em tecnologia requer outras competências que a simples competência digital. Um utilizador fluente em termos tecnológicos, segundo o documento supracitado, possui uma elevada capacidade de conhecimento e utilização dessas novas tecnologias. Relativamente ao raciocínio crítico, refere que seria vantajoso e pedagógico o desenvolvimento de métodos de ensino que o promovam. Permitindo dessa forma uma nova abordagem que os alunos desenvolvam os seus conhecimentos com base na evidência e na formulação de questões, transcendendo a lógica tradicionalista da simples absorção de conteúdos através de manuais e conteúdos unilateralmente selecionados pelos docentes. Finalmente, este documento também especifica, de acordo com determinados indicadores, as competências que um utilizador terá que revelar para ser considerado um utilizador literato, e são elas: a determinação da extensão da informação que necessita, a capacidade de avaliar a

informação e as suas fontes de forma eficaz e eficiente, a capacidade de incorporar essa informação no conhecimento produzido, compreendendo os aspetos económico, legais, éticos e sociais que a envolvem.

Mais recentemente foi redigido o documento *Framework for Information Literacy for Higher Education*, pelo *ACRL Board of Directors*, onde o conceito de literacia da informação é definido como: “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”. No mesmo texto é referido que as competências como a determinação da extensão da informação, a sua avaliação de forma efetiva e eficaz da sua qualidade e de fontes essenciais, a sua incorporação na base de conhecimento, e a compreensão dos constrangimentos legais, sociais e económicos que a envolvem, determinam se um utilizador apresenta os níveis de literacia desejáveis no contexto informativo atual. A ausência destas competências por parte de um utilizador coloca-o na categoria de iliterato, o que significa que este se depara com constrangimentos diversos no campo da manipulação da informação, encontrando-se, por conseguinte, numa posição de desvantagem face aos restantes membros da sua comunidade.

Apesar do que vimos, a definição do conceito de literacia, assim como os meios pelos quais é administrada, não gera o mesmo tipo de consenso na literatura. O documento *Framework for Information Literacy for Higher Education*, sofreu duras críticas de bibliotecários que pertencem ao *ACRL-NJ/NJLA CUS User Education Committee* e ao *VALE NJ Shared Information Literacy Committees*, que manifestaram o seu descontentamento através da redação de uma carta aberta, com o título *Open Letter Regarding the Framework for Information Literacy for Higher Education*. Nesse documento é apresentada uma série de argumentos que servem de base de sustentação a uma reformulação desse quadro de trabalho desenvolvido pelo *ACRL Board of Directors*. Argumentos como subvalorização das normas vigentes que estabeleciam objetivos uniformizados, o seu carácter não prescritivo, o facto de ser um documento apenas teórico que carece de formas de avaliação, a conceção de novas terminologias entre as quais a alteração do conceito de literacia, a imprecisão da linguagem na construção dos títulos que compõem a estrutura do documento, são alguns dos motivos que constituem a base da fundamentação dessa carta. Contudo, nem todas as opiniões foram desfavoráveis ao referido documento. De acordo com *Tewell (2017)*

“the recently developed Framework for Information Literacy in Higher Education can be seen as a necessary advancement for thinking about information literacy education in academic settings, as it attempts to move from a perspective imbued in skills based teaching to one more amenable to critical thought.”

Uma crítica que se verifica atualmente na literatura relativa ao conceito convencional de literacia é de que este se encontra intimamente ligado com o conceito de capitalismo, existindo dessa forma uma analogia entre a acumulação do conhecimento e a acumulação de capitais. Atualmente entende-se que esta lógica de acumulação de conhecimento é errada e que existe toda uma realidade em termos sociais e ideológicos que pode afetar o nível de literacia de um determinado indivíduo. As normas que determinam as competências necessárias para a existência de literacia, podem já não se enquadrar com as novas conclusões a que se tem chegado sobre o conceito de literacia. A literacia da

informação pode ser desenvolvida em diversos locais afetando diversos intervenientes, considerando que a informação não é um bem tangível que se transfere e acumula num determinado indivíduo. Os textos normativos colocam o seu foco exclusivamente nas competências que os alunos devem possuir para alcançar índices desejáveis de literacia, ignorando todo o ambiente do campus que os envolve e que pode ser determinante na apreensão de competências necessárias para desenvolver esses mesmo índices. Não sendo a informação um bem estático e depositável, como qualquer outro tipo de bem material, deve ser antes entendido como um repertório histórico de práticas sociais que envolvem as componentes de produção, disseminação e receção. Por esse motivo, a construção e aplicação dos programas literacia não deverão ser concebidos sob alicerces que promovam a exclusão daqueles que, por diversos motivos, não apresentam os requisitos estipulados nos textos normativos que as sustentam. (Elmborg, 2012).

A literacia da informação convencional tem dado lugar ao conceito de literacia crítica da informação. Este conceito desenvolvido no final do século passado, transfere o foco das ferramentas e normas, que se debruçam sobre as competências dos utilizadores, para o desenvolvimento do pensamento crítico, que permite ao utilizador outras valências que transcendem as competências de acesso, utilização e manipulação da informação. De acordo com Tewell (2015) “critical information literacy considers in what ways librarians may encourage students to engage with and act upon the power structures underpinning information’s production and dissemination.” O raciocínio crítico é uma questão amplamente debatida na literatura atual, o que eleva a questão da literacia para um outro nível que a literacia convencional não alcança. Richard Paul e Michael Scriven definiram raciocínio crítico, no âmbito da *8th Annual International Conference on Critical Thinking and Education Reform*², como “the intellectually disciplined process of actively and skillfully conceptualizing, applying, analyzing, synthesizing, and/or evaluating information gathered from, or generated by, observation, experience, reflection, reasoning, or communication, as a guide to belief and action.”

A procura de informação é um processo complexo que exige reflexão crítica: não é suficiente ter a capacidade de localizar fontes através do domínio dos instrumentos bibliográficos, existe também a necessidade de compreender a validade de determinadas fontes no contexto de pesquisa. A competência ao nível do raciocínio crítico pode ser distribuída por três conceitos fundamentais:

- *A avaliação da informação*, que consiste na leitura e avaliação crítica da informação;
- *a organização dessa informação*, que consiste na compreensão da existência de várias formas de organização ou a inexistência da mesma e
- *a diversidade da informação*, que consiste na perceção de que existem diversos tipos de fontes que podem se revelar úteis ou inúteis para um determinado trabalho de investigação. (Detmering & Johnson, 2011).

² Disponível na WWW em: <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>

É necessário destacar que a competência crítica no processo de investigação apresenta um peso bastante significativo e exige ao utilizador a capacidade de discernir sobre o valor das fontes de que se socorre para suprir as suas necessidades de informação. Existe, contudo, toda uma conjuntura que envolve as fontes de informação que deve ser considerada pelo utilizador. Esta questão é abordada no âmbito teoria do “resistant spectatorship”, que promove a ideia de que

“the information is deciphered in culturally situated contexts, and an understanding of a given text is shaped by one's personal identity and lived experiences. By placing the reader/viewer in a position of potential agency, resistant spectatorship argues that individuals are far from being unresponsive consumers of mass media content and that every text contains multiple meanings contingent upon the reader.” (Tewell, 2017).

Existem algumas diferenças que permitem distinguir de forma evidente o conceito de literacia da informação e de raciocínio crítico. Essencialmente, o raciocínio crítico é uma tarefa individual, que aporta novo conhecimento sobre uma determinada disciplina, enquanto que a literacia da informação apresenta um carácter público, multidisciplinar, de aprendizagem contínua. O raciocínio crítico e a literacia da informação são compatíveis com a taxonomia de Bloom, facto que se depreende ao analisar as funções que esta preconiza, que são: recordar, perceber, aplicar, analisar, avaliar e criar. Estas identificam todos os passos necessários até à conceção de um novo conhecimento, procedendo à transação destas funções estritamente mentais, ou seja, do foro individual, para procedimentos públicos, cabendo aos modelos e programas de literacia da informação promover condições ao utilizador para se tornar autónomo no processo de aprendizagem e de descoberta. De acordo com esta teoria o utilizador poderá ver-se dotado da capacidade necessária e com consistência encarar de forma independente todos os problemas informativos que se apresentem, ao nível da localização de fontes realmente pertinentes e no processamento cognitivo da informação. (Weiner, 2011).

É necessário salientar, que utilizadores que possuem um sentido crítico mais apurado facilmente tomam em consideração diversas alternativas e opiniões e tomam por si mesmos a iniciativa de se manterem, da melhor forma possível, informados. De acordo com Ennis (2011)

“the ideal critical thinker is disposed to try to "get it right," to present a position honestly and clearly, and to care about others (this last being auxiliary, not constitutive); furthermore, the ideal critical thinker has the ability to clarify, to seek and judge well the basis for a view, to infer wisely from the basis, to imaginatively suppose and integrate, and to do these things with dispatch, sensitivity, and rhetorical skill.”

Ennis no seu texto *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*, de 1987, desenvolveu uma taxonomia³, que prevê o raciocínio dedutivo, a distinção de informação relevante da irrelevante, a identificação ou formulação de questões e a força de um argumento e a decisão no ato da resposta, solução ou ação. Estas questões encontram-se expressas em cinco facetas que são:

³ Disponível na WWW: <https://prezi.com/ala0vgloefob/enniss-taxonomy-of-critical-thinking-dispositions-and-abilities/>

1. Construção de inferências,
2. Recolha da informação,
3. Clarificação do problema,
4. Clarificação avançada da clarificação e a
5. Construção de um juízo de valor.

Acredita-se que os bibliotecários deverão ter consciência da importância do seu papel no desenvolvimento de níveis elevados de literacia através do estímulo ao raciocínio crítico. Para isso torna-se necessário que estes percebam qual a melhor forma de o estimular. As sessões e *workshops*, a forma mais usual de alcançar os utilizadores nas faculdades, pode demonstrar ser um veículo insuficiente para criar esse estímulo. Ainda assim esses eventos podem-se tornar satisfatórios, caso estas fortaleçam nos utilizadores a consciência das suas disposições afetivas e coloquem o seu foco nas práticas relacionadas com o desenvolvimento do raciocínio crítico. Outra via, é envolver os utilizadores numa atmosfera que permita a utilização da informação de forma criativa, contextualizada através de diversas atividades no âmbito da sala de aula. Os bibliotecários devem-se socorrer de todos os recursos que estejam ao seu alcance para desenvolver o estímulo à procura de informação pertinente, curiosidade intelectual e ao exercício do raciocínio sistemático no momento em que os alunos se servem dos recursos disponibilizados pelas bibliotecas, propiciando assim uma experiência positiva, libertando-os da ansiedade natural que se produz ao mergulhar no enorme manancial de informação, permitindo que se apresentem perante novos desafios com uma atitude mais positiva (Shelley, 2009).

É um facto que as bibliotecas universitárias deverão ter em consideração a grande necessidade de desenvolver políticas sólidas que fomentem o desenvolvimento de programas de literacia, que contemplem o desenvolvimento de competências incluindo a do raciocínio crítico nas comunidades de utilizadores, especialmente nas comunidades estudantis com foco especial nos recém-chegados ao ensino superior. Todavia, torna-se necessário alertar para o facto de que o sucesso destas medidas poderá depender também do tipo de pedagogia aplicada nas salas de aula. Os alunos que integram as fileiras do ensino superior deparam-se, geralmente, com uma pedagogia convencional que promove a lógica de receção e armazenamento de informação. Idealmente, esta forma de proceder deveria ser contrariada fomentando-se novas pedagogias que promovam uma abordagem de aprendizagem mais apelativa e que permita aos alunos desenvolverem meios para que, mesmo em condições de instabilidade, consigam ser bem-sucedidos. O desenvolvimento de uma nova pedagogia, que vise a construção de alunos ativos no ato de aprendizagem, depende necessariamente dos docentes, mas também de toda a restante estrutura universitária onde se incluem os bibliotecários. O diálogo com os alunos, assim como a cooperação entre professores e bibliotecários são aspetos fundamentais para desenvolver experiências satisfatórias de aprendizagem. Para que isto aconteça deverão ser desenvolvidos esforços no sentido de criar espaço para que a literacia da informação integre as atividades curriculares, para que as fontes de informação utilizadas nas disciplinas sejam selecionadas conjuntamente com os bibliotecários.

No presente século não se pretende o domínio absoluto de uma determinada área do conhecimento, pretende-se sim que os alunos se transformem em indivíduos ativos e no ato de aprendizagem procurando, de forma intencional, aplicar sempre as melhores práticas

na obtenção do conhecimento, independentemente de seguirem, ou não, a carreira académica de investigação. (Doherty & Ketchner 2005). Atualmente verifica-se a importância que os dados e metadados representam no processo de investigação. Também nesse campo a literacia da informação, neste caso concreto relativa aos dados, representa um papel importante no processo de recolha, processamento, gestão, avaliação e utilização dos dados. A literacia da informação é fundamental para que o utilizador desenvolva competências necessárias quanto ao correto manuseio deste recurso informativo tão importante e necessário neste novo século. De acordo com o diagrama desenvolvido pela Universidade da Virgínia, o processo de investigação é um ciclo onde os dados que foram recolhidos, tratados, processados, analisados e utilizados, podem ser geridos e depositados para uma futura reutilização. (Shorish, 2015). Novos conceitos como a literacia visual começam a emergir e devem ser tomados em consideração com o intuito de desenvolver novas competências nos utilizadores. De acordo com as *ACRL Visual Literacy Competency Standards for Higher Education* a literacia visual é

“a set of abilities that enables an individual to effectively find, interpret, evaluate, use, and create images and visual media. Visual literacy skills equip a learner to understand and analyze the contextual, cultural, ethical, aesthetic, intellectual, and technical components involved in the production and use of visual materials. A visually literate individual is both a critical consumer of visual media and a competent contributor to a body of shared knowledge and culture”.

Este conceito recente identifica um novo leque de competências que, como é natural, não eram contempladas em normas anteriores. Os novos tempos que se avizinham adivinham novos desafios que implicam uma reconceptualização constante do conceito de literacia. Segundo Johansson (2017)

“in library practice and instruction programs, critical literacy/critical information literacy has often been defined and taught in simplified and limiting ways as fixed and narrow sets of criteria and skills for evaluating the quality, reliability and hence (supposed) suitability of information sources, independently of context and purpose.”

Existe toda uma realidade que circunda o utilizador e a fonte de informação que é ignorado pela perspetiva convencional da literacia da informação, as novas tecnologias da informação contribuíram de forma significativa para ampliar essa realidade. Na sociedade da informação existe uma pluralidade de meios de comunicação e fontes de informação, que exigem uma abordagem inovadora que compreende a literacia da informação de uma perspetiva plural e as interações dinâmicas que existem no ato de procura de informação. (Johansson & Limberg, 2017). Existem de fato diversas literacias “enquanto desdobramentos vários do binómio informação-comunicação.” (Malheiro, Marcial & Martins, 2016). O Swiss Institute of Bioinformatics é um exemplo de uma instituição que desenvolve conteúdos tomando em consideração o facto de existir mais do que uma forma de literacia. De acordo com Clivaz, et. al (2015)

“the Institute of Bioinformatics (Vital-IT, Lausanne, CH) is developing such a platform with the “eTalks”. The eTalks application is implemented via an easy-to-use editor interface, designed for the use of researchers themselves, to create and edit original

eTalks. This permits the linking together of images, sounds and textual materials with hyperlinks, enriching it with relevant information.”

A autora ainda refere que os alunos atualmente ainda estão amarrados a uma lógica de “quasi-unique literacy mode: printed literacy” e cita o Multimodal Analysis Lab, que segundo Clivaz, et. al (2015) “develops approaches to the analysis of images, vídeos and websites using interactive digital media technology.”

Perceber a evolução do conceito de literacia da informação, e a consequente mudança de paradigma, pode auxiliar na mediação da tensão existente entre os alunos, e as políticas atuais desenvolvidas pelas instituições de ensino superior no que toca a este assunto. É desejável que um aluno de ensino superior alcance níveis altos de literacia de informação, apesar de se reconhecer, como já foi referido, que a literacia da informação depende também de fatores ligados à prática e interação social, facto que não é considerado no momento da definição de políticas de literacia por parte das universidades. Estas instituições, como é natural, apresentam um cariz normativo a que os alunos se devem submeter. (Gärdén, 2016). Christine Bruce, blogger e docente, na Science and Engineering Faculty da Queensland University of Technology, propõe no post “Seven Faces of Information Literacy in Higher Education” que a literacia da informação apresenta mais do que um rosto e que deve ser compreendida numa perspetiva multidimensional. A literacia deverá tomar em consideração o facto de que a construção do conhecimento assume diversos pontos de partida: se é certo que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) se apresentam, atualmente, como um meio vital para o acesso e manipulação da informação, não é menos verdade que a recuperação da informação depende do conhecimento das fontes e das suas estruturas. O processamento, controlo e organização da informação são também conceitos que apresentam uma enorme relevância, no contexto de literacia da informação, e que evidenciam características distintas dependendo do indivíduo que as executa. Assim, acredita-se que o estímulo à literacia deverá abordar todos os níveis de profundidade que figuram na construção do conhecimento, desde a utilização do cérebro como ferramenta de alojamento, tratamento e reutilização da informação, passando pelo domínio das fontes e das TIC, culminando na utilização de todo esse conhecimento de forma ética e útil revelando sabedoria e consciência cívica a bem da ciência. Elevar os níveis de literacia é uma realidade que depende do estreitamento do fosso, enorme, que existe entre o utilizador e as instituições que desenvolvem as políticas e programas de fomento da literacia. As sessões de literacia prestadas por inúmeras bibliotecas, apesar do valor do seu conteúdo, tornam-se insuficientes na resolução desta tensão existente entre utilizador e instituição.

As TIC trouxeram uma aparente facilidade da auto procura de informação que trazem imensos constrangimentos ao utilizador, pois a facilidade apenas reside na aparência. Contudo, é inegável que o desenvolvimento tecnológico veio também promover a colaboração entre indivíduos, tornando-os atualmente cada vez mais consumidores/produtores de informação. É consensual que o desenvolvimento da Web para o conceito de WEB 2.0 revolucionou a forma como os internautas interagem entre si no meio virtual. Como seria expectável, a Web 2.0 teve também repercussões no capítulo da literacia da informação, uma vez que disponibiliza meios que podem aportar novas valências no processo de evolução da literacia convencional no sentido da literacia crítica

e um estímulo maior ao raciocínio crítico. De acordo com Dunaway (2011) “there are significant connections to be explored between Web 2.0 and critical reflection upon prevailing conceptions and definitions of information literacy”. A autora defende a ideia de que o carácter interativo desta nova web pode auxiliar os utilizadores a apreenderem de uma melhor forma os conceitos da literacia da informação. A sociedade da informação vive atualmente mergulhada numa Web cada vez mais colaborativa e participativa. Segundo Špiranec (2014) “research and practice needs to recognize that information and knowledge are socially produced and distributed, and that they can therefore be effectively accessed primarily through social relationships.”

