

## 9. Do tecer do algodão ao tecer da informação: organizando a explosão informacional do século XIX

Luciana Corts Mendes, Johanna Wilhelmina Smit

Analisa os objetivos e propostas de organização da informação desenvolvidos pelo Movimento Bibliográfico e indica sua influência na Ciência da Informação. Pesquisa realizada através de levantamento, revisão e análise bibliográficos, investiga no contexto da modernidade o pensamento de Paul Otlet, Wilhelm Ostwald, H. G. Wells, John Cotton Dana e Watson Davis, expoentes do Movimento Bibliográfico. O movimento caracterizava-se por sua pluralidade e buscava responder às alterações no mundo informacional decorrentes da modernidade. Atribuindo à informação a potencialidade de transformação dos indivíduos, o movimento alterou o foco dos serviços de informação da preservação de acervos para o seu acesso; como consequência, os recursos informacionais passaram a ser organizados de acordo com seus conteúdos e não com sua fisicalidade. O desenvolvimento tecnológico da modernidade levou o movimento a enfatizar a aplicação de novas tecnologias ao processo de disseminação da informação, de maneira que este fosse facilitado e agilizado. O *Zeitgeist* no qual se originou o Movimento Bibliográfico levou ao aparecimento de um ideário comum que permitiu a elaboração de propostas similares, entretanto, a pesquisa indica a possibilidade de influência mútua entre os indivíduos analisados. O papel social da Ciência da Informação; seu objetivo de organização da informação para seu acesso; e seu emprego de alta tecnologia na disseminação

da informação são traços parcialmente herdados do Movimento Bibliográfico. Conclui-se que a cultura da informação contemporânea e aquela do movimento pesquisado apresentam diferenças, porém que estão entrelaçadas.

História da Ciência da Informação. Movimento Bibliográfico. Modernidade.

## Introdução

A Ciência da Informação surgiu na década de 1950 procurando responder a questões relativas à gestão da enorme quantidade de registros informacionais que emergiram no período imediatamente posterior à Segunda Guerra Mundial. Sistemas de armazenamento, organização e recuperação desse contingente de registros de informação eram necessários para que no futuro o conteúdo de tais registros pudesse ser efetivamente utilizado, cabendo à Ciência da Informação o seu estabelecimento. Contudo, as questões relativas à produção, circulação e consumo da informação não se originaram com esta disciplina, mas sim com o surgimento dos registros informacionais.

Ao longo dos séculos os recursos informacionais se multiplicaram e, para que seus conteúdos pudessem ser acessados, exigiram novas formas de gestão. Cada novo método se adequou às necessidades específicas de cada período histórico em função do contingente de registros, de sua tipologia e dos usos que deles seriam feitos, ou seja, de acordo com seu contexto.

Ao longo da modernidade houve um grande aumento na produção de informação em função de diversos fatores, como por exemplo, a aplicação de invenções como o motor a vapor à tipografia; o desenvolvimento de novas máquinas tipográficas; a criação de novas tecnologias (o que levou ao surgimento de novos tipos de recursos informacionais, como as fotografias e gravações sonoras); e a potencialização da burocracia ocorrida no período. Esta situação levou a que a sociedade estabelecesse uma nova relação com a informação e, conseqüentemente, novos métodos de armazenamento, organização e recuperação da informação passaram a ser necessários. É neste contexto que surge o Movimento Bibliográfico.

Na transição do século XIX para o século XX, o Movimento Bibliográfico surgiu como uma resposta a essa nova realidade informacional, buscando novas formas de administrar a massa documental existente para que houvesse disseminação e efetivo acesso e uso dos conteúdos nela registrados. Schneiders (2012, p. 38) define o Movimento Bibliográfico como “o esforço organizado, nacional e especialmente internacional, no mundo ocidental [...] para reunir, organizar, dar acesso e disseminar documentos (principalmente impressos) para os usuários”, processo este que objetivava a modernização dinâmica dos serviços de informação.

É do Movimento Bibliográfico e de sua herança para a Ciência da Informação que esta pesquisa trata.

## Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa de mestrado é analisar os objetivos e propostas de organização da informação desenvolvidos pelo Movimento Bibliográfico. Nossa análise deste fenômeno se concentra no mundo ocidental, especificamente em países da Europa ocidental e nos Estados Unidos da América.

