

Uma reflexão sobre o comportamento informacional diante das transformações paradigmáticas da ciência da informação e dos contextos histórico-sociais

Leonardo Pereira Pinheiro de Souza¹
Cássia Regina Bassan de Moraes²

Resumo

Este trabalho se caracteriza como uma revisão de literatura, visando discutir as mudanças de perspectivas na Ciência da Informação, provocadas por variáveis históricas, sociais e econômicas que a influenciaram, bem como os estudos de usuários da informação. São considerados três momentos históricos sucedendo a Segunda Guerra Mundial até o século XXI, no contexto dos paradigmas definidos por Capurro: o físico, o cognitivo e o social. Por meio de uma perspectiva interdisciplinar, foram analisadas obras de Ciência da Informação, Filosofia, Sociologia e Engenharia, buscando uma visão holística do tema. Este trabalho apresenta seu diferencial na interdisciplinaridade e na análise das transformações históricas, políticas e econômicas como determinantes nas prioridades dos estudos de usuários da informação. Conclui-se enfatizando que o advento da sociedade da informação por si só não foi capaz de trazer o desenvolvimento e a melhoria das condições de vida, especialmente nos países pobres, sendo que os profissionais da informação, agentes a serviço do interesse público, devem apoiar a transformação social, auxiliando os indivíduos no uso eficaz da informação. Portanto, os estudos de usuários são essenciais para compreender e satisfazer as necessidades informacionais, visando a transformação da realidade social, deste que tenham uma fundamentação teórica consistente.

Palavras-chave: Comportamento Informacional; Estudos de Usuários; Ciência da informação; Interdisciplinaridade.

A reflexion about the information behavior in face of the paradigmatic transformations of information science and historical-social contexts

Abstract

This paper is a literature review, aiming to discuss the changes of perspectives in Information Science, caused by historical, social and economic variables that influenced it, as well as the information user studies. It is considered three historical moments following the Second World War, until the 21st century, in the

¹ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista, UNESP, campus de Marília, São Paulo, Brasil. E-mail: leopinheirodesouza@gmail.com.

² Doutora e mestre em Ciência da Informação, discente do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista, UNESP, campus de Marília, São Paulo, Brasil. E-mail: crbassan@gmail.com.

context of the paradigms defined by Capurro: the physical, the cognitive and the social. Through an interdisciplinary perspective, papers in Information Science, Philosophy, Sociology and Engineering fields were analyzed, pursuing a holistic view. This work presents its originality in the interdisciplinarity and analysis of historical, political and economic transformations as determinants in the priorities of the information user studies. It concludes by emphasizing that the advent of the information society alone has not been able to bring the development and improvement of living conditions, especially in poor countries, and that information professionals, as agents serving the public interest, should support social transformation by assisting individuals in the effective use of information. Therefore, user studies are essential to understand and satisfy information needs, aiming at the transformation of social reality, if they have a consistent theoretical foundation.

Keywords: Information behaviour; User studies; Information science; Interdisciplinarity.

Una reflexión sobre el comportamiento informacional ante las transformaciones paradigmáticas de la ciencia de la información y de los contextos histórico-sociales

Este estudio se caracteriza como una revisión de literatura, discutiendo los cambios de perspectivas en la Ciencia de la Información, provocados por variables históricas, sociales y económicas que la influenciaron, así como a los estudios de usuarios de la información. Se consideran tres momentos sucediendo la Segunda Guerra Mundial, hasta el siglo XXI, contextualizados en los paradigmas de Capurro: lo físico, lo cognitivo y lo social. En una perspectiva interdisciplinaria, se analizaron obras de Ciencia de la Información, Filosofía, Sociología e Ingeniería, buscando una visión holística. Este trabajo se diferencia por su interdisciplinariedad y por el análisis de las transformaciones históricas, políticas y económicas determinantes en los estudios de usuarios de la información. Se concluye enfatizando que la sociedad de la información solamente no ha traído el desarrollo y mejora de las condiciones de vida, especialmente en los países pobres, siendo que los profesionales de la información, agentes al servicio del interés público, deben apoyar a la transformación social ayudando a los individuos en el uso eficaz de la información. Por lo tanto, los estudios de usuarios son esenciales para comprender y satisfacer las necesidades de información, buscando la transformación de la realidad social, desde que tengan solida fundamentación teórica.

Palabras clave: Comportamiento informacional; Estudios de usuarios; Ciencia de la información; Interdisciplinarietà.

1. Introdução

Muito se discute sobre o aumento da capacidade dos recursos computacionais para a transmissão, processamento e armazenamento de dados e informações. Um exemplo de como o poder da computação vem afetando o cotidiano das empresas e a vida das pessoas é o *big data*. O termo *big data*, caracterizado como um imenso volume de dados gerado por meio da Tecnologia da Informação (TI), está em evidência tanto na área dos sistemas de informação, na administração, quanto nas mídias sociais (Fan, Lau & Zhao, 2015). Segundo os autores supracitados, grandes quantidades de dados coletados sobre os hábitos de compra dos clientes podem ser combinados de forma a evidenciar padrões de consumo, gerando relatórios a serem utilizados no campo estratégico e na elaboração de ações de *marketing*.

No aspecto político, o *big data* e sua relação com as mídias sociais tem ganhado destaque. Cadwalladr e Graham-Harrison (2018) relatam o caso de uma empresa de mineração de dados que teria, ilegalmente, coletado informações do perfil de cinquenta milhões de usuários do Facebook, visando direcionar propaganda política para influenciar as eleições de 2016 nos Estados Unidos. Outro fator ligado a este incidente, é o das chamadas *fake news*, ou notícias falsas. Allcott e Gentzkow (2017) afirmam que a Internet e as redes sociais são ambientes que favorecem a difusão de notícias falsas, tanto pela facilidade de se criar um *site* quanto pelo baixo custo de produção de conteúdos. Estes autores (2017) verificaram em sua pesquisa com cidadãos estadunidenses, que fatores sociais como nível educacional, idade e frequência no consumo de notícias têm correlação com a capacidade de diferenciar notícias verdadeiras das falsas, sendo que pessoas com maior nível educacional, mais velhas e que consomem mais notícias são mais hábeis neste respeito.

A despeito da importância estratégica da informação e do papel fundamental da tecnologia no seu gerenciamento, há importantes discussões que, aparentemente, fogem do escopo da TI: como as pessoas utilizam as informações providas para resolver problemas? Como as pessoas atribuem significado ao volume crescente de informações que recebem? Qual o papel da informação para a transformação da realidade social no século XXI?

Para rendón-Rojas (1996) A CI trabalha com três distintas perspectivas: a sintática, baseada na Teoria Matemática da Comunicação, que enfoca em como se formam e transmitem os sinais, enfatizando a ‘forma’, e abstraindo os conteúdos; a semântica, baseada na obra de R. Carnap, que considera os significados da informação, contudo, baseia-se na lógica clássica, considerando apenas os critérios de veracidade e falsidade, desconsiderando o contexto e a intencionalidade do sujeito; a pragmática, que considera a informação na interação entre os dados objetivos, a subjetividade do indivíduo, bem como seu contexto social, histórico e cultural.

Enquanto que a Computação enfoca o processamento de dados, o comportamento informacional trata da relação dos seres humanos com a

informação de maneira mais abrangente. Esse comportamento, conforme Wilson (1997), representa o modo como as pessoas buscam, ou recebem passivamente, utilizam, compartilham, ou mesmo ignoram a informação. Conforme o autor, o comportamento é o aspecto visível de uma necessidade informacional subjetiva. A necessidade informacional é «[...] um reconhecimento que o seu conhecimento é inadequado para satisfazer uma meta que você tem» (Spink & Case, 2012, p. 5). Fica evidente, pelo que já foi discutido, sobre *big data*, *fake news* e redes sociais, que compreender o modo como as pessoas adquirem e utilizam informação é uma temática ainda atual, que é possível de ser investigada graças a todo um processo histórico e evolutivo dos estudos de usuários da informação.