Esse lado social existente na procura e produção de informação, que é ignorado pelas normas, poderá constituir novas oportunidades para a construção de conhecimento, mas certamente que irá levantar novas questões sensíveis relativas ao controlo de autoridade e de intermediação. A maioria desses conteúdos que são produzidos por utilizadores carecem de controlo e escrutínio a que são sujeitos os recursos que se encontram em revistas científicas especializadas e em bases de dados. Supõe-se que esta realidade já poderá estar a causar ruído no campo da investigação e produção de conhecimento científico. Como se sabe a produção de informação científica de qualidade produz-se com base na confiança, e esse sentimento desenvolve-se nos investigadores pelo facto de que esse conhecimento novo produzido é avaliado pelos pares e comercializado por entidades credíveis. Esta nova realidade é um facto que não pode ser revertido ou contrariado, podem-se sim desenvolver mecanismos para que se descubram novas formas de controlo de autoridade e de comunicação desse novo conhecimento, garantido de alguma forma que a intermediação do bibliotecário recupere uma maior relevância, mesmo que em moldes diferentes dos convencionais. Acredita-se que a avaliação da qualidade dos conteúdos produzidos à margem do processo natural de produção científica, depende inevitavelmente dos níveis da literacia de uma determinada comunidade. Ainda de acordo com Špiranec (2014)

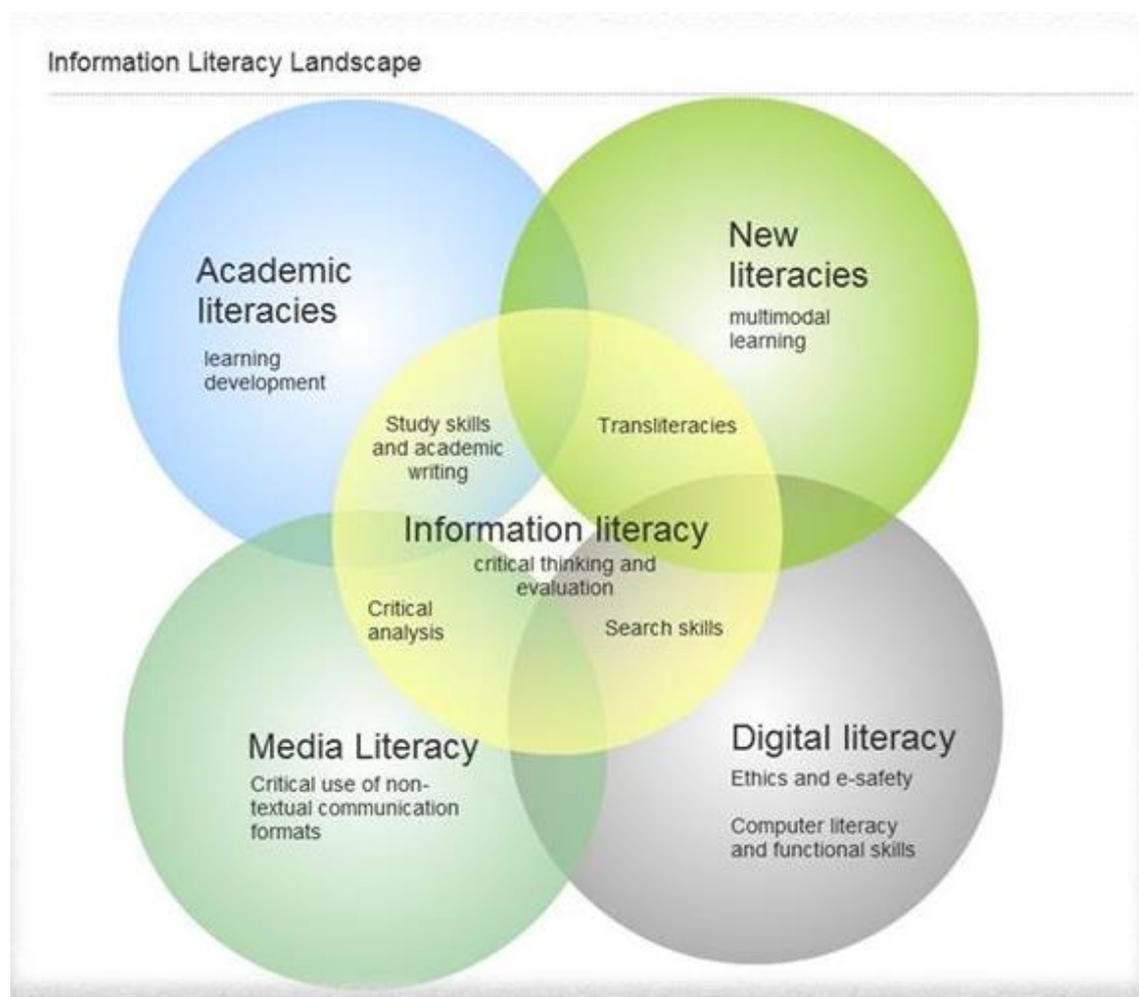
“the development of trust mechanisms in new socially-oriented environments should be explored, such as whom users do trust and how trust is developed; e.g. is it institutionally-focused (do users trust institutions and organizations), community-focused (communities of learning or practice), or is it user-focused (following other users that are considered to be experts or authorities).”

A Web 2.0 revolucionou de forma positiva a comunicação e produção de conteúdos informativos, mas é necessário alertar para o facto de que muitos dos conteúdos produzidos neste contexto web são produzidos por amadores e podem não apresentar a solidez e o rigor exigidos para fins científicos. De acordo com Koltay (2010) “the speed and easiness of creating texts allows half-blown ideas to appear as if they were the more well-formulated concepts, just like the ones we would encounter in print documents”. É possível que num futuro próximo os motores de busca consigam filtrar de forma automatizada com um nível elevado de pertinência relevância e de credibilidade a informação, mas só um individuo dotado de competências de literacia e críticas poderá produzir conteúdos.

No contexto do campus universitário, acredita-se que a colaboração entre bibliotecários e docentes pode contribuir de forma satisfatória na determinação de políticas

de literacia da informação que só beneficiam o percurso académico/profissional dos seus alunos e, no fundo, alcançar aquele que é o objetivo principal do bibliotecário que é fomentar a produção de novo conhecimento. É importante então que os bibliotecários entendam todo o quadro conceptual de uma multiplicidade e multimodalidade de literacias que se vão apresentando no momento de construir modelos e programas, pois são eles que vão determinar as competências dos que deles se servirem para se tornar indivíduos literatos.

Ilustração A: Relação entre literacias proposta pelo ANCIL



Fonte: A New Curriculum for Information Literacy⁴

⁴ Disponível na WWW em: <https://newcurriculum.wordpress.com/research-background/ancil-definition-of-information-literacy/>

2.2 Os modelos de Literacia da Informação em bibliotecas académicas

Diversos modelos e quadros de trabalho foram desenvolvidos nos EUA e na Europa por instituições ou investigadores com o intuito de desenvolver os índices de literacia nas comunidades de utilizadores. No Reino Unido, o *Information Literacy Group*⁵, que pertence ao *Chartered Institute of Library and Information Professionals* (CILIP), dedica-se ao estudo e ao desenvolvimento da literacia disponibilizando vários recursos informativos e materiais sobre esta matéria que propõe “to put information and library skills and professional values at the heart of a democratic, equal and prosperous society”. Nesse modelo são especificadas oito competências que um utilizador literato deve possuir: identificar a necessidade, encontrar recursos para a suprir, avaliar, manejar e explorar os seus resultados, possuindo a capacidade de os comunicar de forma adequada e ética.

A *Society of College, National and University Libraries* (SCONUL), sociedade que tem como missão representar “all university libraries in the UK and Ireland, irrespective of mission group, as well as national libraries and many of the UK’s colleges of higher education,” desenvolveu um modelo em 1999, recentemente atualizado, onde são definidas sete competências de literacia que caracterizam um utilizador literato: a capacidade de identificar, planear, recolher, avaliar, gerir e apresentar a informação. Neste modelo é defendida uma lógica cíclica, que se baseia na ideia de que o utilizador que se torna mais experiente possui uma maior capacidade dentro de cada competência.

A SCONUL desenvolveu também o *Researcher Development Framework* que “describes the knowledge, skills, behaviours and personal qualities of researchers at different stages of their careers and encourages them to aspire to excellence.”

Emma Coonan e Jane Secker desenvolveram o programa *A New Curriculum for Information Literacy* para fomentar nos alunos do ensino superior a capacidade de reflexão e compreensão dos contextos e problemas inerentes à informação. Este programa visa

“empower them with a robust framework for handling new information situations, and to generate strategies for evaluating, analysing and assimilating the information as needed and at the time it is required.”

A grande vantagem deste quadro é a sua capacidade de adaptação aos diferentes níveis que os alunos do ensino superior vão percorrendo ao longo dos seus cursos.

A Escócia, assim como o País de Gales, também desenvolveu o seu próprio modelo que se designa *National Information Literacy Framework*. No caso escocês a literacia é administrada mediante níveis estipulados que dependem do nível educacional. Já no caso do galês existe um mapeamento da aprendizagem e das competências desde do início do percurso escolar.

⁵ Disponível na WWW em: <https://infolit.org.uk/definitions-models>

Os diferentes níveis de literacia estipulados encontram-se, ao contrário do exemplo escocês, em concordância com o seu quadro nacional de qualificações.

Outro exemplo bastante interessante de modelo de literacia é o BIG 6, o qual fornece orientação para resolver os problemas informativos dos utilizadores permitindo que estes tomem decisões mais acertadas no futuro:

“The Big6 is the most widely-known and widely-used information literacy approach to teaching information and technology skills in the world. The Big6 is an information and technology literacy model and curriculum, implemented in thousands of schools – K through higher education.”

O site <http://big6.com/> contém diversos conteúdos didáticos e materiais de qualidade, tais como artigos, *webinars*, *workshops*, entre outros. Para Sanana Arroyo (2013)

“the model provides a framework of six non-linear steps for the research process that makes it possible to effectively and efficiently meet information needs. Reference librarians in health sciences libraries may very well benefit from the positive experiences of applying this model for solving diverse information problems”.

O modelo PLUS, desenvolvido por James Herring, pretende fornecer aos alunos ferramentas que estimulem a autoaprendizagem.

Acredita-se que todos os modelos e quadros de trabalho mencionados possuem pontos de convergência capazes de permitir o desenvolvimento de uma perspetiva holística no momento de construção de um modelo próprio com estruturas flexíveis e adequadas a diversas realidades.

Em Portugal foi desenvolvido entre 2007 e 2010, com financiamento da Fundação para a Ciência e Tecnologia, o projeto eLit.pt. Este projeto foi criado pelos investigadores Armando Malheiro da Silva, Viviana Fernandez e Marcial e Fernanda Martins e foca-se no Espaço Europeu do Ensino Superior com especial atenção para as competências da informação a nível nacional. Da pesquisa efetuada por estes investigadores resultou um modelo de literacia com o intuito de desenvolvimento de competências nos estudantes do ensino superior. Esse modelo de literacia divide-se em quatro grupos: o básico, que diz respeito às questões comportamentais, do meio, contexto e de competência na interação entre o indivíduo e a informação; o grupo funcional que tem que ver com a questão do acesso à informação; o grupo transversal, que aborda a avaliação, a utilização, reprodução e comunicação da informação; e finalmente, o grupo introspetivo, onde se encontram todas as questões anteriormente referidas incluindo a questão da necessidade da informação, questão essa que figura numa posição central deste modelo. O consumo da informação realiza-se dentro de cenários diferenciados de literacia da informação que devem ser tomados em consideração no momento de desenvolvimento de modelos ou quadros de trabalho para o fomento da literacia, uma vez que estes não são estáticos, universais e consideram as experiências individuais dos utilizadores. A utilização da informação num local específico insere-se num cenário físico, por outro lado, quando o indivíduo interage com informação em situações quotidianas, esta interação efetua-se dentro de um cenário situacional. É possível encontrar quatro tipos de contextos nos resultados de aprendizagem dos modelos britânicos de literacia acima referidos: comportamentais, cognitivos,

metacognitivos e afetivos, o que demonstra que um sistema de aprendizagem multidimensional é o caminho para a atualização da literacia da informação. (Martin, 2013).

O desenvolvimento da literacia da informação difere mediante os índices de desenvolvimento de cada país, refletindo-se de forma mais expressiva numa escala de nível continental. Nos países do continente africano, como a Nigéria, por exemplo, ainda subsistem problemas relacionados com questões tecnológicas que impedem o desenvolvimento de programas de literacia *on line*. Contudo, até mesmo em realidades que espelham condições menos desejáveis existem casos de sucesso: é o caso da Biblioteca da Universidade do Botswana onde existe um módulo formal que integra o plano curricular e que visa o desenvolvimento de competências no campo da literacia e da informática. (Baro, Seimode & Godfrey, 2013).

Voltando ao caso europeu, também é possível verificar que em países que passam atualmente por dificuldades no foro financeiro possuem políticas fortes no âmbito do desenvolvimento da literacia da informação no seio das suas universidades. A Grécia que atravessa esses constrangimentos é um exemplo dessa realidade, uma vez que é possível verificar que foram criados diversos modelos para universidades como o Orion, redesignado Calisto, que se baseia nas *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* da ACRL, o Owil 2.0 que se serve do SecondLive como plataforma para desenvolver *workshops* ligados ao processo de investigação e à literacia e o ILSEAB que deriva de um consórcio estabelecido entre as Hellenic Academic Libraries. Este último tem como objetivo disponibilizar uma ferramenta *online* que promova o desenvolvimento de competências ao nível do reconhecimento das necessidades informativas, avaliação e manuseio da informação e no desenvolvimento de estratégias de pesquisa. Este programa parte do princípio que o desenvolvimento de tais capacidades poderá tornar os utilizadores em entidades cada vez mais capazes no processo de autoaprendizagem. Outros factos interessantes no caso Grego são a defesa da política de *Open Access*, a utilização de recursos que se encontram em *Open Source* e a perceção de que o contexto Web 2.0 pode constituir uma mais valia no desenvolvimento dos índices de literacia. (Clapsopoulos, et. al., 2014).

Apesar de tudo, é necessário sublinhar que o mundo académico e científico se encontra cada vez mais globalizado, tornando impossível encarar esses programas de uma forma localizada e isolada num determinado campus universitário. Um aluno para ser literato terá também que reunir competências que o emancipem das dificuldades características desta sociedade cada vez mais globalizada, como afirma Farah (2014) “global literacy then would mean being competente in a global society.” Os bibliotecários terão por esse motivo que assumir de forma proactiva os novos desafios que as sociedades atuais vão apresentando aos seus utilizadores. É natural que possa surgir alguma ansiedade por parte dos bibliotecários, no momento em que lhes seja exigido que colaborem na construção de novas políticas, novos programas e modelos e até mesmo a participação ativa no plano curricular das suas faculdades. Acredita-se que novos conceitos como o da pedagogia terão que integrar o domínio de competências destes profissionais.

É natural os bibliotecários se deparem com a necessidade de autoformação para administrar as sessões de literacia, sejam estas pontuais ou inseridas num programa estruturado. Cabe então às universidades a responsabilidade de desenvolver programas sólidos de literacia que exijam a formação contínua do bibliotecário, em campos que podem

transcender o seu leque de competências base, permitindo que estes encarem, por exemplo, o ato de lecionar em contexto de sala de aula algo natural e não uma competência forçada. De acordo com Tucker (2013) “as a result of integration of information literacy into the curriculum, library instruction requests increased dramatically.”

Um dos grandes problemas que justificam a fraca frequência nas sessões de literacia é o desconhecimento por parte dos utilizadores dos benefícios que podem retirar da participação nessas sessões. Acredita-se que o desenvolvimento de planos curriculares que contemplem unidades curriculares integradas de literacia, adequadas à realidade de cada curso, seriam certamente uma mais valia para os alunos. A autoformação em contexto de trabalho não é suficiente, deveriam ser criados meios que instruísem os bibliotecários no campo pedagógico para futuras ações de formação em contexto de sala de aula.

O bibliotecário terá que adotar uma postura de "active learner" e sempre que possível “try out new technology and activities in the classroom as long as they are meeting your objectives.” (Tucker, 2013). No entanto, é necessário salientar que estas novas formas de administrar a literacia podem se mostrar ineficazes caso estas não sejam acompanhadas por experiências inovadoras no campo da educação. O conceito de “flipped classroom” é um exemplo de inovação na sala de aula, que se transforma num laboratório onde os conteúdos são apreendidos previamente pelos alunos, com recurso a diversos materiais e meios indicados pelo docente, com o intuito de serem dissecados e discutidos na sala de aula. A apreensão dos conteúdos deve ser prévia ao momento da aula, Tedtalks, vídeos do youtube, podcasts entre outros recursos digitais, conjuntamente com recursos bibliográficos convencionais podem servir de base às sessões exploratórias de laboratório. A “flipped” ou “reversed classrroom” pode apresentar algumas valências na forma de administrar as sessões de literacia porque ao adotar esta nova abordagem pedagógica os bibliotecários poderão transformar as suas próprias sessões de literacia num laboratório, onde seja possível explorar os conteúdos de uma forma mais dinâmica. (Arnold-Garza, 2014). Contudo existem certas questões que se levantam no momento de aplicação desta abordagem pedagógica alternativa, uma vez que os estudantes recém-chegados ao mundo universitário poderão ter alguma dificuldade na compreensão deste conceito e existirá sempre a necessidade de estimular os alunos na sua generalidade para que estes desenvolvam uma atitude pró-ativa e participativa.

Acredita-se que a adaptação de abordagens inovadores deste género aos modelos de literacia convencionais, pode ser benéfica considerando que, tal como a sala de aula, a biblioteca deverá ser sempre um espaço inclusivo e participativo tanto na obtenção, como na produção de conhecimento. De acordo com Johnson (2012) “IL instruction program's overall shift from a focus on teaching particular library tools to a conceptual approach to information seeking”, este poderá ser outro aspeto relevante para a valorização da instrução de literacia.

A instrução relativa às ferramentas e materiais existentes, ou disponibilizados, na biblioteca podem apresentar relevância apenas num primeiro momento, uma vez que o manejo desses recursos requer uma curva de aprendizagem muito curta por parte dos utilizadores. Possivelmente seria mais interessante colocar o foco das sessões de instrução numa abordagem conceptual relativa às necessidades dos utilizadores considerando os seus comportamentos informacionais. O ensino poderá também adotar uma abordagem

colaborativa “between the content specialized teacher and the information-specialized librarian.” (Maitaouthon, Tuamsuk & Techamane, 2011).

A integração de cursos de literacia nos planos curriculares já é uma realidade em algumas universidades possibilitando como referem Maitaouthong, Tuamsuk & Techamane (2011) “problem-based learning, where students practise goal-based reasoning, which gives them a better understanding of the course content than the lecturing approach.” Este tipo de abordagem possivelmente apresentar-se-á mais estimulantes que sessões de literacia isoladas e com ocorrência quase aleatória, comum em universidades que não possuem um plano estruturado de literacia contando única e exclusivamente com o esforço dos serviços de informação para realizar algumas atividades neste campo.

Maitaouthon, Tuamsuk & Techamane, que pertencem à Universidade de Khon Kaen desenvolveram um modelo que compreende duas vertentes, o *SWU 142 – Sciences for the Development of Quality of Life and the Environment* e o *SWU 151 General Studies for Human Development*. Este foi construído com o intuito de ser integrado num contexto de sala de aula prevendo a avaliação dos resultados alcançados. Neste modelo todos os intervenientes desenvolvem um papel importante para o desenvolvimento dos índices de literacia, ao contrário da literacia convencional que se desenvolve em sessões, ou workshops, que se focam em recursos que se encontra disponíveis através dos serviços de informação de uma determinada biblioteca. A pesquisa e seleção de recursos informativos, a proposta de casos de estudo e o estímulo à autoaprendizagem são tarefas que integram o modelo desenvolvido pelos autores. Contrariamente ao que acontece na literacia convencional todas estas tarefas não dependem exclusivamente da ação do bibliotecário, são diversos intervenientes que participam no seu desenvolvimento. A possibilidade de avaliação dos resultados produzidos através deste modelo permite o reajustamento do modelo e o constante aperfeiçoamento.

