

A Interdisciplinaridade e a Ciência da Informação: algumas reflexões

Ana Paula Lima dos Santos*

Mara Eliane Fonseca Rodrigues**

Resumo Propõe-se a refletir sobre o fenômeno da interdisciplinaridade, com base nos estudos de Gusdorf (1967), Japiassu (1976), Fazenda (1993, 1995, 2009), Pombo (1994, 2003) e Nicolescu (1999). Investiga a gênese da interdisciplinaridade, explicitando as fases que compõem esse movimento. Em seguida, descreve algumas das concepções de interdisciplinaridade mais em uso, uma vez que são inúmeras as controvérsias em torno do significado do termo. Por último, discute os enfoques interpretativos dos teóricos da Ciência da Informação que a caracterizam como uma disciplina interdisciplinar.

Palavras-Chave Interdisciplinaridade, Ciência da Informação, Pesquisa, Saber científico, Conhecimento.

Interdisciplinarity and Information Science: some reflections

Abstract We aim to think over the phenomenon of interdisciplinarity, based on the studies of Gusdorf (1967), Japiassu (1976), Fazenda (1993, 1995, 2009), Pombo (1994, 2003) and Nicolescu (1999). We investigate the genesis of interdisciplinarity, explaining the phases that make up this movement. Then we describe some of the most used conceptions of interdisciplinarity, since there are numerous controversies around the meaning of the term. After that, discusses the interpretative approaches of information science theorists that characterize it as an interdisciplinary discipline.

Keywords Interdisciplinarity, Information Science, Research, Scientific knowledge, Knowledge.

* Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Bibliotecária da Superintendência de Documentação - Sistema de Bibliotecas e Arquivos da UFF. Endereço postal: Av. Rio Branco s/n. São Domingos, Gragoatá, CEP 24020-006 - Niterói, RJ. Tel (21) 2629-2781. Email: annasorriso@ig.com.br

** Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora Associada do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense (UFF). Endereço postal: Departamento de Ciência da Informação, Rua Lara Vilela 126, São Domingos, Niterói, Rio de Janeiro, CEP 24210-590. Tel. (21) 2629-9758. E-mail: maraeliane121@gmail.com.

Introdução

O propósito do presente artigo é refletir sobre um fenômeno que faz emergir uma nova forma de pensar e agir sobre o mundo – a interdisciplinaridade. Porém, antes de adentrar nessa questão entendemos ser necessário oferecer certos elementos e instrumentos conceituais básicos a respeito da interdisciplinaridade, a fim de garantir a compreensão dos principais problemas epistemológicos envolvidos nesse processo.

Para isso, é fundamental que se conheça o posicionamento dos estudiosos dessa temática, e por esse motivo tomamos como referência os estudos de Gusdorf (1967), Japiassu (1976), Fazenda (1993, 1995, 2009), Pombo (1994, 2003) e Nicolescu (1999), teóricos da interdisciplinaridade, cujas reflexões são consideradas basilares para o entendimento do seu conceito.

E seguida, tendo em vista que a interdisciplinaridade é reconhecida como uma das características mais marcantes da Ciência da Informação procuramos identificar as contribuições teóricas consideradas mais significativas ao longo de mais de 40 anos de instauração da área, evidenciando os elementos que a caracterizam como uma disciplina interdisciplinar.

Desse modo, inicialmente nos preocupamos em investigar a gênese da interdisciplinaridade, explicitando as fases que compõem esse movimento. Em seguida, passamos à descrição de algumas das concepções de interdisciplinaridade mais em uso, uma vez que são inúmeras as controvérsias em torno do significado do termo. Logo após, procuramos discutir os enfoques interpretativos dos teóricos da Ciência da Informação que advogam para a área um estatuto interdisciplinar.

O surgimento da ideia da interdisciplinaridade

A ideia da interdisciplinaridade como uma forma de oposição ao saber fragmentado e como solução para o problema da disciplinaridade surge na Europa, principalmente na França e na Itália, em meados da década de 1960, “época em que se insurgem os movimentos estudantis, reivindicando um novo estatuto de universidade e de escola”, como oposição à alienação da Academia às questões dos currículos que evidenciavam a excessiva especialização (FAZENDA, 2009, p. 18).

Na década de 1970 se intensificam as críticas contra o saber fragmentado e toda essa discussão teórica a respeito do papel humanista do conhecimento e da ciência influenciou as primeiras discussões sobre a interdisciplinaridade lançadas por Georges Gusdorf (1967). Gusdorf é visto como um dos maiores pesquisadores da interdisciplinaridade, as suas reflexões tentam elucidar a questão do conhecimento nas ciências humanas, buscando na interdisciplinaridade a totalidade do conhecimento. Suas ideias são consideradas por Fazenda (1995) como de fundamental importância para os estudos da interdisciplinaridade.

O autor apresentou à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 1961, um *Projeto Interdisciplinar para as Ciências Humanas* no qual a ideia central era reunir um grupo de cientistas de notório saber para realizar um projeto com o objetivo

de orientar as ciências humanas para a convergência, visando diminuir a sua distância teórica (GUSDORF, 1967).