O presente trabalho se caracteriza como uma revisão de literatura, utilizando obras da Ciência da Informação (CI), da Filosofia, da Sociologia e da Engenharia, para explicar as mudanças paradigmáticas na CI em uma perspectiva interdisciplinar. Utiliza-se o modelo de Capurro (2007) para discutir as mudanças de perspectiva na CI, desde uma visão tecnológica e mecanicista, até o reconhecimento da influência do contexto social na relação das pessoas com a informação. Analisa-se a maneira como a concepção de comportamento informacional se transforma dentro desses paradigmas, visando atender a diferentes necessidades impostas pela sociedade em diferentes períodos históricos, desde a segunda metade do século XX. Embora a pesquisa não seja exaustiva, destacam-se alguns pontos importantes para a compreensão dos constantes esforços realizados ao longo do tempo para manter a relevância do campo do comportamento informacional. Assim, o diferencial do presente trabalho reside não só em sua perspectiva holística, mas no enfoque dado às mudanças históricas, sociais, econômicas e políticas e como estas explicam as prioridades e tendências adotadas nos estudos de usuários da informação.

2. Ciência da Informação e estudos de usuários do pós-guerra ao século XXI

Informação é o fluido vital que mantém a sociedade contemporânea. O protagonismo da informação no presente cenário de globalização, rápidas mudanças econômicas e uso intenso da tecnologia, fez com que se cunhasse o termo ‘sociedade da informação’, para designar este momento ímpar da história humana. Contudo, Rodríguez-Gallardo (2005) reitera que o termo acima referido não representa que haja agora uma sociedade informada em oposição a anteriores sociedades desinformadas, mencionando, por exemplo, os enciclopedistas do século XVIII, que precederam a atual conjuntura.

Rendón-Rojas (2001), afirma que a informação sempre foi indispensável ao homem e que é a ênfase em um conjunto de elementos peculiares a este momento histórico que caracteriza a presente sociedade da informação: estruturas sociais mutáveis e dinâmicas, sendo que as atividades e esferas da vida social exigem estar sempre informado e atualizado; a globalização, na qual se dissolvem as barreiras espaciais e ações e decisões podem ser influenciadas por agentes em distintas partes do planeta; as tecnologias, formando um novo modo de assimilar a realidade, por meio dos conhecimentos técnico e científico; o mercado, que exige

informação confiável e em tempo oportuno para fomentar a competitividade; a elevação do nível socioeconômico da população, que exige dos indivíduos informação para lidar com situações complexas no trabalho e na vida pessoal, que extrapolam as necessidades de subsistência. Este autor reitera que é verdadeiro que, na sociedade contemporânea, a informação tenha sobrepujado a primazia do capital, sendo que os princípios mercantilistas subjacentes à produção, distribuição, circulação e consumo de bens materiais continuam os mesmos, só que apoiados por intensos fluxos informacionais.

O ser humano não utiliza a informação apenas para incrementar seus conhecimentos visando resolver problemas concretos. As necessidades informacionais, na realidade, apresentam um colorido e uma riqueza muito maior do que apenas esta faceta objetiva. Este raciocínio corrobora o pensamento de Wilson (1997), que conclui que as necessidades de informação podem ter, basicamente, três motivações: cognitiva, afetiva ou fisiológica.

Um estudante que efetua uma coleta de dados para sua pesquisa pode sentir a necessidade cognitiva de buscar aportes teóricos que expliquem a configuração dos dados obtidos. Alguém que padeça de certa doença pode se interessar em adquirir informações sobre o assunto, sobre os estágios da enfermidade e os tratamentos mais recentes, para estar emocionalmente mais preparado para enfrentar a situação. Uma pessoa planejando uma viagem possivelmente vai buscar informações sobre hotéis e restaurantes, visando satisfazer suas necessidades fisiológicas de descanso e alimentação. Um usuário de uma biblioteca pode tomar emprestada determinada obra de ficção pelo simples prazer de ler.

O comportamento informacional é visto por várias perspectivas na Ciência da Informação, algumas que enfocam o sistema de informação, outras que enfocam o indivíduo e ainda outras para as quais o coletivo é o aspecto mais importante. Essas visões são reflexo do próprio processo histórico de transformação da CI. No entanto, não se pode afirmar que uma perspectiva tenha maior relevância que a outra, pois seu emprego depende do enfoque do estudo em que está contextualizada. Assim, é relevante discutir sobre as transformações paradigmáticas da CI, para verificar como elas impactam na compreensão do comportamento informacional.

2.1. O paradigma físico e os primeiros estudos de necessidades e usos da informação

A CI tem em sua gênese um caráter fortemente estratégico. Para Capurro (2007) o primeiro paradigma da história da CI é o físico, surgido no pós-guerra, que considerava a informação como ‘coisa’ física, a ser medida, processada, transmitida de um ponto a outro. A preocupação com o papel da informação na sociedade se intensificou com as mudanças tecnológicas e sociais ocorridos a partir da Segunda Guerra Mundial. Pombo (2005) afirma que este foi o momento em que a ciência passou a ser um elemento estratégico nos campos da economia,

da política e do poder militar, influenciando de modo mais perceptível a vida das pessoas comuns.

Segundo Capurro (2007), um importante acontecimento neste período, que veio a influenciar fortemente a computação e a CI, foi o desenvolvimento da ciência chamada Cibernética. Conforme Chiavenato (2003), a Cibernética é um campo interdisciplinar, envolvendo a Engenharia, a Psicologia, a Medicina, entre outras áreas, sendo ela o estudo da comunicação e do controle nos animais e nas máquinas. Essa ciência buscou compreender os processos biológicos dos seres vivos e emulá-los na forma de máquinas ‘inteligentes’. O termo ‘inteligente’ deve ser aqui entendido como uma metáfora. As máquinas não eram, e não são, verdadeiramente inteligentes, mas, como afirma o autor supracitado, apenas executam as instruções (entradas) providas por um ser humano, mediante uma programação detalhada (processamento), para gerar um resultado (saída), que eventualmente é checado para verificar se está de acordo com o que se espera (*feedback*). Mesmo com o desenvolvimento admirável da Inteligência Artificial (IA), as máquinas não têm atributos que são inerentemente humanos, como consciência ou vontade própria.

É neste sentido que se afirma que a tecnologia computacional moderna não poderá, talvez nunca, substituir a importância da milenar tecnologia da leitura:

[...] é impossível que a leitura seja substituída, ela não pode ser suplantada pelas máquinas, porque, embora tenham muitas vantagens, elas não têm capacidade de interpretar e compreender o conteúdo de uma escrita no complexo mundo intelectual. A leitura não é apenas uma tecnologia para acessar informações, é um processo mental e cognitivo que as máquinas não conseguem produzir, por mais complexas que sejam (Rodríguez-Gallardo, 2005, p. 19).

Mais do que apenas o aspecto prático, a Cibernética proveu um contributo teórico bem mais amplo, ao buscar evidenciar as intersecções entre áreas distintas do conhecimento, ideia que foi ampliada com a Teoria Geral de Sistemas de Von Bertalanffy em 1947, conforme Chiavenato (2003). As ciências, que antes eram trabalhadas de forma compartimentada, herança do pensamento do filósofo e matemático do século XVII, René Descartes, conforme explicitado por Araújo (2012), agora podem ser consideradas como um *corpus* integrado. A partir de Von Bertalanffy, já era possível considerar essas áreas negligenciadas, que se situavam no limiar entre uma ciência e outra, como a bioquímica, que se insere entre a Biologia e a Química. Como afirma Borko (1968), a própria CI se fundamenta numa perspectiva pluridisciplinar, transitando entre a Biblioteconomia, a Documentação, a Comunicação, a Computação, a Administração e até a Psicologia (no caso do comportamento informacional).

Saracevic (1999) traça a gênese da CI no artigo de Vannevar Bush, que chamou atenção para a necessidade de gerenciar e tornar disponível o enorme montante de informação científica produzida durante o esforço de guerra.

Há uma montanha crescente de pesquisas. Mas há evidências crescentes de que estamos sendo atolados hoje à medida que a especialização se estende. O pesquisador fica atordoado pelas descobertas e conclusões de milhares de outros profissionais - conclusões que ele não consegue encontrar tempo para entender, e muito menos para lembrar, enquanto elas vão surgindo. No entanto, a especialização torna-se cada vez mais necessária para o progresso, e o esforço para unir as disciplinas é, de forma correspondente, superficial (Bush, 1996, p. 37).

