

Movimentos epistemológicos da ciência da informação

Epistemological Movements of Information Science

Movimientos epistemológicos de la ciencia de la información

Carlos Alberto Ávila Araújo

Escola de Ciência da Informação
Universidade Federal de Minas Gerais,
Brasil.
carlosaraujofmg@gmail.com

Resumo

Neste artigo apresenta-se a história da ciência da informação a partir dos diferentes movimentos epistemológicos vivenciados pela área. Apresenta-se, assim, o primeiro movimento, que constituiu o campo. A seguir, são apresentados outros sete movimentos: a interdisciplinaridade, o cognitivismo, a pós-modernidade, a constituição como ciência social, a decolonização e a perspectiva sociocultural. Conclui-se que tais movimentos tiveram como principais resultados a ampliação do escopo de atuação da disciplina, uma maior atenção à complexidade dos fenômenos informacionais e uma melhor adaptação aos desafios sociais e tecnológicos que se foram apresentando, sem que isso significasse o esvaziamento ou a pulverização da disciplina.

Palavras chave: perspectivas da ciência da informação, epistemologia da ciência da informação, história da ciência da informação.

Abstract

In this article we presents the history of information science from the different epistemological movements experienced by the area. Thus, the first movement that constituted the field is presented. Following are seven other movements: interdisciplinarity, cognitivism, postmodernity, constitution as a social science, decolonization, and the sociocultural perspective. It was concluded that such movements had as main results the widening of the discipline's scope of action, a greater attention to the complexity of informational phenomena and a better adaptation to the social and technological challenges that were presented, without the emptying or pulverization of the discipline.

Keywords: information science perspectives, epistemology of information science, history of information science.

Resumen

En este artículo presentamos la historia de la ciencia de la información desde los diferentes movimientos epistemológicos experimentados por ella. Así, se presenta el primer movimiento que constituyó el campo. A continuación se presentan otros siete movimientos: la interdisciplinarietà, el cognitivismo, la posmodernidad, la constitución como ciencia social, la decolonización y la perspectiva sociocultural. Se concluye que tales movimientos tenían como resultado principal la ampliación del ámbito de acción de la disciplina, una mayor atención a la complejidad de los fenómenos informativos y una mejor adaptación a los desafíos sociales y tecnológicos que se presentaban, sin vaciar o pulverizar la disciplina.

Palabras clave: perspectivas de la ciencia de la información, epistemología de la ciencia de la información, historia de la ciencia de la información.

Recibido: 28 de julio de 2018 Aprobado: 3 de noviembre de 2018

Cómo citar este artículo: Ávila Araújo, C.A. (2018). Movimentos epistemológicos da ciência da informação. *Códices*, 14(1), 61-78.

Códices Vol. 14, N.º 1 • enero-junio del 2018 • 61-78 • ISSN 1794-9815

1. Introdução

A ciência da informação é hoje uma disciplina científica estabelecida e reconhecida mundialmente, embora tenha ainda pouco tempo de existência. Embora alguns fatos e instituições relacionados com o campo possam ser identificados em anos anteriores, é na década de 1960 que ela passa a, efetivamente, existir.

Logo em seus primeiros anos, foi preciso defini-la, estabelecer seus limites e sua especificidade em relação a outras áreas de conhecimento, para legitimar sua existência. Assim é que alguns pesquisadores se dedicaram a definir o que era o novo campo, de que temáticas se ocupava e qual era o seu objeto de estudo. É neste momento que se pode identificar o primeiro movimento epistemológico da ciência da informação.

Nas décadas seguintes, o desenvolvimento de pesquisas empíricas, a acumulação dos resultados, as mudanças sociais e tecnológicas e, por fim, o impacto de todos esses fatores na elaboração conceitual e teórica, conduziram a ciência da informação para outros movimentos epistemológicos que foram conformando o campo e a compreensão de seu objeto de estudo, a informação. Neste texto, a partir da perspectiva de buscar identificar os movimentos epistemológicos que marcaram o campo, são apresentados seis deslocamentos que ocorreram nas décadas seguintes. Eles não se deram de maneira sucessiva ou linear – antes, ocorreram de maneira mais ou menos paralela, e com impactos epistemológicos muito distintos (alguns mais significativos, outros menos) para o campo.

O objetivo deste artigo é o de analisar a história da ciência da informação, e a evolução do conceito de informação, a partir da análise das contribuições de cada um dos movimentos epistemológicos mais significativos vividos pelo campo nas suas seis décadas de existência.

2. O primeiro movimento: a constituição do campo

A origem da ciência da informação está diretamente ligada ao fim da segunda guerra mundial e o início da chamada guerra fria - o conflito que se estabelece entre os Estados Unidos e a União Soviética pela hegemonia mundial e que se

estende pelos mais variados campos, da influência política às medalhas olímpicas, do poderio bélico à corrida espacial. Neste contexto de competição, o desenvolvimento científico e tecnológico torna-se central, estratégico. E, para o aumento da produtividade e da velocidade de produção de novos conhecimentos científicos, percebeu-se a importância da informação (Shera; Cleveland, 1977; Bawden; Robinson, 2012).

