

Comunicação Oral

PESQUISADORES DA GRÃ-BRETANHA PIONEIROS NA HISTÓRIA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO¹

Lena Vania Ribeiro Pinheiro – IBICT

Resumo

Abordagem histórica da Ciência da Informação, com foco nos professores, pesquisadores e eventos britânicos pioneiros da área. São ressaltados o *Institute of Information Scientists* e reuniões decorrentes da discussão de ideias para sua fundação, bem como o primeiro Curso do campo, no mundo, e os periódicos, sendo o mais antigo, o *Journal of Documentaton*. A análise foi concentrada nos temas ou disciplinas em que os britânicos deixaram sua marca, como organização do conhecimento, com especial atenção à classificação, e políticas de informação, nas quais os protagonistas foram Jason Farradane e John Desmond Bernal. Na Bibliometria desponta o nome de Samuel Bradford, que muito antes do desenvolvimento de estudos métricos, na década de 1950, formulou a sua lei de Dispersão ou Produtividade de periódicos, em 1934. Esses protagonistas da história da Ciência da Informação na Grã-Bretanha e suas ideias chegaram ao Brasil, onde germinaram e floresceram de diferentes formas.

Palavras-chave: Ciência da Informação. História da Ciência da Informação. Grã-Bretanha. Pioneiros britânicos.

PIONEERS BRITISH RESEARCHERS IN THE HISTORY OF INFORMATION SCIENCE

Abstract

The historical approach of Information Science focusing in professors, researchers, and British events pioneers in the area. Special attention is given to the Institute of Information Scientists, to events resulting from discussions of ideas to the foundation, as well as the first Course in the field, and the journals, mainly the Journal of Documentation the oldest in the area. Analysis was concentrated on subjects or disciplines that still carry the British in print, such as Knowledge Organization and Information policies where important names appeared Jason Farradane and Desmond Bernal. Samuel Bradford is a pioneer and who long before the development of metrics studies in the fifties formulated his law of journal scattering or production (1934). The pioneers of the History of Information Science in Great Britain and their ideas arrived to Brazil where germinated and flowerished in the different ways.

Keywords: Information science. History of information science. Great Britain. British pioneers.

¹ Pesquisa desenvolvida no âmbito do projeto “Correntes teórico-metodológicas da Ciência da Informação no Brasil e dinâmica de afluentes e efluentes”, financiado pelo CNPq, com bolsa de produtividade da autora.

1 RAZÕES E EMOÇÕES PARA ESCREVER SOBRE CIENTISTAS DA INFORMAÇÃO BRITÂNICOS

A literatura de Ciência da Informação, especialmente sobre História desse campo do conhecimento, torna claro o papel, relevância e influência dos Estados Unidos e da Grã-Bretanha na sua construção teórica e prática, embora não seja frequente encontrar estudos históricos especialmente dedicados aos britânicos. No Brasil, por exemplo, Barreto (2007,2008) os inclui em dois artigos, mesmo não sendo a eles voltados, especificamente.

No entanto, em 2008, por ocasião dos 50 anos do *Institute for Information Scientists*, artigos em comemoração foram publicados no *Journal of Information Science*, reunidos no ano seguinte, numa coletânea intitulada “Information Science in transition”, editada por Alan Gilchrist (2009). Entre estes, um de autoria de Eugene Garfield, pesquisador norteamericano muito conhecido por seus feitos na Ciência da Informação-CI, especialmente na Bibliometria / Informetria, entre os quais o maior, o ISI- *Institute for Scientific Information*, hoje *Thomson Reuters*. Garfield (2009, p.377-383) faz a louvação aos britânicos, no artigo “How I learned to love Brits”, cujo título é bastante expressivo de seu sentimento e reconhecimento. De certa forma, esse texto estimulou a elaboração da presente pesquisa e me redime, espero, da presença tênue, em meus estudos, do pioneiro, essencial e inquestionável papel dos britânicos na História da Ciência da Informação².

O objetivo deste estudo é, pois, identificar os principais pesquisadores britânicos e analisar o seu pioneirismo e contribuição para os marcos históricos da Ciência da Informação, e sua repercussão na área e no mundo. Este objetivo abrange, ainda, as primeiras associações e sociedades científicas, reuniões e periódicos científicos, espaços institucionalizadores e de debates de campos do conhecimento.

A presente pesquisa é documental, baseada na literatura de abordagem histórica, de caráter tanto teórico quanto empírico, contendo dados relativos às questões estudadas, além de documentos dos primórdios da área. Não se trata de privilegiar temas ou disciplinas da Ciência da Informação, mas enfatizar aqueles em que os pesquisadores britânicos foram líderes ou desempenharam papel marcante. Entre os cientistas da informação, a nacionalidade foi demarcatória da seleção, bem como sua atuação na Grã-Bretanha, mesmo que oriundos de países não-britânicos, ou o inverso, isto é, pesquisadores britânicos que iniciaram sua

² O Programa de Pós-Graduação em Ciência da informação do IBICT-UFRJ contou, entre seus primeiros professores estrangeiros, na década de 1970, com a presença de Frederick Wilfrid Lancaster, grande mestre inglês, radicado nos EUA, falecido em agosto deste ano, Jack Mills e John Joseph Eyre, além de Summan Datta, indiana que desenvolveu suas atividades em Ciência da Informação na Inglaterra.

trajetória de pesquisa no seu país natal e depois emigraram, mas seus feitos em solo britânico justificam a sua inclusão.