São três os objetivos específicos a serem alcançados por meio desta investigação:

1. Analisar na literatura de expoentes do Movimento Bibliográfico como se apresentam conceitos basilares da área de Ciência da Informação – o belga Paul Otlet, o letão de origem germânica Wilhelm Ostwald, o inglês H. G. Wells, o norte-americano John Cotton Dana e o norte-americano Watson Davis são os representantes do Movimento Bibliográfico investigados nesta pesquisa. Os conceitos fundamentais da Ciência da Informação analisados na literatura produzida por esses autores são: função atribuída à informação; acesso à informação; critérios de organização da informação; e meios de disseminação da informação;
2. A partir dos conceitos analisados, esclarecer como foi formado o ideário dos autores selecionados, identificando-se particularmente as relações de suas ideias com as filosofias subjacentes à moderna sociedade industrial; e
3. Identificar a herança do Movimento Bibliográfico para a Ciência da Informação.

## Justificativa

A Ciência da Informação é frequentemente abordada de maneira a-histórica; sua história é suprimida em nome da modernidade e da tecnologia que estariam subjacentes à área, confundindo-se informação com tecnologia da informação. Esta situação é alarmante, podendo-se concluir que “a Ciência da Informação, guardiã da preservação da memória social, não atribui a devida importância a sua própria memória” (TÁLAMO; SMIT, 2007, p. 56). Compreender como a humanidade lidou com os fenômenos informacionais ao longo da história permite que compreendamos na atualidade como a Ciência da Informação se desenvolveu e como a informação deve ser gerida na contemporaneidade. Portanto, esclarecer de que forma a informação e sua organização foram pensadas antes da sistematização da Ciência da Informação faz-se relevante para que melhor se compreenda esta disciplina e seu objeto.

O Movimento Bibliográfico deu origem a ideias e práticas que se encontram nos alicerces da Ciência da Informação, sendo de suma importância para a disciplina e, portanto, justificando-se um estudo sobre o mesmo.

Recentemente houve um despertar para a importância deste movimento, de maneira que a pesquisa sobre este tema teve um pequeno incremento; no entanto, o tema ainda é pouco estudado, sendo perceptível na literatura que as pesquisas a ele relacionadas são realizadas por um mesmo pequeno grupo de pesquisadores, a maioria deles europeus e norte-americanos. Estas investigações, entretanto, salvo raras exceções, são focadas

em um indivíduo ou instituição específica e não no movimento em sua totalidade. Destarte, justifica-se nossa investigação do movimento como um todo.

## Procedimentos metodológicos

Esta é uma pesquisa de mestrado de natureza exploratória e para sua realização foram efetuados levantamento, revisão e análise bibliográficos. Através da leitura e análise da bibliografia foram escolhidos cinco indivíduos que são considerados parte do Movimento Bibliográfico: Paul Otlet, Wilhelm Ostwald, H. G. Wells, John Cotton Dana e Watson Davis. Estes sujeitos foram selecionados por serem os mais relevantes e mais discutidos na literatura sobre o Movimento Bibliográfico.

A Ciência da Informação objetiva “a formulação de sistemas significantes dos conteúdos registrados para fins de recuperação da informação” (TÁLAMO; SMIT, 2007, p. 41), ou seja, seu objetivo é o estabelecimento de serviços de armazenamento e organização da informação para que esta seja acessada e transferida aos membros da sociedade. A existência de serviços de informação somente faz sentido se estes forem construídos de acordo com a comunidade a que se destinam, de maneira a ocorrer a transferência dos conteúdos neles presentes. Com esta concepção do que é a disciplina Ciência da Informação, foram escolhidos os conceitos a identificar e analisar no pensamento dos representantes do Movimento Bibliográfico.

Como parte desta pesquisa refere-se à contextualização do pensamento dos sujeitos estudados dentro de seu *Zeitgeist*,

para não incorrerem em anacronismos, realizou-se uma apresentação geral do período da modernidade, valendo-se de diversas fontes sobre o período e adotando-se como eixo condutor de tal exposição a obra *A condição humana* de Hannah Arendt. Este livro foi escolhido por apresentar um panorama sólido de desenvolvimento do pensamento moderno, que permitiu nortear a redação do capítulo juntamente com outras obras, e por sua estratégia hermenêutica, que é explicada por d'Entreves (2014) como a busca pela preservação dos elementos do passado que podem iluminar o presente, ou seja, de se apropriar novamente do passado de maneira crítica para o redescobrir, dotá-lo de nova relevância e significado para o presente e torná-lo “uma fonte de inspiração para o futuro”.