Informação passou a ser entendida como um recurso, uma condição de produtividade. Cientistas precisavam de informação com rapidez, com qualidade, com exatidão. Gastava-se tempo precioso na busca de informação, ou tinha-se desperdício de tempo na obtenção de informação irrelevante ou de baixa qualidade. Mais ainda, atraso na produção por não se ter acesso à informação adequada ou relevante em determinado momento. É por esse motivo que, neste primeiro momento, a ciência da informação nasce como uma ciência da transferência da informação – a ciência dedicada a todos os processos envolvidos na transferência da informação, da fonte aos usuários (Vickery; Vickery, 1987), ou, colocado de outra maneira, a ciência dedicada à cadeia de comunicação da informação humana registrada (Bawden; Robinson, 2012).

Tal objetivo pragmático, para se constituir numa ciência, precisava de uma fundamentação e, para isso, diversos pesquisadores recuperaram uma teoria que havia sido formulada alguns anos antes, a teoria matemática da comunicação, bem como incorporaram elementos de uma teoria em voga no período, a teoria sistêmica (Gleick, 2013).

A ciência da informação, nos anos 1960, adotou a teoria matemática da comunicação formulada por Shannon e Weaver para estudar os diversos problemas que a desafiavam no momento e, também, para determinar o seu objeto de estudo. Esta teoria pressupunha que os fenômenos comunicativos tinham três níveis de problemas: um nível técnico (voltado para a eficácia do transporte físico de sinais), um nível semântico (relacionado com os significados dos sinais, conforme distintas possibilidades de interpretação) e um nível pragmático (voltado para os efeitos da transmissão dos sinais). Mas era uma teoria voltada apenas para o primeiro nível de problemas. Quando a ciência da informação se apropriou dessa teoria para sua fundamentação, ela acabou realizando uma redução de seu objeto de pesquisa, considerando apenas os aspectos fisicamente observáveis e mensuráveis da informação,

inserindo-se na perspectiva em voga nos contextos de pesquisa da época da guerra fria sintonizados com objetivos estratégicos militares. Pesquisadores que atuavam nesta linha trouxeram para a ciência da informação um modo de raciocínio científico próprio: o modo positivista, que consiste na aplicação, aos fenômenos e processos humanos, das mesmas técnicas de observação e pesquisa das ciências da natureza, em busca de leis e princípios universalmente válidos.

A consequência da adoção dessa teoria, portanto, foi o fato de que a ciência da informação excluiu, do conceito de informação, as suas dimensões de significação e de relação social, descartando a subjetividade e a contingência como elementos componentes da informação. Foi possível se ter, dessa forma, uma aproximação da informação enquanto um fenômeno objetivo, independente dos sujeitos que com ela se relacionam e dos contextos, portanto, passível de ser estudada cientificamente dentro dos parâmetros de cientificidade colocados na época.

Junto com o predomínio da lógica matemática para o conceito de informação, verificou-se na ciência da informação também, em sua origem, a influência do sucesso que a teoria sistêmica passou a obter, cada vez mais, nos meios científicos na década de 1960. Originada com Bertalanffy, na década de 1930, tal teoria ganhou renovada importância com a publicação do trabalho de Wiener, em 1948, sobre a cibernética.

Enquanto a questão da preocupação com a transmissão da informação tem origem na lógica das ciências exatas (matemática e física, com a teoria matemática), a teoria sistêmica da informação tem origem em princípios da biologia. Sua principal ideia é de que o todo é maior do que as partes e de que as partes devem ser estudadas, necessariamente, a partir da função que desempenham para a manutenção e sobrevivência do todo. Os princípios biológicos passam a ser entendidos como uma espécie de método geral para o estudo de qualquer fenômeno.

Enquanto o modelo físico pensava os processos numa lógica essencialmente linear, do transporte de um ponto a outro (e sobre a forma de otimizar esse transporte), a lógica sistêmica privilegiou a ideia de circularidade: todo processo sempre representa a saída de alguma entidade, e essa saída vai

provocar a formação de novos elementos de entrada – como normalmente expresso nos conceitos de *input e output*. Os experimentos de Cranfield em recuperação automatizada da informação, em 1957, representam a primeira aplicação desse modelo na área, somando-se à perspectiva da teoria matemática (Hjorland, 2018).

Surgiram com a teoria sistêmica os dois conceitos que se tornaram centrais na ciência da informação. O primeiro é o conceito de sistemas de informação, indicando a totalidade dos processos relacionados com o fluxo da informação: produção, análise, organização, preservação, disseminação, acesso e uso. O segundo é o conceito de recuperação da informação, que funciona como um medidor de eficácia e promotor do equilíbrio entre os mecanismos de entrada e de saída. O livro organizado por Tefko Saracevic em 1970, intitulado *Introduction to Information Science*, representou justamente a consolidação destes dois conceitos como centrais para a então nascente disciplina (Vickery; Vickery, 1987).