Verificou-se na Augustana University College, faculdade que pertence à University of Alberta, do Canadá, que as sessões de literacia tradicional eram insuficientes para colmatar as lacunas existentes nos alunos. Este facto foi tomado em linha de conta e motivou a construção de cursos de literacia sujeitos a avaliação. Estes possuem um número de ECTS atribuído e os alunos são sujeitos a avaliação ainda que esta não se reflita diretamente na média final dos seus cursos. A avaliação destes cursos é, segundo os autores, executada através de testes às capacidades dos alunos tanto no momento anterior e posterior à frequência no curso. A necessidade de apoio à administração e avaliação dos cursos de literacia justificou a construção por parte da faculdade da base de dados Web-based Augustana Student Survey Assessment (WASSAIL), que permite gerir a informação utilizada no curso, a criação de templates com questões úteis para as sessões de literacia, para avaliação e a submissão das respostas dos alunos. (Goebel, Neff & Mandeville, 2017).

Outras faculdades e universidades desenvolveram as suas próprias ferramentas de apoio aos cursos de literacia. A Universidade do Texas disponibiliza no site <http://lib.utexas.edu/signaturecourses> materiais úteis para utilização em contexto de sala de aula. Também a Universidade do Estado da Califórnia, através da Pollak Library desenvolveu um “learning object repositor” disponível no site <http://lib-learning.fullerton.edu> fornecendo, à semelhança do exemplo anterior, materiais que permitem o suporte aos cursos de literacia. (Farkas, 2017).

Apesar da literacia da informação não se encontrar organicamente introduzida na grande maioria dos planos curriculares dos cursos universitários, acredita-se que estes exemplos demonstram já um passo importante para o desenvolvimento dessa realidade, tomando em linha de conta o fato de que a maioria das universidades, em termos globais, ainda se cingir às sessões isoladas e pontuais de literacia para servir os seus utilizadores. Existe, contudo, um aspeto importante a considerar em qualquer modelo de literacia, que é a motivação que os utilizadores podem demonstrar, ou não, na participação das iniciativas relacionadas com a literacia da informação, de acordo com Rempel & Cossarini (2013)

“the challenge to engage students is of particular importance. Students were not interested in doing any active learning as part of library instruction. Though it is difficult to determine the exact cause of this resistance without direct feedback from students, management of student expectations of library instruction certainly plays a role.”

Serão raros os programas de literacia convencional que equacionam este fator no desenvolvimento das suas sessões, talvez por considerarem que a validade dos seus conteúdos justifica, e garante, de forma automática a participação nessas sessões. É por isso necessário, ainda de acordo com Rempel & Cossarini (2013)

“increasing outreach and marketing to both students and faculty in order to change and manage expectations around what information literacy is, and how the library supports students in becoming information literate.”

O desafio dos serviços de informação, nomeadamente os de referência, está em provar a toda a comunidade académica que o desenvolvimento destes modelos é fundamental, e que aporta um impacto positivo no percurso académico dos alunos e, por consequência nos resultados alcançados pela universidade.

A metaliteracia é outra nova corrente interessante, uma vez que esta prevê uma maior conexão com a tecnologia estimulando a partilha e produção da informação no âmbito da web, que está cada vez mais participativa e colaborativa. A metaliteracia propõe uma reflexão metacognitiva, fazendo com que os utilizadores, através do exercício do raciocínio crítico, se questionem a si próprios quanto aos seus conhecimentos numa determinada matéria, possibilitando-lhes a capacidade de controlar e manipular a sua própria capacidade de aprendizagem. (Jacobson & Mackey, 2013).

No universo Ibero-Americano os programas de literacia carecem de desenvolvimento, estando muito enraizados os programas de literacia convencional. A grande percentagem de bibliotecas universitárias ibero-americanas presta serviços que se enquadra na lógica formação de utilizadores, contudo algumas destas bibliotecas já se encontram no plano da “multi-alfabetização informacional” que engloba outras vertentes mais avançadas e literacia tais como: o raciocínio crítico, a aprendizagem contínua ao longo da vida, cursos de literacia embutidos no plano curricular. (Tirado & Molina, 2013).

Ao analisar o contexto nacional, é possível verificar que não existem ainda universidades que definam políticas que permitam o desenvolvimento de modelos de literacia fortes e bem estruturados. Acredita-se que a grande maioria das bibliotecas académicas portuguesas presta um serviço de formação em literacia muito centrado no

manejamento dos seus recursos informativos, ignorando novos conceitos de literacia que têm sido debatidos pela comunidade científica e constam da literatura.

No universo anglo-saxónico existe uma perceção mais avançada sobre os diferentes tipos de literacia de informação e o seu impacto na comunidade de utilizadores. Veja-se o exemplo da James H. White Library, biblioteca que pertence à Mississippi Valley State University que começou por prestar três serviços distintos de literacia da informação: introdução básica aos serviços da biblioteca, literacia da informação propriamente dita e a investigação 101. A primeira forma de literacia prestada por esta biblioteca é uma breve introdução aos recursos da biblioteca, o serviço de literacia propriamente dito apresenta como objetivo dotar os utilizadores de competências que lhes permitam determinar a natureza e extensão da informação de que necessitam, finalmente, o modelo Research 101, fazia-o com o objetivo de preparar o utilizador nos procedimentos adequados a projetos de investigação de pequeno e longo alcance, ou outras formas de escrita. Em 2007 esta biblioteca desenvolveu um plano unificado de literacia com a designação de *User Access Education Program*, este programa também se encontra dividido em três vertentes, embora não rejeite outras que possam surgir em caso de necessidade, são elas: as sessões de literacia presenciais entre bibliotecário-utilizador, as sessões únicas em sala de aula e os cursos de literacia inseridos no plano curricular. (Henderson & Varner, 2012). A evolução que se constata na forma de prestar a literacia da informação por parte desta biblioteca demonstra de fato a preocupação em acompanhar a evolução do conceito de literacia e as exigências próprias das sociedades modernas. Infelizmente nem todas as bibliotecas académicas possuem a capacidade de acompanhar estes novos desafios, ficando-se pela administração das formas mais elementares de literacia, geralmente relacionadas com os recursos que detêm.

Já foi dito que as ferramentas da Web 2.0 podem trazer alguns benefícios para o SR. Acredita-se que o mesmo pode acontecer no contexto da administração da literacia da informação, de acordo com Williams (2010) “new tools for online information literacy instruction influence undergraduate students in their IL skills”. Estas novas ferramentas, que fazem parte do quotidiano dos alunos, podem constituir uma motivação para uma maior participação e interação dos alunos com os cursos de literacia. De acordo com Koltay, Špiranec & Karvalics (2015) “research 2.0” applications include science blogging, microblogging (e.g. Twitter), information aggregators (Digg), recommender systems, social bookmarking (CiteULike), shared online libraries (Zotero and Mendeley), open peer review, wikis (OpenWetWare), social networking sites (Academia.edu and Researchgate).”

O fomento da utilização destas ferramentas para fins científicos e académicos poderá ser benéfico na produção e comunicação de conhecimento, questão que deve ser tida em consideração no momento de construção dos modelos de literacia pelas universidades. Ferramentas de gestão como o Blackboard permitem o acesso aos recursos das bibliotecas a qualquer momento, publicações por parte dos alunos e troca de ficheiros entre alunos. A criação de sites personalizados por parte das bibliotecas com vista à participação dos alunos é uma forma de inovar na prestação da literacia e de garantir a presença web das bibliotecas. Outras ferramentas como podcasts, blogs e videojogos podem se mostrar ótimos veículos para facilitar o acesso a conteúdos relevantes para a instrução da literacia. (Williams, 2010). A colaboração entre docentes e bibliotecários é um

aspecto crucial para uma implementação bem-sucedida de ferramentas 2.0 para fins de literacia no âmbito académico. Um exemplo de sucesso é o Nassau Community College, onde a bibliotecária e o professor de matemática/informática resolveram reunir esforços para incluir as ferramentas da web 2.0 para fins de literacia no campus. Através desta colaboração foram concebidos dois videojogos intitulados “The Dead Mathematicians Hall of Fame” e “History of the Times Game”, que apresentam como objetivo a participação coletiva no ato da recuperação da informação recorrendo a operadores booleanos, e a construção de blogs para partilhar gifs e apresentações em PowerPoint promovendo o debate e a troca de ideias. (Spiegelman & Glass, 2008).

A sensibilização para a potencialidade destas ferramentas é manifestamente importante e é necessário alertar para o facto de que o bibliotecário precisa de desenvolver algumas competências em âmbitos menos convencionais como é o caso da web social. Esta questão torna-se especialmente relevante pelo fato de incidir num ponto sensível, a criação de algum distanciamento do bibliotecário dos recursos que detém na sua biblioteca. Existem imensos recursos de qualidade, em diversos formatos, que circulam na web e que não têm que ver com os recursos disponibilizados nas bibliotecas. Para que a recuperação desses materiais seja possível os bibliotecários deverão desenvolver algumas competências na produção, avaliação, navegação e pesquisa da informação no âmbito da web, possibilitando-lhes a capacidade necessária para transmitir essas competências para os seus utilizadores. (Murphy & Moulaison, 2009). Acredita-se, que através do desenvolvimento de competências por parte dos bibliotecários no campo da web, em espaços como sites, blogs e redes sociais poderão conferir a alguns desses recursos o carácter de autoridade que os torne mais válidos no âmbito científico. (Koltay, 2010).

Prevê-se que esta desvalorização da validade dos recursos recuperados na web para fins científicos continuará por um longo período de tempo. Convém, no entanto, ressaltar que começam a existir recursos credíveis gerados por indivíduos que são uma referência na sua área de especialidade. Veja-se, por exemplo, o site <https://davidlankes.org/>, de David R. Lankes, que ocupa o cargo de Diretor da University of South Carolina’s School of Library and Information Science. Este site possui uma série de conteúdos em formato de texto e vídeo relativos a artigos científicos, palestras, entre outros que podem ser acedidos e consultados de forma gratuita, este é um exemplo claro de que existem de fato recursos interessantes e relevantes na web, que podem ser utilizados para fins científicos.

A Web social trouxe consigo uma nova realidade, a informação produzida por amadores, que se interessam por um determinado assunto levando-os a produzir e disseminar informação pela web, que muitas vezes é persuasiva, mas vazia de conteúdo. Cabe aos bibliotecários e outros agentes da academia avaliar esse conteúdo e promover meios de instrução dos alunos para que estes consigam determinar o que realmente pode aportar valor para a sua formação. O desenvolvimento dos índices de literacia dos alunos também poderá influenciar o conteúdo que os próprios irão produzir e comunicar nos seus blogs e redes sociais (Koltay, 2010). A informação produzida na web apresentará sempre ruído e possivelmente nunca alcançará os níveis de qualidade e fidelidade da que se encontra nos meios de comunicação formais da ciência, mas é possível verificar que algumas medidas estão a ser tomadas para que essa distância se encurte cada vez mais no

futuro: veja-se, por exemplo a proliferação de repositórios científicos de acesso aberto das instituições de ensino superior.

No âmbito académico reconhecem-se três tipos diferentes de literacia da informação: a literacia da informação convencional, a literacia científica e a literacia académica. A literacia científica trata sobre abordagens, competências, métodos relacionados com o raciocínio científico e o ato da investigação. Esta forma de literacia confere competências que permitem ao utilizador apreender conteúdos de teor científico e a possibilidade de avaliar esse conteúdo de forma fundamentada quanto à sua validade. Já a literacia académica encontra-se associada à aprendizagem formal, que envolve valores, cultura, identidade e informação presentes no campus universitário, permitindo ao utilizador competências ao nível da leitura, interpretação e produção de trabalhos que acrescentam valor no universo académico. (Koltay, Špiranec & Karvalics, 2014).

Outro novo conceito que se desenvolveu através da Web social foi o de pesquisa 2.0. Esta é um tipo de pesquisa executadas pelos investigadores que se socorrem de meios que se encontram na Web, especialmente no momento de publicar os resultados, mas que tem tido problemas de reconhecimento uma vez que os resultados não transmitem a confiança e a credibilidade, qualidades fulcrais em ciência. (Koltay, Špiranec & Karvalics, 2014). Apesar da posição marginal que a Web social representa no contexto científico, acredita-se que esta poderá ser um meio complementar às estruturas rígidas, isto é, aos canais formais de disseminação da ciência, e até mesmo, em alguns casos, trazer outras valências que acrescentem valor no domínio da produção científica.

Para além da Web 2.0 e de todo o seu cariz social e colaborativo, outro fator poderá assumir um impacto significativo no âmbito da literacia da informação. O “acesso em movimento”, possível atualmente graças à proliferação dos dispositivos móveis, poderá justificar o aparecimento de novas literacias especificamente para o desenvolvimento de competências ao nível da literacia da informação, que permitam ao utilizador aceder, avaliar e produzir conteúdos de qualidade no âmbito da web mobile. A importância deste tipo de dispositivo que constitui a primeira forma de acesso à Web, pode perfeitamente justifica-lo, uma vez que hoje a maior parte do “quotidiano digital” é gerido através de dispositivos móveis especialmente através de smartphones.

O email, um meio de comunicação assíncrono, é acedido de forma quase instantânea, tal como uma simples mensagem de texto, tornando-o desta forma num meio síncrono de comunicação digital. Inúmeras ferramentas foram transportadas do meio digital fixo para o meio digital, com o desenvolvimento dos browsers otimizados e aplicações, para o meio digital móvel. Este fenómeno terá que ser tomado em consideração no campo da literacia da informação ainda que estas ferramentas ainda não sejam amplamente utilizadas no contexto académico.

Os dispositivos móveis vieram alterar a forma de acesso e de consumo da informação originando conseqüentemente novos comportamentos informacionais. Como afirma Andrew Walsh (2012) “the frame or lens which we would need to make sense of IL within a mobile context is different to a lens that would fit a fixed environment.” A pesquisa em ambiente móvel é realizada geralmente para pequenas dúvidas factuais que exigem uma resposta curta, ao contrário dos meios fixos que continuam a ser preferidos para efeitos de

pesquisa num contexto de investigação, ou de trabalho. É importante notar que, de acordo com Andrew Walsh (2012), “search no longer happens in fixed, controlled environments, but in random, messy, uncontrolled ones, from crowded public transport on the way to work, to the loneliness of Mount Everest.” Este ambiente descontrolado, de acesso imediato, em constante movimento, exige novas abordagens ao nível da literacia e a criação de pontes entre o ambiente fixo e móvel garantindo, assim, o acesso a conteúdos de qualidade e a competência necessária para que o utilizador possa, de uma forma crítica, analisar a validade dos mesmos e utilizá-los com legitimidade para fins académicos, ou do quotidiano. Pois, como afirma Liu (2015), “even though many mobile users will use desktop or laptop computers to access library resources, they will benefit from the availability of mobile-friendly library services.”

A utilização de dispositivos móveis para fins académicos é uma tendência que apresenta sinais consistentes de crescimento. Os serviços de referência e os recursos de referência apresentam em termos percentuais uma expressão já considerável, o que significa que existe alguma apetência por parte dos utilizadores para utilizar ferramentas de referência na eventualidade destas existirem. Esta realidade emergente exige reflexão por parte dos bibliotecários relativamente à construção de recursos adequados a este tipo de dispositivos, mas também o desenvolvimento de modelos de serviço que se adaptem ao meio móvel. (Reese Bomhold, 2013). Acredita-se que não é suficiente a simples migração de recursos e conteúdos do meio fixo para o meio móvel, é indispensável o desenvolvimento de recursos otimizados, de rápido acesso e que permitam um certo conforto de utilização. A representação dos recursos dos serviços de informação nos dispositivos móveis é uma forma interessante de fortalecer a sua presença na Web. Para além da presença, as bibliotecas poderão eventualmente equacionar o desenvolvimento de modelos de literacia que se sirvam destas tecnologias recentes.

2.3 Modelos de Literacia nas bibliotecas académicas na área da saúde

A literacia da informação na área da saúde, de acordo com o texto *Health and Medical Reference Guidelines*

“is the set of abilities needed to recognize a health information need; identify likely information sources and use them to retrieve relevant information; assess the quality of the information and its applicability to a specific situation; and analyze, understand, and use the information to make good health decisions”. (Reference & User Services Association, 2015)

Tendo esta definição como ponto de partida, julga-se ser necessário que as bibliotecas académicas da área saúde desenvolvam modelos diferentes dos convencionais e que suscitem nos seus utilizadores a motivação necessária para participar nos cursos de literacia por forma a adquirir tais competências. Desenvolvidas a partir do texto acima citado, as *Information Literacy Competency Standards for Nursing* da ACRL, que datam

de 2013, são normas que estipulam as capacidades necessárias aos utilizadores da área de enfermagem e para bibliotecários que pretendem desenvolver programas relacionados com esta área específica da saúde. Estas normas providenciam um quadro de trabalho para o desenvolvimento das competências ao nível da literacia que permitem uma prática baseada na evidência. Apesar deste texto normativo apresentar uma orientação específica para a área da enfermagem, é possível retirar ilações que úteis para o desenvolvimento de modelos de literacia noutras áreas específicas dentro da área da saúde.

Segundo o texto *Information Literacy in Higher Education: Implications for Health Sciences Librarianship*, de Maureen Knapp e Stewart Brower, que data de 2014, o quadro proposto para o ensino superior pode servir o propósito de desenvolvimento dos índices de literacia, no caso específico das bibliotecas académicas da área da saúde. As últimas revisões deste texto apontam para um ensino cada vez mais interconectado ao mundo digital e para os princípios da teoria construtivista. É possível encontrar, de acordo o quadro proposto pela ACRL, seis conceitos-chave da literacia da informação que possuem aplicação prática na área da saúde, no campo académico:

1. Encarar a produção científica como um ato de comunicação, abandonando juízos de valor e valorizar a informação gerada pelo utilizador;
2. Entender a investigação como questionário, sabendo que as questões colocadas apresentam elevada complexidade e que irão gerar novas questões, incitando dessa forma um comportamento por parte do utilizador que promova competências que estimulam a aprendizagem ao longo da vida;
3. Compreender a autoridade que se insere dentro de um contexto e que possibilita ao utilizador analisar a validade de uma determinada informação, independentemente do meio em que esta se encontra, percebendo também a importância de questões como os conflitos de interesse associados a quem publica essa informação;
4. Entender o formato como processo, ter a capacidade de avaliar o formato que melhor se adapta a determinadas necessidades de informação: por vezes, a comunicação de determinada informação na área da saúde pode-se adequar a meios que não possuem avaliação pelos pares;
5. Olhar para a pesquisa como ato exploratório: não existe uma medida fixa no ato de pesquisa, sendo necessário aplicar diversos meios disponíveis no delineamento da estratégia de pesquisa;
6. Compreender a informação como conteúdo com valor de mercado: julga-se necessária a transmissão, aos utilizadores, da ideia de que a informação de qualidade aporta custos monetários e que deve ser utilizada de forma adequada sem que haja prejuízo para quem a produziu. (Knapp & Brower 2014).

Para que as bibliotecas académicas na área da saúde mantenham a sua preponderância no campus, especialmente numa área tão sensível, é necessário que os bibliotecários se debrucem sobre as novas formas e conceitos emergentes de literacia da informação no contexto académico.

É possível constatar na literatura, que algumas destas instituições têm optado por adotar modelos integrados de literacia nos planos curriculares. Exemplo disso é a Bibliothèque de la Santé at Université de Montréal que, apesar de já possuir uma longa tradição ao nível da integração da literacia da informação no plano curricular, tem vindo a desenvolver um modelo que permite aos seus utilizadores adquirir competências essenciais para que os alunos alcancem o sucesso no plano académico e, futuramente, no profissional. O modelo desta biblioteca sustenta-se em *workshops* integrados no plano curricular que são alvo de avaliação e que contam para a média final de curso. É possível verificar que estes *workshops* incidem sobre questões elementares como a construção de estratégias de pesquisa, a introdução a recursos especializados da área e a gestão das formas de citação, ainda que existam certos aspetos nestes *workshops* que transcendem esta lógica de instrução baseada nos recursos disponibilizados. Exemplo disso são os *workshops* que têm como tarefa analisar a qualidade dos recursos disponibilizados em diversos sites da *Web* relacionados com a área da saúde. Este tipo de *workshops* permite aos alunos adquirir competências ao nível do raciocínio crítico no momento do processamento da informação.