2 EMBRIÕES DE IDEIAS PARA O NASCIMENTO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Alguns países, em circunstâncias históricas, científicas, tecnológicas e sociais propícias, legaram ao mundo pesquisadores e inventores, entre aqueles cujas ideias construíram os pilares da fundamentação e dos passos iniciais para o desenvolvimento e avanços da Ciência da Informação rumo à sua sedimentação epistemológica e social. Entre esses países, a Bélgica assume posição ímpar com La Fontaine e, principalmente, Paul Otlet, no final do século XIX. Advogado hoje reconhecido como pioneiro da Ciência da Informação, Otlet buscou reunir documentos (que ele não denominava informações), representando o conhecimento gerado em todo o mundo. Para ele, essa herança universal ficaria democraticamente disponível em informações num único lugar, o *Mundaneum*, onde seriam prestados serviços de documentação/informação (SHERA e CLEVELAND, 1974; RAYWARD, 1992; PINHEIRO, 1997).

Assim, não foram somente os britânicos, foco deste estudo, aqueles cujas ideias, por algumas semelhanças, embalaram as motivações embrionárias da Ciência da Informação, a começar pelos enciclopedistas, movimento emblemático dos franceses liderados por Denis Diderot e Jean Le Rond d'Alembert, no século XVIII, pela concepção da enciclopédia, pensada como o conjunto de conhecimentos em diferentes áreas, numa única obra.

Na Inglaterra, ainda no século XVII, o *Office of Public Address*, de Samuel Hartlib e John Dury, inaugurou serviços de informação como registros, inventários, catálogos e listas, iniciativa bastante avançada para a época (RAYWARD, 1992). Mais de dois séculos após, em 1937, o livro “World Brain” do escritor inglês H. G. Wells sobre um cérebro mundial, cujas ideias em torno de uma nova organização social, levaram Rayward (1999) a considerá-lo um “reformador social utópico”.

Em relação aos eventos, o primeiro que podemos considerar na corrente de pensamento do que viria a ser a Ciência da Informação, foi a *Royal Society Conference of Scientific Information*, em 1948, conforme registrado por Foskett, em artigo publicado em 1970, traduzido e editado no Brasil em 1980.

Sete anos depois foi realizada, em 1955, a Conferência da IUPAC - *International Union on Pure and Applied Chemistry*, também em Londres, sobre documentação em Química Pura e Aplicada. Como não foram publicados os anais, não foi possível saber o

contéudo e os temas discutidos durante a reunião. Em plena atividade, essa organização, fundada em 1919 por químicos de indústrias e da academia, teve como motivo principal a necessidade de padronização internacional da Química, o que inclui a padronização de formatos de publicação, no entanto, nada registra sobre o evento da IUPAC (2013).

3 SOCIEDADES, CURSO E PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

O *Institute of Information Scientists* surgiu, segundo relato de Gilchrist (2009, p. XVIII), de uma polêmica e depois cisão entre Jason Farradane, químico e documentalista, e bibliotecários da *Library Association*, posteriormente *Association of Special Libraries and Information Bureaux* (Aslib). Ainda de acordo com esse autor, Farradane foi pioneiro na criação do primeiro Instituto e também do primeiro Curso de Ciência da Informação do mundo, depois transformado no *Department for Information Science - The City University London*.

Em decorrência de suas frustrações com a ASLIB, pela não aceitação de suas propostas, Farradane e alguns colegas da *Institution of Electrical Engineers*³ realizaram uma Conferência, em janeiro de 1959. Nesse evento foi debatida a proposta sobre profissionais desse setor, com o objetivo de “promover e manter altos padrões do trabalho de informação científica e técnica” e assim orientar a sua qualificação (GILCHRIST, 2009, p. XVIII).

Na sequência dessas atividades, em abril de 1959 foi lançado o *Bulletin of The Institute of Information Scientists*, contendo apenas sete páginas escritas pelo próprio Farradane (GILCHRIST, 2009, p. XIX).

Em 1961 começou o primeiro Curso de Ciência da Informação, sob o título de “Collecting and Communicating Scientific Knowledge”, realizado no *Northampton College of Advanced Technology* (GILCHRIST, 2009, p. XVIII). Fundado em 1894, o objetivo do *College* era promover “habilidades industriais, conhecimento geral, saúde e bem-estar de homens e mulheres jovens de classes mais pobres”, e o primeiro curso foi de Engenharia Mecânica (CITY UNIVERSITY LONDON, 2013)⁴. Passou por um período de transição para a *City University London*, o que foi concretizado em 1916.

³ Posteriormente denominado *The Institution of Engineering and Technology* - IET. Disponível em: <http://www.theiet.org/> Acesso em 25/07/2013

⁴ Pela *City University London* passaram alunos que viriam a ser nomes importantes na política e na história, não somente da Grã-Bretanha, como Margaret Thatcher e Tony Blair, mas de outros países, por exemplo, a Índia, com Mahatma Gandhi e Nehru.