A *information science* nasceu e se consolidou no contexto anglo-saxão e soviético entre as décadas de 1940 e 1960, e daí se espalhou para diversas outras regiões do planeta. Importante nessa consolidação foi o trabalho de Borko (1968), no qual ele define que a ciência da informação busca estudar as propriedades da informação. Tal ideia foi entendida como a busca pela identificação de determinadas propriedades objetivas, que permitiriam detectar tipos de informação e suas características. Além disso, defendeu que a área também estuda as forças que regem seu fluxo – daí a ideia de uma mecânica da informação, da identificação dos atores e fatores que atuam para movimentá-la, transferi-la, disseminá-la. E, por fim, os meios de processamento da informação, do que resulta o caráter aplicado da área de intervenção, por meio dos sistemas de informação, que atuam sobre a informação, mediante suas propriedades previamente detectadas, de forma a otimizar seus fluxos. Na União Soviética, a grande referência foi a obra de Mikhailov, Chernyi e Gilyarevskii (1973) dedicada igualmente a fundamentar a área como o estudo dos padrões da transferência da informação e a estrutura dos produtos e serviços informacionais.

3. Os demais movimentos epistemológicos da ciência da informação

Após a sua consolidação na década de 1960 como uma disciplina científica, a ciência da informação realizou, nas décadas seguintes, seis grandes movimentos epistemológicos relevantes.

Seguindo essa linha, o **segundo movimento epistemológico** relevante da ciência da informação foi a tentativa de constituí-la como um campo interdisciplinar. Essa intenção está sinalizada já nas primeiras obras que buscam legitimar a existência do campo, Os já mencionados artigo de Borko (1968) e o livro organizado por Saracevic (1970). A proposta da interdisciplinaridade como estratégia epistemológica da ciência de modo geral surgiu como uma crítica ao modelo cartesiano típico das ciências modernas, que previa compartimentalizações e fronteiras muito bem definidas entre as disciplinas. Em meados do século XX, esse modelo passou a ser questionado a partir de um conjunto de reivindicações – uma das quais, justamente, a transgressão das fronteiras disciplinares.

A principal consequência para a ciência da informação da intenção de se constituir como um campo interdisciplinar foi a legitimação da atuação, no campo, de pessoas provenientes das mais variadas disciplinas científicas, desde as ciências naturais (física, química, biologia) até as ciências humanas e sociais (sociologia, psicologia, educação). De maneira paralela, vigorou neste período a ideia de que a ciência da informação seria um campo interdisciplinar por prestar, para todas as demais áreas do conhecimento científico, serviços de informação. Vem daí a ideia de que o pesquisador da ciência da informação deveria ter uma formação original em alguma outra área de conhecimento, e especializar-se em ciência da informação seria uma maneira de trabalhar organizando, analisando e disseminando informação para os seus pares da disciplina de origem (Rayward, 1983). A proposta intelectual do projeto da interdisciplinaridade, contudo, a compreende como um processo no qual diferentes disciplinas interagem, produzindo uma afetação mútua, uma fertilização recíproca da qual as disciplinas envolvidas saem alteradas. Uma análise mais rigorosa da ciência da informação como campo de desenvolvimento de aplicações e serviços para as outras disciplinas acabou por evidenciar que tal

empreendimento não consistia numa atitude verdadeiramente interdisciplinar. Afinal, as disciplinas científicas que recebiam os serviços informacionais não eram afetadas ou alteradas pelo contato com a ciência da informação – e, ainda, nem mesmo a ciência da informação se via alterada, neste movimento, pelos conhecimentos das disciplinas para as quais apresentava produtos e serviços (Rubin, 1998).

Essa constatação, e o efetivo interesse por desenvolver uma perspectiva interdisciplinar para a área, acabaram enfim por conduzir a um esforço intelectual distinto: fazer dialogar, dentro da ciência da informação, as teorias, conceitos, metodologias e resultados produzidos por outras disciplinas científicas, na conformação mesma do que deveria ser a ciência da informação e na definição de seu objeto de pesquisa. Assim, direcionados pela especificidade do olhar informacional promovido pela ciência da informação, conceitos oriundos de áreas díspares como psicologia, linguística, computação, sociologia e outras são ressignificados na ciência da informação, num processo de apropriação que é, ele próprio, a dinâmica interdisciplinar da área. Esse movimento tornou possível, entre outras coisas, a estabilização de determinadas subáreas da ciência da informação, cada qual dialogando mais com determinadas disciplinas: a gestão da informação (com a administração e as ciências gerenciais), a economia política (com a ciência política, a economia, o direito), a organização da informação (com a lógica, a linguística, a semiótica), os estudos métricos (com a estatística e a matemática) e os estudos de usuários (com a psicologia, a sociologia, a antropologia). Cada uma dessas subáreas produziu importantes resultados de pesquisa (por exemplo, a descoberta dos colégios invisíveis, do conhecimento tácito) que foram ampliando a própria noção do que é informação para muito além do que estava colocado na década de 1960.