O desenvolvimento de recursos digitais como os guias de orientação, que podem ser acedidos através do link www.bib.umontreal.ca/SA/guides.htm, assim como os *workshops* voltados para sites e vídeos disponíveis na *Web* servem de exemplo para demonstrar que os bibliotecários desta instituição têm procurado encontrar formas alternativas de literacia, disponíveis em canais menos convencionais, trazendo desta forma novas perspetivas para os utilizadores (Clairoux et al, 2013).

A Faculty of Health and Human Sciences da Thames Valley University, atualmente University of West London, é outro exemplo de inovação no que toca à inclusão da literacia da informação no plano curricular das faculdades que serve. Esta biblioteca desenvolveu recentemente o módulo SEARCH for Health, que sucede ao módulo desenvolvido em 2004 com a designação *Sources of Information for Essays, Assignments and Research* (SEARCH). Os bibliotecários perceberam que os seus utilizadores necessitavam de um modelo que privilegiasse hábitos de pesquisa e recuperação da informação com base na evidência. Apesar do sucesso que este módulo inicial obteve entre a comunidade de utilizadores, este foi reformulado com o intuito de apresentar uma estrutura e uma linguagem mais claras, com sessões curtas e apelativas com recurso a atividades formativas.

Outra decisão tomada no processo de reformulação foi a disponibilização do módulo, na íntegra, no *University's Virtual Learning Environment*. A estrutura do módulo é composta de seis unidades que pretende que os utilizadores participantes desenvolvam capacidades que lhes permitam encontrar e utilizar corretamente informação adequada para a área da saúde, perceber o valor potencial de diferentes tipos de informação, se determinada informação é ou não relevante, a capacidade de a localizar, a avaliação dos resultados da pesquisa, a reavaliação da estratégia de pesquisa e dominar os gestores bibliográficos automatizados (Forster, 2009).

Um modelo que tem sido aplicado em bibliotecas académicas, e que já foi acima referido é o Big6. Este modelo poderá possuir aplicação prática nas bibliotecas académicas da saúde, cujos passos podem perfeitamente ser aplicados à realidade das bibliotecas académicas da área da saúde:

1. Primeiro passo - definição da tarefa - é possível verificar se existe uma necessidade informativa. Por exemplo, verificar quais os fatores que justificam a falta de conhecimento de um determinado assunto por parte dos alunos;
2. Segundo passo – estratégias de pesquisa – é possível verificar quais os recursos mais indicados na área da saúde para suprimir essas necessidades, como o recurso a uma revista, por exemplo, o *Journal of the American Medical Association*, ou base de dados como a PubMed. O recurso ao vocabulário controlado através do Thesaurus da PubMed (MESH) e a aplicação correta dos operadores de pesquisa disponibilizados tornam possível a definição precisa do que se pretende;
3. Terceiro passo – localização e acesso – é possível perceber onde se localizam e como se pode aceder aos recursos necessários;
4. Quarto passo – utilização da informação - é possível perceber qual a importância de determinada informação e qual a sua aplicabilidade nesta área;
5. O quinto passo – a síntese - permite aos bibliotecários da área da saúde perceber como a informação se encontra organizada e apresentada e
6. O sexto passo – a avaliação – permite avaliar o sucesso, ou o insucesso na resolução da necessidade informativa, e que aprendizagem se retirou do processo. (Santana-Arroyo, 2013).

A aplicação das tecnologias digitais é fundamental no que toca à instrução da literacia da informação. O conceito de literacia da informação e a forma de prestar a instrução tende a transitar do meio pessoal e físico para o meio digital, o que exige por parte dos alunos o domínio sobre certas ferramentas disponíveis online. (Lyons & Warlick, 2012).

Na Open University, que presta um serviço de ensino à distância, verificou-se que os alunos apresentam lacunas enormes no campo das novas tecnologias da informação que devem ser tomadas em consideração. Esta universidade apresenta um modelo de literacia à distância que consiste, de acordo com Thomas & Gosling (2009), “‘guide at the side’” activities instructions on-screen appear on the left in the ‘instruction window’ with the actual live websites which the students were being required to search on the right in the ‘database window’.” Segundo os autores, estes guias pretendem a integração de diversos estilos e níveis de aprendizagem e de interatividade, a compatibilidade com diversos motores de busca e sistemas operativos e a acessibilidade a todos os alunos. Outra componente interessante deste modelo é a sua capacidade de exportação para o ambiente de aprendizagem virtual da universidade, o Moodle. Esta ferramenta faz parte dos designados Course/Learning Management Systems, e acredita-se que a aplicação deste tipo de ferramentas, por parte das bibliotecas académicas na área da saúde, para fins de instrução da literacia da informação podem aportar benefícios para a instrução à distância. Ainda de acordo com Lyons & Warlick (2012), “CMS work reinforced partnerships with faculty, refocused their efforts on student learning, and established a continuous presence in the course throughout the semester”.

As múltiplas funcionalidades destes sistemas de informação podem constituir uma forma interessante de criar uma maior interação com os alunos e de ministrar cursos de literacia da informação, ou até mesmo algum tipo de referência, sempre num ambiente de partilha, participação e aprendizagem. É necessário tomar em consideração que os níveis de literacia dos utilizadores da área da saúde variam consoante o seu nível de ensino. Naturalmente que os investigadores seniores possuem um grau mais elevado de competências nesta matéria que os alunos na sua generalidade, mas também é natural que existam diferenças entre os alunos recém-chegados ao campus e aqueles que se encontram na fase de conclusão dos seus estudos. Apesar disso, as competências destes últimos poderão estar bastante aquém do que seria desejável para um nível académico já tão elevado.

A avaliação prévia do nível de literacia dos utilizadores, no momento anterior à definição do modelo a implementar, é a maneira mais adequada de proceder e de garantir que este se adequa realmente às necessidades de uma forma generalizada. É importante realçar que os utilizadores erram quando autoavaliam as suas competências ao nível da literacia, o que é mais um fator que manifesta a importância de uma avaliação prévia do seu estado real.

Para executar a tarefa de avaliação, existem ferramentas que podem auxiliar os bibliotecários a obter resultados mais precisos. Um exemplo disso é a ferramenta Research Readiness Self-Assessment (RSSA), adaptada à área da saúde, que permite medir de forma objetiva as competências de literacia relativas à pesquisa e avaliação de informação em termos académicos em recursos como bases de dados, mas também em recursos disponibilizados gratuitamente na Web. É possível identificar através desta ferramenta aspetos como a dificuldade em pesquisar através de múltiplas categorias em simultâneo, a de identificar as diferenças entre fontes primárias e secundárias ou estimar a confiabilidade de sites na Web. Para além das medições objetivas das competências de literacia dos utilizadores, esta ferramenta permite também avaliar atitudes e crenças, o que se torna relevante no momento de definição de um modelo de literacia (Ivanitskaya, O'Boyle, & Casey, 2006)

O desenvolvimento das TIC influenciou os comportamentos informacionais dos utilizadores das bibliotecas académicas da área da saúde. Estas novas tecnologias ligadas à saúde prendem-se com questões de aprendizagem em equipa, a tomada de decisões e a prática da medicina, a realização deste inquérito permitiu perceber o que pensam os utilizadores sobre estes novos serviços e ferramentas, e que recursos se adequam melhor às suas necessidades para que estes obtenham sucesso ao longo do seu percurso académico. Um inquérito aplicado no Cornell Medical College de Nova Iorque, em 2015, para apurar a sua familiaridade com as novas tecnologias da informação ligadas a esta área permitiu apurar que, naquele caso concreto, no ambiente digital os utilizadores preferiam meios assíncronos ou a participação em grupos de pequenas dimensões. Também foi possível verificar que lhes agradava o acesso físico e presencial aos recursos e serviços da biblioteca. Os bibliotecários daquela instituição através deste inquérito conseguiram retirar ilações sobre a melhor forma de exercer um impacto positivo na instituição e na identificação de áreas de pesquisa futura. (Richardson, Bouquin, Tmanova, & Wright, 2015).

A percepção dos diferentes níveis de literacia, as novas tendências Web e os comportamentos informacionais na área da saúde exigem do bibliotecário preparação e domínio de conceitos fundamentais da área, assim como também das tendências emergentes e recursos que melhor se adequem às necessidades dos seus utilizadores. Como afirma Vasanthakumar (2013),

“librarians are also major supporters of evidence-based practice, assisting clinicians and others to make optimum use of information. Recent developments in web-based support for learning to use software such as WebCT and Blackboard are providing libraries with new methods of delivering and supporting information literacy programs.”

A Web 2.0, inúmeras vezes referida neste texto, apresenta imensas vantagens quando aplicada à área da saúde. É possível verificar que existe alguma aversão a ferramentas como o Google e a Wikipédia, especialmente, no contexto académico ligado à saúde. Também as redes sociais são desconsideradas por este meio, ignorando as imensas potencialidades que estas oferecem. A resistência à aplicação destas ferramentas pode ser justificada com factos como a sensibilidade que esta área apresenta no contexto científico e algum ruído que possa surgir da aplicação destas ferramentas. É, contudo, possível verificar, por exemplo, que muitas entradas da Wikipédia são alimentadas por docentes reputados e que as redes sociais possibilitam o crescimento do Colégio Invisível, já teorizado no século XVII, por Rober Boyle. É, pois, pertinente afirmar que os bibliotecários da área da saúde devem encorajar a utilização destas ferramentas, com a dose certa de ceticismo e sentido crítico, e fomentar sessões e programas de literacia que promovam o treino suficiente ao utilizador para que este as maneje de forma coerente, correta e confortável.

Os Massive Open Online Courses (MOOC) são cursos *online* de acesso aberto, generalizado e tendencialmente gratuito ou com custos simbólicos. Estes cursos permitem o acesso e estimulam a produção de conteúdos de qualidade dentro de uma rede de colaboração ampla que privilegia modelos de aprendizagem independentes, estimulantes e criativos. Através dos MOOC é possível identificar questões importantes, localizar e avaliar de forma crítica informação na área da saúde. Os bibliotecários poderão desenvolver um papel importante de mediação entre a faculdade e os recursos que se encontram disponíveis nestes cursos online promovendo dessa forma a integração desses recursos no campus. (Spring, 2016).

*O Interactive Online Research Readiness Self-Assessment*⁶, baseado nas normas *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, é uma ferramenta de medição que permite avaliar a qualidade de determinados recursos e meios de informação ligados à área da saúde, assim como também as competências dos utilizadores relativas à sua utilização. Foi possível apurar desta ferramenta que,

“many students lack important competencies that may limit their ability to make informed health choices. We observed deficiencies in the areas of conducting advanced searches, discriminating among different types of information sources, referencing

⁶ Disponível na WWW em: <http://guides.lib.wayne.edu/rrsa>

other people's ideas, and evaluating information from Web pages and journal articles.” (Ivanitskaya, O'Boyle & Case, 2006).

Este facto revela-se ainda mais perigoso considerando que inúmeros recursos que circulam pela Web facilmente passam uma imagem de confiança e de fiabilidade, outra conclusão retirada pelas autoras.

A W. K. Kellogg Helath Sciences Library da Dalhousie University in Halifax, do Canadá, com uma já longa tradição a oferecer aos seus utilizadores programas sólidos de literacia sustentados na filosofia da aprendizagem ao longo da vida e na orientação para a resolução de problemas, decidiu criar guias de orientação. A plataforma escolhida pela biblioteca foi o LibGuides⁷. O portal contém a mesma estrutura que o plano curricular, os recursos selecionados para consulta são de referência e avaliados pelos pares e serve-se de funcionalidades Web 2.0. O que o LibGuides permite, espelho desse facto, é a utilização do Meebo⁸, que permite o envio de mensagens de texto instantâneas entre bibliotecários e utilizadores em caso de necessidade. Os bons resultados obtidos pelo portal inverteram a tendência descendente de utilizadores desta biblioteca, justificaram o investimento num conceito recente, os *webcasts*, que possibilitam um acesso mais interativo e livre aos conteúdos na medida em que os utilizadores podem visualizar os vídeos as vezes que entenderem, colocar em pausa para realizar as atividades, etc. Alerta-se para o facto, de que as ideologias de base desta biblioteca, anteriormente referidas, se mantêm inalteráveis apesar da digitalização dos programas de literacia por parte desta faculdade. (Neves & Dooley, 2011).

De acordo com Lata & Sharma (2013) “it is impossible for the medical professionals to locate the information in the very less spare of time and to adequately read it.” Acredita-se, portanto, que o estímulo das competências de literacia nos utilizadores durante a sua presença no campus é fulcral para que os utilizadores futuramente, no exercício das suas profissões, estejam munidos das competências necessárias que os auxiliem a tomar, no futuro, decisões importantes, de uma forma confortável e consciente, sustentada na evidência e em fontes de informação credíveis.

A proliferação de aplicações para dispositivos móveis na área da saúde exige, por parte dos bibliotecários, uma atenção redobrada ao conceito de literacia digital. Segundo Hurst (2014) “many medical libraries have taken steps to diversify educational opportunities and now provide technology training for faculty, students, and staff along with more traditional library education offerings.” Acredita-se que a instrução no campo das tecnologias móveis é fundamental para que os utilizadores desenvolvam competências ao nível da literacia digital que lhes serão uteis ao longo da sua vida profissional. As aplicações móveis que têm sido desenvolvidas nesta área permitem aos seus utilizadores monitorar as suas dietas, o seu peso e atividade física, mas também verificar a pressão arterial, a glicémia, o risco de melanoma. De acordo com Ernsting et. al. (2017)

⁷ Disponível na WWW em: <https://www.springshare.com/libguides/>

⁸ Disponível na WWW em: <http://www.meebo.com/>

“when apps are designed for public health, many people cannot be reached because they either do not have a smartphone or they do not use it for health reasons. Furthermore, lower levels of health literacy and age appropriateness need to be taken into account when designing health apps.”

Conclui-se que a utilização e desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis, seguem padrões de utilização e aspetos comportamentais dos seus utilizadores que devem ser tomados em consideração pelos profissionais da área:

“As technology continues to impact research, training, work, and everyday life, medical libraries are well positioned to provide educational opportunities that introduce users to new technology trends and help cultivate new technology skills in today’s digital age.” (Hurst, 2014).

A necessidade de desenvolvimento de competências nos utilizadores das bibliotecas académicas na área da saúde justifica-se com o crescimento exponencial de conteúdos nesta área que proliferam pela Web, e mais recentemente na Web móvel. Esta realidade deve ser tomada em linha de conta no momento de desenvolver o modelo de instrução de literacia nestas bibliotecas académicas porque este tipo de conteúdos e tecnologias terão, a cada dia que passa, cada vez mais impacto tanto nos profissionais ligados à área da saúde, como nos cidadãos comuns que se servem destes recursos para monitorar a sua própria saúde de forma autónoma.

Para além da literacia da informação na área da saúde, é necessário tomar em consideração um outro conceito que se prende com estas questões das novas tecnologias e dos conteúdos digitais, que é a designada *e-health*. Segundo Eysenbach (2001)

“e-health is an emerging field in the intersection of medical informatics, public health and business, referring to health services and information delivered or enhanced through the Internet and related technologies. In a broader sense, the term characterizes not only a technical development, but also a state-of-mind, a way of thinking, an attitude, and a commitment for networked, global thinking, to improve health care locally, regionally, and worldwide by using information and communication technology.”

Facilmente se constata que a disponibilização de informação da área da saúde aumentou significativamente desde 2001, período em que Eysenbach teorizou sobre o conceito de *e-health*. As *e-health tools* possuem um potencial imenso na autogestão dos cuidados de saúde dos cidadãos, na comunicação com os profissionais da saúde e no acesso a conteúdos que lhes permitem tomar decisões com base em estilos de vida saudáveis. Relativamente aos conteúdos que estas ferramentas disponibilizam, é possível verificar que exigem níveis de literacia algo elevados, dada a complexidade inerente à área. No entanto tanto as aplicações Web, assim como as aplicações móveis podem auxiliar os utilizadores com índices de literacia baixos. No caso das aplicações Web é possível encontrar recursos como dicionários e links úteis que têm como intuito auxiliar os utilizadores com termos específicos da área. No caso das aplicações móveis, os conteúdos desenvolvidos tais como textos e gráficos são desenvolvidos de forma a constituírem um acesso simplificado a conteúdos complexos. (Kim & Xie, 2015). É indubitável que estas ferramentas constituem uma nova tendência das bibliotecas da área da saúde. Ferramentas como blogs, wikis,

podcasts, vídeoshare, slideshare, as redes sociais como o Facebook e o Flickr, estão associadas aos conceitos emergentes de Medicine/Health 2.0.

Outro conceito que começa a ser discutido é a *mHealth* que se refere à possibilidade de disponibilizar informação relevante a investigadores, pacientes e de prestar serviços de informação através de dispositivos móveis. (Gavgani, Shokraneh & Shiramin, 2011). É expectável que, num futuro próximo, as bibliotecas da área da saúde comecem a instruir os seus utilizadores sobre como utilizar as redes sociais e os diversos canais da Web 2.0 para seu proveito académico. É, ainda, expectável que se crie, também num futuro próximo, modelos teóricos sobre esta realidade recente.

De acordo com a literatura, as ferramentas da Web 2.0 frequentemente utilizadas no âmbito das bibliotecas da área da saúde, incluindo as académicas, são as conferências via chat e as mensagens de texto, para além dos blogs, podcasts, redes sociais e wikis que têm uma expressão menor. (Gardois et. al., 2012). As redes sociais, talvez as ferramentas que são menos bem vistas na comunidade científica, apresentam as suas vantagens no âmbito das bibliotecas académicas da área da saúde. Estas ferramentas são frequentemente utilizadas para a promoção dos serviços, onde apresentam inúmeras potencialidades. As próprias bibliotecas começam a desenvolver aplicações com base s s com o intuito de desenvolver sessões de referência, efetuar pesquisa em OPACs, dado que permitem uma interface flexível com um alcance enorme, especialmente na comunidade estudantil. (Hendrix et. al., 2009).

Acredita-se que existe necessidade real para que os bibliotecários da área da saúde acompanhem, em termos formativos, estas novas tendências que se encontram em franco crescimento. Em termos formativos é pouco provável que surjam cursos com grau académico com especialização na área da saúde. No entanto, esses cursos nos EUA existem desde 1939 na Columbia University. Vários cursos se foram desenvolvendo noutros países ao longo do tempo como, por exemplo, o programa de biblioteconomia na área da saúde no plano curricular no curso de mestrado da College of Librarianship Wales. Já na década de 90 do século passado e mais recentemente, surgiu o programa de especialização em biblioteconomia da área da saúde e de informática médica em contexto de mestrado proporcionado pela University of Pittsburgh. (Gavgani & Shokraneh, 2011).

Apesar de existirem algumas opções formativas nesta área, facilmente se constata que não é suficiente para as necessidades correntes. Certo é que a formação generalista por si só não é suficiente para que estes profissionais desenvolvam planos de literacia de informação que incluam estas novas tendências nos modelos que já praticam nas suas instituições. Como afirma Yapp (2012) “web 2.0 technologies as translated to medical and health librarianship will have a big effect on how special libraries promote their physical services into an online environment. In turn, Library 2.0 can fully support medicine 2.0 practice.” O autor conclui ainda, do seu estudo, que a utilização destas ferramentas para comunicar com os seus utilizadores torna estes bibliotecários literatos no campo da informação digital e social. Se o interesse das bibliotecas académicas da área da saúde é o de tornar os seus utilizadores indivíduos dotados de competências que lhes confirmam capacidade crítica e de tomada de decisões com base na evidência, tornando-os melhores alunos e profissionais no futuro, então é aconselhável que os bibliotecários conheçam e usem os meios mais familiares aos utilizadores

3. Estudo de caso: a Literacia da Informação na Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra

A literacia da informação, quando oferecida à distância, poderá constituir uma oportunidade para ampliação das potencialidades do SR das bibliotecas universitárias que constituem um pilar fundamental numa instituição de ensino superior. O aproveitamento do cariz didático e do ambiente colaborativo e de partilha que as plataformas de ensino à distância possibilitam, poderá facilitar aos alunos a apreensão dos conceitos de literacia, que se mostram extremamente relevantes no sucesso do seu percurso académico que se repercute em termos profissionais.