Embora muitas das ideias desses precursores da CI não tenham se mantido válidas até hoje, tornaram-se os fundamentos sobre os quais gerações posteriores construíram a área. (GILCHRIST, 2009, p. XIX).

Sobre os periódicos, o *Journal of Information Science* é internacional, lançado em 1970 e atualmente dissemina assuntos de interesse para pesquisadores e profissionais de CI e de gestão do conhecimento. Cobre questões teóricas e políticas, aplicação e prática nesse campo e avanços da tecnologia da informação, técnicas de processamento da informação e inovação, tendo por base a sua compreensão teórica.

A repercussão e visibilidade de seus artigos, além da sua qualidade, são comprovadas pela indicação do artigo mais citado no ano de 2008, na categoria Ciência da Informação e da Biblioteca, do *Social Science Citation Index (2013)*

Seu fator de impacto é 1,238, a periodicidade foi quadrimestral até 1996, atualmente é bimestral e são acessados na Internet os fascículos mais recentes, em texto completo, PDF e resumos. Não estão disponíveis fascículos ainda não recuperados, principalmente de 1970 a 1979. Esta diversidade de acesso e disponibilidade evidencia os problemas comuns aos periódicos, mesmo no exterior e nos dias de hoje.

O *Journal of Documentation* é um periódico antigo, foi lançado em 1945, sendo indexado por mais de 30 serviços de informação. Dissemina artigos acadêmicos, relatórios de pesquisa e revisões críticas, entre outros, enfocando técnicas, conceitos, modelos, estrutura e filosofia da CI, nos seus aspectos educacionais, referentes a currículo e disciplinas. Estabelece relações entre estudos acadêmicos e práticas profissionais em Gestão do Conhecimento, Organização do Conhecimento, busca, recuperação da informação, comportamento humano e bibliotecas digitais, abrangendo também a Biblioteconomia.

Após o primeiro tópico deste texto, de abordagem histórica, e este breve relato sobre o *Institute for Information Scientists*, o primeiro Curso da área, o periódico mais antigo, o *Journal of Documentation*, e o *Journal of Information Science*, algumas questões podem ser levantadas. Como se desenvolveu e quais os avanços das disciplinas primeiras da Ciência da informação na Grã-Bretanha, depois de mais de 50 anos? Quais as questões mais pesquisadas? No entanto, considerando a abordagem histórica do presente estudo, no próximo tópico não se pretende aprofundar estas questões, mas enfocá-las na sua relação com a fase inicial da CI na Grã-Bretanha.

4 ASSIM SE PASSARAM 50 ANOS ...

Entre os muitos artigos e livros sobre a Ciência da Informação na Europa e, especificamente na Grã-Bretanha, um merece ser aprofundado por sua temática, que inspirou o título deste tópico. Nessa publicação (GILCHRIST ed., 2009) foram reunidos e republicados os artigos comemorativos dos 50 anos de fundação do *Institute for Information Scientists*, abordado anteriormente, com base no editorial de Alan Gilchrist (2009).

O sumário da coletânea é um indicador de antigas e novas questões, estando entre as primeiras aquelas que ainda permanecem e têm como foco os 50 anos de estudos em Ciência da informação. Entre esses temas, alguns deram origem à área e ainda hoje ocupam um lugar central no seu domínio epistemológico, e são a seguir indicados com os respectivos títulos:

- os últimos 50 anos da organização do conhecimento;
- usuários de informação: passado, presente e futuro;
- da documentação em Química à Informáticaquímica: 50 anos da Ciência da Informação em Química; e
- políticas de informação: ontem, hoje e amanhã.

Chama a atenção a relevância de Documentação e Informática em Química, pouco estudada no Brasil e talvez a única exceção num conjunto de temáticas comuns no Brasil e Grã-Betanha. No entanto, a Informática em Saúde, cuja importância levou à criação de um *Special Interest Group* (SIG), na atual *Association for Information Science and Technology* (ASIS&T)⁵ é pesquisada no Brasil nos seus aspectos informacionais. A criação de um Grupo de Trabalho de Informação em Saúde, na ANCIB- Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, em 2011, comprova as pesquisas nessa linha. Além disso, funciona no Rio de Janeiro o Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, criado em 2008, na FIOCRUZ.

A Organização do Conhecimento, que está na origem da Ciência da informação como condição essencial para a recuperação da informação, é das subáreas mais estudadas no Brasil, segundo pesquisa de Pinheiro e colaboradoras (2006, p.38), na qual aparece sob a denominação anterior, Representação da informação.

⁵ Até meados de 2013 era denominada *American Society for Information Science and Technology* mas, considerando o seu escopo internacional de hoje, foi excluído o *American* do nome, embora mantendo a mesma sigla (ASIS&T).

4.1 50 ANOS DE PESQUISAS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NA GRÃ-BRETANHA

No capítulo elaborado por Jack Meadows (2009, p.1), uma revisão de 50 anos de pesquisas, o autor faz importante afirmativa: “hoje, a Ciência da Informação tem maturidade para um estágio no qual mesmo o estudo de sua história tornou-se um tópico legítimo de pesquisa”. Na continuidade de suas ideias, Meadows (2009, p.1) reconhece a dificuldade de se encontrar uma definição da área que seja aceitável por todos, desde o seu surgimento até hoje. No entanto, há maior concordância sobre as questões centrais estudadas, algumas presentes desde o início e que ainda permanecem, embora possam ter alterado de ênfase, abordagem, método etc.