O **terceiro movimento epistemológico** da ciência da informação, o cognitivismo, nasceu de uma questão bastante operacional. Começaram a ter certo sucesso, nos Estados Unidos das décadas de 1960 e 1970, teorias e práticas que defendiam a centralidade do cliente no desenvolvimento de processos, produtos e serviços, nas diferentes áreas do conhecimento científico e tecnológico. A ideia de customização, de modelagem de produtos segundo os interesses dos clientes, acabou por chegar ao campo da ciência da informação, na perspectiva de uma certa centralidade dos usuários.

Se, na década de 1960, dominavam conceitos na área voltados para o entendimento do sistema (performance, indicadores de precisão e revocação na recuperação da informação), passava-se a uma demanda pelo entendimento dos usuários (quem são, o que desejam, como atuam) e o posterior desenho dos sistemas conforme os dados diagnosticados nos perfis de usuários. O desenvolvimento das tecnologias de informação apontava para a possibilidade de se promover efetivamente essa centralidade dos usuários. Ao mesmo tempo, tal movimento representava um aprofundamento da perspectiva sistêmica que dominava a área, pois compreender os usuários para o desenvolvimento dos sistemas era, exatamente, adequar mecanismos de entrada e saída, isto é, equilibrar inputs e outputs.

No caso da ciência da informação, essa mentalidade voltada para os clientes, ou usuários, se deu por meio de uma perspectiva muito específica, uma vez que se compreendia que os usuários usavam os sistemas de informação para obter dados para tomar decisões. Essa perspectiva privilegiava a dimensão cognitiva dos usuários, isto é, era uma compreensão essencialmente cognitivista.

Assim é que, nas distintas subáreas da ciência da informação que começavam a tomar corpo, o conceito de conhecimento começou a ser fortemente colocado junto ao de informação. Tal movimento foi acompanhado, no plano epistemológico, de uma crescente demanda pelo crescimento conceitual da área, que teve como consequência a proposta de uma outra maneira de se estudar a informação: como algo cognitivo, semântico ou subjetivo, a partir do qual se passou a considerar a articulação entre os dados (os elementos presentes da realidade independente dos sujeitos) e o conhecimento (aquilo que os indivíduos sabem ou conhecem), sendo a informação a medida da alteração deste estado de conhecimento, ou, em outros termos, o produto da interação entre os dados e o conhecimento, no âmbito do indivíduo. Ao apresentarem essa perspectiva de estudos, os autores aproximam o conceito de informação aos de dado, conhecimento, processamento, indivíduo, pessoa, lacuna, preenchimento, modificação, alteração, significado.

Essa proposta teve como marco de referência a The Copenhagen Conference Theory and Application of Information Research, ocorrida em 1977, e se expressou teoricamente em quatro artigos sobre Foundations of Information

Science publicados por Brookes no início dos anos 1980, nos quais o autor apresenta a sua “equação fundamental” da ciência da informação (Brookes, 1980; Capurro, 2007). Tendo inspiração filosófica na teoria do conhecimento objetivo de Popper, essa abordagem definiu a informação como sendo o resultado da incorporação de dados, pelo indivíduo, no estado do conhecimento deste indivíduo. Inseriu-se nesse momento, no campo da ciência da informação, uma tríade conceitual que passou a dar estabilidade ao campo: dados (os registros físicos de conhecimento, a materialidade), conhecimento (aquilo que está na mente das pessoas, o que elas sabem, o seu repertório) e informação (como o resultado da interação entre os outros dois, isto é, o tanto que os dados alteraram o conhecimento existente).

Por um lado, é possível dizer que tal movimento ampliou o quadro de compreensão em relação ao momento anterior. A uma perspectiva essencialmente objetivista de compreensão da informação, opôs e apresentou uma proposta subjetivista. Mas executou tal movimento a partir de uma mirada essencialmente cognitivista, e de uma abordagem muito específica da dimensão cognitiva. Cognição equivaleu, nas teorias que se seguiram a tal modelo, ao preenchimento de uma lacuna na mente dos sujeitos, de um vazio em relação a algum tópico ou fato. Os sujeitos foram tomados como seres quase que exclusivamente mentalistas, isolados no mundo, como se fossem apenas clientes de um balcão ou de um serviço de informações. Como apontou Capurro (2007), como se vivessem em um mundo exclusivamente numênico.

Tal proposta se alinhou ao principal objetivo da época, o desenvolvimento de sistemas de busca de informação orientados aos usuários, isto é, capazes de duplicar os processos por meio dos quais os seres humanos buscam informação. A demanda essencialmente pragmática se colocou novamente, dessa vez numa dimensão mais propriamente econômica e tecnológica (computacional), e teve novamente como resultado a simplificação do quadro de compreensão, perpetuando, em vez de negar, o quadro compreensivo mais amplo da ciência da informação – a saber, a perspectiva positivista. Estudar a informação nesta perspectiva é analisar sujeitos sentindo falta de certos elementos e agindo em busca desses elementos, de forma a produzir máquinas capazes de reproduzir tais processos. Se o modelo anterior, fisicista, enfatizava apenas a existência de dados e informação, este modelo, ao adotar a tríade

dado-informação-conhecimento, buscou apresentar um quadro compreensivo mais amplo, e se tornou hegemônico nas décadas de 1980 e 1990 (Linares Columbié, 2005; Rendón Rojas, 2008).