O momento em que a CI surge é uma época de turbulência e grandes mudanças no cenário mundial. Robredo (2011) afirma que, no momento imediato após a Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos e seus aliados estavam empenhados em reunir recursos humanos e tecnológicos para avaliar um grande volume de informações científicas e industriais apropriadas da Alemanha derrotada. Este fato mostra a ciência contemporânea não mais restrita ao âmbito das universidades, como que encerrada em uma redoma de cristal, mas pragmática, voltada, para o bem ou para o mal, ao atendimento das demandas político-econômicas.

Ademais, Palley (2005) caracteriza este momento histórico, de 1945 a 1970, como dominado pela doutrina do keynesianismo, que defende que as economias capitalistas estão sujeitas a crises periódicas, que podem resultar em recessões, tornando necessário um maior controle estatal na forma de políticas monetárias e fiscais. Este autor afirma ainda que este foi um período marcado por benefícios sociais e investimento em obras governamentais, ao mesmo tempo em que havia uma renhida disputa de poder com a União Soviética. Explica-se assim o caráter tecnicista e o interesse governamental e estratégico na nascente CI.

Bush (1996), enquanto discorre sobre as maravilhas tecnológicas inventadas até aquele ano de 1945, como os microfilmes e as calculadoras, propõe um instrumento que pudesse também mecanizar e facilitar o acesso à informação: o memex. O instrumento que o autor supracitado vislumbra se parece muito com os computadores contemporâneos: um tipo de mesa na qual é acoplada uma tela e um teclado, com capacidade de 'memória', onde seriam inseridos microfilmes de vários documentos e livros, pelos quais o usuário poderia fazer buscas por meio de seus dados de indexação, avançando e retroagindo as páginas em grande velocidade. É relevante frisar aqui a importância da ciência pura e do desenvolvimento de modelos teóricos, como defende Villaseñor-Rodríguez (2008), que, para o leigo, podem parecer mero dispêndio de tempo. Neste aspecto, mesmo que tenha levado muitas décadas, a ideia aparentemente excêntrica do memex veio, de certo modo, a se concretizar e causar grande impacto para a humanidade.

Surgiu então um novo conceito de informação, que ditou os rumos da CI por décadas e, conseqüentemente, os estudos de usuários da informação: a Teoria Matemática da Comunicação, também chamada de Teoria da Informação, conforme Araújo (2009). O autor menciona que a referida teoria, elaborada em 1948 pelos engenheiros Shannon e Weaver, abriu caminho para o desenvolvimento de um conceito científico de informação. Essa teoria, no entanto, enfocava o comportamento da entropia (desorganização), na transmissão de dados

(impulsos elétricos) em um meio físico (Shannon, 2001). Portanto, fica explícito que essa teoria não abrange algo imprescindível para a compreensão da informação, como vista pelos seres humanos: o significado. «Muitas vezes, as mensagens têm significado; a que se referem ou são correlacionados de acordo com algum sistema com certas entidades físicas ou conceituais. Esses aspectos semânticos da comunicação são irrelevantes para o problema de engenharia» (Shannon, 2001, p. 3).

O autor supracitado elenca quais são os componentes dos sistemas de comunicação sobre os quais sua teoria opera: uma fonte de informação; um transmissor que codifica a mensagem de modo que possa ser transmitida por um canal; o canal; o receptor, que decodifica os dados processados pelo transmissor; o destinatário, sendo a pessoa ou máquina para qual a mensagem é destinada. Neste respeito, o conceito de canal é emblemático e reafirma que a teoria foi desenvolvida para ser aplicada no âmbito das máquinas. «O canal é apenas o meio usado para transmitir o sinal do transmissor para o receptor. Pode ser um par de fios, um cabo coaxial, uma faixa de frequências de rádio, um feixe de luz, etc» (Shannon, 2001, p. 4).

Talvez se possa explicar esta sofreguidão na adoção da Teoria Matemática da Comunicação, fora de seu contexto original, pela ânsia da nascente CI em participar dos surpreendentes desenvolvimentos tecnológicos da época, mesmo que para isso fosse necessário executar alguns ‘malabarismos’ retóricos.

Spink e Case (2012) afirmam que na década de 1940 surgiram as primeiras revisões de literatura de canais e sistemas de informação, relativos às bibliotecas e à mídia de massa. A partir da década de 1960, afirmam os autores, aparecem os estudos sobre necessidades informacionais de cientistas e engenheiros, enfocando muito mais o modo como as fontes de informação eram usadas, do que propriamente os usuários da informação. Isto é o que Choo (2003) denomina de pesquisa orientada para o sistema. «A orientação para o sistema vê a informação como uma entidade externa, objetiva, que tem uma realidade própria, baseada no conteúdo, independentemente dos usuários ou dos sistemas sociais» (CHOO, 2003, p. 68).

É paradoxal que um elemento tão inerentemente humano e que se apresenta de formas tão distintas, como a informação, pudesse ter sido considerado por uma perspectiva reducionista, quase matematicamente exata. Spink e case (2012) esclarecem que este tipo de pesquisa era voltado às necessidades informacionais consideradas mais ‘sérias’, como o trabalho, a política e a saúde. González-Teruel (2005) menciona que a primeira geração de estudos de necessidades e usos da informação não era ainda fundamentada em uma base teórica sólida sobre o comportamento das pessoas diante da informação. Outro problema apontado pela autora era a preponderância do uso de questionários com questões fechadas, que traziam noções preconcebidas sobre a busca e uso da informação, levando a resultados inconsistentes. A pesquisa, nessa fase incipiente, estava muito mais preocupada com os aspectos técnicos dos

sistemas de informação do que com as pessoas que os utilizavam, o que tornava a denominação ‘estudos de necessidades e usos da informação’ uma incoerência.

É digno de nota que, como discorre Villaseñor-Rodríguez (2013) sobre o exemplo espanhol, na prática profissional dos bibliotecários contemporâneos ainda seja comum a elaboração de estudos de usuários com caráter empírico, visando criar novos serviços e produtos, bem como avaliar e efetuar melhorias nos referidos centros. Contudo, há evidências de que, apesar deste enfoque na pesquisa aplicada, é relativamente menor o volume de produção de pesquisa pura, que enfoca apenas os aspectos teóricos e conceituais dos estudos de usuários, que são também de extrema importância para o avanço deste campo científico. «Entretanto, a pesquisa fundamental ou básica (teórica ou científica), interessada em produzir novos conhecimentos sem se preocupar com a aplicação desses conhecimentos a problemas reais, específicos ou práticos, é escassa por falta de interesse» (Villaseñor-Rodríguez, 2008, p. 243).

Verifica-se, assim, que há certos problemas que são recorrentes a ao longo do tempo e que o exame dos aspectos históricos pode ser útil para conscientizar e guiar os pesquisadores. Porém, poucas décadas após o fim da Segunda Guerra Mundial, alguns pesquisadores já haviam se apercebido das fragilidades teóricas e metodológicas nos estudos de usuários. Perceberam também que o uso da informação é algo bem mais amplo do que a então vigente perspectiva ‘maquinal’ fazia crer. Buscou-se, assim, resgatar o aspecto humano do comportamento informacional.

2.2. O paradigma cognitivo colocando o ser humano no centro da discussão

Como na seção anterior, mostra-se necessário fazer uma contextualização histórica. Bufrem (2013) ressalta que a pesquisa científica não acontece no vácuo, mas é afetada por variáveis sociais, históricas e econômicas, que influem nas posturas políticas e éticas do pesquisador, manifestando-se de modo explícito ou subjacente em seu trabalho.

No momento em que a CI surge, as nações ainda estão digerindo a crueza do que havia sido a recém-acabada guerra. O mundo em escombros se reconstrói, enquanto que Estados Unidos e União Soviética arrebanham seus aliados de cada lado para uma guerra sem fogo, uma guerra de provocações e ostentação de poderio científico e bélico. Como já exposto anteriormente (Seção 2.1), a CI foi uma importante aliada dos americanos nesta competição durante a Guerra Fria.