A instituição escolhida como estudo de caso foi a Biblioteca das Ciências da Saúde (BCS) que apoia as Faculdades de Farmácia (FFUC) e Medicina (FMUC) da Universidade de Coimbra. Esta instituição caracteriza-se como “uma unidade de extensão cultural e de suporte à formação científica e pedagógica da Universidade de Coimbra.” Esta biblioteca foi constituída através “da fusão das anteriores Bibliotecas das Faculdades de Medicina e de Farmácia na concretização da estratégia de racionalização da gestão dos espaços e espólio bibliográfico da Universidade de Coimbra.”⁹ A BCS serve toda a comunidade científica nacional e internacional, com especial atenção para a comunidade académica da Universidade de Coimbra, com foco especial nos investigadores, docentes e estudantes das faculdades de Medicina e Farmácia. Para o cumprimento dessa função de suporte à comunidade científica e pedagógica a BCS serve-se de dois tipos de serviços: os técnicos, que se debruçam essencialmente sobre o controlo e a gestão dos recursos que disponibiliza aos alunos; e os de apoio ao utilizador, onde se insere, entre outros, o serviço de referência.

O SR da BCS divide-se em três modalidades:

1. *O serviço de pesquisa assistida* que pressupõe marcação prévia por parte dos utilizadores: através deste serviço pretende-se que os utilizadores adquiram conhecimentos relativos ao vocabulário controlado da área da saúde (MESH), dos gestores automáticos de referências bibliográficas, e de pesquisa e navegação em bases de dados proprietárias assinadas pela FMUC e FFUC;
2. *O serviço de resposta a necessidades imediatas*, que se pode realizar de forma presencial ou por email e que permite responder a necessidades pontuais dos utilizadores;
3. *As ações de formação*, que requerem também marcação prévia, debruçam-se sobre a pesquisa em bases de dados, os gestores automáticos de referências e nos recursos e ferramentas de apoio à investigação e docência. Esta última ação de formação apresenta um programa estruturado que aborda questões como a importância do perfil Web e identificação de autoria, os indicadores bibliométricos e avaliação de revistas científicas, entre outros.

⁹ Informação disponível na WWW em: <http://www.uc.pt/bcsuc/Apresentacao>

Para além das três modalidades referidas, a BCS disponibiliza uma série de recursos que se mostram úteis aos alunos, investigadores e docentes da área da saúde. Entre eles podem-se encontrar a indicação das normas de citação mais adequadas (Vancouver e NP405¹⁰), algumas indicações relativas aos gestores automáticos de citação Mendeley e Zotero, a disponibilização de *links* que remetem para o tesouro do vocabulário controlado MeSH e para a página do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde)¹¹, desenvolvido a partir dos termos MESH, este vocabulário estruturado e trilingue foi criado para servir como linguagem única de indexação permitindo a pesquisa e recuperação de assuntos da literatura científica nas fontes de informação disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde.¹² Dentro destes recursos também é possível verificar a existência de alguns tutoriais relativos ao Mendeley, à PubMed, ao depósito dos documentos no Estudo Geral (repositório científico da UC), desenvolvidos por uma técnica superior da BCS e os *links* que remetem para os tutoriais da B-On e da PubMed.

Todos estes recursos foram desenvolvidos ou identificados pelas bibliotecárias de referência e encontram-se na página web da BCS.

É possível constatar ao analisar a página web da BCS que as modalidades de referência e os recursos disponibilizados apresentam qualidade e relevância para a comunidade académica e científica a que serve a BCS. Este canal de comunicação poderá, ainda assim, não ser o mais eficiente para alcançar o seu público alvo, uma vez que exige ao utilizador a navegação entre páginas para tomar conhecimento dessas modalidades e recursos. É por esse motivo que se acredita que o desenvolvimento de um programa de literacia à distância que congregasse recursos e informações úteis aos alunos, com a possibilidade de ampliação dos mesmos, seria uma possibilidade válida para agilizar o contacto entre os utilizadores e o SR da BCS relativamente às questões de literacia.

O programa *InfoLiteracia* da Faculdade de Engenharia da Faculdade do Porto é um exemplo de sucesso que pode ser tomado em consideração para este estudo. Este programa surge em 2009 com o nome de *Certificado de Infoliteracia*, e já nesta altura se encontrava alojado na plataforma Moodle da UP. Possui como objetivos: identificar os diferentes contextos de trabalho em IDI que suscitam a necessidade de pesquisar e usar informação científica e técnica, e desenvolver competências de infoliteracia relacionadas com a pesquisa, avaliação, seleção e uso de informação científica e técnica.

Este curso apresenta vários módulos e uma frequência flexível, ao longo da formação académica, ou de cariz semestral, com atividades obrigatórias ou facultativas. No final da frequência do curso *Infoliteracia* são atribuídos aos seus participantes 3 ECTS. No final da realização de todos os módulos, se forem enquadrados no âmbito de uma unidade curricular, a média dessa unidade será ponderada tomando-os em consideração. Pode-se verificar a estrutura e os conteúdos abordados no programa *Infoliteracia* da FEUP, na tabela a baixo disponibilizada:

¹⁰ Disponível na WWW em: http://www.uc.pt/bcsuc/Apoio_utilizador/Service_referencia

¹¹ Disponível na WWW em: http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&interface=language=p&previous_page=homepage&previous_task=NULL&task=start

¹² Disponível na WWW em: <http://decs.bvs.br/P/decsweb2017.htm>

Quadro 4: Certificado de Infoterapia da Faculdade de Engenharia do Porto

Módulo	Título	Conteúdos Principais
1	Investigação, Inovação e Revisão da Literatura	Revisão de literatura e estado da arte: definição, objetivos, âmbito e extensão, tipos de fontes a usar neste contexto.
2	Transferência de Informação em IDI	Distinção entre publicações e literatura cinzenta
3	Aspetos Formais da Atividade de Publicação	Estruturação de documentos: artigos científicos, teses e dissertações, relatórios técnicos Citações e Referências Bibliográficas Como escolher onde publicar Como analisar o impacto do que se publicou
4	Pesquisa de Informação: Recursos e Técnicas	Produtores e consumidores de informação científica e técnica Acesso à informação Tipos de sistemas de pesquisa Estratégias de pesquisa em bases de dados Formas de uso da informação
5	Bem Usar a Web	Fontes preferenciais em contexto do ensino superior Fontes de informação na internet Tipos de sistemas e estratégias de pesquisa na internet Avaliação de qualidade na internet
6	Gerir a Informação Científica e Técnica	Gestores bibliográficos existentes no mercado <i>Endnote Desktop</i> <i>Endnote Web</i>

Fonte: (Ramos, 2016)

Ao analisar esta tabela é possível perceber que existem conteúdos comuns ao programa *Infoterapia* e ao SR da BCS, como a estratégia de pesquisa em bases de dados e os gestores automáticos de citação.

Acredita-se que a implementação de um programa deste género traria benefícios à BCS relativos à instrução da literacia da informação, uma vez que possibilitaria, através de uma plataforma de ensino à distância, congregar todos os recursos disponibilizados pela BCS e expandir o serviço de referência para novos horizontes através do suporte do SR da biblioteca.

3.1 Análise e discussão dos resultados da entrevista às Técnicas Superiores

Para programar um modelo de formação, foi desenvolvido um guião de inquérito, na plataforma *Google Forms*, para questões que se consideram relevantes no âmbito da instrução da literacia, para identificar um conjunto de pontos-chave que se acredita que sustentam a implementação de um curso deste tipo na BCS.

O inquérito foi direcionado às 3 técnicas superiores da BCS que prestam serviço de referência e instrução no campo da literacia da informação, com o intuito de perceber as características específicas deste serviço e da situação dos alunos ao nível da literacia. O inquérito disponibilizado às técnicas superiores da BCS contempla um total de doze

perguntas, com questões que se consideram fundamentais para alcançar os objetivos propostos.

Questões centrais:

- o apuramento do serviço que atualmente se pratica na BCS e quais as perspectivas de implementação de novas modalidades;
- a percepção das competências reais e das dificuldades dos alunos no campo da literacia da informação;
- a identificação das vantagens de um papel mais colaborativo por parte dos alunos na construção de caminhos para a elevação dos níveis de literacia;
- a percepção das potencialidades das ferramentas da Web 2.0 no âmbito académico no âmbito da comunicação e produção do conhecimento científico;
- a identificação da perspectiva destas profissionais relativa à implementação de e curso de literacia à distância na BCS que servisse os alunos e se estes cursos deveria ser alvo de algum tipo de creditação.

1. *O formulário inicia questionando sobre as modalidades de referência que existem atualmente na BCS.*

Apesar de bem definidas na página, as respostas a esta questão evidenciam uma perspectiva relativamente diferenciada das distintas modalidades. Assim, foram identificadas as modalidades presencial, online, por email e à distância, as ações de formação que pressupõem inscrição prévia, o serviço de pesquisa assistida com marcação prévia, a resposta a necessidades imediatas presencialmente ou por email.

Percebe-se através desta resposta que existe alguma incoerência na definição do conceito de serviço de referência à distância, uma vez que o email surge como modalidade separada da modalidade à distância, que ocupa também um lugar distinto da referência à distância.

2. *A segunda questão procurou perceber se os SR pretendem introduzir novas modalidades de referência num futuro próximo.*

Apurou-se através das respostas que essa realidade não se encontra excluída, ainda que não se verifique por parte de todas as bibliotecárias uma afirmação unânime de que se pretende implementar no SR da BCS novas modalidades de referência. Esta questão surge dividida numa subquestão, que pretendia identificar essas modalidades e que finalidade teriam. Esta questão foi respondida apenas por uma das participantes que identifica a modalidade de literacia à distância e de aulas presenciais de literacia como “parte das ambições de formação da BCSUC”, sem especificar qual a finalidade destas duas modalidades de referência para o SR.

3. *A terceira questão pretendia apurar as dificuldades com que os alunos se deparam no momento da recolha, processamento e utilização da informação para fins académicos.*

Através das respostas obtidas é possível verificar que as dificuldades por que passam os alunos se devem essencialmente ao desconhecimento de serviços e recursos facultados pela BCS. É referido pelas bibliotecárias que o desconhecimento desses serviços

e recursos impede os alunos de “processar e utilizar a informação de forma apropriada,” e que apesar de dominarem “as tecnologias... não estão a fazer uma utilização adequada dos recursos eletrônicos postos à sua disposição, designadamente das bases de dados de referência, da B-on, da página Web e do catálogo da Biblioteca.” O vocabulário controlado e “da sua aplicação prática” também é uma lacuna apontada por uma das bibliotecárias participantes. Julga-se importante referir que as respostas recolhidas se distanciaram um pouco da finalidade da questão, uma vez que se pretendia identificar as dificuldades por que passam os alunos no seu percurso académico e não o que possivelmente poderia suprimir essas lacunas evidenciadas pelos alunos.

4. A quarta questão debruça-se sobre as competências dos alunos ao nível da literacia da informação, particularmente a avaliação e incorporação das fontes de informação, e se estas se adequam às exigências da academia.

Todas as respostas apresentaram um parecer negativo, e uma delas especifica que “[os alunos] acedem a grandes quantidades de informação através da internet, mas não sabem o que fazer com ela, como a avaliar e de que modo a podem usar ou aproveitar de uma forma estratégica e ética”. A constatação do défice de competências dos alunos ao nível da literacia apontado pelas bibliotecárias veio reforçar a necessidade de colocar a questão seguinte.

5. Na quinta questão as participantes são inquiridas sobre o papel que o SR da BCS pode exercer no desenvolvimento dessas competências.

Das três respostas obtidas foi possível apurar que as participantes consideram que o SR exerce um papel importante no desenvolvimento de competências de literacia. É evidenciada a preponderância do SR no contexto do modelo de ensino de Bolonha, a pretensão de ensinar estas competências aos alunos através de programas de formação adequados e a necessidade de gerar uma consciencialização da necessidade de gerar bases sólidas de forma coletiva onde participem o SR, a Administração e as Faculdades de Medicina e Farmácia. A formação voltada para os recursos da BCS foi um aspeto referido por duas das três respostas obtidas, sendo que numa delas se especifica que o objetivo será o de auxiliar os alunos “a procurar, encontrar, avaliar e usar a informação apropriada de forma autónoma”.

6. A sexta pergunta pretendia verificar a opinião das bibliotecárias relativa à possibilidade de colaboração com os alunos para encontrar soluções na construção de vias para o desenvolvimento destas competências.

A opinião foi positiva e unânime, com a particularidade de numa das respostas se referir que esta colaboração é indispensável. Na subquestão colocada que deriva desta anterior é perguntado qual a melhor forma de promover essa colaboração. Em duas das respostas foram apontados alguns canais de comunicação onde os alunos possam ser alcançados: “divulgação “boca a boca”, divulgação na web” e “através dos núcleos de estudantes.” A segunda resposta diferiu das restantes referindo expressamente que o “processo de ensino/aprendizagem exige novas formas de estudar e aprender, ou seja, os alunos têm de desenvolver uma série de competências e habilidades de recuperação e gestão da informação”. Esta participante constata a necessidade de adaptação das bibliotecas universitárias ao “novo ambiente de aprendizagem e desenvolvendo programas de

formação de utilizadores que vão de encontro às suas necessidades”, através de modelos presenciais e à distância.

A Web 2.0 e todas as ferramentas que disponibiliza conjuntamente com as redes sociais foram assuntos amplamente referidos no âmbito desta dissertação e também ocuparam um lugar neste formulário.

7. *Foi inquirido às bibliotecárias, na sétima questão, se ferramentas como blogs, wikis, podcasts e canais do youtube apresentariam alguma validade na área da saúde, enquanto meios de comunicação e produção de conhecimento científico.*

A resposta foi afirmativa e unânime. Na subquestão seguinte foi pedido às bibliotecárias para fornecerem alguns exemplos de ferramentas da Web que considerassem válidas para o contexto científico e académico. Foram referidos os recursos disponibilizados pela ClinicalKey, Access Medicine e a JMAEvidence.

Numa das respostas foi também referido o conceito da ciência cidadã destacando a “importância destas ferramentas para aproximar a ciência ao cidadão comum”, alertando para a importância que os bibliotecários terão na distinção entre recursos de qualidade e os que não possuem validade científica ainda que estes sejam produzidos “por profissionais da área”.

8. *Na oitava questão, foi perguntado às bibliotecárias se a implementação de um curso de literacia à distância apresentaria vantagens para a BCS.*

Segundo as respostas obtidas duas das bibliotecárias concordam, com exceção de uma participante, que não desconsiderando essa possibilidade, afirma que a instrução por via presencial gera um impacto diferente. Questionadas as participantes na subquestão seguinte se “o programa de formação deveria ser diferente daquele já aplicado ou seria mais um formato de oferta”, responderam de forma unanime que seria mais um formato de oferta da BCS.

9. *Na nona questão foi perguntado às participantes se conseguiriam identificar os pontos do programa que poderiam ser reforçados por um curso oferecido em modalidade não presencial.*

Uma das participantes respondeu que não conseguiu, e as outras duas referiram “os tutoriais de apoio à formação, interactivos” e a “parte prática”.

10. *Na décima pergunta tentou-se verificar junto das bibliotecárias se existe alguma possibilidade de integração de conteúdos e ferramentas da web 2.0 num possível curso online de literacia da informação.*

Todas as participantes responderam de forma afirmativa.

11. *Na décima primeira pergunta foi pedido às bibliotecárias para identificar a plataforma que melhor se adequava à construção de um programa de literacia à distância.*

As respostas foram unânimes e apontaram a plataforma Moodle como a mais adequada, sendo que uma das participantes justificou a sua opção com o facto da Universidade de Coimbra se servir desta plataforma para fins de apoio ao ensino.

12. Na décima segunda questão foi perguntado se a creditação de um curso à distância de literacia constituía uma forma de motivação fomentando a participação por parte dos alunos.

As respostas foram todas afirmativas, com a particularidade de numa delas se afirmar que seria fundamental que estes cursos fossem creditados. Na subquestão que derivou da anterior foi perguntado qual a melhor forma de creditação, todas as participantes referiram os ECTS como a melhor forma, sendo que numa das respostas se acrescentou a integração no plano curricular dos alunos.

Acredita-se que seria importante esclarecer em que tipo de modalidade de referência este curso de literacia seria, assim como as competências que se pretende que os alunos alcancem após a sua frequência. Considera-se também vantajoso, esclarecer junto das bibliotecárias da BCS se, de facto, estas consideram fundamental a implementação de um curso de literacia à distância, o que não se verificou de forma unânime na questão número oito do formulário.

Esclarecidas estas questões, considera-se conveniente definir com clareza qual o enquadramento deste curso à distância no atual SR da BCS, uma vez que nas respostas à pergunta 8.1 do questionário é referido pelas bibliotecárias que este curso constituiria “mais um formato de oferta” do modelo já aplicado.

Tomando em consideração estas respostas e a informação disponível no site da BCS, acredita-se que este curso de literacia à distância se deveria enquadrar como uma modalidade de referência complementar à modalidade de referência presencial da BCS, restando saber se essa modalidade se poderá inserir num espectro mais alargado de referência digital que não existe na BCS. De acordo com o texto *Guidelines for Implementing and Maintaining Virtual Reference Services*, aprovado pelo RUSA Standards & Guidelines Committee e RUSA board, em 2017, SRD significa “Virtual reference is reference service initiated electronically for which patrons employ technology to communicate with public services staff without being physically present. Communication channels used frequently in virtual reference include chat, videoconferencing, Voice-over-IP, co-browsing, e-mail, instant messaging, and text.”

De acordo com a informação recolhida na página web da BCS e da primeira pergunta do questionário verifica-se que na BCS apenas se utiliza o email para questões de referência rápida. Seria interessante perceber se conjuntamente com o curso de literacia à distância, se haveria disponibilidade, ou viabilidade, para alargar a referência digital por forma a possibilitar um acompanhamento aos alunos para além das questões rápidas de referência. Provavelmente a implementação deste curso traria implicações na modalidade de referência presencial, uma vez que existem conteúdos que podem transitar da modalidade presencial para a modalidade à distância caso passem a ser lecionados no curso, o que resultaria numa redefinição dos conteúdos que são abordados presencialmente.

Definidas todas estas questões, seria recomendável realizar um levantamento de todos os conteúdos e recursos já disponibilizados nas modalidades de referência existentes na BCS, incluindo aqueles que se encontram em formato digital alojados no site da biblioteca, para decidir futuramente quais destes poderão ser integrados no curso de literacia à distância. A finalidade deste curso de literacia à distância, como qualquer outra

modalidade de instrução de literacia, pressupõe o desenvolvimento de competências de literacia que se encontram expressas em diversas normas, algumas delas já citadas neste trabalho.

Através da terceira e quarta pergunta do formulário é possível perceber, de acordo com as respostas das bibliotecárias da BCS, que os alunos não dominam os recursos que apresentam mais qualidade e fornecem maiores garantias na construção do conhecimento, tanto nos canais de publicação científica, como nos que circulam pela Web. É com base neste problema que se acredita que esta modalidade complementar de literacia seria uma forma interessante de dotar os alunos dessas competências ao mesmo tempo que pode aproximar os alunos das outras modalidades já existentes no SR da BCS.