O **quarto movimento epistemológico** realizado pela ciência da informação foi a proposta de a constituir como uma ciência pós-moderna. A temática da pós-modernidade, de maneira geral, inseriu-se no debate acadêmico após a defesa, por parte de vários pesquisadores (entre os quais Lyotard, Harvey e Baudrillard), de que passou a existir, na segunda metade do século XX, uma ampla mudança nos vários campos da existência humana (política, religião, ciência, comportamento, valores), atestando a superação da modernidade, isto é, do momento histórico embasado pelos princípios iluministas. A questão é polêmica já que, para outros pesquisadores (como Giddens e Habermas, entre outros), tal constatação seria infundada, pois o projeto da modernidade sequer teria terminado de se concluir, e tais mudanças seriam muito pequenas para caracterizar uma passagem para um novo momento histórico.

Em meio a esse debate, ganhou consistência a ideia de que o final do século XX marcaria o início de uma nova forma de se fazer ciência – a ciência pós-moderna. Santos (1996) define a ciência pós-moderna como aquela que se constrói orientada por princípios diferentes daqueles norteadores das ciências modernas como, por exemplo, a crença na neutralidade e na completa separação entre sujeito e objeto.

Tal discussão foi colocada no âmbito da ciência da informação por Wersig (1993), para quem a ciência da informação seria não uma ciência moderna, voltada para a compreensão dos fenômenos do mundo, mas uma ciência pós-moderna, voltada para a resolução dos vários problemas causados justamente pelas ciências modernas. No caso da ciência da informação, o problema causado seria a explosão da informação, sendo esta uma nova questão a demandar uma nova ciência, inserida num novo modelo de produção de conhecimento.

Uma implicação desta postura, levantada por Wersig, se relaciona com a constatação de que a “informação” não é um objeto empírico específico da realidade, isto é, um fenômeno específico, à parte, não estudado pelas demais ciências já existentes. Diferentes autores da ciência da informação foram, ao longo dos anos, desenvolvendo a ideia de que o definiria o objeto de estudo da ciência da informação não seria um “novo” objeto empírico – já que os objetos

de estudo das diferentes ciências não precisam corresponder aos objetos do mundo. Assim, o que definiria um objeto de estudo é, antes, uma forma específica de olhar, de enxergar os fenômenos da realidade. A partir daí, construiu-se toda uma reflexão sobre a especificidade da ciência da informação: a maneira de estudar diferentes fenômenos (jurídicos, políticos, econômicos, tecnológicos, arquivísticos, biblioteconômicos, museológicos, entre outros) – uma maneira específica, mobilizando determinados conceitos e métodos, naquilo que foi progressivamente sendo entendido como o olhar informacional sobre o real. Esse deslocamento foi fundamental para legitimar, dentro do campo, o estudo das mais distintas realidades empíricas, muito além dos contextos de ciência e tecnologia ou empresariais que marcaram originalmente o campo. Afinal, o que faz um fenômeno ser informacional não é algo presente nele, mas sim na maneira de o estudar. A proposta de ciência pós-moderna representa assim um gesto de mudança estrutural na ciência da informação.

O **quinto movimento epistemológico** da ciência da informação é o que a situa como uma ciência humana e social. Tal caracterização se inseriu no debate mais geral sobre as especificidades das ciências humanas que atravessou diferentes disciplinas ao longo do século XX. Tal debate gerou uma série de questões, algumas das quais tiveram um impacto imenso na ciência da informação.

A primeira delas é a crítica mais geral ao positivismo, a aplicação dos princípios das ciências naturais ao estudo dos fenômenos humanos, como único método explicativo. Como apontado no início deste artigo, a ciência da informação nasceu fortemente condicionada pelas determinações tecnológicas e por interesses estratégicos e, nesse contexto, viu-se mais bem atendida pelos referenciais das ciências exatas, como atestou a fundamentação buscada na teoria matemática da comunicação. Conforme Ellis (1992), essa primeira proposta de ciência tornou-se uma espécie de “carro-chefe” na consolidação de um modelo fisicista para a ciência da informação, em que o tipo de estudo realizado mais se assemelha a laboratórios experimentais de física e mecânica.

Foi a percepção da dimensão propriamente humana nos fenômenos informacionais que colocou a necessidade de modelos próprios das ciências humanas para o estudo da informação – um processo de Cronin (2008) designou como “virada sociológica” na ciência da informação. Conforme Capurro

(2007), os primeiros traços dessa proposta localizam-se na década de 1960, com a proposta da epistemologia social por Shera e Egan. A ciência da informação não nasceu como uma ciência tipicamente social, mas identificou-se ao longo dos anos com o escopo das ciências sociais à medida em que se orientou para uma postura em que os sujeitos passaram a ser vistos como o principal ator e objetivo dos chamados sistemas de informação, e que métodos e conceitos das ciências humanas e sociais foram aplicados para o seu estudo (Linares Columbié, 2005).