Meadows (2009, p.2) desenvolveu sua pesquisa baseado nos temas de dois periódicos, o *Journal of Documentation* e o *Journal of Information Science*, considerando que ambos cobrem todas as subáreas da Ciência da Informação, embora o primeiro, por ser mais antigo seja mais abrangente no tempo. O seu objetivo foi, nas suas próprias palavras “identificar sobretudo temas, mais do que autores de artigos ou autores”.

Outros estudiosos que estudaram a temática da Ciência da Informação foram citados por Meadows (2009), como Javerlink e Vakkari que, em pesquisa de 40 periódicos do campo, no período de 1965-1985, concluíram que a recuperação da informação dominava, seguida de estudos de serviços de bibliotecas e informação. Se os resultados forem comparados aos da pesquisa no *Journal of Information Scientists*, coincidem no tema de maior incidência, a recuperação da informação, enquanto os serviços de biblioteca e de informação foram muito menos pesquisados. Esta mudança pode ser explicada pela distância no tempo entre as duas pesquisas, mais de 20 anos, e pelo fato de, a partir da Sociedade da Informação, nos anos 1990, ter havido alterações significativas nas pesquisas de CI, mesmo sobre um mesmo tema, mas apresentando enfoques ou metodologias diferentes das anteriores, até porque os problemas são novos. Há, por exemplo, a vertente de estudos comparados de recuperação em diferentes bases de dados e de linguagens alternativas de indexação, recuperação da informação mais interativa com os usuários, interação homem-máquina, desenvolvimento de OPACs (*Online Public Access Catalog*) métodos qualitativos, mais do que semiquantitativos, como anteriormente (MEADOWS, 2009). Por outro lado, o conceito de relevância, que tem Tefko Saracevic entre os seus teóricos, aparece frequentemente nos estudos de recuperação de informação e sua interpretação continua a ser discutida (MEADOWS, 2009, p.4).

No Brasil, há mais de 10 anos, Alencar (2001), na sua pesquisa de mestrado empreendeu uma análise comparativa entre mecanismos de busca na Web para verificar a

aplicabilidade do modelo de Lancaster e Fayen, adotado para avaliação de sistemas de informação *online*. A autora recorreu aos seguintes critérios básicos: precisão, cobertura, esforço do usuário, formato de saída e atualidade e, entre suas conclusões destaca-se a adequação dos critérios às inovações tecnológicas.

4.2 PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES

As questões de classificação emergem como a mais significativa contribuição britânica para o universo da Ciência da Informação. No entanto, nos artigos comemorativos do aniversário do Instituto (IIS) e integrantes da coletânea, principal fonte deste estudo, não consta um capítulo específico sobre classificação, que aparece dispersa nos temas abordados, sobretudo na recuperação da informação. Reconhecendo o fato de que vários pesquisadores britânicos, protagonistas desta História ora relatada, a marcaram exatamente por suas pesquisas e iniciativas em classificação, consideramos fundamental abrir espaço para a Classificação e seus precursores.

Em nível mundial, o primeiro grupo formado para estudar classificação foi o *Library Research Circle*, criado em 1952 por Ranganathan, em Bangalore e Delhi (La BARRE, 2002, p.1-2).

Dois documentos foram importantes para o resgate da história da Classificação da Grã Bretanha, os artigos de La Barre (2002) e Vanda Broughon (2011).

Em 1952 foi criado o *Classification Research Group-CRG*, iniciativa envolta em algumas polêmicas, como a própria criação do Instituto o foi. Nos seus primeiros anos eram membros Jason Farradane, Robert Fairthorne, Douglas Foskett, Derek Landridge, Jack Mills e Brian Vickery (BROUGHTON, 2011).

O CRG foi uma decorrência da Conferência de 1948, já abordada, em seguida da qual foi realizada uma reunião de trabalho, em 1952, tendo por secretário o cientista J. D. Bernal que asseverou, nessa ocasião, que o problema da classificação era “muito mais confuso do que se imaginava no início” (CRG, 1959, apud BROUGHTON, 2011). Participaram da reunião, entre outros, A. J. Wells, da *British National Bibliography* e Brian Vickery, bibliotecário da *Imperial Chemical Industries*.

Em 1955 foi lançado o Manifesto do CRG, com o objetivo de “tornar a classificação facetada base de toda a recuperação da informação”, tendo por fundamento as ideias de Ranganathan, seguidas pelo Grupo. Esta era a questão daquele momento e foram desenvolvidos alguns tesouros com essa metodologia, contribuição de Jean Aitchinson (BROUGHTON, 2011).