Algumas décadas depois da guerra, floresceu uma nova ideologia que questionava os rumos que a sociedade estava trilhando. Os jovens da Europa ocidental e dos Estados Unidos encabeçaram o movimento da contracultura, que falava de liberdade, tentando demolir as premissas da velha ordem com sua música, sua vestimenta excêntrica, e suas manifestações não ortodoxas, expõe Lima (2013). Para o autor, alguns dos pontos centrais da contracultura eram o questionamento do consumismo, da guerra e do autoritarismo dos tecnocratas, aqueles que usam a tecnologia como instrumento de manutenção do poder. Neste

âmbito, ser excêntrico não era condenável, mas uma forma legítima de expressão da individualidade. O olhar para o indivíduo é justamente o que se contempla neste momento na CI que, outrora, estava justamente a serviço da tecnocracia. A disciplina se renova ao questionar algumas de suas antigas premissas.

Pode-se apenas especular, imaginar, até que ponto o estrondo do *flower power* (poder das flores), referência jocosa aos *hippies* e à contracultura, foi sentido na CI. Gonzáles-Teruel (2005) afirma que foi a partir da década de 1960 que a CI começou a considerar as necessidades informacionais dos cientistas sociais, incorporando também alguns métodos dessa área nas pesquisas de necessidades e usos da informação. Na década de 1970, afirma a autora, houve vários esforços nos estudos de usuários para sobrepujar o enfoque puramente quantitativo, bem como para sanar as fragilidades teóricas e metodológicas dos trabalhos pioneiros. A partir de então, os estudos de usuários sofreram uma substancial transformação: cresce o foco no ser humano, no indivíduo, sobrepujando a perspectiva mecanicista, física.

Contudo, o que se pode verificar como factual neste momento histórico é o surgimento, dentre os estadunidenses, de um sentimento de insatisfação com as ações do governo à época, em relação à economia e à guerra do Vietnã, bem como a continuidade de uma escalada de tensão com a União Soviética. Isto levou ao início de uma rejeição às perspectivas econômicas que privilegiavam a coletividade, associadas em parte ao estilo soviético no imaginário popular, e à criação de uma simpatia por perspectivas liberais e individualistas: «Esse individualismo foi amplamente encorajado pelo conflito ideológico incubado na Guerra Fria, que promoveu uma antipatia às noções de ação econômica coletiva e uma negação das limitações do capitalismo de mercado» (PALLEY, 2005, p. 140).

O segundo paradigma da CI, conforme Capurro (2007), é o cognitivo, que considera não mais a informação como ‘coisa’ palpável ou mensurável, mas se concentra no conteúdo informacional em si, deixando espaço para a introdução da subjetividade humana. Spink e Case (2012), afirmam que foi a partir da década de 1970 que os pesquisadores em CI passaram a enxergar além dos canais formais de informação e das necessidades informacionais orientados para tarefas, destacando o ser humano como aquele que busca, cria, interpreta e usa a informação.

Para os autores supracitados, um marco nessa virada paradigmática foi o trabalho de 1976 de Brenda Dervin, *‘Strategies for dealing with human information needs: information or communication?’* (estratégias para lidar com as necessidades informacionais humanas: informação ou comunicação?). Ainda na perspectiva de Spink e Case (2012), o trabalho acima referido traz algumas ideias revolucionárias, entre elas, que não é apenas a informação objetiva que tem valor, e que as pessoas tendem a utilizar as fontes mais acessíveis de informação no cotidiano, como seus amigos e família.

No contexto do paradigma cognitivo destaca-se a teoria *sense-making* também de autoria de Brenda Dervin, que serviu de base para outros trabalhos de

notória relevância, como o de Wilson (1997), dentre outros. Segundo Dervin (2005), a premissa de sua teoria é que a todo momento ou, mais especificamente, pontos de intersecção nas coordenadas de tempo e espaço, surgem lacunas de conhecimento, representadas por dúvidas, confusões, enigmas, e afins, que o indivíduo busca sanar por meio do uso da informação, construindo uma ‘ponte’ sobre esta lacuna, para alcançar suas metas, ou resolver seus problemas. Para Spink e Case (2005) esta teoria parte de uma visão construtivista, na qual o conhecimento é formado na interação com o mundo, no enfrentamento dos obstáculos que surgem através da vida. É ainda pertinente discutir que «Se *sense-making* constitui-se uma metateoria ou metodologia é ainda uma questão em aberto» (Op. cit., p. 189). Contudo, Rendón-Rojas e Hernández-Salazar (2010) afirmam que *sense-making* não seria uma metateoria, pois metateorias estudam as bases ontológicas, epistemológicas, a natureza dos objetivos, premissas e conceitos das teorias, sendo desenvolvidas posteriormente às teorias, quando estas já alcançaram um suficiente grau de maturidade em suas disciplinas. Segundo estes autores (2010) *sense-making* tampouco é metodologia, pois não determina os métodos e passos específicos para obtenção de respostas para os problemas de pesquisa, sendo tão somente uma teoria com função heurística, possuindo diretrizes úteis para guiar a pesquisa, explanar problemas e indagar soluções, mais apropriada para integrar o referencial teórico de trabalhos científicos.

Outro ponto importante na transição da perspectiva orientada ao sistema para a orientada ao usuário é a teoria do estado anômalo de conhecimento de Belkin (2005), elaborada também na década de 1970. Partindo de uma visão cognitivista, o autor supracitado afirma que o que move o ser humano a buscar informação é a percepção de um estado anômalo de conhecimento, ou da incapacidade para atingir determinada meta, resultante da falta de conhecimento, incerteza ou outras questões relativas ao objetivo considerado. Ainda segundo Belkin (2005), essa teoria implica que um sistema de recuperação de informação (IR) eficaz não deve ‘perguntar’ ao usuário como resolver seu estado anômalo de conhecimento, mas usar sua memória associativa para representar esse estado anômalo e descobrir justamente aquilo que ele não sabe.

Além dos trabalhos de Dervin e Belkin, e de muitos outros autores que pesquisam na perspectiva voltada ao usuário, dita cognitivista, pode-se destacar o estudo sobre o processo de busca de informação, desenvolvido por Kuhlthau (2005). Spink e Case (2012) afirmam que esse modelo de busca de informação já referido pode ser aplicado a qualquer contexto de estudo do comportamento informacional. Segundo os autores, esse modelo é baseado em teorias de aprendizagem e não considera aspectos tradicionais, como o tipo de necessidade do usuário ou características da fonte de informação, enfocando os pensamentos e sentimentos experimentados pela pessoa assim que se torna consciente de sua necessidade informacional.

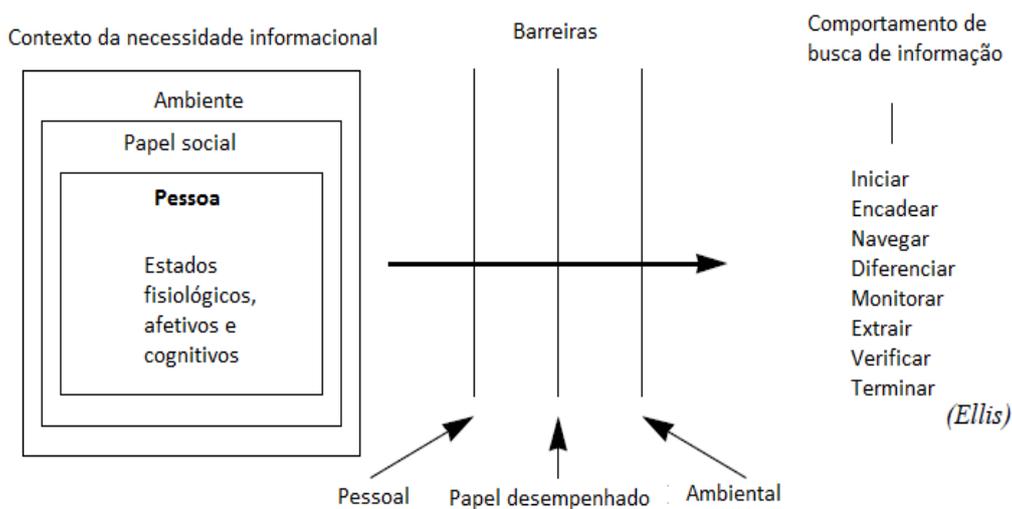
O modelo considerado retrata uma espécie de ‘montanha russa’ emocional durante os estágios da busca de informação, na qual o indivíduo vai oscilando entre sentimentos de confiança e insegurança. Os estágios do modelo são seis, segundo Kuhlthau (2005): iniciação, quando a pessoa se torna ciente da falta de

conhecimento e surge a incerteza; seleção, quando um tópico geral de busca é definido e emerge o otimismo; exploração, onde informações inconsistentes são encontradas e a incerteza retorna; formulação, onde um foco se forma e cresce a confiança; coleta, na qual informações consistentes são adquiridas e aumenta o interesse no tópico; apresentação, quando a pesquisa é completada e a pessoa é capaz de expor os resultados e usá-los.