## Fundamentação

Smit, Tálamo e Kobashi, (2004) afirmam que é possível traçar os objetivos da Ciência da Informação ao ano de 1627, com a obra *Advis pour dresser une bibliothèque* de Gabriel Naudé, razão pela qual sugerem um eixo evolutivo de pensamento informacional que nasce com a Biblioteconomia, passa pela Documentação e leva à Ciência da Informação. Diversos pesquisadores compartilham desse entendimento de que as raízes da área estão nas teorias, práticas e paradigmas de diferentes áreas, particularmente as práticas e teorias da Biblioteconomia, Documentação e *Information Retrieval*; todas essas disciplinas, apesar de suas especificidades, têm em comum o interesse pela informação, sua forma, estrutura e seus processos de organização da informação para acesso e apropriação. Isso possibilita a afirmação de que “a história da

área pode ser elaborada em termos da história dos procedimentos, não em termos de evolução na compreensão de seu objeto-estrutura” (SMIT; TÁLAMO; KOBASHI, 2004), sendo para tanto fundamental combinar os enfoques histórico e epistemológico (VEGA-ALMEIDA; FERNÁNDEZ-MOLINA; LINARES, 2009).

Para Wersig (1993, p. 235), justamente pelo fato de que diversas disciplinas fragmentadas deram origem à Ciência da Informação é necessário lidar com fragmentos empíricos e teóricos, razão pela qual a área precisa construir um panorama. Tálamo e Smit (2007, p. 33) sugerem que esse panorama seja elaborado através do entendimento de quais soluções foram “dadas em diferentes momentos históricos às questões relativas ao acesso e uso dos conteúdos registrados”, ou seja, através da identificação das abordagens informacionais, ou do pensamento informacional, ao longo do tempo. Dessa forma, concordamos com a afirmação de Ortega (2009a, p. 30) de que “uma vez reconhecendo a existência de antiga e relevante literatura sobre as preocupações da Ciência da Informação, faz-se necessário ampliar a elaboração de revisões sistemáticas, como um dos modos de orientar e fundamentar a pesquisa”. Isto permite a revisão crítica do processo de constituição da disciplina, teórica como pragmaticamente, e, conseqüentemente, que se redimensione o campo e se estabeleça um corpo conceitual (KOBASHI; TÁLAMO, 2003, p. 18; TÁLAMO; SMIT, 2007, p. 40, 41).

A adoção da perspectiva do eixo evolutivo não significa, contudo, que existam quebras de paradigma, rupturas totais onde uma ordem informacional simplesmente substitui a outra,

mas sim que cada novo momento é construído sobre as práticas e teorias anteriores; estas são incorporadas à nova abordagem informacional e seus conceitos, podendo ser remodeladas em função das novas demandas informacionais (RAYWARD, 2014, p. 682). Assim, “o que é contínuo e evolucionário é tão importante quanto aquilo que parece ter sido criado pelas reviravoltas da acelerada mudança tecnológica” (RAYWARD, 2014, p. 705).

## **Resultados**

O Movimento Bibliográfico pode ser descrito como uma unidade formada na pluralidade. Seu objetivo era organizar a informação para que ela cumprisse a função que lhe fora atribuída: a transformação das condições humanas através da apropriação das ideias registradas em um documento e da subsequente interferência do homem, transformado por aquilo que apropriou, no mundo. Esta é uma crença tipicamente moderna que emergiu das filosofias iluminista e positivista e que permanece nas teorias e práticas da Ciência da Informação.

Para cumprir a função que lhe fora atribuída a informação precisava ser acessada, para tanto o Movimento Bibliográfico propunha a organização da informação através da construção de coleções. O estabelecimento de coleções pressupunha as atividades de seleção, reunião, redução, codificação, classificação e armazenamento de informação – conceitos e práticas compartilhados com a Ciência da Informação.

Para o Movimento Bibliográfico o acesso à informação também pressupunha que os usuários de um serviço de informação fossem dotados de determinadas capacidades cognitivas e que as coleções fossem construídas de acordo com essas capacidades. A Ciência da Informação sustenta o mesmo princípio, podendo-se concluir que esta é outra herança do movimento para a área.