A importância da classificação pode ser aquilatada pelas entidades promotoras e participantes da primeira *International Study Conference on Classification for Information Retrieval*, realizada em 1957. Os organizadores foram: *International Federation of Documentation* (FID), *ASLIB (Association of Special Libraries and Information Bureaux*, hoje *International Society for Information Management*), *University of London School of Librarianship and Archives*, e *CRG*. Estiveram presentes americanos como os representantes do *NSF (National Science Foundation)*, do *National Bureau of Standards*, além de Eugene Garfield, da *Documation Incorporated*. (ASLIB apud LA BARRE, 2002, p.1)⁶

No final de seu trabalho, Broughton (2011) reconhece que o talento do *CRG* foi estabelecer, desde o seu início, uma metodologia geral de análise de facetas para a recuperação de informação, tendo as seguintes características fundamentais de abordagem:

- a noção de categorização de conceitos como base para organização intelectual do conhecimento;
- exposição de forma clara e não ambígua das relações entre conceitos, tanto hierárquica, dentro de facetas, quanto sintática, por meio da interação de facetas;
- um sistema formal de sintaxe, com a síntese de conceitos para representar componentes e assuntos complexos;
- como consequência, a geração de uma lógica, previsível e teoricamente compreensível máquina, estrutura do conhecimento.

Finalmente, a autora comenta a respeito da dúvida de Vickery sobre a validade de propostas mais amplas em relação aos objetivos originais do *CRG*, que ele manifesta no prefácio de “*Classification and indexing in science*” (terceira edição) como “muito ousada”, e Broughton (2011) afirma, peremptoriamente: “a história tem provado que sua dúvida era infundada”.

4.3 POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO

Sobre Políticas de Informação, é oportuno lembrar que a estrutura de informação científica e tecnológica na América Latina, de um modo geral segue o mesmo padrão, isto é, um conselho nacional de pesquisas, como o *CNPq*, no Brasil, e um instituto com atividades de informação científica e tecnológica, o *IBICT*, hoje vinculado ao *MCTI*, como os demais institutos de pesquisa brasileiros. Mesmo no exterior, na Europa, por exemplo, o *INS21- Institut des Sciences de l’Information et de leurs Interactions*, na França, é vinculado ao *CNRS- Centre National de la Recherche Scientifique* e, na América Latina, o *IDICT- Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica*, de Cuba, está subordinado à *Comisión Nacional de la Academia de Ciencias*.

⁶ Estas informações foram extraídas de uma lista de participantes de Shera, não publicada.

Na Grã-Bretanha foi criado, durante a Primeira Guerra Mundial, em 1917, o UK *Ministry of Information*, dissolvido em 1918, mas retomado no dia seguinte ao início da Segunda Guerra Mundial, em 1939. O objetivo era cobrir notícias e censura na imprensa, e publicidade no país e no exterior. Em 1946 foi substituído pelo *Central Office of Information* (COI), hoje oficialmente definido como “centro de excelência em marketing e comunicações” (ORNA, 2009, p.259). A autora faz até um paralelo com o *Office of War Information*, de 1942, nos Estados Unidos. As circunstâncias históricas do surgimento desses órgãos, tanto na Grã-Bretanha quanto nos Estados Unidos demonstram que o interesse inicial, devido à guerra, estava mais ligado à inteligência e segurança dos Governos, e não exatamente à informação científica e tecnológica.

Foi o cientista Bernal quem trouxe outra vertente para o pensamento da época, ao conceber a ciência planejada “dedicada à paz, ao bem-estar e aos benefícios para humanidade”, ideias contidas no seu livro “A função social da ciência”, de 1939, que não teve acolhida no período de Guerra Fria. Nessa publicação fica clara a sua percepção da “importância da comunicação científica apoiada pela gestão de sistema de informação centrado no usuário” (ORNA, 2009, p. 252). Segundo essa autora, nos anos de 1950s e 1960s, como um respeitado membro do Conselho da Aslib, suas ideias foram bem recebidas pela comunidade de profissionais de informação, que devem a ele o reconhecimento das bases sociais da documentação e da comunicação, mais do que tecnológicas. Foi Bernal, também, que inaugurou “uma séria discussão sobre política de ciência, na Grã-Bretanha, antecipando o desenvolvimento de estudos políticos na esfera da informação” (ORNA, 2009, p. 252).

Será somente na década de 1970 que toma forma, de acordo com Orna (2009, p. 252-253) o que virá a ser a política nacional de informação, em torno de proteção a dados pessoais e liberdade de informação, dados estatísticos para formulação de políticas, uso de informação científica e técnica, e gestão e análise de informação.

Sobre as questões e tensões da política de informação, sob influência dos fatores econômicos, políticos, sociais e culturais, as principais estão “relacionadas à própria natureza de informação, as relações de poder, e questões de informação orientadas ao mercado versus bens públicos” (ORNA, 2009, p. 255).

Sobre a natureza da informação, Oppenheim (apud ORNA, 2009, p.255) explica que o problema é a definição de informação por parte do governo, devido aos seus aspectos dinâmicos e inovativos, das implicações sociais e econômicas. Nas relações de poder, a dificuldade é abranger a escala nacional e organizacional, além de relações entre grupos.

Bernal é muito citado em estudos a História e Sociologia da Ciência, inclusive na Ciência da Informação, especialmente entre estudiosos da Comunicação Científica, o que veremos no final desta pesquisa.