Uma implicação fundamental desta orientação da ciência da informação relaciona-se com a existência, nas ciências humanas e sociais, de diferentes correntes teóricas ou modelos explicativos como uma condição “natural”, “normal” – sem que seja necessário que uma corrente suplante ou elimine as demais. Essa pluralidade explicativa, como característica básica deste tipo de ciência, permitiu a convivência das subáreas ou correntes da ciência da informação, sem que tal fato fosse visto como a formação de outras disciplinas.

A outra implicação relaciona-se com a própria natureza dos fenômenos estudados, que não possuem uma existência em si, independente dos sujeitos que os experienciam, nem se adequam a modelos de explicação causais - pois possuem uma causalidade distinta dos mecanismos de causa e efeito, na medida em que se relacionam com objetos que são também sujeitos, bem como são condicionados por processos históricos, econômicos, sociais, políticos, entre outros.

O **sexto movimento epistemológico** da ciência da informação foi a sua manifestação em outros países além dos Estados Unidos, do Reino Unido e da União Soviética. Seria possível identificar tal movimento como uma decolonização da área, isto é, a reivindicação de formas de pensamento não apenas alternativas a um modelo unitário hegemônico mas, em grande medida, em oposição a esse modelo.

Assim é que em diferentes países se manifestaram outros modelos de compreensão da informação. Na França, onde a área se desenvolve imbricada à comunicação social, nas sciences de l’information et de la communication, há a perspectiva de estudo dos fenômenos infocomunicacionais (Ibekwe-San Juan, 2012). Vertentes próximas a essa perspectiva podem ser encontradas em Portugal (Silva, 2006) e no Uruguai (Sabelli, 2008). Nos países nórdicos,

a ciência da informação não fez um movimento de distinção e separação da biblioteconomia mas, ao contrário, se constituiu junto com ela, formando o campo da library and information science (Astrom, 2008). Na América Latina de língua espanhola, verifica-se esse movimento numa tendência inclusive mais forte de identidade do campo com a biblioteconomia (Alfaro López, 2010; Liberatore, 2006; Rendón Rojas, 2005). No Canadá, uma mistura da perspectiva estadunidense com a francesa resultou também em abordagens (Salaün; Arsenault, 2009). Na Espanha construiu-se uma tradição bastante marcada pela documentação (López Yepes; Osuna Alarcón, 2011), assim como na Alemanha (Wersig, 1980). No Brasil, a ciência da informação vem se desenvolvendo numa perspectiva de aproximação com a arquivologia, a biblioteconomia e a museologia (Araújo, 2014).

Uma das características essenciais desse movimento é que, no escopo da ciência da informação anglo-saxã, não existiam conceitos para se identificar e/ou estudar determinados fenômenos ou processos relacionados com a informação – como, por exemplo, ideologia, poder, identidade, memória, entre outros. É por isso que tal movimento de construção de projetos alternativos de ciência da informação pode ser interpretado como decolonial: consistiram em resistir e recusar um programa de pesquisa que impedia o conhecimento de determinados fenômenos, reivindicando portanto a legitimidade de distintas formas de produção de conhecimento informacional.

O **sétimo movimento epistemológico** da ciência da informação se deu a partir da proposição de uma perspectiva sociocultural de estudo em oposição tanto à perspectiva fisicista das décadas de 1960 e 1970 quanto ao modelo cognitivista hegemônico nas décadas de 1980 e 1990 (Araújo, 2018; Hjørland, 2018). Termos como pragmático, intersubjetivo ou construcionista são também utilizados para descrever essa perspectiva, apontando que informação é algo da ordem não apenas do objetivo ou do subjetivo mas também do coletivo, de uma construção social. Nessas descrições, informação aparece ligada a termos como documento, saberes, ação, contexto, cultura, memória, coletivo, sociedade, histórico.

O marco de referência da construção dessa perspectiva foi o I CoLIS – International Conference on Conceptions of Library and Information Science, que ocorreu na Finlândia, em 1991, e entre seus marcos teóricos de influência

destacam-se, entre outros, as teorias da construção social da realidade de Berger e Luckmann, a teoria do conhecimento de Piaget, a semiótica de Peirce e o movimento da viragem linguística promovido por pragmaticistas como Wittgenstein (Cornelius, 1996; Vakkari; Cronin, 1992).

Conforme essa proposta de pesquisa, inserem-se no estudo dos fenômenos informacionais o contexto sociocultural e a dimensão interacional dos sujeitos. A ciência da informação não é, deve-se frisar, a ciência dos contextos socioculturais e nem a ciência das interações entre os sujeitos. Ela busca, também nesses elementos, algo de específico, de particular: a dimensão informacional presente nesses fenômenos. É, mais uma vez, aí que reside o olhar informacional, o lugar de onde a ciência da informação observa os diferentes fenômenos da realidade. Mais uma vez agrupando as classificações dos diferentes autores citados, pode-se dizer que aqui emerge um conceito de informação da ordem da intersubjetividade.