Em síntese, o projeto de Gusdorf buscava a diminuição da distância teórica entre as ciências humanas. Fazenda (2009) informa que em 1964 essa ideia foi retomada, com outras diretrizes, por um grupo de pesquisadores das principais universidades européias e americanas de diferentes áreas do conhecimento patrocinado pela UNESCO. O resultado do estudo efetuado por esse grupo foi publicado em 1968 e sua principal hipótese de trabalho era indicar as tendências essenciais da pesquisa nas ciências humanas, “no sentido de sistematizar a metodologia e os enfoques das pesquisas realizadas pelos pesquisadores em exercício no ano de 1964”. (FAZENDA, 2009, p. 20).

Fazenda (2009, p. 20) considera que, mesmo após quase 30 anos da publicação desse estudo, analisando suas entrelinhas, “encontramos hipóteses e orientações de trabalho para as ciências humanas que apenas hoje começam a ser esboçadas”, conforme explicitado a seguir:

- a proposta do estudo da arte num universo antropológico leva a refletir sobre a dominação da ideia de que ciência e arte são dicotômicas;
- a necessidade de estudar-se antropológicamente as matemáticas leva a pensar sobre a divisão entre cultura e ciência;
- estudar aspectos não tecnológicos das proposições técnicas reforça a importância do debate sobre objetividade/subjetividade;
- os resultados de estudos cibernéticos no desenvolvimento da neurofisiologia e da psicologia conduzem à superação da dicotomia percepção/sensação;
- estudos de geografia humana para que se desenvolva a antropologia levam a investigar a questão da dicotomia espaço/tempo.

Paralelamente aos estudos da UNESCO, em 1967, em Louvain, foi realizado um colóquio com a finalidade de refletir sobre o estatuto epistemológico da teologia. Esse exercício “acabou por indicar dificuldades e explicitar caminhos para a interdisciplinaridade” a partir do seguinte problema: “a necessidade de pesquisar as relações Igreja/mundo”. Outras questões como “papel do tempo, do espaço, valor e campo da ciência” foram desenvolvidas nesse evento e “hoje constituem-se no cerne da polêmica sobre interdisciplinaridade” (FAZENDA, 2009, p. 21).

Mais tarde, em 1971, instalou-se, sob o patrocínio da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), um comitê de experts com a intenção de elaborar um documento que contemplasse “os principais problemas do ensino e da pesquisa nas universidades”. Essa iniciativa concorreu para a organização de uma nova forma de conceber a universidade, “na qual as barreiras entre as disciplinas poderiam ser minimizadas; nela seriam estimuladas as atividades de pesquisa coletiva e inovação no ensino”. Nessa concepção, deveria se exigir do ensino universitário “uma atitude interdisciplinar que se caracterizaria pelo respeito ao ensino organizado por disciplinas e por uma revisão das relações existentes entre as disciplinas e entre os problemas da sociedade” (FAZENDA, 2009, p. 21,22).

Em 1977 Guy Palmade aprofundou todos esses questionamentos, iniciando uma discussão, que mais tarde se avolumou, sobre os perigos de a interdisciplinaridade converter-se em ciência aplicada. A evidência desse perigo leva Palmade “a insistir na importância da explicitação conceitual”, afirmando que “a partir da mesma os obstáculos a serem transpostos no

desenvolvimento de um trabalho dessa natureza podem ser bem mais clarificados” (FAZENDA, 2009, p. 23).

No Brasil, o conceito de interdisciplinaridade chegou ao final dos anos 1960, inicialmente através do estudo da obra de Georges Gusdorf. Esse autor influenciou o pensamento de Hilton Japiassu no campo da epistemologia e Ivani Fazenda no campo da educação, autores considerados os precursores do tema no Brasil. Japiassu foi o primeiro pesquisador brasileiro a escrever sobre o assunto. No seu livro *Interdisciplinaridade e patologia do saber* (1976) apresenta “os principais problemas que envolvem a interdisciplinaridade, as conceituações até então existentes e faz uma reflexão sobre a metodologia interdisciplinar, baseado nas experiências realizadas até então” (TRINDADE, 2008, p. 78).

Outro trabalho relevante foi desenvolvido por Ivani Fazenda como pesquisa de mestrado, na década de 1970. Essa pesquisa surgiu a partir dos trabalhos de Japiassu e de outros autores que à época realizavam estudos sobre interdisciplinaridade na Europa. Segundo a autora “permaneci, nesse primeiro estudo, mais no trato dos aspectos relativos à conceituação do que à metodologia” da interdisciplinaridade. E esclarece que a tarefa que se propôs a investigar “foi uma análise das proposições sobre interdisciplinaridade à época das reformas de ensino no Brasil”. Mais tarde, a autora teve a sua pesquisa publicada em forma de livro intitulado *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia* (1993). Nessa obra a autora busca construir um conceito para a interdisciplinaridade, considerando-a como “atitude a ser assumida no sentido de alterar os hábitos já estabelecidos na compreensão do conhecimento” (FAZENDA, 2009, p.26).

A partir das reflexões elaboradas por Japiassu e Fazenda, a temática da interdisciplinaridade no Brasil, orientada pela lógica francesa, foi tomando corpo e hoje é discutida por diversos autores como necessidade de transcender e atravessar o conhecimento fragmentado nos diversos campos do saber.

Mas a prática interdisciplinar não é tão simples de ser implantada e, portanto, emerge a necessidade de elucidar as diferenciações terminológicas que cercam o termo interdisciplinaridade para esclarecer seu significado e obter uma visão geral de algumas análises conceituais.

Explicitação terminológica do termo interdisciplinaridade

Embora sejam várias as distinções terminológicas para o termo interdisciplinaridade, Fazenda (1993) considera que o princípio de todas elas é o mesmo: “A interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”. (FAZENDA, 1993, p. 25).