Finalmente, julga-se conveniente esclarecer que a opção de realizar o presente estudo de caso apenas com base na ótica do SR da BCS, excluindo os elementos da comunidade académica a que se destina este curso de literacia, deve-se ao facto de não ter sido possível garantir a recolha de dados fidedignos de uma amostra representativa dessa comunidade que pudesse complementar as informações recolhidas junto das Técnicas Superiores da BCS. Para além do formulário de inquérito, acima referido e analisado, pretendia-se submeter um inquérito a uma amostra significativa dos estudantes das faculdades de Farmácia e de Medicina da UC, com vista a apurar questões relativas à utilização do SR da BCS, ao seu nível de literacia e à utilização da Web 2.0, Web Social e Web Móvel para fins de comunicação e produção de conteúdos científicos. Outra proposta que não foi possível realizar neste contexto de estudo de caso foi um grupo focal. Através da realização de uma entrevista, com uma amostra reduzida de alunos destas faculdades, era pretendido gerar o debate com estes estudantes confrontando-os com algumas questões semelhantes às disponibilizadas pelo inquérito que não foi possível disponibilizar. Com a realização do grupo focal seria possível recolher depoimentos na primeira pessoa sobre estas matérias, o que certamente traria uma perspetiva diferente ao estudo, da que é possibilitada por via de inquérito. Posto isto, recomenda-se em futuras investigações a inclusão da perspetiva dos estudantes desta comunidade académica e, se possível, dos docentes destas faculdades, uma vez que se acredita que essa perspetiva traria dados relevantes para a discussão científica destas matérias.

3.2 Proposta de modelo de curso à distância em literacia na Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra

Para dotar os alunos de competências que os tornem em elementos literatos na comunidade académica e científica, torna-se necessário definir que competências se pretende que os alunos alcancem através da frequência deste curso de literacia à distância. Existem algumas normas e modelos que se debruçam sobre as competências que os alunos devem possuir e que já foram referidas neste trabalho. Para a definição dos pontos-chave que sustentem a implementação deste curso, acredita-se que o modelo Big 6 será o melhor ponto de partida. Esta escolha justifica-se pelo facto deste modelo apresentar uma estrutura simples, sem obrigatoriedade na sequência dos passos, e ser de aplicação abrangente, o que

permite alguma margem para formular os pontos-chave do curso dentro das 6 etapas definidas.

De acordo com a informação disponibilizada no site deste modelo:

“the Big 6 is a process model of how people of all ages solve an information problem”, da aplicação deste modelo resulta “one solution to the information problem—the one that seems to be most often adopted in schools (as well as in business and society in general).”¹³

A sua estrutura foi criada para ser utilizada quando um indivíduo se depara com um problema informacional e recorre aos seis passos do modelo para o solucionar. A mesma estrutura será adaptada aos interesses do curso de literacia que se pretende implementar, servindo-se também da mesma lógica de resolução de problemas informativos adaptada à realidade dos alunos a que serve a BCS. Por se tratar de um modelo generalista, será aplicado apenas para a definição dos pontos-chave, podendo aplicar-se outros modelos e normas para o desenvolvimento da sua estrutura e dos seus módulos. Este curso pretende, essencialmente, antecipar problemas informativos por que passam os alunos durante a frequência dos seus cursos universitários.

Uma vez selecionado o modelo que serviu de base à definição dos conceitos chave para a implementação do curso de literacia à distância, procedeu-se a uma conversão dos pontos definidos no modelo para pontos-chave. Desta experiência resultou o quadro seguinte, onde se pode verificar a correspondência entre os pontos estabelecidos no Big 6 e os 10 pontos-chave que deles derivaram, os quais traduzem as competências pretendidas através da frequência do curso online de literacia à distancia da BCS.

Quadro 5: Conversão do modelo Big6 em pontos chave

BIG 6		Curso de Literacia-BCS
Definição da Tarefa		
	Definir o problema de informação	Pretende fomentar no aluno a capacidade de perceção das suas necessidades informativas.
	Identificar a informação necessária	Pretende que o aluno desenvolva a capacidade de adequar os recursos e a informação às necessidades informativas.
Estratégia de recuperação de informação		
	Determinar todas as fontes de informação possíveis	Pretende que o aluno tome conhecimento e utilize os recursos disponibilizados pela BCS e os que circulam na Web com validade científica na área da saúde.
	Selecionar as melhores fontes de informação	Pretende que o aluno possua a capacidade de traçar uma estratégia de pesquisa que permita a seleção dos recursos informativos mais adequados, com foco

¹³ Disponível na WWW em: <http://big6.com/pages/about/big6-skills-overview.php>

		especial nos que são disponibilizados pela BCS.
Localização e acesso		
	Localizar as fontes (fisicamente e intelectualmente)	Pretende que o aluno domine os conceitos e técnicas de pesquisa que permitem recuperar informação nos recursos disponibilizados pela BCS e noutras fontes de informação.
	Recuperar informação contida nas fontes	
Utilização da informação		
	Envolvimento	Estimular o aluno a produzir e a comunicar conteúdos científicos fora dos canais formais da produção científica
	Extrair informação relevante	Estimular o aluno analisar criticamente e a debater as fontes de informação
Síntese		
	Organizar a informação proveniente de diversas fontes	Pretende que o aluno domine os gestores automatizados de referências bibliográficas e utilize os estilos de citação mais adequados, dominando as regras de produção académica/científica.
	Apresentar a informação	
Avaliação		
	Avaliar o produto final (eficácia)	Pretende que o aluno desenvolva a capacidade de analisar criticamente os resultados do seu trabalho científico/académico.
	Avaliar o processo (eficiência)	Pretende que o aluno desenvolva a capacidade de autoavaliar todo o processo de produção científica/académica.

Após a definição destes pontos gerais procedeu-se à sua ordenação com o intuito de construir uma estrutura que se considerasse coerente. Foi possível perceber que apenas seria necessário alterar a posição de um dos pontos para conseguir esse objetivo. Realizada a ordenação, seguiu-se para a especificação com base em elementos retirados do questionário e da revisão da literatura de modo a mapear de forma mais aprofundada as competências que se pretende que os alunos visados pelo curso alcancem. Seguem-se então os 10 pontos chave abaixo apresentados já com a ordenação definitiva e as especificações devidas.

O curso de literacia à distância da Biblioteca das Ciências da Saúde pretende:

1. Fomentar no/a estudante a capacidade de perceção das suas necessidades informativas.
 - a. No processo de investigação científica
 - b. Na produção científica
 - c. Na apresentação dessa produção científica
 - d. Na avaliação de todo o processo científico
2. Fomentar no/a estudante a utilização dos recursos disponibilizados pela BCS, sejam proprietários ou acessíveis sem restrição na Web com interesse científico para a área da saúde.

- a. Catálogos OPAC: SIBUC¹⁴, catálogos de outras faculdades e institutos na área das ciências da saúde
- b. Repositórios Científicos: nacionais (Estudo Geral¹⁵, RCAPP¹⁶) e internacionais
- c. Bases de dados: PubMed/Medline¹⁷, Google Scholar¹⁸, Biomed Central¹⁹, Biblioteca Virtual em Saúde²⁰, bases de dados em regime de free trial
- d. Sugestões de recursos disponíveis na Web:
 - i. Páginas Web: Ted Talks²¹ (health topic), Khanacademy²² (health and medicine)
 - ii. PodCasts: Dr. Whitaker's Instant Anatomy²³, Regenerative Medicine Today²⁴, NEJM This Week²⁵
 - iii. Canais do Youtube: Albert Heinstein College of Medicine²⁶, Harvard Medical School, Stanford Medicine 25²⁷, Strong Medicine²⁸
 - iv. Blogs: Harvard Health²⁹, Physicians for a National Health Programme³⁰, Institute for Global Health Sciences³¹
 - v. Wikis: Proteopedia³², Radiopaedia³³, Wikiecho³⁴

¹⁴ Disponível na WWW em: <http://webopac.sib.uc.pt/>

¹⁵ Disponível na WWW em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/>

¹⁶ Disponível na WWW em: <https://www.rcaap.pt/>

¹⁷ Disponível na WWW em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

¹⁸ Disponível na WWW em: <https://scholar.google.pt/>

¹⁹ Disponível na WWW em: <https://www.biomedcentral.com/>

²⁰ Disponível na WWW em: <http://bvsalud.org/>

²¹ Disponível na WWW em: <https://www.ted.com/topics/health>

²² Disponível na WWW em: <https://pt.khanacademy.org/science/health-and-medicine>

²³ Disponível na WWW em: http://toppodcast.com/podcast_feeds/instant-anatomy-dr-robert-whitaker/

²⁴ Disponível na WWW em: <http://regenerativemedicinetoday.com/>

²⁵ Disponível na WWW em: <http://podbay.fm/show/386170702>

²⁶ Disponível na WWW em: <https://www.youtube.com/user/EinsteinCollegeofMed>

²⁷ Disponível na WWW em: <https://www.youtube.com/channel/UCGxGC5RCVFOEebFfepv6frQ>

²⁸ Disponível na WWW em: <https://www.youtube.com/user/drericstrong>

²⁹ Disponível na WWW em: <https://www.health.harvard.edu/blog/>

³⁰ Disponível na WWW em: <http://pnhp.org/blog/>

³¹ Disponível na WWW em: <http://globalhealthsciences.ucsf.edu/blog>

³² Disponível na WWW em: http://proteopedia.org/wiki/index.php/Main_Page

³³ Disponível na WWW em: <https://radiopaedia.org/>

³⁴ Disponível na WWW em: http://www.wikiecho.org/wiki/Main_Page

3. Fomentar no/a estudante a capacidade de traçar uma estratégia de pesquisa que permita a seleção dos recursos informativos mais adequados, com foco especial nos que são disponibilizados pela BCS.
 - a. Analisar o estado da arte recorrendo aos repositórios científicos nacionais
 - b. Definir os objetivos do trabalho científico/académico
 - c. Definir a metodologia mais adequada
 - d. Técnicas para estruturação dos trabalhos científicos/académicos
4. Fomentar no/a estudante o conhecimento dos conceitos e técnicas de pesquisa que permitem recuperar informação nos recursos disponibilizados pela BCS e noutras fontes de informação.
 - a. Utilização do vocabulário controlado MeSH:
 - i. Yale Mesh Analyser³⁵
 - ii. MeSH Browser³⁶
 - iii. DeCS - Descritores em Ciências da Saúde³⁷
 - b. Utilização de técnicas avançadas de pesquisa em bases de dados e nos motores de busca:
 - i. Operadores booleanos
 - ii. Pesquisa por campo e assunto
 - iii. Truncaturas
 - iv. Filtros (texto integral, data, fonte de publicação, etc.)
5. Fomentar no/a estudante a capacidade de adequar os recursos e a informação com maior pertinência às necessidades informativas.
 - a. Tutoriais:
 - i. Relativos aos recursos informativos
 - ii. Relativos aos perigos de pesquisas generalistas nos motores de busca
 - iii. Relativos à importância de utilizar o vocabulário controlado
 - iv. Relativos ao SR da BCS, etc
6. Fomentar no/a estudante o conhecimento e utilização dos gestores automatizados de referências bibliográficas, bem como dos estilos de citação mais adequados na publicação desta área do conhecimento.
 - a. Mendeley (Gestor utilizado no âmbito das ações de formação da BCS)
 - b. Estilo de Citação Vancouver (Estilo de citação utilizado na área da saúde)
 - c. Normas de produção científica de algumas revistas científicas
 - d. Normas de redação de trabalhos académicos. (Trabalhos de disciplinas, relatórios, dissertações de mestrado).
7. Fomentar no/a estudante a capacidade de analisar criticamente os resultados do seu trabalho científico/académico.
 - a. Verificação dos resultados de acordo com os objetivos
 - b. Análise do novo conhecimento produzido
 - c. Aplicação desse novo conhecimento

³⁵ Disponível na WWW em: <http://mesh.med.yale.edu/help>

³⁶ Disponível na WWW em: <https://meshb.nlm.nih.gov/search>

³⁷ Disponível na WWW em: <http://decs.bvs.br/>

8. Fomentar no/a estudante a capacidade de autoavaliar todo o processo de produção científica/académica.
 - a. Identificação:
 - i. dos aspetos positivos
 - ii. dos constrangimentos (tempo, amostra, investimento, etc.)
9. Fomentar no/a estudante a produção e a comunicação de conteúdos científicos fora dos canais formais da produção científica.
 - a. Blog
 - b. Wiki
 - c. PodCast
 - d. Forums
10. Fomentar no/a estudante a capacidade de analisar criticamente e de debater as fontes
 - a. Analisar e avaliar:
 - i. As entidades responsáveis pelas publicações
 - ii. Possíveis interesses associados às publicações
 - iii. Cumprimento de procedimentos éticos
 - iv. Os canais de publicação (revistas, consórcios, open access)

Para além da definição das competências que se pretendem desenvolver com este curso de literacia, julga-se necessário definir outras questões igualmente importantes e que podem influenciar a adesão por parte dos alunos. A creditação da formação parece ser um aspeto essencial capaz de influenciar a adesão ao curso por parte dos alunos, mas pode constituir também uma reação oposta se estes o encararem como uma mera imposição das faculdades. O mesmo poderá acontecer com a sua integração no currículo.

Acredita-se, portanto, que o SR deverá estabelecer uma estreita colaboração com os órgãos das faculdades no desenvolvimento deste curso de literacia, mas também tentar construir pontes com os alunos para colher o seu *feedback* com o intuito de implementar alguns recursos e conteúdos que derivem dos seus *inputs*. Esta abordagem iria permitir que os alunos encontrassem algum do seu cunho pessoal no curso, o que se acredita ser benéfico e contraria a ideia de mera imposição da faculdade.

Outra questão relevante é a definição da plataforma onde se irá alojar o programa. Quando questionadas sobre esta matéria, as bibliotecárias referiram o Moodle como plataforma preferencial para alojar este curso. A razão apontada é a de que esta plataforma já possui algumas raízes na Universidade de Coimbra, uma vez que é utilizado em inúmeras cadeiras de diversos cursos. Esta plataforma prevê na sua estrutura a possibilidade de desempenhar diversas tarefas como submeter trabalhos, participar em fóruns, partilhar conteúdos em diversos formatos, entre outros. Na impossibilidade de este curso ficar alojado no Moodle, espera-se que o seu desenvolvimento se processe numa plataforma semelhante que permita a mesma capacidade de interação e colaboração entre os profissionais e os alunos.

Caso se avance no sentido de implementar a estrutura e os módulos deste curso de literacia, acredita-se que deveriam ser desenvolvidos modelos de avaliação do programa nomeadamente quanto à adesão, satisfação e aferição das competências efetivas de literacia.

Alerta-se também para a necessidade, caso o curso não seja creditado, de encontrar canais de promoção e de comunicação que permitam publicitar o curso aos/as estudantes, fomentando desta forma a sua participação e adesão significativas. O desenvolvimento de ferramentas de instrução deste tipo são vantajosas para os/as estudantes, para a produção científica da Universidade de Coimbra, mas também para reafirmar a pertinência que os serviços da BCS deve manter no campus das Faculdades de Medicina e de Farmácia.

Finalmente, julga-se relevante alertar para o facto de existir na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra disciplinas da área da iniciação, que se encontram inseridas no plano de reforma curricular reconhecido pela Fundação Calouste Gulbenkian, em 2015. Uma destas disciplinas designa-se “Comunicar em ciência: estrutura e apresentação de trabalhos científicos”, lecionada pelas docentes Doutora Maria Manuel Borges e Doutora Maria Cristina Vieira Freitas. Nesta disciplina abordam-se conteúdos que permitem “fornecer aos/as alunos/as bases teóricas e conceptuais que lhes permitam pesquisar, seleccionar, estruturar e apresentar os trabalhos académicos que lhes são pedidos ao longo da sua formação, no 1º ciclo.”³⁸ Acredita-se que a frequência desta disciplina por parte dos alunos da FMUC e FFUC seria benéfica, uma vez que os dotaria de competências que os auxiliaria: na investigação, escrita e apresentação de um trabalho académico; no processo de pesquisa; na estruturação de um trabalho científico; na adequação do estilo de citação e na partilha e gestão das referências bibliográficas e lhes seriam atribuídos 3 ect. A frequência desta disciplina vai ao encontro da resposta de uma das bibliotecárias da BCS ao questionário, que quando inquirida sobre a melhor forma de creditação do curso à de literacia à distância respondeu que seria a creditação via ect e a integração no plano curricular dos alunos. Acredita-se que a frequência nesta disciplina seria uma excelente forma de avaliar o “feedback” dos alunos quanto à aprendizagem destes conteúdos em contexto de sala de aula e os seus resultados após a sua realização.

³⁸ Disponível na WWW em: http://www.uc.pt/fluc/ensino/1ciclo/docspdf/area_iniciacao.pdf

Conclusão

Os Serviços de Referência e a instrução da literacia da informação são fundamentais no contexto dos campus de qualquer universidade. Este trabalho visou comprovar a manutenção do seu interesse mesmo no ambiente atual em que a tecnologia digital transformou significativamente o modo como se acede à informação. Estas questões foram debatidas nos capítulos 1 e 2 onde se procedeu à revisão da literatura quer sobre o Serviço de Referência, quer sobre a Literacia da Informação.

Por essa altura foi recuperado uma tese de doutoramento com o título “*O Serviço de Referência nas bibliotecas públicas em Portugal: modelo de desenvolvimento,*” que se mostrou útil neste trabalho para o desenvolvimento deste trabalho, contudo o seu foco encontra-se virado para as bibliotecas públicas. Foram recuperados outros dois trabalhos igualmente importantes relativos à literacia da informação, são eles a dissertação de mestrado da autoria de Teresa Oliveira Ramos, com o título *Avaliação de um curso online desenvolvido para estudantes de engenharia: estudo do caso “Certificado de Infoliteracia* e o trabalho desenvolvido por Armando Malheiro da Silva, Viviana Fernandez Marcial, Fernanda Martins, com o título *A literacia da informação em Portugal: um diagnóstico, um modelo e uma reflexão prospetiva*. Este último trabalho destaca-se pela importância conceptual e pelo estudo aprofundado, em diversos níveis de ensino para além do superior, que fornece uma imagem global da situação da literacia da informação em Portugal. É um facto que estes trabalhos apresentam imensa qualidade e a perspetiva animadora de que estes assuntos estão a ser debatidos na literatura e que começam a existir projetos extremamente interessantes como o Plano de Infoliteracia da FEUP, também é um facto de que em Portugal estes assuntos não apresentam um debate alargado sobre estas matérias. Acredita-se que quanto mais se estudarem os SR e a instrução da literacia no âmbito académico melhores resultados terão os elementos dessas comunidades, a produção científica e as próprias universidades. É com base nesta teoria que se acredita que este estudo se mostrou relevante, pelo mapeamento de literatura relevante sobre o assunto, mas também pelo desenvolvimento de pontos chave que permitem a sustentação da implementação de um curso de literacia, que beneficiaria os alunos ligados à área da saúde da Universidade de Coimbra. Acredita-se que os objetivos traçados para este trabalho foram alcançados com sucesso mediante o tempo e os recursos disponíveis. Acredita-se que a aplicação do modelo Big6 e a inquirição das bibliotecárias constituíram uma forma viável, e interessante, de estudar a possibilidade de implementação de um curso de literacia na BCS. Contudo, acredita-se que seria vantajoso incluir neste estudo outros intervenientes para englobar outras perspetivas que não apenas a dos serviços da BCS. O estudo dos índices de literacia do ponto de vista dos alunos, através da realização de grupos focais poderia aportar para este estudo um input resultante do feedback dos alunos desta área que poderia espelhar melhor as suas dificuldades e tornar perceptíveis outros aspetos, tais como a motivação para a frequência no curso e a sua opinião relativamente aos conteúdos. A inclusão dos órgãos administrativos da biblioteca e das respetivas faculdades também seria importante para entender em que medida estes órgãos poderiam auxiliar os serviços da BCS na implementação deste curso, em questões com o a creditação ou mesmo da sua integração de alguma forma nos planos curriculares dos alunos. O estudo dos comportamentos

informativos e de formas de motivação dos alunos para a reflexão e participação sobre estes assuntos também se mostram áreas de estudo interessantes que podem valorizar o estudo sobre estas matérias. Espera-se, portanto, que este trabalho seja o ponto de partida para o desenvolvimento de um curso, que não sendo inovador em Portugal ainda é residual nas universidades portuguesas, que poderá reforçar o serviço meritório já prestado pela BCS e que os próximos estudos que se realizem sobre a instrução prestada pelos SR da BCS se debruçam já sobre a construção da estrutura, dos módulos e da sua avaliação do curso, pois esse avanço seria a melhor forma de justificar a relevância do modesto contributo que este trabalho produziu.