A especificidade desta perspectiva foi sublinhada por Capurro (2014) que propõe a ideia de informação como ação: os seres humanos, em suas diferentes ações no mundo (produzir pesquisa científica, construir sua identidade, monitorar o ambiente mercadológico, testemunhar direitos e deveres, etc), produzem registros materiais, documentos. É essa ação de produzir registros materiais que é a informação, que é o objeto de estudo da ciência da informação. A ciência da informação não estuda a ação administrativa, política, cultural, etc, em si mesmas, mas apenas naquilo que elas têm de informacional. Ao mesmo tempo, os seres humanos, também em suas diferentes ações (podem-se citar as mesmas ou outras, como tomar decisões de investimentos, testemunhar determinados direitos, comunicar-se com os outros, etc), utilizam documentos, registros materiais. É também essa ação de utilizar, se apropriar dos registros de conhecimento que é a informação, e que é também objeto de estudo da ciência da informação. Além disso, o contínuo exercício destas ações de informação acaba por gerar um determinado acúmulo de registros do conhecimento humano – aquilo que Berger e Luckmann (1985) chamam de acervo social de conhecimento. Dessa forma, também a própria construção deste estoque ou acervo e os processos por meio dos quais eles são continuamente construídos e utilizados constituem parte dos fenômenos informacionais ou dos processos analisados sob a ótica de um olhar informacional. Assim,

o objeto de estudo da ciência da informação são os processos de produção (geração) de registros, a acumulação destes formando um estoque coletivo, e a utilização deles, mas também as várias instituições e sistemas que interferem nesse processo, buscando torná-lo mais eficaz, mais plural ou mais dinâmico. Exemplos de teorias construídas nesta perspectiva, no âmbito da ciência da informação, são a curadoria digital, o acesso livre à informação científica, a análise de domínio, as folksonomias, as práticas informacionais, a mediação da informação, a competência crítica em informação, a cultura organizacional, a arqueologia da sociedade da informação, a ética intercultural da informação, os regimes de informação, a altmetria, a neodocumentação e as humanidades digitais, entre outros (Araújo, 2018).

Considerações finais

Os seis movimentos epistemológicos apontados no tópico anterior foram todos, em alguma medida, reações ao modelo conceitual inicial da ciência da informação, formulado na década de 1960 nos Estados Unidos, no Reino Unido e na União Soviética. A ciência da informação nascida neste contexto, era restrita quanto ao objeto empírico (apenas a informação científica e tecnológica), à maneira de estudá-lo (o objetivismo positivista, isto é, a maneira das ciências naturais) e os objetivos do estudo (controle e eficácia). Embora tal movimento de restrição tenha sido importante para demarcar e legitimar um campo em nascimento, ele claramente foi relevando suas limitações. Assim é que, percebendo as restrições do poder explicativo ou de aplicação da ciência da informação tal como estava, movimentos epistemológicos foram sendo realizados ao longo das décadas. Alguns não chegaram propriamente a questionar o modelo inicial, mas apenas ampliá-lo ou reformá-lo (como o cognitivismo e o movimento da interdisciplinaridade); outros foram mais críticos e propuseram mudanças em sua própria estrutura (o movimento da pós-modernidade, de ser uma ciência social, a decolonização e a perspectiva sociocultural contemporânea).

Se pudesse parecer que tais críticas e ampliações poderiam colocar em xeque a existência do campo (que poderia se pulverizar numa imensa diversidade na qual valeria tudo, ou se esvaziar com a ausência de um “núcleo duro”),

os fatos demonstraram o contrário: o campo não perdeu sua identidade, não perdeu o seu sentido de ser – ao contrário, aumentou sua relevância para o mundo, junto com a quantidade de fenômenos que pode estudar e a variedade de possibilidades teóricas de construção de conhecimento. Além disso, cada um dos movimentos epistemológicos permitiu ver mais elementos nos fenômenos, mais aspectos, mais nuances, mais dimensões – tratou-se de um movimento cada vez mais atento à complexidade, portanto mais sensível ao real.

Assim é que a ciência da informação atual, resultado também desta sucessão de movimentos epistemológicos, está muito mais apta a lidar com questões e desafios informacionais contemporâneos, como por exemplo o fenômeno da pós-verdade, a concentração da recuperação da informação em poucos motores de busca, as necessidades dos sujeitos de não só acessarem informação como também produzirem, entre outras. A ciência da informação da década de 1960 não possuía, e de fato ainda não possui, ferramental para compreender tais tipos de fenômeno.

Conclui-se, assim, que os seis movimentos epistemológicos apontados neste texto, que se seguiram ao primeiro que fundou o campo, tiveram como principais resultados a ampliação do escopo de atuação da disciplina, uma maior atenção à complexidade dos fenômenos informacionais e uma melhor adaptação aos desafios sociais e tecnológicos que se foram apresentando, sem que isso significasse o esvaziamento ou a pulverização da disciplina.