Nesta perspectiva é resgatado o aspecto semântico da informação, no qual ela ganha valor quando é apreendida pelo intelecto de um ser cognoscente. Isto é o que Choo (2003) denomina orientação para o usuário. «A orientação para o usuário, por outro lado, vê a informação como uma construção subjetiva criada dentro da mente dos usuários» (CHOO, 2003, p. 68). Desta forma, um documento em uma língua ignorada pelo indivíduo não representa informação alguma para ele, visto que é incapaz de compreender seu conteúdo.

Ao tratar da evolução dos estudos de usuários da informação, não se pode ignorar a prolífica obra de T. D. Wilson e seus modelos de comportamento informacional, desenvolvidos desde a década de 1980. Inicialmente, o primeiro modelo desenvolvido por Wilson (1999), o modelo de 1981, restringe-se aos comportamentos de busca de informação. Segundo este autor (1999) o modelo parte do pressuposto de que as necessidades informacionais são resultantes de necessidades mais prementes, fisiológicas, afetivas e psicológicas, surgindo em um contexto, a pessoa em si mesma, o ambiente em que se encontra ou o papel por ela exercido, sendo que este mesmo contexto pode erigir barreiras para a obtenção da informação. O referido modelo é apresentado na Figura 1.

Figura 1 – primeiro modelo de busca de informação de Wilson.

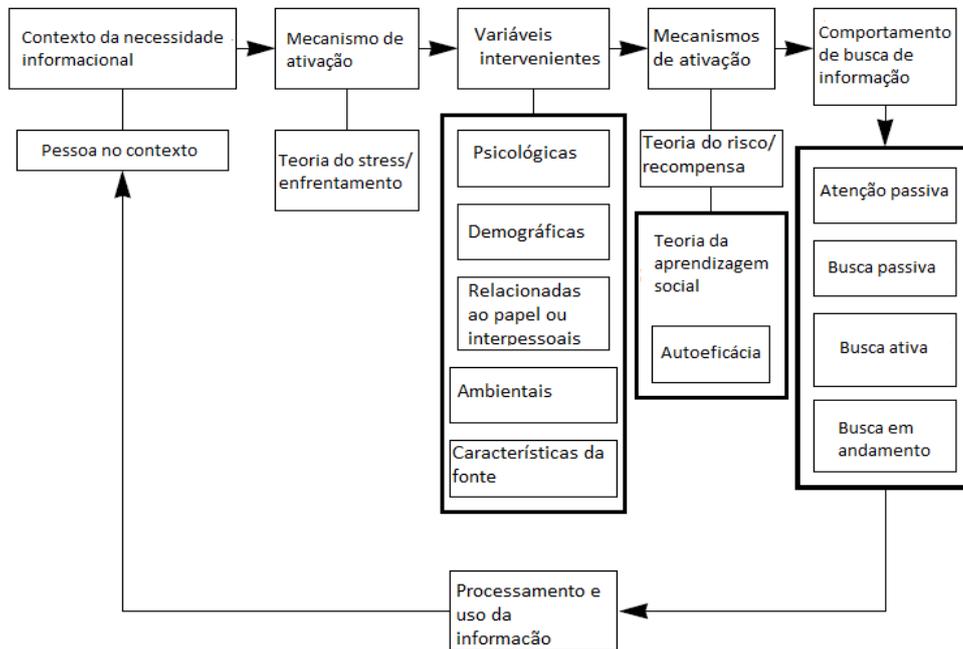


Fonte: Wilson (1999).

Como pode ser observado, o diagrama da Figura 1 menciona as atividades de busca de informação de Ellis. Conforme Ellis (2005) suas atividades de busca de informação não contemplam nem os aspectos afetivos nem cognitivos, mas se concentra em alguns padrões gerais de comportamento identificados na relação das pessoas com a informação. Ainda de acordo com este autor (1989), a atividade denominada ‘iniciar’ se refere aos comportamentos característicos de quem inicia a pesquisa em um novo tópico ou área, variando de acordo com a experiência da pessoa em realizar pesquisas e sua familiaridade com o tema pesquisado; O encadeamento se refere a investigar as relações de citações entre os textos, que pode ser retroativo, procurando os documentos citados na obra lida, ou para frente, pesquisando outros textos que citam um determinado trabalho; a navegação é uma busca semidirigida ou semiestruturada, na qual se exploram conteúdos em uma área de interesse mais ampla; a diferenciação é uma seleção e filtragem do material explorado; monitorar significa manter-se atento ao desenvolvimento de um campo de interesse; a extração é a obtenção de material selecionado de uma determinada fonte. Por fim, este autor (2005) menciona que as atividades ‘verificar’, sobre checar a corretude de dados e informações, e ‘terminar’, uma busca adicional, confirmatória, ao concluir a pesquisa, foram adicionados posteriormente, mediante análise do comportamento informacional dos profissionais da área de química.

O segundo modelo de Wilson traz uma ampliação e aprofundamento dos conceitos expostos no primeiro modelo, abrangendo não apenas o comportamento de busca da informação, mas o comportamento informacional como um todo, incluindo questões relativas ao processamento e uso da informação. O referido modelo é exibido na Figura 2.

Figura 2 – segundo modelo do comportamento informacional de Wilson.



Fonte: Wilson (1997).

Conforme Wilson (1997), seu segundo modelo busca evidências coletadas de várias áreas do conhecimento para explicar os fatores psicológicos, demográficos, interpessoais, contextuais e relativos à fonte, envolvidos na questão informacional, tendo as barreiras de seu modelo pioneiro sido reinterpretadas como variáveis intervenientes. A complexidade do modelo expande a compreensão dos estudos de usuário para além da CI, explicitando possibilidades de análises interdisciplinares, extrapolando ainda os próprios limites do paradigma cognitivista, abordando fatores demográficos e contextuais que rompem uma compreensão puramente individualista.

Segundo o autor (1997), a teoria do *stress* e do enfrentamento é colocada como mecanismo de ativação entre a necessidade informacional e a busca da informação, sendo que o *stress*, ou pressões enfrentadas, pode resultar na busca de informação para a resolução dos problemas, ou que a pessoa se refreie de buscar, conforme perceba que os riscos ou recompensas envolvidos no problema são baixos. Ainda conforme o autor (1997), outro fator para o sucesso na obtenção de informação é a autoeficácia, ou a confiança na própria habilidade de lidar com as fontes de informação, levando a uma busca: ativa e proposital; passiva, encontrando outra informação por acaso enquanto se faz uma busca ativa; em andamento, em que a busca é retomada indefinidamente ao longo do tempo; ou prestar atenção passivamente.

Mesmo que o paradigma cognitivo tenha proposto uma certa ampliação de perspectivas para a CI, ele ainda assim não escapou de críticas. Esse paradigma olhava para dentro do ser humano, mas não fazia considerações mais aprofundadas sobre como as necessidades e o comportamento informacional são influenciados pelo contexto social. Pode-se sintetizar essa crítica com o lugar-comum ‘nenhum homem é uma ilha’.

2.3. O paradigma social contextualizando a CI histórica e politicamente

Depois dos anos de crescimento e euforia do pós-guerra, uma forte crise econômica de âmbito global leva a uma mudança de postura dos governos e, acredita-se que não seja por mera coincidência, um novo paradigma surge na CI. Candiotto (2012) afirma que, para mitigar os efeitos da crise de 1929, causada pela especulação descontrolada no mercado de ações, e para permitir a recuperação econômica no pós-guerra, foi adotado nos Estados Unidos, Europa e outras localidades, o chamado liberalismo social keynesiano. Conforme o autor, essa doutrina econômica, desenvolvida por John M. Keynes, trouxe prosperidade para as nações onde foi aplicado, determinando a regulação da economia e a aplicação de políticas de bem-estar social. Ainda segundo o autor, no final da década de 1970, após a crise do petróleo, Reino Unido, Estados Unidos, e depois vários países ao redor do globo, adotaram o neoliberalismo, que prega a desregulamentação da economia e a diminuição das políticas de bem-estar social.