No âmbito desta dissertação foi estabelecido como objetivo principal o estabelecimento de pontos chave que permitam futuramente implementar um curso à distância de iniciação à literacia da informação que visa os alunos do 1º e 2º ciclo das Faculdades de Medicina e Farmácia da Universidade de Coimbra. A instituição escolhida para a realização deste estudo foi a Biblioteca das Ciências da Saúde, que pertence à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Referências bibliográficas

ACRL-NJ/NJLA CUS User Education Committee & VALE NJ Shared Information Literacy Committees. (2015). An Open Letter Regarding the Framework for Information Literacy for Higher Education. Retrieved 25 April 2017, from <http://acrlog.org/2015/01/07/an-open-letter-regarding-the-framework-for-information-literacy-for-higher-education/>

Aho, M. K., Beschnett, A. M., & Reimer, E. Y. (2011). Who Is Sitting at the Reference Desk?: The Ever-Changing Concept of Staffing the Reference Desk at the Bio-Medical Library. *Collaborative Librarianship*, 3(1), 46–49. Retrieved 2017 April 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=503009732&site=ehost-live&scope=site>

American Library Association (ALA). (2015). Framework for Information Literacy for Higher Education [Text]. Retrieved 7 January 2017, from <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>

American Library Association (ALA). (2000). Information literacy competency standards for higher education. Retrieved 12 February 2017, from <https://alair.ala.org/handle/11213/7668>

Ansell, M. (2016). Creative Collaborations to Serve Consumers in an Academic Health Science Center Library. *Journal of Hospital Librarianship*, 16(1), 59–64. Retrieved 13 March 2017, from <https://doi.org/10.1080/15323269.2016.1118296>

Arnold-Garza, S. (2014). The Flipped Classroom Teaching Model and Its Use for Information Literacy Instruction. *Communications in Information Literacy*, 8(1), 7–22. Retrieved 19 May 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=97343679&site=ehost-live>

Association of College & Research Libraries (ACRL). (2011). ACRL Visual Literacy Competency Standards for Higher Education [Text]. Retrieved 30 November 2017, from <http://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy>

Association of College & Research Libraries (ACRL). (2013). Information Literacy Competency Standards for Nursing [Text]. Retrieved 9 September 2017, from <http://www.ala.org/acrl/standards/nursing>

Badke, W. (2010). Foundations of Information Literacy: Learning From Paul Zurkowski. *Online*, 34(1), 48–50. Retrieved 05 May 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=502994450&site=ehost-live&scope=site>

Barbara Watstein, S. (2004). Emerging roles of health sciences librarians: academic library centrality. *Reference Services Review*, 32(1), 13–15. Retrieved 13 February 2017, from <https://doi.org/10.1108/00907320410519298>

Baro, E. E., Seimode, F. D., & Godfrey, V. Z. (2013). Information Literacy Programmes in University Libraries: A Case Study. *Libri*, 63(4). Retrieved 08 January 2018, from <https://doi.org/10.1515/libri-2013-0023>

Bishop, W. W. (1915). The Theory of Reference Work. *Bulletin of the American Library Association*, 9(4), 134–139. Retrieved 11 October 2016, from <http://www.jstor.org/stable/25685334>

Bopp, R. E., & Smith, L. C. (2011). *Reference and information services: an introduction* (4th ed). Santa Barbara, Calif: Libraries Unlimited.

Bruce, Christine. (1997). Seven Faces of Information Literacy in Higher Education. Retrieved 12 July 2017, from <http://www.christinebruce.com.au/informed-learning/seven-faces-of-information-literacy-in-higher-education/>

Bruce, C.S. (1997) *Seven Faces of Information Literacy*, AUSLIB Press, Adelaide. ISBN 1875 145 4 5 3

Buss, S. P. (2016). Do We Still Need Reference Services in the Age of Google and Wikipedia? *Reference Librarian*, 57(4), 265–271. Retrieved 11 October 2016, from <https://doi.org/10.1080/02763877.2015.1134377>

Casey, Michael E., & Savastinuk, Laura C. (2010). Library 2.0. Retrieved 7 January 2018, from <http://lj.libraryjournal.com/2010/05/technology/library-2-0/>

Chamberlain, D., Elcock, M., & Puligari, P. (2015). The use of mobile technology in health libraries: a summary of a UK-based survey. *Health Information and Libraries Journal*, 32(4), 265–275. Retrieved 17 July 2017, from <https://doi.org/10.1111/hir.12116>

Cheek, F. M., & Bradigan, P. S. (2010). Academic health sciences library research support. *Journal of the Medical Library Association*, 98(2), 167–171. Retrieved 24 October 2016 <https://doi.org/10.3163/1536-5050.98.2.011>

Chow, A. S., & Croxton, R. A. (2012). Information-Seeking Behavior and Reference Medium Preferences. *Reference & User Services Quarterly*, 51(3), 246–262. Retrieved 13 March 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=Ils&AN=73952365&site=ehost-live>

Clairoux, N., Desbiens, S., Clar, M., Dupont, P., & St-Jean, M. (2013). Integrating information literacy in health sciences curricula: a case study from Québec. *Health Information & Libraries Journal*, 30(3), 201–211. Retrieved 26 December 2016, from <https://doi.org/10.1111/hir.12025>

Clapsopoulos, I., Zapounidou, S., Balazaras, M., & Patrinos, D. (2014). Scientific information management policies and information literacy schemes in Greek higher education institutions and libraries. *Information Services & Use*, 34(3/4), 345–352. Retrieved 05 April 2017

<https://doi.org/10.3233/ISU-140758>

Clemmons, Nancy W., & Clemmons, Susan L. (2004). Five Years Later, *Medical Reference Services Quarterly*, 24:1, 1-18, DOI: 10.1300/J115v24n01_0. Retrieved 14 February 2017, from

http://dx.doi.org/10.1300/J115v24n01_01

Clivaz, C., Pache, C., Rivoal, M., & Sankar, M. (2015). Multimodal literacies and academic publishing: The eTalks. *Information Services & Use*, 35(4), 251–258.

Coder, Ann. (1993). Rethinking Reference: New Models and How to Get There. Retrieved 7 January 2018, from <http://www2.hawaii.edu/~adamson/vol44a3.html>

Connie Ury & Carolyn Johnson. (2004). Reference Beyond the Walls of the Library: Interacting with Faculty and Students in the 21st Century, *The Reference Librarian*, 40:83-84, 203-218, DOI: 10.1300/J120v40n83_17. Retrieved 02 January 2017, from

http://dx.doi.org/10.1300/J120v40n83_17

Dee, Cheryl R., & Newhouse, Joshua D. (2005). Digital Chat Reference in Health Science Libraries, *Medical Reference Services Quarterly*, 24:3, 17-27, DOI: 10.1300/J115v24n03_02. Retrieved 13 January 2017, from http://dx.doi.org/10.1300/J115v24n03_02

Deng, L. (2014). The Evolution of Library Reference Services: From General to Special, 1876-1920s. *Libri: International Journal of Libraries & Information Services*, 64(3), 254–262. Retrieved 03 October 2016, from <https://doi.org/10.1515/libri-2014-0019>

Detmering, R., & Johnson, A. M. (2011). Focusing on the Thinking, Not the Tools: Incorporating Critical Thinking into an Information Literacy Module for an Introduction to Business Course.

Journal of Business & Finance Librarianship, 16(2), 101–107. Retrieved 03 April 2017, from <https://doi.org/10.1080/08963568.2011.554771>

Doherty, J. J., & Ketchner, K. (2005). Empowering the Intentional Learner: A Critical Theory for

Information Literacy Instruction [computer file]. *Library Philosophy & Practice*, 8(1), 1–10. Retrieved 03 April 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=502963695&site=ehost-live>

Dunaway, M. (2011). Web 2.0 and Critical Information Literacy. *Public Services Quarterly*, 7(3/4), 149–157. Retrieved 08 January 2018, from <https://doi.org/10.1080/15228959.2011.622628>

Elmborg, J. (2012). Critical Information Literacy: Definitions and Challenges. Transforming Information Literacy Programs: Intersecting Frontiers of Self, Library Culture, and Campus Community, 75–95. Retrieved 19 June 2017, from https://ir.uiowa.edu/slis_pubs/9

Ennis, R.H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. Baron & R. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice*. New York: W.H. Freeman. Pp. 9-26.

Ernsting, C., Dombrowski, S. U., Oedekoven, M., O’Sullivan, J. L., Kanzler, M., Kuhlmeier, A., & Gellert, P. (2017). Using Smartphones and Health Apps to Change and Manage Health Behaviors: A Population-Based Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4), 1–1. Retrieved 23 December 2016, from <https://doi.org/10.2196/jmir.6838>

Eva, N., & Shea, E. (2014). Marketing Comes to Reference and User Services. *Reference & User Services Quarterly*, 54(2), 41–42. Retrieved 27 January 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=100188431&site=ehost-live&scope=site>

Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2). Retrieved 23 April 2017, from <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>

Farah, B. D. (2014). Implementing Critical Thinking in Cross Disciplinary Programs: a Framework for Global Literacy Instruction. *Qualitative & Quantitative Methods in Libraries*, (4), 879–890. Retrieved 6 August 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=103618456&site=ehost-live>

Farkas, Meredith. (2017, May 1). Information Literacy Toolkits. Retrieved 12 July 2017, from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/05/01/information-literacy-toolkits/>

Forster, M. (2009). ‘Search for Health’: Developing a Credited Module in Health Information Skills. *New Review of Academic Librarianship*, 15(2), 160–172. Retrieved 22 October 2017, from <https://doi.org/10.1080/13614530903240445>

Francoeur, S. (2010). Tools for reference interaction. Comunicação apresentada na ALA Annual, Washington, DC. Retrieved 28 December 2016, from <https://www.slideshare.net/stephenfrancoeur/tools-for-reference-interactions>

Gårdén, C. (2016). Information literacy in the tension between school’s discursive practice and students’ self-directed learning. *Information Research*, 21(4), 1–20. Retrieved 5 February 2017, from <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=c5b0dee8-0093-45c8-9c87-3c2eb6f888d7%40sessionmgr4007&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbG12ZSszY29wZT1zaXRl#AN=120169920&db=lls>

Gardois, P., Colombi, N., Grillo, G., & Villanacci, M. C. (2012). Implementation of Web 2.0 services in academic, medical and research libraries: a scoping review. *Health Information & Libraries Journal*, 29(2), 90–109. Retrieved 9 January 2017, from <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2012.00984.x>

Gavani, V. Z., Shokrane, F., & Shiramin, A. R. (2011). Need for Content Reengineering of the Medical Library and Information Science Curriculum in Iran. *Library Philosophy & Practice*, 166–178. Retrieved 17 December 2016, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=77410570&site=ehost-live>

Gilson, T. V. (2011). Reference Services TODAY And TOMORROW. *Searcher*, 19(7), 32–35. Retrieved 23 April 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=525474105&site=ehost-live&scope=site>

Goebel, N., Neff, P., & Mandeville, A. (2007). Assessment Within the Augustana Model of Undergraduate Discipline-Specific Information Literacy Credit Courses. *Public Services Quarterly*, 3(1/2), 165–189. Retrieved 12 July 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=28841357&site=ehost-live>

González-Fernández-Villavicencio, N. (2012). Servicios De Referencia En Bibliotecas Universitarias: Tendencias Y Plan De Marketing. *Libraries, the Promotion of Reading and Social Networks: Converting Friends into Readers*, 21(6), 567–576. Retrieved 20 October 2016, from <https://doi.org/10.3145/epi.2012.nov.03>

Green, S. S. (1879). Sensational fiction in public libraries, and, Personal relations between librarians and readers: two papers read at meetings of librarians. Worcester Mass.: Press of C. Hamilton. Retrieved 11 October 2016, from <http://hdl.handle.net/10111/UIUCBB:greesa0001senfic>

GROGAN, Denis Joseph. (1992). A Prática do serviço de referência. Retrieved 4 October 2016, from <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAgtz4AB/a-pratica-servico-referencia-denis-grogan>

Hamasu, C., & Bramble, J. (2015). Mobile Tech and the Librarian: The iTest iPad Project. *Journal of Hospital Librarianship*, 15(2), 127–139. Retrieved 14 August 2017, from <https://doi.org/10.1080/15323269.2015.1015088>

Hanneke, R., & O'Brien, K. K. (2016). Comparison of three web-scale discovery services for health sciences research. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 104(2), 109–117. Retrieved 05 March 2017, from <https://doi.org/10.3163/1536-5050.104.2.004>

Heaton, G. T. (1996). Rethinking the provision of reference services in academic medical school libraries. *Bulletin of the Medical Library Association*, 84(1), 17–24. Retrieved 15 April 2017, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC226120/>

Henderson, M., & Varner, L. (2012). Back to School with Information Literacy: One Library's Plan. *Mississippi Libraries*, 75(1), 2–6. Retrieved 22 July 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=79966548&site=ehost-live>

Hendrix, D., Chiarella, D., Hasman, L., Murphy, S., & Zafron, M. L. (2009). Use of Facebook in academic health sciences libraries. *Journal of the Medical Library Association*, 97(1), 44–47. Retrieved 24 June 2017, from <https://doi.org/10.3163/1536-5050.97.1.008>

Hennig, N. (2014). Chapter 2: Evaluating Apps. *Library Technology Reports*, 50(8), 15–17. Retrieved 07 February 2017, from <https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4650>

Hurst, E. J. (2014). Educational Technologies in Health Sciences Libraries: Teaching Technology Skills. *Medical Reference Services Quarterly*, 33(1), 102–108. Retrieved 14 January 2017, from <https://doi.org/10.1080/02763869.2013.866494>

Hutchins, M., & Coaracy, A. M. (1973). *Introdução ao trabalho de referência em bibliotecas*. Rio de Janeiro: Instituto de Documentação da Fundação Getúlio Vargas.

Information Literacy Group. (n.d.). Definitions & models – Information Literacy Website. Retrieved 8 January 2018, from <https://infolit.org.uk/definitions-models>

Ivanitskaya, L., O'Boyle, I., & Casey, A. M. (2006). Health Information Literacy and Competencies of Information Age Students: Results From the Interactive Online Research Readiness Self-Assessment (RRSA). *Journal of Medical Internet Research*, 8(2). Retrieved 22 January 2017, from <https://doi.org/10.2196/jmir.8.2.e6>

Jackson, M. G. (2002). A rush to serve: Digital reference services and the commitment to 24/7. In *Advances in Librarianship* (Vol. 26, pp. 299–317). Emerald Group Publishing Limited. Retrieved 25 January 2017, from <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1016/S0065-2830%2802%2980027-7>

Jacobson, S. (2003). Present at the creation: the founding and formative years of the Association of Academic Health Sciences Libraries. *Journal of the Medical Library Association*, 91(2), 149–154. Retrieved 12 February 2017, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC153154/>

Jacobson, T. E., & Mackey, T. P. (2013). Proposing a Metaliteracy Model to Redefine Information Literacy. *Communications in Information Literacy*, 7(2), 84–91. Retrieved 09

October 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=93298997&site=ehost-live>

Jane P. Currie. (2010). Web 2.0 for reference services staff training and communication. *Reference Services Review*, Vol. 38 Issue: 1, pp.152-157. Retrieved 12 January 2017, from <https://doi.org/10.1108/00907321011020789>

Janes, J. (2002). Digital reference: Reference librarians' experiences and attitudes. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(7), 549–566. Retrieved 17 December 2016, from <https://doi.org/10.1002/asi.10065>

Janes, J. (2008). Virtual reference services: An informal history (and possible future) of digital reference. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 34(2), 8–10. Retrieved 17 December 2016 <https://doi.org/10.1002/bult.2008.1720340204>

Jo Henry. (2012). Academic library liaison programs: four case studies. *Library Review*, Vol. 61 Iss 7 pp. 485 - 496. Retrieved 13 January 2017, from <http://dx.doi.org/10.1108/00242531211288236>

John Paul Anbu & Sanjay Kataria. (2016). Reference on the Go: A Model for Mobile Reference Services in Libraries. *The Reference Librarian*, 57:3, 235-241. Retrieved 03 February 2017, from <http://dx.doi.org/10.1080/02763877.2015.1132181>

Johansson, V., & Limberg, L. (2017). Seeking critical literacies in information practices: reconceptualising critical literacy as situated and tool-mediated enactments of meaning. *Information Research*, 22(1), 1–16. Retrieved 22 July 2017, from <http://www.informationr.net/ir/22-1/colis/colis1611.html>

Johnson, A. M. (2012). Information Literacy Instruction for an Honors Program First-Year Orientation. *Communications in Information Literacy*, 6(2), 141–150. Retrieved 03 August 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=85845365&site=ehost-live>

Judkins, D. Z., Hewison, N. S., MacWilliams, S. E., Olson-Urlie, C., & Teich, S. (1986). Standards for Reference Services in Health Sciences Libraries: Medical Reference Services Quarterly, 5(3), 35–49. Retrieved 25 October 2016, from https://doi.org/10.1300/J115v05n03_03

Kendall, S. K. (2012). Strategies of Health Sciences Librarians Working Without a Traditional Health Sciences Library. *Journal of Hospital Librarianship*, 12(4), 363–371. Retrieved 03 May 2017, from <https://doi.org/10.1080/15323269.2012.719192>

Kim, H., & Xie, B. (2015). Health literacy and internet-and mobile app-based health services: A systematic review of the literature. *Proceedings of the Association for Information Science and*

Technology, 52(1), 1–4. Retrieved 15 November 2017, from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pra2.2015.145052010075/full>

Knapp, M., & Brower, S. (2014). The ACRL Framework for Information Literacy in Higher Education: Implications for Health Sciences Librarianship. *Medical Reference Services Quarterly*, 33(4), 460–468. Retrieved 14 August 2017, from <https://doi.org/10.1080/02763869.2014.957098>

Koltay, T. (2010). Library 2.0, information and digital literacies in the light of the contradictory nature of Web 2.0. *Webology*, 7(3), 1–12. Retrieved 19 September 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=62640213&site=ehost-live&scope=site>

Koltay, T., Špiranec, S., & Karvalics, L. Z. (2015). The Shift of Information Literacy Towards Research 2.0. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(1), 87–93. Retrieved 15 August 2017, from <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2014.11.001>

LaGuardia, C. (2003). The future of reference: get real! *Reference Services Review*, 31(1), 39–42. Retrieved 12 December 2016, from <https://doi.org/10.1108/00907320310460898>

Lankes, R. David (2004). The digital reference research agenda. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(4), 301–311. Retrieved 02 January 2017, from <https://surface.syr.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.pt/&httpsredir=1&article=1110&context=istpub>

Lankes, R. D. (2016). *The New Librarianship Field Guide*. MIT Press.