Referências

- Alfaro López, H. G. (2010). *Estudios epistemológicos de bibliotecología*. México: UNAM/CUIB.
- Araújo, C. A. Á. (2014). *Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação: o diálogo possível*. Brasília: Briquet de Lemos.
- Araújo, C. A. Á. (2018). *O que é ciência da informação*. Belo Horizonte: KMA.
- Aström, F. (2008). Formalizing a discipline: The institutionalization of library and information science research in the Nordic countries. *Journal of Documentation*, 64 (5), pp.721-737.
- Bawden, D. & Robinson, L. *Introduction to information science*. London: Facet, 2012.

- Berger, P.; Luckmann, T. (1985). *Construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento*. Petrópolis: Vozes.
- Borko, H. (1968). Information science: what is this? *American Documentation*, v. 19, p. 3-5.
- Brookes, B. C. (1980). The foundations of information science: part I: philosophical aspects. *Journal of Information Science*, v. 2, p. 125-133.
- Capurro, R. (2007). Epistemología y ciencia de la información. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 4 (1), 11-29.
- Capurro, R. (2014). Pasado, presente y futuro de la noción de información. *Logeion: Filosofia da informação*, 1 (1), 110-136.
- Cornelius, I. (1996). *Meaning and method in information studies*. New Jersey: Ablex.
- Cronin, B. (2008). The sociological turn in information science. *Journal of Information Science*, 34 (4), 465-475.
- Ellis, D. (1992). Paradigms and proto-paradigms in information retrieval research. In: P. Vakkari; B. Cronin, B. (Eds). *Conceptions of library and information science: historical, empirical and theoretical perspectives*. London: Taylor Graham, p. 165-186.
- Gleick, J. (2013). *A informação: uma história, uma teoria, uma enxurrada*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Hjorland, B. (2018). Library and information science (LIS) Part 2. *Knowledge Organization*, 45 (2), 319-338.
- Ibekwe-San Juan, F. (2012). *Le science de l'information: origines, théories et paradigmes*. Paris: Hermès.
- Liberatore, G. (2006). La bibliotecología y documentación en Iberoamérica desde un enfoque empírico: una revisión de los principales estudios sobre la disciplina. *Rev. Hist. Comunic.*, 4 (7).
- Linares Columbié, R. (2005). *Ciencia de la información: su historia y epistemología*. Bogotá: Rojas Eberhard.
- López Yepes, J.; Osuna Alarcón, M. R. (Coords.). (2011). *Manual de ciencias de la información y documentación*. Madrid: Pirámide.
- Mikhailov, A. I., Chernyi, A. I. & Gilyarevskii, R. S. (1973). *Fundamentos de la informatika*. La Habana: Academia de Ciencias de Cuba.
- Orom, A. (2000). Information science, historical changes and social aspects: a Nordic outlook. *Journal of Documentation*, 56 (1), 12-26.

- Rayward, B. (1983). Library and information sciences. In: F. Machlup & U. Mansfield (Eds.). *The study of information: interdisciplinary messages*. (pp. 343-363). New York: Wiley.
- Rendón Rojas, M. A. (2005). *Bases teóricas y filosóficas de la bibliotecología*. México: UNAM/CUIB.
- Rendón Rojas, M. A. (2008). Ciencia bibliotecológica y de la información en el contexto de las ciencias sociales y humanas: Epistemología, metodología e interdisciplina. *Investigación bibliotecológica*, 22 (44), 65-78.
- Rubin, R. (1998). *Foundations of library and information science*. New York: Neal-Schuman.
- Sabelli, M. (2008). La investigación en las ciencias bibliotecológicas y de información en Uruguay: construyendo una concepción integradora de la investigación, la enseñanza y la extensión universitaria. *Informatio*, 11-13, p. 39-62.
- Salaün, J.M.; Arsenault, C. (2009). *Introduction aux sciences de l'information*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal.
- Santos, B. S. (1996). *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento.
- Saracevic, T. (1970). *Introduction to information science*. New York: Bowker.
- Shera, J. & Cleveland, D. (1977). History and foundations of information science. *Annual Review of Information Science and Technology*, 12, 249-275.
- Silva, A. (2006). *A informação: da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico*. Porto: Afrontamento.
- Vakkari, P.; Cronin, B. (Eds). (1992). *Conceptions of library and information science: historical, empirical and theoretical perspectives*. Londres, Los Angeles: Taylor Graham.
- Vickery, B. & Vickery, A. (1987). *Information science and theory and practice*. London: Bowker-Saur.
- Wersig, G. (1980). Towards information science in the Federal Republic of Germany. *Journal of Information Science*, 2 (3-4), pp. 193-195.
- Wersig, G. (1993). Information science: the study of postmodern knowledge usage. *Information processing & management*, OJOJOJOJOJ FALTAN DATOS