Com relação à definição do termo *interdisciplinar*, Japiassu pondera que antes de se precisar uma delimitação é necessário primeiramente saber o que vem a ser uma *disciplina*. O autor apresenta vários critérios que podem ser aplicados para caracterizar a natureza de uma disciplina científica e conclui que “o que podemos entender por *disciplina* e por *disciplinaridade* é essa progressiva exploração científica especializada numa certa área ou domínio homogêneo de estudo”. Para ele, “uma disciplina deverá, antes de tudo, estabelecer e definir suas fronteiras constituintes”. Portanto, “falar de interdisciplinaridade é falar de interação de disciplinas”, mas

reconhece que o termo interdisciplinar “não possui ainda um sentido epistemológico único e estável” (JAPIASSU, 1976, p. 59, 61, 72).

Fazenda (1993, 1995, 2009), em seus estudos, marca o caráter problemático da disciplinaridade no campo educacional e dá continuidade ao trabalho de Japiassú, utilizando as mesmas nomenclaturas, divergindo, entretanto, no que diz respeito ao modo de atingir a interdisciplinaridade. Após estudar diferentes especialistas que discutem sobre interdisciplinaridade desde a década de 1970, conclui que “não é possível a construção de uma única, absoluta e geral teoria do interdisciplinar”, e que cada enfoque dado depende basicamente da linha teórica de quem pretende construir seu conceito. Por isso, é preciso buscar ou desvelar a linha de investigação teórico-prática de quem se dispõe a pesquisar e a construir a interdisciplinaridade (FAZENDA, 1995, p. 25).

Uma vez que a terminologia adotada é bastante vasta, a autora prefere seguir a tendência mais acentuada que se restringe a quatro conceitos básicos: *pluri*, *multi*, *inter* e *transdisciplinaridade*. Informa que “em geral, existe uma gradação nesses conceitos, que se estabelece na esfera de coordenação e cooperação entre as disciplinas” (FAZENDA, 1995, p. 31).

Desse modo, com relação aos termos *pluri* ou *multidisciplinaridade* tem-se “uma atitude de justaposição de conteúdos de disciplinas heterogêneas ou a integração de conteúdos numa mesma disciplina” (FAZENDA, 1995, p. 31). A *multidisciplinaridade* envolve ideias propostas de várias disciplinas simultâneas sem que apareçam relações entre elas, é um “sistema de um só nível e de objetivos múltiplos; [não apresenta] nenhuma cooperação” (JAPIASSU, 1976, p. 73).

Na *pluridisciplinaridade* aparecem relações já que as disciplinas são do mesmo nível hierárquico, podendo-se considerar como um “sistema de um só nível e de objetivos múltiplos; [com alguma] cooperação, mas sem coordenação” (JAPIASSU, 1976, p. 73).

Quanto ao termo *interdisciplinaridade*, tanto Fazenda quanto Japiassu lhe atribuem uma relação de reciprocidade, de mutualidade, de interação que permitirá o diálogo entre as disciplinas. Para Japiassu, a interdisciplinaridade se caracteriza pela “*intensidade das trocas* entre especialistas e pelo *grau de interação real* das disciplinas, no interior de um projeto específico de pesquisa” (JAPIASSU, 1976, p. 74). Devido a essa característica, Fazenda considera que a interdisciplinaridade “depende, então, basicamente de uma mudança de atitude perante o problema do conhecimento, da substituição de uma concepção fragmentária pela unitária do ser humano” (FAZENDA, 1995, p. 31).

O nível transdisciplinar seria uma etapa superior às iniciadas nos níveis multi, pluri e interdisciplinares. Segundo Japiassu essa gradação foi criada por Piaget que assim a conceitua

[...] à etapa das relações interdisciplinares, podemos esperar que se suceda uma etapa superior, que não se contentaria em atingir interações ou reciprocidade entre pesquisas especializadas, mas que situaria essas ligações no interior de um sistema total, sem fronteiras estabelecidas entre as disciplinas (PIAGET, 1972, apud JAPIASSU, 1976, p. 75).

Na *transdisciplinaridade* não existem reciprocidade ou interações, e sim uma liberdade entre as disciplinas, já que “transdisciplinaridade é a coordenação de todas as disciplinas e

interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática geral.” (JAPIASSU, 1976, p. 73).

Mas para Fazenda isso seria uma utopia, além de apresentar uma incoerência básica, “pois a própria ideia de uma transcendência pressupõe uma instância científica que imponha sua autoridade às demais”. Esse caráter impositivo negaria a possibilidade do diálogo entre as disciplinas, condição primeira para a prática efetiva da interdisciplinaridade. Quanto aos níveis multi ou pluridisciplinaridade Fazenda considera que do ponto de vista da integração do conhecimento, podem ser consideradas etapas iniciais para atingir a interdisciplinaridade (FAZENDA, 1995, p. 31).

Em um dos seus estudos, Fazenda (2009) apresenta uma evolução histórico-crítica do conceito de interdisciplinaridade. Revisita os clássicos dessa temática para mostrar as tendências e avanços próprios nas diferentes épocas e lugares onde a questão da interdisciplinaridade tem sido pesquisada, concluindo que ainda não há uma estabilidade relativa a esse conceito. Por isso, diz que se faz necessária uma reflexão sobre a superação dessa dicotomia.