4.4 OUTROS TEMAS E SEU PAPEL NA HISTÓRIA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NA GRÃ-BRETANHA

Considerando que a abordagem privilegiada neste estudo é a histórica, temas em que os britânicos não foram precursores não são incluídos, o que não significa desconhecer seus avanços atuais, aqui mencionados. Este é o caso da avaliação da recuperação da informação, tema de outro capítulo da coletânea, de autoria de Stephen Robertson (2009), no qual traça a história da avaliação da recuperação da informação. O autor afirma que a fundação do Instituto (IIS) coincide com o início também da noção de avaliação experimental dos sistemas de recuperação da informação. Nesse sentido, relaciona especialistas e experimentos, destes, alguns mais conhecidos como SMART e Medlars, até chegar ao TREC, no qual se detém na metodologia, incluindo experimentos interativos (ROBERTSON, 2009).

A segunda frequência em artigos é a busca de informação e, entre os campos de Ciência e Tecnologia, Meadows (2009, p. 6) destaca a Medicina, além de outros temas de significativa presença, como Bibliometria e Comunicação, esta última em crescimento nos anos mais recentes. Meadows (2009, p.6-9) compara esses resultados aos do *Journal of Documentation*, periódico mais antigo da área, que confirmam os quatro temas como básicos na pesquisa de Ciência da Informação na Grã-Bretanha: avaliação da recuperação da informação, busca de informação, Bibliometria e Comunicação,

A Bibliometria é analisada por Thelwall (2009, p. 348), na sua evolução até a Webmetria e, como não poderia deixar de ser, desponta como personagem maior Eugene Garfield, principalmente pela suas criações, sobretudo o ISI, além do *Science Citation Index*, ressaltados no primeiro tópico deste texto. Esses instrumentos bibliométricos permitiram as avaliações em Ciência e Tecnologia e a geração de indicadores, fundamentais para o planejamento e gestão de C&T.

São destacados, ainda, os desenvolvimentos mais recentes, como avaliação de patentes, técnicas de visualização, novas aplicações, índices de citação online, e criação de bibliotecas digitais, com especial atenção à Webmetria. O autor destaca duas mudanças para pesquisa com análises quantitativas: a automação do processo editorial, reduzindo os custos e todo o fluxo de trabalho (submissão, avaliação e publicação), por meio da Internet. Ao

comparar a Bibliometria de ontem e de hoje, Thelwall (2009, p. 351) ressalta a Web como o acontecimento mais importante para as metrias de informação e comunicação.

Meadows (2009, p.12) destaca a lei de Bradford, matemático, bibliotecário e documentalista britânico, que se antecede à década de 1950, quando esses estudos despontam, pois foi formulada em 1934. Esta lei de dispersão ou de produtividade de periódicos tem ampla aplicação, e no Brasil está entre as mais utilizadas em análises bibliométricas, conforme estudos sobre Bibliometria no Brasil (URBIZAGÁSTEGUI, 1985; PINHEIRO; SILVA, 2008).

Ao chegar ao penúltimo tópico deste estudo, é retomado o primeiro artigo da coletânea estudada, de Jack Meadows (2009), no percurso histórico 50 anos de pesquisas na Grã-Bretanha, quando esse autor reconhece que tem algum impacto na comunidade internacional da área, inclusive os periódicos *Journal of Information Science* e o *Journal of Documentation*. É oportuno lembrar, conforme destacado por ele anteriormente, que esses fatos e o crescimento rápido das pesquisas, na segunda metade do século 20, atestam a maturidade da área e tornam legítimas pesquisas de enfoque histórico.

Finalmente, a síntese de Meadows (2009) sobre as disciplinas ou temas da CI, predominantes em cada década:

- 1970: Tecnologias da informação, catálogos *online*, pesquisa em comunicação, troca interativa de informação;
- 1980: Gestão da informação; e
- 1990: Gestão do conhecimento, Recuperação da informação mais interativa com os usuários, interação homem-máquina, desenvolvimento de OPACs e comunicação formal e informal, acesso aberto, propriedade intelectual, *copyright*.

Segundo o autor, na década de 1990 ainda perdura a gestão da informação, mas surge a Gestão do Conhecimento, causando polêmica, também existente no Brasil. A razão da controvérsia é os especialistas considerarem ser uma questão mais de gestão da informação do que do conhecimento, processo impossível de gerenciar. No entanto, é um termo consagrado na literatura da área e legitimado em diferentes instâncias como, por exemplo, num SIG da ASIS&T, específico para Gestão do Conhecimento. Por simetria de raciocínio podemos citar a Organização do Conhecimento, também incorporada à terminologia da área, inclusive na ISKO- *International Society for Knowledge Organization*.

5 RECONHECIMENTO DE FATOS E PROTAGONISTAS DO PIONEIRISMO BRITÂNICO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Na Grã-Bretanha foram criados a sociedade e os periódicos científicos pioneiros na ciência, no século XVII: a Royal Society of London e o *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, bem como foi realizado o primeiro evento importante para a Ciência da Informação, a *Royal Society Conference of Scientific Information*, em 1948, na qual foi adotado o termo informação científica, terminologia nova e prenúncio da Ciência da Informação.