A incerteza cresce para a parcela menos favorecida da população, enquanto o mercado age de maneira mais autônoma, colocando prioridades que, por vezes, conflitam com as necessidades da maioria da população. Debater os problemas sociais era mais uma vez necessário, na medida em que se tornavam mais evidentes. Neste período, a CI elabora um novo paradigma, que daria possibilidade de realização deste debate, demonstrando novamente que a ciência não pode estar alheia aos contextos social e histórico que a envolvem.

Araújo (2009) afirma que, enquanto as teorias anteriores usadas pela CI se pautavam na Física e na Biologia, as teorias críticas são embasadas na História e na Filosofia, tendo uma postura de dúvida constante em relação à aparência superficial dos fenômenos. Para o autor, essas teorias enxergam a informação situada em seu contexto social, considerando-a como instrumento de poder e buscando a democratização de seu acesso. Essa contextualização da informação obtida por meio das teorias críticas é justamente o que Capurro (2007) chama de paradigma social.

Para o autor supracitado, uma das bases deste último paradigma é o conceito de epistemologia social, elaborado por Shera. Para Shera (1977) a informação é o elemento que dá coesão à sociedade e orienta, ao mesmo tempo, o comportamento de seus membros individualmente. Segundo este autor, o conhecimento é social e culturalmente construído, e deve ser estudado considerando a sociedade como um todo, e não apenas no âmbito do indivíduo, abordagem enfatizada na Epistemologia tradicional e na Psicologia.

Um fator importante para determinar o lugar de um indivíduo ou grupo na estrutura social, seu padrão de vida, podendo influenciar em seu acesso às fontes de informação, é o poder aquisitivo. Savolainen (1995), embasa a construção de seu modelo de comportamento informacional na constatação de que as preferências e hábitos de uso da informação são determinados, em grande parte, pelos valores provenientes da classe socioeconômica à qual as pessoas pertencem. Em realidade, além da convivência com indivíduos da mesma classe social, as pessoas podem fazer parte de vários grupos distintos ao mesmo tempo, que se unem em torno de uma perspectiva, um corpus de conhecimento em comum, como as comunidades profissionais, científicas e religiosas. Estudar a informação enquanto elemento aglutinador, base de um discurso comum que orienta essas comunidades, é a proposta de Hjørland (2005).

Outra teoria de destaque no paradigma social é a sociocognitiva, na qual se insere a análise de domínio. O autor supracitado (2005) esclarece que a ideia central dessa análise de domínio é que, embora cada ser humano possa ter uma perspectiva particular quanto ao conhecimento, em última instância, os critérios de relevância de uma determinada informação são objetivos e construídos pelos grupos sociais. Até mesmo o termo ‘cognitivo’ ganha uma conotação mais ampla do que os meandros imperscrutáveis da mente do indivíduo, sendo que «[...] estruturas cognitivas relevantes são de natureza histórica ao invés de psicológica» (HJØRLAND, 2002, p. 258).

Como já abordado anteriormente, (Seção 1), a tecnologia se tornou um elemento catalisador do impacto social causado pela informação. Um fator que não pode ser ignorado é o crescimento e consolidação do uso da Internet para busca de informações. Segundo Robredo (2011), a *web*, idealizada por Tim Berners-Lee na década de 1980, no atual estágio 2.0, deixou de oferecer apenas páginas de conteúdos estáticos, possibilitando a interação dos usuários, bem como a criação de conteúdos por eles e seu compartilhamento. Um modelo que trata especificamente do uso da Internet é o modelo de comportamento informacional na *web* dos trabalhadores organizacionais de Detlor(2005). Neste modelo, o autor delinea uma estrutura de necessidades, busca e uso da informação voltada à execução de tarefas organizacionais, trazendo diretrizes que podem ser usadas para elaboração de sistemas *web* que provejam informação mais eficazmente, por meio da compreensão das situações-problema enfrentadas pelo usuário.

A internet, no entanto, vem mostrando sua relevância não só no âmbito organizacional, mas também nos contextos social e político. Ela tornou-se uma plataforma para expressão de opiniões pessoais, debate de ideias e organização de movimentos sociais. Um episódio dramático que mostra o poder agregador da Internet foi a chamada primavera árabe, constituída de vários protestos contra os governantes ocorridos em países do Norte da África e Oriente médio. O movimento se constituiu de manifestações espontâneas possibilitadas pelas redes sociais e aparelhos celulares conectados à Internet, que foram determinantes para a rapidez de sua organização e extensão de seu alastramento, segundo Beaumont (2011).

Embora os estudos circunscritos no paradigma social tenham em comum o olhar para as necessidades informacionais da coletividade, eles podem ser diferenciados com base no seu nível de engajamento político. Araújo (2009) afirma que, embora os países anglófonos procurem não deixar explícitas as intenções políticas de seus estudos, os países em desenvolvimento tendem a elaborar discussões mais politizadas. Pode-se supor que essa maior politização dos estudos em CI nos países mais pobres tenha a ver com o fato de neles as mazelas sociais são mais evidentes, requerendo um debate mais consistente. Bufrem (2013) esclarece que a dimensão política de uma pesquisa não se refere apenas à concepção de política no sentido comum, das ideologias, dos partidos, mas se revela também na interpretação das relações de poder e na postura diante das contradições sociais, bem como outras questões que permeiam as sociedades e as coletividades.

É oportuno lembrar aqui a caracterização que Aristóteles deu ao ser humano, como sendo um ‘animal político’. Segundo Stone (1988) o termo ‘animal político’ quer dizer que o homem é o único ser que tem as qualidades necessárias para viver em comunidade: a fala, ou *logos*, a razão e a moralidade. Esse raciocínio implica que é natural do ser humano lidar com relações de poder, estratégias, barganhas, e afins, fazer política, em vários âmbitos da vida, sem saber exatamente que faz política. Neste respeito, Rendón-Rojas (2007), destaca que vários órgãos regionais, nacionais e internacionais, tais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), defendem a atuação dos bibliotecários e profissionais de informação em geral como agentes de transformação social, principalmente na América Latina, tendo em vista os agudos problemas sociais e econômicos enfrentados nesta região. A informação é, portanto, instrumento imprescindível para fazer política.

3 Discussão

No presente trabalho foram apresentados os três paradigmas da CI, conforme a visão de Capurro (2007), contextualizados nas mudanças históricas, sociais e econômicas que lhes dão sentido. González-Teruel (2005) aponta que a Guerra Fria, a influência das Ciências Sociais e o advento da Internet mudaram o modo de enxergar os processos de busca e uso da informação. É importante salientar, todavia, que a divisão temporal entre os paradigmas não é tão clara quanto parece, e que não se deve pensar neles simplesmente como evoluções sucessivas. O autor supracitado menciona que, embora seu paradigma físico se situe entre as décadas de 1940 e 1960, antes de 1945 a Biblioteconomia já trabalhava com conceitos que podem ser identificados com o paradigma social.

O fato é que, diante das mudanças na sociedade, algumas necessidades podem se tornar mais prementes, exigindo serem discutidas no âmbito da ciência. Mesmo que o paradigma físico, por exemplo, tenha sido mais evidenciado no período do pós-guerra, ainda hoje são desenvolvidos estudos voltados para as questões tecnológicas que permeiam a CI, como os sistemas de recuperação de informação. A diferença é que, na contemporaneidade, já se tem a noção de que a

tecnologia por si só não é suficiente para suprir as necessidades informacionais. Mesmo que possam hoje ser desenvolvidos estudos enfocando os processos cognitivos, já se sabe que esses processos sofrem influência do contexto onde o indivíduo se insere. Os primeiros paradigmas não foram totalmente suplantados, mas, defende-se, ampliados.

A tecnologia está ubiquamente presente em quase todos os aspectos da vida moderna. Assim, existe uma premente necessidade de que os aspectos semântico e pragmático da informação, conforme já exposto (Seção 2), sejam mais amplamente discutidos. Desta forma, defende-se que aportes da CI poderiam ser convenientemente incorporados nas áreas da Computação, dos sistemas de informação e da Administração, para que os artefatos tecnológicos possam ser enxergados não como soluções completas, mas como ferramentas, que devem ser eficazmente usadas pelos seres humanos, para o atendimento das necessidades informacionais pessoais e coletivas.