Para Pombo (2003), “falar sobre interdisciplinaridade é hoje uma tarefa ingrata e difícil”. Pois, se fizermos um trabalho exaustivo de pesquisa na literatura existente sobre interdisciplinaridade encontraremos “as mais díspares definições”. No entanto, reconhece que a interdisciplinaridade nos tem obrigado a recolocar a questão das disciplinas e das fronteiras que as separam (POMBO, 2003, p.1).

Pombo (1994, 2003) também tem trabalhado as distinções entre pluri, multi, inter e transdisciplinaridade. No seu entender essas palavras são “todas da mesma família” e “devem ser pensadas num *continuum* que vai da coordenação à combinação e desta à fusão” (POMBO, 2003, p. 3).

Assim, quando nos referimos a pluridisciplinaridade ou multidisciplinaridade, “estaríamos a pensar naquele primeiro nível que implica pôr em paralelo, estabelecer algum mínimo de coordenação”. A interdisciplinaridade, por sua vez, já exigiria uma “convergência de pontos de vista”. A transdisciplinaridade remeteria a uma “fusão unificadora, solução final que, conforme as circunstâncias concretas e o campo específico de aplicação, pode ser desejável ou não”. Desse modo, o prefixo *trans* indicaria a “passagem a um estado qualitativamente superior”, enquanto que o prefixo *inter* seria “aquele que faz valer os valores da convergência, da complementaridade, do cruzamento [entre as disciplinas]” (POMBO, 2003, p. 3).

Em meio a essa gradação, a interdisciplinaridade pode ser considerada como um fator de coesão entre saberes diferentes que rompe a estrutura de cada disciplina para construir uma axiomática nova e comum a todas elas. Em outras palavras, “é o intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias ciências”, cuja cooperação resulta no enriquecimento recíproco (POMBO, 1994, p.2).

Nesse sentido, Pombo (1994) entende que a interdisciplinaridade ultrapassa a pluridisciplinaridade porque vai além da análise e confrontação das conclusões, elaborando uma síntese quanto aos métodos, leis e aplicações das disciplinas. Preconiza, assim, um regresso ao fundamento da disciplina, pois revela como a identidade do objeto de estudo se complexifica através dos diferentes métodos das várias disciplinas, explicitando a sua problemática e mútua relatividade.

Para Nicolescu (1999), “a necessidade indispensável de laços entre as diferentes disciplinas traduziu-se pelo surgimento, na metade do século XX, da pluridisciplinaridade e da interdisciplinaridade”. Para o autor, “a pluridisciplinaridade diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo”. Dessa forma, a pesquisa pluridisciplinar contribui com um algo à mais para uma determinada disciplina, porém esse “algo a mais” está a serviço apenas daquela disciplina. Em outras palavras, “a abordagem pluridisciplinar ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar” (NICOLESCU, 1999, p. 21-22).

Já a interdisciplinaridade “tem uma ambição diferente daquela da pluridisciplinaridade”. Ela transfere os métodos adotados por uma disciplina à outra. Segundo Nicolescu (1999), podemos distinguir três graus de interdisciplinaridade:

Grau de aplicação: os métodos da física nuclear transferidos para a medicina levam ao aparecimento de novos tratamentos para o câncer

Grau epistemológico: a transferência de métodos da lógica formal para o campo do direito produz análises novas na epistemologia do direito;

Grau de geração de novas disciplinas: a transferência dos métodos da matemática para o campo da física gerou a física-matemática, entre outros exemplos.

Contudo, Nicolescu (1999) alega que, apesar da pluridisciplinaridade e da interdisciplinaridade pretenderem ultrapassar as disciplinas, as finalidades permanecem limitadas à pesquisa disciplinar.

Para complementar a pesquisa pluri e interdisciplinar, o autor sugere a transdisciplinaridade que, como o prefixo *trans* indica, “diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo **entre** as disciplinas, **através** das diferentes disciplinas e **além** de qualquer disciplina” (NICOLESCU, 1999, p. 22, grifo do autor). Desse modo, com a transdisciplinaridade, o autor propõe estar-se ao mesmo tempo no campo disciplinar, entre as diversas disciplinas e além delas, procurando-se a compreensão por meio da unidade do conhecimento, formado pela inter, pluri, e transdisciplinaridade, o que ultrapassa o pensamento clássico. A pesquisa disciplinar diz respeito a um único nível de realidade, já a pesquisa transdisciplinar abarca os vários níveis de realidade ao mesmo tempo. Mas a descoberta desta dinâmica passa necessariamente pelo conhecimento disciplinar; dessa maneira a pesquisa transdisciplinar “alimenta-se da pesquisa disciplinar que, por sua vez, é iluminada de maneira nova e fecunda pelo conhecimento transdisciplinar. Neste sentido as pesquisas disciplinares e transdisciplinares não são antagonistas, mas complementares” (NICOLESCU, 1999, p. 23).

Como vimos, as definições de interdisciplinaridade não são unívocas. Na própria literatura especializada não existe um consenso de seu significado. Vimos que para uns o seu significado parte da simples cooperação de disciplinas ao seu intercâmbio mútuo e integração recíproca, para outros é capaz de romper a estrutura de cada disciplina e alcançar uma axiomática comum.

Contudo, podemos perceber que existe por parte dos diferentes autores uma preocupação em definir a terminologia adotada, embora essa definição baseie-se em diferentes pressupostos.