Um fato decisivo é a criação do IIS- *Institute of Information Scientists*, em 1958, e a participação do cientista Jason Farradane, como protagonista maior dessa História. Foi um ativista da Ciência da Informação e graças às suas ideias arrojadas, inovadoras e visão de vanguarda, foi possível a criação do Instituto e os eventos decorrentes, como o primeiro Curso de CI no mundo, intitulado "*Collecting and Communicating Scientific Knowledge*", iniciado em 1961. Farradane pensava as atividades de informação fortemente relacionadas ao conhecimento científico, daí a sua preocupação com uma sólida e de alto nível formação dos profissionais de informação. Por sua iniciativa foi lançado, em 1959, o *Bulletin of The Institute of Information Scientists*, movido pela sua percepção da necessidade de comunicar e informar. Por ser químico, além de documentalista, e ter promovido eventos nos quais o tema central foi a documentação nessa área, podem ser explicados os avanços na Informação e Informática em Química, na Grã-Bretanha, o que não ocorre em outros países, inclusive no Brasil. Sem esquecer que na Grã-Bretanha a indústria química desempenhou papel relevante.

Entre as ações institucionalizadoras de uma área, os periódicos científicos se destacaram também, principalmente o *Journal of Documentation*, lançado em 1945, um dos mais antigos da área, além do *Journal of Information Scientists*.

Nas pesquisas analisadas, quatro temas se destacaram, como os de maior incidência na Grã-Bretanha: organização do conhecimento; usuários de informação; documentação em Química e políticas de informação.

No primeiro caso, o grande destaque, como parte essencial desse processo é a Classificação, embora não tenha sido objeto de um artigo específico, na comemoração do aniversário do IIS. O pioneirismo britânico foi a criação, em 1952, do *Classification Research Group-CRG*, do qual participaram, entre outros, Jason Farradane, Robert Fairthorne, Douglas Foskett, Derek Landridge, Jack Mills e Brian Vickery.

Os integrantes do CRG eram muito dinâmicos e lançaram, em 1955, um Manifesto com o objetivo de tornar a classificação facetada, base de toda a recuperação da informação.

Evidentemente, o pensamento do matemático e bibliotecário Ranganathan influenciava e perpassava as ideias dos membros do CRG. Na verdade, esse movimento da classificação facetada foi internacional e afetou os especialistas de todo mundo, promovendo reuniões e finalmente a implantação de outros grupos de classificação como o dos Estados Unidos.

Nos estudos políticos foi líder o cientista irlandês John Desmond Bernal, que introduziu novas ideias, diferentes das que guiavam até então as políticas da informação, a primeira e segunda guerra mundial. O seu pensamento de ciência planejada, “dedicada à paz, ao bem-estar e aos benefícios para humanidade”, contido no seu livro, praticamente revolucionou o pensamento da época.

Na Bibliometria/Informetria, o nome britânico que desponta é Samuel Bradford, matemático, bibliotecário e documentalista que formulou a lei com seu nome, lei de Bradford, datada de 1934, antecedendo à década de 1950, quando análises bibliométricas se desenvolvem. A lei de Bradford, como ressaltado neste estudo, é a mais pesquisada e aplicada no Brasil.

E como chegam até o Brasil, essas ideias pioneiras? Além do instrumento central nesse processo, a literatura da área, em nosso país estiveram presentes alguns desses protagonistas e, inversamente, profissionais brasileiros foram obter seus títulos de mestrado e doutorado na Inglaterra.

No primeiro caso, alguns nomes como Jack Mills e John Joseph Eyre foram professores do Programa de pós-Graduação do IBICT-UFRJ que, por ser pioneiro e ter iniciado o mestrado em 1970, teve que contar com a participação de professores estrangeiros, pela inexistência de doutores brasileiros na área nessa década. Por outro lado, entre os professores desse Programa, dois realizaram a sua pós-graduação na Inglaterra, Aldo Barreto e Rosali Fernandez de Souza, o primeiro na *City University London*, tendo como orientador de mestrado, Jason Ffradane, portanto, conviveu com um dos mais importantes precursores da área e na Universidade que teve um papel relevante na história da CI britânica. A professora Rosali cursou doutorado na *Polytechnic of North London/ Council for National Academic Awards*, tendo como orientadores Sumann Datta e Jack Meadows.

Essas bases teóricas, especialmente em Classificação, podem explicar o papel relevante atual do Brasil em Organização do Conhecimento, inclusive com atuação destacada na ISKO- *International Society for Knowledge Organization*.

No percurso histórico da Ciência da Informação, a liderança nesse processo da Grã-Bretanha, onde fatos e eventos marcantes - históricos, científicos e tecnológicos-aconteceram, é natural e coerente. Mais pesquisas nessa linha são oportunas e podem

iluminar a História da Ciência da Informação, não somente na Grã-Bretanha, mas internacionalmente, e mesmo no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Simone. *Mecanismos de busca na Web: uma análise da metodologia de estudos comparados*. Orientadora: Maria de Nazaré Feitas Pereira. Rio de Janeiro, IBICT-UFRJ/ECO, 2001. 95p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). 2001.