Lankes, David R. (2013). *Success Through Collaboration*. Retrieved 31 March 2017, from <https://davidlankes.org/?p=2595>

Lata, S. (2013). Information Literacy among Faculty and Students of Postgraduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh and Pt. B. D. Sharma University of Health Sciences, Rohtak. *International Journal of Information Dissemination & Technology*, 3(4), 244–248. Retrieved 19 October 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=95008139&site=ehost-live>

Lau, J. (2006). Guidelines on information literacy for lifelong learning. IFLA, Veracruz. Retrieved 04 June 2017, from <https://www.ifla.org/publications/guidelines-on-information-literacy-for-lifelong-learning>

Lawton, A., & Burns, J. (2015). A review of competencies needed for health librarians - a comparison of Irish and international practice. *Health Information & Libraries Journal*, 32(2), 84–94. Retrieved 13 July 2017, from <https://doi.org/10.1111/hir.12093>

Lee, A., & Gleason, A. W. (2012). Tablet Mania: Exploring the Use of Tablet Computers in an Academic Health Sciences Library. *Journal of Hospital Librarianship*, 12(3), 281–287. Retrieved 12 January 2017, from <https://doi.org/10.1080/15323269.2012.692226>

Lessick, S. (2016). Tooling up to facilitate findability, virtual collaboration, and storytelling with data. *Journal of the Medical Library Association*, 104(4), 354. Retrieved 17 March 2017, from <http://widgets.ebscohost.com/prod/customerspecific/ns000290/authentication/index.php?url=http%3a%2f%2fsearch.ebscohost.com%2flogin.aspx%3fdirect%3dtrue%26AuthType%3dip%2ccookie%2cshib%2cuid%26db%3dedb%26AN%3d119444062%26lang%3dpt-br%26site%3ded-live%26scope%3dsite>

Liu, Y. Q., & Briggs, S. (2015). A Library in the Palm of Your Hand: Mobile Services in Top 100 University Libraries. *Information Technology and Libraries*, 34(2), 133–146. Retrieved 02 February 2017, from <https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ital/article/view/5650>

Lubker, I. M., Henderson, M. E., Canevari, C. S., & Wright, B. A. (2010). Refocusing Reference Services Outside the Library Building: One Library's Experience. *Medical Reference Services Quarterly*, 29(3), 218–228. Retrieved 20 January 2017, from <https://doi.org/10.1080/02763869.2010.494478>

Luz García, I., Portugal, M., & Romanos de Tiratel, S. (2008). *Servicio de referencia: una propuesta integradora*. Buenos Aires: Alfagrama.

Lyons, T., & Warlick, S. (2013). Health sciences information literacy in CMS environments: learning from our peers. *The Electronic Library*, 31(6), 770–780. Retrieved 10 June 2017, from <https://doi.org/10.1108/EL-06-2012-0063>

Maitaouthong, T., Tuamsuk, K., & Techamanee, Y. (2010). Development of the instructional model by integrating information literacy in the class learning and teaching processes. *Education for Information*, 28(2–4), 137–150. Retrieved 12 August 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=527647692&site=ehost-live>

Malheiro, A., Fernandez Marcial, V., & Martins, M. (2016). *A literacia da informação em Portugal: um diagnóstico, um modelo e uma reflexão prospetiva (2007-2010)*. Porto: CETAC. Media - Centro de Estudos das Tecnologias e Ciências da Comunicação. Retrieved 14 August 2017, from https://sigarra.up.pt/flup/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=871234

Maness, J. M. (2006). *Library 2.0 Theory: Web 2.0 and its Implications for Libraries* [text]. Retrieved 31 January 2017, from <http://www.webology.org/2006/v3n2/a25.html>

Martin, J. (2013). Refreshing Information Literacy. *Communications in Information Literacy*, 7(2), 114–127. Retrieved 12 July 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=93298985&site=ehost-live>

Merlo Vega, J. A. (2008). Referencia digital y servicios electrónicos de información.

Anuario ThinkEPI, 3, 137-140. Retrieved 23 December 2016, from

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3013055.pdf>

Miller, W. (1984). What's Wrong with Reference: Coping with Success and Failure at the Reference Desk. *American Libraries*, 15(5), 303-322. Retrieved 12 November 2016, from

<http://www.jstor.org/stable/25626740>

Mitchell, N. (2007). The Changing Role of Reference Services in Academic Health Sciences Libraries. *Public Services Quarterly*, 3(3/4), 235–237. Retrieved 11 February 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=45005935&site=ehost-live&scope=site>

Moore, M., Ahmed, T., & Glazer, A. (2004). Using an automated knowledge agent for reference and customer service. *Journal of the Medical Library Association*, 92(2), 271–273. Retrieved 03 March 2017, from

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC385311/>

Murphy, B., Peterson, R. A., Vines, H., Isenburg, M. von, Berney, E., James, R., ... Thibodeau, P. (2008). Revolution at the Library Service Desk. *Medical Reference Services Quarterly*, 27(4), 379–393. Retrieved 23 February 2017, from

<https://doi.org/10.1080/02763860802367870>

Murphy, J. (2015). International trends in health science librarianship part 17: a comparison of health science libraries with academic and research libraries. *Health Information & Libraries Journal*, 32(4), 326–331. Retrieved 23 February 2017, from <https://doi.org/10.1111/hir.12125>

Murphy, J., & Moulaison Sandy, H. (2009). Social Networking Literacy Competencies for Librarians: Exploring Considerations and Engaging Participation. Retrieved 12 July 2017, from https://www.researchgate.net/publication/28810266_Social_Networking_Literacy_Competencies_for_Librarians_Exploring_Considerations_and_Engaging_Participation

Murphy, S. A., & Boden, C. (2015). Benchmarking participation of Canadian university health sciences librarians in systematic reviews. *Journal of the Medical Library Association*, 103(2), 73–78. Retrieved 01 February 2017, from <https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.2.00>

Naylor, S., Stoffel, B., & Van Der Laan, S. (2008). Why Isn't Our Chat Reference Used More? Finding of Focus Group Discussions with Undergraduate Students. *Reference & User Services Quarterly*, 47(4), 342–354. Retrieved 27 January

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=502951924&site=ehost-live&scope=site>

Neves, K. M., & Dooley, S. J. (2011). Using LibGuides to offer library service to undergraduate medical students based on the case-oriented problem-solving curriculum model. *Journal of the Medical Library Association*, 99(1), 94–97. Retrieved 12 January 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=503010105&site=ehost-live>

Nunes, M. B. (2016). O serviço de referência nas bibliotecas públicas em Portugal: modelo de desenvolvimento. Retrieved 12 November 2016, from <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/18746>

Nunn, B., & Ruane, E. (2012). Marketing Gets Personal: Promoting Reference Staff to Reach Users. *Journal of Library Administration*, 52(6–7), 571–580. <https://doi.org/10.1080/01930826.2012.707955>

O’Gorman, J., & Trott, B. (2009). What Will Become of Reference in Academic and Public Libraries? *Journal of Library Administration*, 49(4), 327–339. <https://doi.org/10.1080/01930820902832421>

Pereyaslavskaya, K., & Abba, C. (2015). Don’t Be a Reference ‘Tool’. *Reference & User Services Quarterly*, 55(2), 102–108. Retrieved 27 January 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=111946826&site=ehost-live&scope=site>

Pessoa, P., & Bastos Da Cunha, M. (2007). PERSPECTIVAS DOS SERVIÇOS DE REFERÊNCIA DIGITAL. (Portuguese). PERSPECTIVES ON DIGITAL REFERENCE SERVICES. (English), 17(3), 69–82. Retrieved 28 December 2016, from <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/836/1587>

Rabner, L & Lorimer, S. (2004). Definitions of reference service: a chronological bibliography. Retrieved 10 October 2016, from http://www.ala.org/rusa/sites/ala.org.rusa/files/content/sections/rss/rsssection/rsscomm/evaluation_ofref/refdefbibrev.pdf

Ramos, T. A. C. de O. (2016). Avaliação de um Curso Online Desenvolvido para Estudantes de Engenharia: Estudo do Caso ‘Certificado de Infoliteracia’. Retrieved 23 November 2017, from <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/85240>

Reese Bomhold, C. (2013). Educational use of smart phone technology: A survey of mobile phone application use by undergraduate university students. *Program*, 47(4), 424–436. Retrieved 06 June 2017, from <https://doi.org/10.1108/PROG-01-2013-0003>

Reference & User Services Association (RUSA). (1996). Guidelines for Behavioral Performance of Reference and Information Service Providers [Text]. Retrieved 11 October 2016, from <http://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/guidelinesbehavioral>

Reference & User Services Association (RUSA). (2008). Professional Competencies for Reference and User Services Librarians [Text]. Retrieved 7 January 2018, from <http://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/professional>

Reference & User Services Association (RUSA). (2015). Health and Medical Reference Guidelines [Text]. Retrieved 11 October 2016, from <http://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/guidelinesmedical>

Rempel, J., & Cossarini, D. M. (2013). Google: Improving undergraduate research skills and information literacy through new models of library instruction. *Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education*, 5(1), 49–53. Retrieved 09 July 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=94899280&site=ehost-live>

Richardson, J. E., Bouquin, D. R., Tmanova, L. L., & Wright, D. (2015). Information and informatics literacies of first-year medical students. *Journal of the Medical Library Association*, 103(4), 198–202. Retrieved 12 August 2017, from <https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.4.008>

Rimland, E. L. (2007). Do We Do It Good Well? A Bibliographic Essay on the Evaluation of Reference Effectiveness. *The Reference Librarian*, 47(2), 41–55. Retrieved 26 December 2016, from https://doi.org/10.1300/J120v47n98_05

Rothstein, S. (1961). Reference Service: The New Dimension In Librarianship. *College & Research Libraries*, 22(1), 11–18. Retrieved 19 November 2016, from https://doi.org/10.5860/crl_22_01_11

Rothstein, S. (1953). The Development of Reference Services through Academic Traditions, Public Library Practice and Special Librarianship. *The Reference Librarian*, 11(25–26), 33–155. Retrieved 19 November 2016, from <http://www.jstor.org/stable/4304166>

Reference & User Services Association (RUSA). (2008). Definitions of Reference [Text]. Retrieved 12 October 2016, from <http://www.ala.org/rusa/guidelines/definitionsreference>

Santana Arroyo, S. (2013). Information Literacy for Health Professionals: Teaching Essential Information Skills with the Big6 Information Literacy Model. *Community & Junior College Libraries*, 19(3/4), 77–91. Retrieved 13 May 2017, from <https://doi.org/10.1080/02763915.2014.953435>

Scherrer, C. S. (2004). Reference librarians' perceptions of the issues they face as academic health information professionals. *Journal of the Medical Library Association*, 92(2), 226–232.

Retrieved 02 February 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=502926939&site=ehost-live&scope=site>

Schulte, S. J. (2011). Eliminating traditional reference services in an academic health sciences library: a case study. *Journal of the Medical Library Association*, 99(4), 273–279. Retrieved 07 January 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=67178299&site=ehost-live&scope=site>

Scriven, Michael, & Paul, Richard. (1987). *Defining Critical Thinking*. Retrieved 7 January 2018, from <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>

Shapiro, J. J., & Hughes, S. K. (1996). Information literacy as a liberal art? *Educom Review*, 31, 31–35. Retrieved 12 July 2017, from

<https://teaching.uncc.edu/sites/teaching.uncc.edu/files/media/files/file/InstructionalTechnologies/InformationLiteracy.pdf>

Shelley, A. (2009). Beyond Buzz Words and Skill Sets: The Role of Critical Thinking in Information Literacy. *Library Student Journal*, 4, 8–8. Retrieved 14 June 2017, from

https://ir.uiowa.edu/lib_pubs/34/

Shorish, Y. (2015). Data Information Literacy and Undergraduates: A Critical Competency. *College & Undergraduate Libraries*, 22(1), 97–106. Retrieved 18 August 2017

<https://doi.org/10.1080/10691316.2015.1001246>

Soret, D. (2007). Les services de référence dans un environnement concurrentiel [Text]. Retrieved 11 December 2016, from <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2007-06-0020-003>

Spiegelman, M., & Glass, R. (2008). Gaming and learning: Winning information literacy collaboration. *College & Research Libraries News*, 69(9), 522–525. Retrieved in 22 June 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=502956330&site=ehost-live&scope=site>

Špiranec, S. (2014). Information literacy in Web 2.0 environments: emerging dimensions of research. *Informacijska Pismenost U Okruženju Weba 2.0: Novi Pravci I Težišta Istraživanja.*, 7(1), 55–72. Retrieved 13 July 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=121293100&site=ehost-live>

Spring, H. (2016). Online learning: the brave new world of massive open online courses and the role of the health librarian. *Health Information & Libraries Journal*, 33(1), 84–88. Retrieved 29 October 2017, from <https://doi.org/10.1111/hir.12134>

Stinson, E. R. (1982). Standards for Health Sciences Libraries. Retrieved 23 August 2017, from <https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/7252>

Tewell, E. (2015). A Decade of Critical Information Literacy: A Review of the Literature. *Communications in Information Literacy*, 9(1), 24–43. Retrieved 12 June 2017, from <http://www.comminfolit.org/index.php?journal=cil&page=article&op=view&path%5B%5D=v9i1p24>

Tewell, E. (2017). Resistant spectatorship and critical information literacy: strategies for oppositional readings. *Information Research*, 22(1), 1–12. Retrieved 12 June 2017, from <http://www.informationr.net/ir/22-1/colis/colis1610.html>

Thomas, J., & Gosling, C. (2009). An Evaluation of the Use of ‘Guides at the Side’ Web-Based Learning Activities to Equip Students in Health Sciences and Nursing with Information Literacy Skills. *New Review of Academic Librarianship*, 15(2), 173–186. Retrieved 30 July 2017, from <https://doi.org/10.1080/13614530903240486>

Tirado, A. U., & Molina, M. P. (2013). La incorporación de la alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias iberoamericanas. Análisis comparativo a partir de la información de sus sitios web. (Spanish). Incorporating information literacy in ibero-american university libraries. Comparative analysis of the information from their websites. (English), 16(2), 1–10. Retrieved 10 August 2017, from <https://doi.org/10.6018/analesdoc.16.2.175541>

Tucker, K. R. (2013). Teaching Me to Teach. *Virginia Libraries*, 59(1), 13–14. Retrieved 19 July 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=86208220&site=ehost-live>

Tyckoson, D. A. (1999). What’s right with reference. *American Libraries*, 30(9), 57–63. Retrieved 28 October 2016, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=502822540&site=ehost-live&scope=site>

Tyckoson, D. A. (2011). Issues and Trends in the Management of Reference Services: A Historical Perspective. Part of Special Issue: Trends, Issues, and Innovation in Academic Library Service, Part 1: Articles, 51(3), 259–278. Retrieved 28 October 2016, from

<https://doi.org/10.1080/01930826.2011.556936>

Vasanthakumar, M. (2013). Medical Librarianship as a Specialisation: A Conceptual Review. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 33(2), 104–108. Retrieved 11 January 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=90487587&site=ehost-live>

Volk, R. M. (2007). Expert searching in consumer health: an important role for librarians in the age of the Internet and the Web. *Journal of the Medical Library Association*, 95(2), 203–207. Retrieved 20 February 2017, from

<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=b7493d35-dd60-4584-825a-dcf4846ba376%40sessionmgr103>

Wakeham, M. (2009). Health Sciences Librarians in Academic Libraries: A Brief Review of Their Developing Role. *New Review of Academic Librarianship*, 15(2), 266–272. Retrieved 12 January 2017, from <https://doi.org/10.1080/13614530903279237>

Walsh, A. (2012). Mobile information literacy: a preliminary outline of information behavior in a mobile environment. *Journal of Information Literacy*, 6(2), 56–69. Retrieved 14 June 2017, <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=84445793&site=ehost-live>

Weiner, J. M. (2011). Is There a Difference Between Critical Thinking and Information Literacy? A Systematic Review 2000-2009. *Journal of Information Literacy*, 5(2), 81–92. Retrieved 03 April 2017, from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=70044775&site=ehost-live>

Williams, S. (2010). New Tools for Online Information Literacy Instruction. *Reference Librarian*, 51(2), 148–162. Retrieved 14 July 2017, from <https://doi.org/10.1080/02763870903579802>

Wyer, J. I. (1930). *Reference work; a textbook for students of library work and librarians*. Chicago: American library association. Retrieved 22 December 2016, from <https://catalog.hathitrust.org/Record/001163940>

Yang, S. Q., & Dalal, H. A. (2015). Delivering Virtual Reference Services on the Web: An Investigation into the Current Practice by Academic Libraries. *Journal of Academic Librarianship*, 41(1), 68–86. Retrieved 19 December 2016, from <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2014.10.003>

Yap, J. M. (2012). Technical Competencies of Medical and Health Librarians in a Library 2.0 Environment. *Kütüphane 2.0 Ortamında Tıp ve Sağlık Kütüphanecilerinin Teknik Yeterlilikleri /Yetkinlikleri.*, 13(2), 507–528. Retrieved 19 February 2017, <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=108825264&site=ehost-live>

Youngkin, C. A. (2014). Web-Based Technologies for Health Sciences Reference and Instruction. *Medical Reference Services Quarterly*, 33(3), 283–291. Retrieved 15 January 2017, from <https://doi.org/10.1080/02763869.2014.925673>

Ziming, L. (2015). Information Behavior in the Mobile Environment: An Overview. *SLIS Student Research Journal*, 5(2), 1–6. Retrieved 14 February 2017, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=112974273&site=ehost-live>

Apêndice

A literacia à distância na Biblioteca das Ciências da Saúde

Este formulário tem como objetivo principal a definição de pontos chave para o desenvolvimento de um curso online de literacia da informação, suportado pelo Serviço de Referência da Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra.

*Obrigatório

1. Que modalidades de referência existem atualmente na BCS?

A sua resposta

2. Ponderam introduzir novas modalidades num futuro próximo?

A sua resposta

2.1. Se sim, quais e com que finalidade?

A sua resposta

3. Quais julga ser as dificuldades com que os alunos se deparam no momento da recolha, processamento e utilização da informação para fins académicos? *

A sua resposta

4. Considera que as competências dos alunos ao nível da literacia da informação, particularmente a avaliação e incorporação das fontes de informação, se adequam às exigências da academia? *

A sua resposta

5. Que papel atribui ao SR da BCS no desenvolvimento dessas competências? *

A sua resposta

6. Considera que os alunos devem colaborar com os bibliotecários na construção de caminhos para a aquisição das competências necessárias em literacia da informação? *

A sua resposta

6.1. Se sim, qual melhor forma de promover essa colaboração?

A sua resposta

7. Considera que as redes sociais, ferramentas da web 2.0 como blogs, wikis, podcasts e canais do Youtube apresentam na área da Saúde, alguma validade enquanto meios de comunicação e produção de conhecimento científico? *

A sua resposta

7.1. Se sim, aponte, se possível, alguns exemplos.

A sua resposta

8. Considera vantajoso o desenvolvimento de um curso online de literacia da informação na BCS?

A sua resposta

8.1. Se sim, considera que o programa de formação deveria ser diferente daquele já aplicado ou seria mais um formato de oferta? *

A sua resposta

9. Consegue identificar os pontos do programa que poderiam ser reforçados por um curso oferecido em modalidade não presencial? *

A sua resposta

10. Existe alguma possibilidade de integração de conteúdos e ferramentas da web 2.0 num possível curso online de literacia da informação? *

A sua resposta

11. Na sua opinião, qual a plataforma de ensino à distância que melhor se adequa à instrução da literacia da informação?

A sua resposta

12. Considera que a creditação destes cursos seria uma forma de motivar a participação dos alunos? *

A sua resposta

12.1. Se sim qual a melhor forma de creditação, por via de ects ou por certificado?

A sua resposta

SUBMETER