Robredo (2011) discorre sobre a ascensão do livro digital e sua relação com as bibliotecas e o livro impresso, afirmando que é improvável que o digital suplante totalmente o papel, mas que o futuro pode consolidar uma coexistência entre ambos, assim como a televisão não acabou com o rádio. Rodríguez-Gallardo (2005) menciona que há, com respeito à tecnologia, uma crença de que esta poderia tornar obsoletos o livro, a leitura, as bibliotecas e os bibliotecários, causando certa insegurança em parte dos profissionais de informação. Contudo, este autor argumenta que a tecnologia por si só não consegue suprir satisfatoriamente as necessidades informacionais dos indivíduos, sendo que os bibliotecários devem ser treinados para auxiliar os usuários a tirar o melhor proveito desta tecnologia, destacando a importância da biblioteca pública para melhorar o nível de qualidade da leitura da população.

É de suma importância criar bases teóricas e metodológicas consistentes para contemplar o fenômeno do uso crescente das redes sociais, usadas não mais apenas como recreação, mas como ferramentas com considerável potencial político e mercadológico. A Internet se tornou aquilo que Lévy (1998) previu como um fórum no qual o cidadão comum poderia fazer política representado por ninguém mais além de si próprio. O paradigma social da CI tem então o desafio de encontrar maneiras de compreender e problematizar conteúdos informacionais na Internet, que podem ser desestruturados, transitórios, imateriais, mas que podem representar impacto real na vida das pessoas.

A Internet configura-se como catalisadora de uma nova cultura, fundamentada na socialização de conhecimentos e na colaboração mútua, a chamada cultura 2.0, que forma um novo perfil de usuário da informação. Segundo Villaseñor-Rodríguez (2015), esta cultura tem é um fenômeno tecno-social que tem como cerne o livre fluxo de informações e conhecimentos em rede. Para esta autora (2015), os princípios desta cultura são os seguintes: livre acesso à informação visando a construção de conhecimento útil ao desenvolvimento da sociedade; é prioritário compartilhar tudo aquilo que seja útil como contribuição ao progresso social, tecnológico e científico; livre acesso a todo o tipo de

ferramenta tecnológica de acesso a dados, informação e conhecimento, sendo permitido ainda seu aperfeiçoamento de *design* e programação para uso social; descentralização e formação de redes independentes de instituições privadas ou governos, para criação de sistemas abertos que favoreçam o livre fluxo de informação; os membros da cultura 2.0 são valorizados de acordo com sua contribuição para a comunidade de que participam, independentemente de poder aquisitivo, nível acadêmico, raça ou outros fatores afins; a busca de um mundo melhor para se viver e democrático, respeitando aspectos éticos e culturais dos contextos em que se inserem.

Contudo, para promover uma participação política e cidadã efetiva é preciso mais do que compartilhar informação e conhecimento livremente. De fato, Rendón-Rojas (2005) afirma que o advento da sociedade da informação não resultou necessariamente na construção de uma sociedade justa e democrática, porque, para que haja benefícios sociais tangíveis por meio da informação e do conhecimento, é preciso que o indivíduo internalize os valores básicos de cidadania, por meio do estímulo à crítica, reflexão e aplicação destes valores na vida cotidiana.

Neste respeito, o profissional da informação, em particular o bibliotecário, pode ter uma atuação decisiva para prover as condições necessárias ao empoderamento da população. O autor supracitado (2007) reforça que o bibliotecário tem alto grau de responsabilidade social, sendo mais do que um gestor de uma unidade de informação, estando a serviço do interesse público, destacando-se em uma sociedade voltada ao lucro e ao interesse privado, intermediando o acesso a informações que possam ajudar a enfrentar a pobreza, bem como a defasagem científica e tecnológica que assolam os países em desenvolvimento. O profissional da informação ganha o papel de uma espécie de agente de resistência, que provê as ferramentas necessárias e também o incentivo para o questionamento da realidade atual e internalização de valores adequados para provocar mudanças positivas.

Neste contexto de necessidades informacionais complexas, de usuários provenientes da cultura 2.0, conectados às novas tecnologias, e da necessidade de informações para a transformação do panorama social, deve-se procurar tornar a informação o melhor organizada e mais atrativa possível, visando que os usuários «[...] queiram nossos serviços porque atendem às suas necessidades de informação, porque são bons, rápidos e convenientes» (Rodríguez-Gallardo, 2004, p. 130).

Assim, é deixada para a CI o problema de encontrar estratégias para manter a relevância das bibliotecas em face da digitalização que avança. Talvez o oferecimento de serviços inovadores com respeito à informação e a cultura, incorporando a tecnologia de maneiras que vão além do emprego de sistemas para localização de recursos documentais. Mostra-se necessário travar agora lutas ainda mais renhidas para pôr as bibliotecas em evidência no âmbito das comunidades em que estão inseridas, quando seus membros estão cada vez mais absorvidos nas redes sociais.

4. Considerações Finais

Como explanado no decorrer do presente trabalho, as mudanças paradigmáticas da CI têm basicamente duas dimensões: uma sócio-histórica e uma epistemológica, que representa um recorte cada vez mais amplo e mais rico do fenômeno informacional, buscando aproximar-se o mais possível da realidade complexa. É importante, portanto, salientar que a informação efetivamente tem tanto um aspecto tecnológico, quanto cognitivo, quanto social. Assim, reitera-se que, ao adotar qualquer perspectiva relativa aos estudos de usuários, ou do comportamento informacional, não se busque simplesmente refutar os demais paradigmas, mas ao menos reconhecer seus êxitos, quando não for possível ou pertinente, tentar superar suas lacunas.

A informação, elemento inerentemente humano, resiste às tentativas de formular definições absolutas. Ela é tão inconstante e mutável quanto o próprio homem. Conforme mudarem os modos de pensar, de viver e trabalhar é grande a possibilidade de que a visão sobre a informação mude e mudem os modos de as pessoas com ela se relacionarem. Assim, as respostas encontradas são provisórias e o trabalho dos cientistas da informação está sempre em construção.

Inicialmente, a CI respondeu a uma premente necessidade de informação em um momento de turbulência geopolítica e rápido avanço tecnológico. Depois, sentiu-se a necessidade de humanizar esta disciplina, trazendo para os estudos de usuários aportes cognitivos e psicológicos, resgatando o aspecto semântico da informação. E, por fim, a disciplina encontra-se agora envolta no contexto desta que foi alcunhada de ‘sociedade da informação’, uma sociedade conectada em rede, globalizada, com condições mercadológicas dinâmicas e instáveis, na qual a informação é seu fluido vital. Esta conjuntura é especialmente desafiadora para os países em desenvolvimento, tais como os latino-americanos, que lutam com a pobreza e o atraso científico e tecnológico em relação aos países ricos. Neste contexto, a Internet e as demais ferramentas modernas de comunicação e processamento de informação, podem ser utilizados para compartilhar livremente o conhecimento e à informação necessários para a transformação da realidade social.

Neste respeito, o profissional da informação, principalmente o bibliotecário, tem uma grande responsabilidade social para com sua comunidade. Este deve estar preparado para ajudar o usuário a utilizar de modo eficaz e tirar o melhor proveito possível dos recursos informacionais e tecnológicos. Enquanto agente a serviço do interesse público é o bibliotecário quem tem as condições para ajudar a promover o desenvolvimento de sua comunidade, rompendo com uma lógica dominante que privilegia a lucratividade e os interesses privados. Para ajudar na satisfação de necessidades informacionais tão complexas, os estudos de usuários são imprescindíveis. Mas que estes estudos não sejam apenas empíricos de caráter imediatista, que possam ser desenvolvidas pesquisas também de caráter teórico, com um alcance mais amplo, a fim de beneficiar toda a sociedade e promover seu desenvolvimento por meio da informação.

Referências bibliográficas

Allcott, H. & Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 211- 236. Recuperado de: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.31.2.211>.

Araújo, C. A. A. (2009). Correntes teóricas da ciência da informação. *Ciência da Informação*, 38(3), 192-204. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v38n3/v38n3a13.pdf>.

Araújo, I. L. (2012). *Curso de teoria do conhecimento e epistemologia*. Barueri: Minha Editora.