ANCIB. Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências da Informação. Grupos de Trabalho. Disponível em: <http://www.ancib.org.br/pages/grupos-de-trabalho.php> Acesso em: 11 ago.2013

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Uma história da Ciência da Informação. In: Para entender a ciência da informação. Org. De idia Maria B. Brandão toutain. Salvador: EDUFA, 2007. p.13-34 . Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf> Acesso em: 09 ago. 2013

BRADFORD, Samuel C. *Biografia*. Disponível em: <http://www.iva.dk/bh/core%20concepts%20in%20lis/articles%20a-z/bradford.htm> Acesso em: 09 agos 2012

BROUGHTON, Vanda. Brian Vickery and the Classification Research Group: the legacy of faceted classification. In: GILCHRIST, A. ed. *Proceedings of the Second National ISKO UK Conference*, 2011. Disponível em: <http://www.iskouk.org/conf2011/papers/broughton.pdf> Acesso em: 05 agos 2013.

CITY UNIVERSITY LONDON. Disponível em: <http://www.city.ac.uk/about/facts-and-achievements/our-history> Acesso em: 05 agos 2013.

CLASSIFICATION Resarch Group - CRG. Disponível em: <http://www2.imperial.ac.uk/~nadams/classificationgroup/> Acesso em: 07 agos 2013.

FARRADANE, J. The future of information work. ASLib Proceedings, v.12, n.5, p.191-9, 1960.

FOSKETT, D. J. Informática. In: Ciência da Informação ou Informática? Org. de Hagar Espanha gomes. Rio de Janeiro, Calunga, 1980, p.10-51.

GARFIELD, Eugene. How I learned to love Brits. In: GILCHRIST, Alan, ed. *Information Science in transition*. London: CILIP, 2009. p. 377-383

GILCHRIST, Alan, ed. *Information Science in transition*. London: CILIP, 2009.

_____. Editorial. In: GILCHRIST, Alan, ed. *Information Science in transition*. London: CILIP, 2009. p. XVII-XX.

_____. Preface. In: GILCHRIST, Alan, ed. *Information Science in transition*. London: CILIP, 2009. p. XV.

Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica – IDICT. Disponível em: http://www.ecured.cu/index.php/Instituto_de_Informaci%C3%B3n_Cient%C3%ADfica_y_Tecnol%C3%B3gica#Generales Acesso em: 25 jul. 2013

INS21. Institut des Sciences de l'Information et de leurs Interactions. Disponível em: <http://www.cnrs.fr/ins2i/> Acesso em: 25 jul. 2013

IUPAC, 2013. Disponível em: <http://www.iupac.org/> Acesso em 28 jul 2013.

JOURNAL OF DOCUMENTATION. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=17073330&show=abstract> Acesso em: 25 jul. 2013.

JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE, 2013. Disponível em: <http://jis.sagepub.com>. Acesso em: 25 jul. 2013

LA BARRE, Kathryn. *Look back to look forward: The Classification Research Study Group and SIG/CR*. 13th ASIS SIG/CR Classification Research Workshop, 1-7., 2002
MEADOWS, Jack. Fifty years of UK research in information science. In: GILCHRIST, Alan, ed. *Information Science in transition*. London: CILIP, 2009. p.1-21

ORNA, Elizabeth. Information policies: yesterday, today, tomorrow. In: GILCHRIST, Alan, ed. *Information Science in transition*. London: CILIP, 2009. p. 249-281.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. *Ciência da Informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar*. Rio de Janeiro: 1997. 278p. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) UFRJ/ECO. Orientadora: Gilda Braga. Disponível em: <http://biblioteca.ibict.br/phl8/anexos/lenavaniapinhoero1997.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2013.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; SILVA, Giselle Santos. Cartografia histórica e conceitual da bibliometria/informetria no Brasil. In: II Conferência Ibero-Americana de publicações eletrônicas no contexto da comunicação científica – CIPECC 2008. Rio de Janeiro, 20 de novembro de 2008. Disponível em: <http://cipecc2008.ibict.br/index.php/CIPECC2008/cipecc2008>. Acesso em: 23 jul. 2013.

RAYWARD, W. Boyd. Restructuring and mobilizing information in documents: a historical perspectives. In: VAKKARI, Pertti, CRONIN, Blaise eds. *Conceptions of Library and Information Science: historical, empirical and theoretical perspectives*. Proceedings of the International Conference held for the celebration of 20th Anniversary of the Department of Information Studies., University of Tampere, Finland, 26-28 August 1991. London, Los Angeles: Taylor Graham, 1992. p. 50-68

RAYWARD, W. Boyd. H. G. Well's idea of world brain: a critical re-assessment. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 50, p.557-573, May 1999. Disponível em: http://people.lis.illinois.edu/~wrayward/Wellss_Idea_of_World_Brain.htm Acesso em: 25 jul. 2013.

ROBERTSON, Stephen. On the history of evaluation in IR. In: GILCHRIST, Alan, ed. *Information Science in transition*. London: CILIP, 2009. p. 63-93

SHERA, Jesse H.; CLEVELAND, Donald B. History and foundations of Information Science. *ARIST - Annual Review of Information Science and Technology*, v.12, p.249-275, 1977.

SOCIAL SIENCE CITATION INDEX. Disponível em: <http://jis.sagepub.com> Acesso em: 23 jul 2013.

THELWALL, Mike. Bibliometrics to webometrics. In: GILCHRIST, Alan, ed. *Information Science in transition*. London: CILIP, 2009. p.347-376

URBIZAGASTEGUI ALVARADO, Ruben. A Bibliometria no Brasil. *Ciência a Informação*, v. 13, n.2: p. 91-105, jul./dez. 1984.