A seguir, tendo em vista que a Ciência da Informação já nasce caracterizada como uma disciplina interdisciplinar, vamos tentar mostrar qual a lógica que orienta essa abordagem.

A interdisciplinaridade na Ciência da Informação

No campo da Ciência da Informação, a interdisciplinaridade é reconhecida como uma das características mais marcantes da área. Desde as suas primeiras definições, ainda na década de 1960, a Ciência da Informação é considerada como um campo interdisciplinar. Autores como Borko (1968) e Saracevic (1996) desde cedo advogaram para a Ciência da Informação um estatuto interdisciplinar.

Borko (1968), na sua clássica definição de Ciência da Informação, menciona as áreas com as quais esta tem um elo interdisciplinar. O autor considera que a Ciência da Informação

é uma ciência interdisciplinar derivada e relacionada com a matemática, a lógica, a lingüística, a psicologia, a tecnologia de computadores, a pesquisa operacional, as artes gráficas, as comunicações, a biblioteconomia, a administração e outros campos similares (BORKO, 1968, p. 3).

Saracevic (1996) vem, desde a década de 1970, discutindo a origem e evolução da Ciência da Informação e é considerado um dos autores que mais têm aprofundado a discussão sobre a interdisciplinaridade da área. Para esse autor, a Ciência da Informação

é um campo dedicado à investigação científica e prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos no contexto de usos e necessidades sociais, institucionais e/ou individuais de informação (SARACEVIC, 1996, p. 47,48).

No entendimento de Saracevic (1996) a interdisciplinaridade da Ciência da Informação é justificada por duas razões: uma interna e outra externa. A primeira refere-se ao movimento epistemológico interno, originário de problemas da área que não conseguem ser respondidos por construtos ou abordagens teóricas de uma única disciplina. A razão externa está ligada à variedade de formação dos especialistas da área, oriundos da Engenharia, da Biblioteconomia, da Informática entre outros campos. Segundo o autor, essa diversidade de disciplinas introduziu a característica interdisciplinar na Ciência da Informação. Ressalta, ainda, as características da Ciência da Informação que, segundo ele, são:

- Natureza interdisciplinar, alterações nas relações com as outras disciplinas e sua perspectiva ao longo da evolução da interdisciplinaridade;
- Ligação indiscutível à tecnologia da informação;
- Participação direta e ativa na sociedade da informação, assim como em outras áreas.

Essa postura é também acompanhada por autores brasileiros que desde o surgimento da área no Brasil, na década de 1970, reconheceram seu caráter interdisciplinar, como por exemplo Célia

Zaher e Hagar Espanha Gomes no primeiro número da revista *Ciência da Informação*, publicada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) em 1971. A partir daí, a discussão em torno da característica interdisciplinar da área foi se intensificando e hoje já se localizam alguns pesquisadores dedicados a estudar/refletir sobre esse seu traço de ciência interdisciplinar, como: Dias (2002), Gomes (2001), González de Gómez (2001), Oliveira (1998, 2001), Pinheiro (1995, 1997, 1999, 2005, 2006a, 2006b) e Smit; Tálamo; Kobashi (2004).

De acordo com Dias (2002) a Ciência da Informação tem sido identificada como uma disciplina emergente e por conta disso torna-se ainda mais difícil entendê-la. No entanto ressalta que qualquer área ou campo do conhecimento está em constante definição, “por natureza, de vez que é o conjunto de ideias e pessoas que nela circulam que determina, no final, seu conceito” (DIAS, 2002, p. 87). Já Gomes (2001), considera que a Ciência da Informação, talvez por sua juventude, “represente um campo científico no qual vem se buscando exercitar uma nova experiência no que tange a estruturação das disciplinas científicas” e que este perfil delineado para a área coloca-a num espaço de circulação que se poderia chamar de fronteira a outras áreas do conhecimento científico, “especialmente porque trabalha com problemas relacionados à informação, que envolvem um alto grau de complexidade”. Assim a Ciência da Informação vive um constante paradoxo, ou seja, o “conflito entre sua natureza interdisciplinar e a necessidade de delimitação de suas fronteiras” (GOMES, 2001, p. 3, 4, 6).

Diante disso, Gomes propõe uma reflexão sobre essa sua característica interdisciplinar, partindo do princípio de que esta apenas lhe confere um estatuto científico mais aberto e flexível que possibilitaria à área um exercício científico mais próximo de um novo paradigma do conhecimento, “o que não reduz a necessidade de definição do seu núcleo disciplinar”, pois toda disciplina científica, mesmo na ciência contemporânea, precisa ter uma base estável que delimite seu campo teórico-prático, caso contrário não se estabelecerá como disciplina (GOMES, 2001, p. 6).

González de Gómez (2001) considera que a constituição do campo científico denominado Ciência da Informação “sempre foi uma questão em aberto”. Entre os motivos desse questionamento permanente está o caráter estratificado da informação. Segundo a autora, “esta característica justifica [...] a orientação interdisciplinar ou transdisciplinar do campo, na medida em que este se vê obrigado a trabalhar na articulação das dimensões plurais do objeto informacional”. Apoiando-se nas reflexões de Rawski (1973)¹, a autora considera que uma situação interdisciplinar ocorreria quando, para a resolução de um problema, é exigida a co-ocorrência de diferentes saberes. Desse modo, “a situação interdisciplinar é o resultado de um acontecimento, o encontro interdisciplinar, que se constitui pela interrogação acerca de um problema” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2001, p. 5, 16).