A fundamentalidade da disseminação da informação para o cumprimento de sua função levou o Movimento Bibliográfico a elaborar propostas de redes cooperativas de serviços de informação; a planejar o uso de novas tecnologias no registro, disseminação e armazenamento da informação; e a imaginar máquinas que permitiriam a recuperação remota da informação. Este é mais um legado do Movimento Bibliográfico para a Ciência da Informação, já que redes cooperativas continuam sendo fundamentais para a disseminação da informação; por meio do computador pessoal é possível a recuperação remota da informação; e o uso de novas tecnologias continua a ser advogado em todos os o ciclo informacional.

## **Considerações finais**

Por meio desta pesquisa de mestrado foi constatado que as ideias mecanicistas e industrialistas da modernidade, assim como os conceitos modernos de espaço e tempo, subjazem às propostas do Movimento Bibliográfico. A ênfase do movimento na máxima economia de dinheiro, energia e tempo no desenvolvimento de todas as atividades de um serviço de informação, bem como sua ênfase na aplicação dos princípios de

cooperação, coordenação, normalização, padronização, racionalização, unidade, uniformidade e seriação de esforços no desenvolvimento daquelas atividades, são resultantes da lógica da moderna sociedade industrial. Assim, a identificação de traços comuns ao pensamento dos autores analisados indica o compartilhamento de um mesmo *Zeitgeist*. Contudo, não descartamos a influência mútua dos personagens analisados, pois, ainda que esta não tenha sido explicitamente declarada, é perceptível nas obras analisadas.

A investigação também evidenciou que diversos conceitos e práticas da Ciência da Informação surgiram com o Movimento Bibliográfico e que, apesar de sua especificidade histórica, esse movimento compartilha com o mundo informacional contemporâneo ideais modernos sobre a informação, ideias estas que subjazem aos alicerces da Ciência da Informação. O mundo informacional contemporâneo não é um espelho do mundo informacional do Movimento Bibliográfico, mas eles se entrelaçam e compartilham ideias, conceitos e práticas. Como Day (2001, p. 12-13) afirma, “as histórias do livro e da informação não são contínuas e tampouco são descontínuas, em vez disto elas formam uma linha de significado histórico que molda a tradição da cultura da informação”. É somente levando isto em consideração que a Ciência da Informação pode construir seu corpo teórico e desenvolver sua epistemologia.

## Principais Referências

DAY, Ronald E. **The modern invention of information: discourse, history, and power**. Carbondale: Southern Illinois University Press, 2001.

D'ENTREVES, Maurizio Passerin. Hannah Arendt. In: ZALTA, Edward N. (Ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. 2014. Disponível em: <<http://plato.stanford.edu/archives/sum2014/entries/arendt/>>. Acesso em: 23 jul. 2014.

KOBASHI, Nair Yumiko; TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. **Transinformação**, Campinas, v. 15, n.3, ed. esp., p. 7-21, set./dez. 2003.

ORTEGA, Cristina Dotta. A Documentação como uma das origens da Ciência da Informação e base fértil para sua fundamentação. **Brazilian Journal of Information Science**, [Marília], v. 3, n. 1, p. 3-35, jan./jun. 2009.

RAYWARD, W. Boyd. Information revolutions, the information society, and the future of the history of Information Science. **Library Trends**, [Urbana], v. 62, n. 3, p. 681-713, Winter 2014.

SCHNEIDERS, Paul. Bibliografische ondernemingen rond 1900 (deel 1): Eenheid in verscheidenheid. **Cahiers de la documentation – Bladen voor documentatie**, [Bruxelles], n. 2, 2012, p. 36-51.

SMIT, Johanna W.; TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira; KOBASHI, Nair Yumiko. A determinação do campo científico da Ciência da Informação: uma abordagem

terminológica. **Datagramazero**, [Rio de Janeiro], v. 5, n.1, fev. 2004. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/fev04/Art\\_03.htm](http://www.dgz.org.br/fev04/Art_03.htm)>. Acesso em: 14 abr. 2012.

TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira; SMIT, Johanna W. Ciência da Informação: pensamento informacional e integração disciplinar. **Brazilian Journal of Information Science**, [Marília], v. 1, n.1, p. 33-57, jan./jun. 2007.

VEGA-ALMEIDA, Rosa Lidia; FERNÁNDEZ-MOLINA, J. Carlos; LINARES, Radamés. Coordenadas paradigmáticas, históricas y epistemológicas de la Ciencia de la Información: una sistematización. **Information Research**, v. 14, n. 2, June 2009.

WERSIG, Gernot. Information science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v.29, n.2, p. 229-239, 1993.