Beaumont, P. (2011, fevereiro 25). The truth about Twitter, Facebook and the uprisings in the Arab world. *The Guardian*, World, Middle East. Recuperado de: <https://www.theguardian.com/world/2011/feb/25/twitter-facebook-uprisings-arab-libya>.

Belkin, N. J. (2005). Anomalous State of Knowledge. In: K. E. Fischer, S. Erdelez & L. McKechnie, L. (Eds.). *Theories of information behavior*. Medford (NJ), Information Today, pp. 44- 48.

Borko, H. (1968). Information Science: What is it? *American Documentation*, 19 (1), 3- 5. Recuperado de: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3433774/mod_resource/content/1/Oque %C3%A9CI.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3433774/mod_resource/content/1/Oque%20%C3%A9%20CI.pdf).

Bufrem, L. S. (2013). Configurações da pesquisa em Ciência da Informação. *DataGramaZero*, 14 (6), 1- 13. Recuperado de: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/50777>.

Bush, V. (1996). As we may think. *Interactions*, 3 (2), 35- 46. Recuperado de: <https://dl-acm-org.ez87.periodicos.capes.gov.br/citation.cfm?id=227186>.

Cadwalladr, C. & Graham-Harrison, E. (2018, março 17). Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach. *The Guardian*, News. Recuperado de: <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election>.

Candiotto, C. (2012). Neoliberalismo e democracia. *Princípios*, 19 (32), 153- 179. Recuperado de: <https://periodicos.ufrn.br/principios/article/view/7568/5631>.

Capurro, R. (2007). Epistemología y ciencia de la información. *Enl@ce*, 4 (1), 11- 29. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82340102>.

Chiavenato, I. (2003). *Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações* (7. ed). Rio de Janeiro: Elsevier.

Choo, C. W. (2003). *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. São Paulo: SENAC.

Dervin, B. (2005). What methodology does to theory: sense-making methodology as exemplar. In S. E. Fischer, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of Information behavior* (Cap. 2, pp. 25- 29). Medford (NJ): Information Today.

Detlor, B. (2005). Web information behaviors of organizational workers. In: , K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechine. (Eds.), *Theories of information behavior* (Cap. 68, pp. 377-381). Medford (NJ): Information Today.

Ellis, D. (1989). A behavioural approach to information retrieval system Design. *Journal of Documentation*, 45 (3), 171- 212. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/eb026843>.

Ellis, D. (2005). Ellis's model of information behavior. In K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechine (Eds.). *Theories of information behavior* (Cap. 21, pp. 138-142). Medford (NJ), Information Today.

Fan, S., Lau, R. Y. K. & Zhao, J. L. (2015). Demystifying big data analytics for business intelligence through the lens of marketing mix. *Big Data Research*, 2(1), 28- 32. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214579615000155#>.

González-Teruel, A. (2005). *Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. Guijón (Asturias): Ediciones Trea.

Hjørland, B. (2002). Epistemology and the socio-cognitive perspective in Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(4), 257–270. Recuperado de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.10042/epdf>.

Hjørland, B. (2005). The socio-cognitive theory of users situated in specific contexts and domains. In K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechine (Eds.). *Theories of information behavior* (Cap. 60, pp. 339- 343). Medford (NJ), Information Today.

Kuhlthau, C. C. (2005). Kuhlthau's information search process. In K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechine (Eds.). *Theories of information behavior* (Cap. 38, pp 230- 234). Medford (NJ), Information Today.

Lévy, P. (1998). *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Edições Loyola.

Lima, A. (2013). Excurso sobre o conceito de contracultura. *Holos*, 29(4), 189-192. Recuperado de:
<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1536/715>.

Palley, T. I. (2005). Del keynesianismo al neoliberalismo: paradigmas cambiantes en economía. *Economía UNAM*, 2 (4), 138- 148. Recuperado de:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-952X2005000100007&script=sci_arttext.

Pombo, O. (2005). Interdisciplinaridade e integração dos saberes. *LIINC em Revista*, 1(1), 3- 15. Recuperado de:
<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3082/2778>.

Rendón-Rojas, M. A. (1996). Hacia un nuevo paradigma en Bibliotecología. *Transinformação*, 8 (3), 17- 31. Recuperado de:<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/viewFile/1598/1570>.

Rendón-Rojas, M. A. (2001). Un análisis del concepto sociedad de la información desde el enfoque histórico. *Información, Cultura y Sociedad*, 4, 9-21. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n4/n4a02.pdf>.

Rendón-Rojas, M. A. (2005). Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias. *Ciência da Informação*, 34 (2), 52- 61. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v34n2/28555.pdf>.

Rendón Rojas, M. A. (2007). Los valores sociales y políticos dentro del paradigma bibliotecológico en la era de la información. *Transinformação*, 19 (1), 9- 18. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3843/384334745001.pdf>.

Rendón-Rojas, M. A. & Hernández-Salazar, P. (2010). Sense-making: ¿metateoría, metodología o heurística? *Investigación Bibliotecológica*, 24(50), 61-81. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v24n50/v24n50a5.pdf>.

Robredo, J. (2011). Do documento impresso à informação nas nuvens: reflexões. *Liinc em Revista*, 7 (1), 19- 42. Recuperado de:
<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3287/2903>.

Rodríguez-Gallardo, A. (2004, dezembro). ¿Qué evaluar de los sistemas de información al servicio de la sociedad?. *Coloquio Internacional de Bibliotecarios*, Guadalajara, Jalisco, México, 11. Recuperado de:
<http://148.202.105.23/coloquio/memorias/XI%20CIB%202004.pdf#page=115>.

Rodríguez-Gallardo, A. (2005). Lectura e internet: dos tecnologías. *Investigación Bibliotecológica*, 19 (38), 11- 32. Recuperado de:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v19n38/v19n38a2.pdf>.

Saracevic, T. (1999). Information Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 50 (12), 1051- 1063. Recuperado de:
[http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(1999\)50:12%3C1051::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Z/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:12%3C1051::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Z/abstract).

Savolainen, R. (1995). Everyday life information seeking: Approaching information seeking in the context of “way of life”. *Library & Information Science Research*, 17 (3), 259- 294. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/0740-8188\(95\)90048-9](https://doi.org/10.1016/0740-8188(95)90048-9).

Shannon, C. E. (2001). A mathematical theory of communication. *ACM SIGMOBILE Mobile Computing and Communications Review*, 5 (1), 03- 55. Recuperado de: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=584093>.

Shera, J. (1977). Epistemologia social, semântica geral e biblioteconomia. *Ciência da Informação*, 6 (1), 9- 12. Recuperado de:
<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/92/92>.

Spink, A. & Case, D. O. (2012). *Looking for information* (3. ed). Bingley: Emerald.

Stone, I. F. (1998). *O julgamento de Sócrates*. São Paulo: Companhia das Letras.

Villaseñor-Rodríguez, I.(2008). Propuesta metodológica para un estudio de usuarios de documentación filosófico-jurídica. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 31, 237- 257. Recuperado de:
<http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/DCIN0808110237A/18928>.

Villaseñor-Rodríguez, I.(2013). El fenómeno de las necesidades de información en España. In J. J. Calva-González (org.), *Usuarios de la información en diferentes comunidades académicas y sociales: investigaciones* (cap. 2, pp. 23-36). México (DF): UNAM - Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la información. Recuperado de:
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36857690/usuarios_informacion_comunidades_academicas.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1537806250&Signature=N4SSxMZhCKzJho7liiXf5YVpkvY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLibro_Usuarios_de_la_informacion_en_dife.pdf#page=34

Villaseñor-Rodríguez, I.(2015). Los usuarios 2.0 y las nuevas estrategias para la identificación de las necesidades de información. *Bibliotecas*, 33 (2), 1-10. Recuperado de:
<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/7521/7838>.

Wilson, T. D. (1997). Information behavior: an interdisciplinary perspective. *Information Processing & Management*, 33 (4), 551- 572. Recuperado de: https://ac.els-cdn.com.ez87.periodicos.capes.gov.br/S0306457397000289/1-s2.0-S0306457397000289-main.pdf?_tid=95a8e586-aaa8-11e7-b18b-00000aacb362&acdnat=1507302850_ebc01fb5a82326bb32becbeb51215c9b.

Wilson, T. D. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 55 (3), 249–270. Recuperado de: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/EUM0000000007145>.