Para Oliveira (2001), a interdisciplinaridade não é somente uma característica da Ciência da Informação, mas uma necessidade imposta pela ciência pós-guerra. Em pesquisa realizada em 1998, que utilizou como fonte os projetos financiados pelo CNPq, concluiu que a área nasceu sob a influência da teoria da informação e a partir daí ampliou seu escopo, mas vive uma dualidade tensa, “uma vez que seu objeto representa um fragmento do conhecimento, operando com partes do todo, como o dado, a palavra-chave e a representação do todo” (BICALHO, 2009, p. 163).

¹ RAWSKI, C. Toward a theory of librarianship. Paper in honor of Jesse H. Shera. New Jersey: Scarecrow, 1973.

Oliveira considera que é vasta a literatura da Ciência da Informação que discute a fundamentação teórica, conceitos e desenvolvimento da área e que isso reflete a tentativa da comunidade científica da área de trazer à luz entendimentos acerca de sua identidade e seus limites. No entanto, no Brasil são poucos os estudiosos das questões internas, de suas fronteiras e limites (OLIVEIRA, 1998). Na opinião de Oliveira (1998), “a área não tem vivenciado situações interdisciplinares”, apenas algum tipo de multidisciplinaridade tem se conseguido com algumas atividades de pesquisa, mas sem tentativa de síntese (OLIVEIRA, 1998, p. 47). Oliveira e Carvalho acreditam que o constante contato com outras áreas certamente irá enriquecê-la, no entanto é preciso “refletir mais e constantemente sobre as trocas realizadas e as incorporações conceituais e metodológicas. Para que se evite a assimilação de forma acrítica e com isso o seu possível enfraquecimento”. Acredita, ainda, que “a comunidade científica tem trabalhado em demasia nos espaços fronteiros da Ciência da Informação”. Dessa maneira, a busca pela interdisciplinaridade, sem muita reflexão e entendimento, pode estar tornando a área vulnerável em vez de resolver sua fragmentação (OLIVEIRA; CARVALHO, 2009, p. 11).

Pinheiro (1995, 1997, 1999, 2005, 2006a, 2006b), é a autora que mais tem se dedicado ao estudo das relações da Ciência da Informação com outras áreas, no Brasil. A autora demarca o processo evolutivo interdisciplinar da Ciência da Informação em três fases, a saber:

A primeira fase é considerada a *fase conceitual e de reconhecimento interdisciplinar* e abrange o período de 1961/62 até 1969. Nesta fase o autor destacado é Borko (1968). Essa primeira fase caracteriza-se pela ênfase na natureza disciplinar da área e pelas discussões em torno das suas denominações iniciais. Procura-se esclarecer a confusão terminológica com a informática, as origens e interfaces da área, principalmente com a Documentação, a Biblioteconomia e a Informática. Nessa fase surge, também, a preocupação com a cientificidade da área. Pinheiro (2006a) observa que por se tratar de um período de construção da área, “a maioria dos teóricos ainda não chega, nesse momento, a esclarecer qual e como se daria o aporte interdisciplinar de campo do conhecimento” (PINHEIRO, 2006a, p.6).

A segunda fase refere-se à *delimitação do terreno epistemológico: princípios, metodologias e teorias próprios e influência das novas tecnologias* e corresponde ao período de 1970 a 1989. Nesse período, “são estudados com maior profundidade, o objeto e a natureza [da Ciência da Informação], a presença da tecnologia no processo da área e o contexto de desenvolvimento científico daquele momento” (BICALHO, 2009, p. 152). Nessa fase, merecem ser destacados os seguintes teóricos: Foskett (1980), Wersig; Nevelling (1975) e Saracevic (1996).

Nesse período, um dos trabalhos considerados mais densos é o de Wersig e Nevelling (1975) que defendem a autonomia do campo científico que surge com a denominação “Ciência da Informação”, o qual não teria se originado de outro campo de estudo, tampouco da interseção de dois ou mais campos, mas seria decorrente das necessidades de uma área de trabalho prático denominado “documentação” ou “recuperação da informação”. Mas, reconhecem que a necessidade de informação permeia todos os grupos sociais e não somente aqueles diretamente ligados à produção de bens e serviços.

A terceira fase, a partir de 1991, é vista como a etapa de *consolidação da denominação e de alguns princípios, métodos, teorias e aprofundamento da discussão sobre interdisciplinaridade com outras áreas*. Nesse período os temas discutidos centraram-se nos aspectos relativos à organização interna da área e sua institucionalização. As reflexões ocorridas na reunião de Tampere na Finlândia, em 1991, sobre *Concepções da Ciência da Informação e da Biblioteca: perspectivas históricas, empíricas e teóricas*, cujos anais foram publicados por Vakkari, Blaise e

Cronin, em 1992, contribuíram de forma significativa para elucidar questões importantes relativas às conexões interdisciplinares da área.

Bicalho (2009) identifica em Savolainen (1992)² mais uma fase na reunião de Tampere. Considera a autora que

De certa forma Savolainen (1992) sugere a quarta fase, em perspectiva, quando se refere ao crescimento das pesquisas multidisciplinares, como pesquisas de busca e uso de informação, cruzadas com psicologia cognitiva, inteligência artificial, ciência da computação, filosofia, matemática, semântica e linguística, entre outras, o que, segundo ele, levaria ao fortalecimento da pesquisa em CI, por meio de relações mais próximas com outras disciplinas (BICALHO, 2009, p. 45).

Contudo, Bicalho (2009) considera que “qualquer que seja a fase em que a CI se enquadre [...], é certo que a área seja caracterizada por fundamentos teóricos e práticas que foram desenvolvidos ao longo de sua história” (BICALHO, 2009, p. 45).

Smit, Tálamo e Kobashi (2004, p. 1), em pesquisa que se propõe a refletir sobre os critérios científicos que pautaram a constituição da Ciência da Informação, afirmam que “a Ciência da Informação é um campo científico em constituição”. Dizem que apesar de não existirem opiniões contrastantes quanto a esta afirmação, “tampouco se pode afirmar que exista consenso quanto ao seu objeto e campo abrangido”. De modo geral, a literatura identifica a constituição da área na interdisciplinaridade, associando-a a uma reunião de diferentes disciplinas. Isso ocorre, segundo as autoras, porque o termo *ciência da informação*, quando a área faz apropriações de outros campos do saber, é determinado em função do problema investigado, por exemplo: para questões relativas ao usuário, recorre-se à psicologia; se a questão é de informática documentária, busca-se a Informática; se é de administração de sistemas, emprega-se a teoria da administração, e assim sucessivamente. As autoras, portanto, reafirmam o papel fundamental do uso de uma terminologia própria da área, estabelecendo assim uma linguagem autônoma que permita a construção do seu objeto teórico.

De modo geral, esses autores reconhecem que as questões essenciais da Ciência da Informação não são passíveis de solução por uma única disciplina, devido à complexidade do seu objeto – a informação. Pinheiro (2006a) afirma que “pesquisas e estudos epistemológicos sobre a Ciência da Informação conduzem, invariavelmente, à sua interdisciplinaridade, por ser inerente à natureza da área e reconhecida por teóricos desde o seu surgimento” (PINHEIRO, 2006a, p. 1).

O conjunto de reflexões até aqui apresentadas mostra que de modo geral e principalmente no Brasil há dificuldades para lidar com a interdisciplinaridade da Ciência da Informação.

² SAVOLAINEN, Reijo. The sense-making theory – an alternative to intermediary-centered approaches in library and information science? In: VAKKARI, Pertti, CRONIN, Blaise, eds. Conceptions of Library and Information Science; historical, empirical and theoretical perspectives. THE INTERNATIONAL CONFERENCE FOR THE CELEBRATION OF 20TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF INFORMATION STUDIES OF UNIVERSITY OF TAMPERE, 1991, **Proceedings...** Finland. London, Los Angeles: Taylor Graham, 1992. p.149-164.

Reflexões Finais

É certo que vivemos momentos de transição, de questionamentos, em que o modelo de racionalidade estabelecido por Descartes e Newton que gerou um conhecimento especializado e fragmentado, estabelecendo e delimitando fronteiras entre as disciplinas, começa a perder seu poder de influência como teoria fundamental.

De acordo com Santos (2002), são hoje muito fortes os sinais de que esse modelo, em alguns dos seus traços principais, está em crise. O autor defende, primeiramente, que esta crise não só é profunda, como irreversível; em um segundo momento considera que a ciência está passando por uma nova revolução científica, iniciada com Einstein e a mecânica quântica, a qual não se sabe ainda quando acabará; por fim diz que esses sinais permitem apenas especular acerca do paradigma que emergirá como consequência desse período revolucionário, mas que, no entanto, se pode afirmar que entrarão em colapso as distinções básicas em que se assenta o paradigma cartesiano-newtoniano.

A partir da Teoria da Relatividade e de novos fatos ocorridos na física quântica e de suas implicações na filosofia da ciência, “começou a surgir uma nova forma de pensar aliada a uma nova forma de perceber o mundo para se contrapor à fragmentação oriunda do pensamento linear e simplificador [...]” (TRINDADE, 2008, p. 71). O paradigma que emerge, com a visão quântica, “compreende o mundo físico como uma rede de relações e não mais como uma entidade fragmentada, como uma coleção de coisas separadas” (MORAES, 2004, p. 59).

Essa visão de mundo total, mais ampla, deixa de enfatizar apenas as partes e articula-se com o todo, em todas as suas implicações e complexidade. Tal perspectiva aponta para a reconstrução do homem e do mundo, tendo por base uma concepção mais diferenciada e complexa do saber humano, visto como multiforme e não monolítico.

Para lidar com essa nova forma de pensar o mundo e, portanto, rever antigos conceitos e concepções, a interdisciplinaridade se apresenta como uma possibilidade de reunificar o conhecimento, capaz de corrigir os problemas procedentes dessa fragmentação estabelecida pela ciência moderna.

Dessa forma, podemos dizer que a interdisciplinaridade se impõe à medida que a ciência passa por uma quebra de paradigmas e assume a subjetividade como parâmetro. Ela vem para modernizar, revolucionar e mudar práticas rotineiras e mecanizadas. Mas, mais importante do que defini-la, é refletir sobre as atitudes que se constituem como interdisciplinares.

Nesse sentido, para que a interdisciplinaridade aconteça com sucesso e as disciplinas “dialoguem” é necessário que existam representantes qualificados de cada uma delas. É importante que os profissionais estejam abertos ao diálogo, que consigam identificar o que lhes falta e o que podem receber dos outros. Essa atitude só é adquirida quando se propõe um trabalho de cooperação que conduza às parcerias, às trocas, aos encontros, mais das pessoas que das disciplinas, que propiciam as transformações, razão de ser da interdisciplinaridade. Nesse contexto, a interdisciplinaridade não se apresenta simplesmente como um conceito teórico, mas como uma prática.

A Ciência da Informação, vista como uma ciência interdisciplinar desde seu surgimento, mas que convive com a exigência de consolidar teorias e construir metodologias que lhe garantam a maturidade necessária à sua consolidação, procura beneficiar-se desse processo, tentando

ampliar e fortalecer suas interações com outras áreas para expandir e tratar em profundidade questões que lhe são próprias. Pinheiro (1999, p. 175) argumenta que é no “conjunto de disciplinas que compõem a Ciência da Informação que pode ser pensada a interdisciplinaridade”, ou seja, a forma como os outros campos do conhecimento contribuem para a Ciência da Informação, com seus conceitos, princípios, métodos e teorias. Do mesmo modo, o inverso também ocorre: a Ciência da Informação apresenta contribuições para os demais campos do conhecimento. No entanto, temos que reconhecer que ainda a Ciência da Informação incorpora muito mais do que contribui com outras áreas do conhecimento. Mesmo assim, podemos considerar que é uma área potencialmente interdisciplinar uma vez que nasceu em um momento de reconfiguração da ciência moderna e vem tentando se estabelecer como um novo ramo que trata da organização do conhecimento por meio dos estudos da informação em variados contextos.

Concordamos com Fazenda (1995) quando diz que o importante é perceber que “o pensar interdisciplinar parte da premissa de que nenhuma forma de conhecimento é em si mesma exaustiva, por isso tenta o diálogo com outras fontes do saber, deixando-se irrigar por elas” (FAZENDA, 1995, p. 15). Dialogar com outros campos pode trazer ao pesquisador, que está aberto ao novo, surpresas que poderão lhe nortear um novo caminho ou mesmo redefinir caminhos já descobertos.

Finalmente, a discussão aqui empreendida deixa clara a necessidade da abordagem interdisciplinar, tendo em vista os benefícios múltiplos que ela oferece. Além disso, as áreas envolvidas só têm a ganhar, com o enriquecimento recíproco através da interação mútua, ou até mesmo do confronto de teorias e métodos. É essa ousadia que pode motivar profissionais envolvidos a mudarem sua postura e se renderem à interdisciplinaridade. Por outro lado, não se devem subestimar os obstáculos existentes para a realização da ação interdisciplinar. Por isso é um projeto ousado, que propõe uma nova postura, imperando a necessidade de os pesquisadores estarem abertos a essa concepção.

Artigo recebido em 04/02/2013 e aprovado em 20/03/2013.

Referências

BICALHO, Lucinéia Maria. *As relações interdisciplinares refletidas na literatura brasileira de Ciência da Informação*. 2009. 267 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

BORKO, H. Information science: what is it?. *American Documentation*, v. 19, n. 1, p. 3-5, Jan. 1968.

DIAS, Eduardo Wense. O específico da ciência da informação. In: AQUINO, Mirian de Albuquerque (Org.). *O campo da ciência da informação: gênese, conexões e especificidades*. João Pessoa: Ed. Universitária, 2002. p. 87-99.

FAZENDA, Ivani C. A. *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?*. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

_____. *Interdisciplinaridade: um projeto em parceria*. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1995.

_____. _____: história, teoria e pesquisa. 16. ed. Campinas: Papyrus, 2009.

FOSKETT, D. J. Ciência da informação como disciplina emergente: implicações educacionais. In: GOMES, Hagar Espanha. (Org.). *Ciência da informação ou informática?*. Rio de Janeiro: Calunga, 1980. p. 53-69.

GOMES, Henriette F. Interdisciplinaridade e Ciência da Informação: de característica a critério delineador de seu núcleo principal. *DataGramaZero*, v. 2, n. 1, p. 1-8, ago. 2001. Disponível em: <<http://www.dgz.org.br>>. Acesso em: 28 ago. 2010.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Para uma reflexão epistemológica acerca da ciência da informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 6, n. 1, p. 5-18, jan./jun. 2001.

GUSDORF, Georges. *Les sciences de l'homme sont des sciences humaines*. Paris: Société d'Éditions les Belles Lettres, 1967.

JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

NICOLESCU, Basarab. *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: Triom, 1999.

OLIVEIRA, Marlene. *A investigação científica na ciência da informação: análise da pesquisa financiada pelo CNPq*. 1998. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- Universidade de Brasília, 1998.

_____. A pesquisa científica na ciência da informação: análise da pesquisa financiada pelo CNPq. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 6, n. 1, p. 143-156, dez. 2001.

_____; CARVALHO, Francine. A interlocução entre a biblioteconomia e a ciência da informação: um foco interdisciplinar. In: EREBD SE/CO, 10., 2009. *Anais...* Goiânia: UFG, 2009. p. 1-13.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Traçados e limites da Ciência da Informação. *Ciência da Informação*, v. 24 n. 1, jan./abr.1995. Disponível em: <<http://www.dici.ibict.br/archive/00000140/01/Ci%5B1%5D.Inf-2004-576.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2010.

_____. *A ciência da informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar*. Rio de Janeiro, 1997. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro/Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1997.

_____. Campo interdisciplinar da ciência da informação: fronteiras remotas e recentes. In: _____. (Org.). *Ciência da informação, ciências sociais e interdisciplinaridade*. Brasília: Ibict, 1999. p.155-182.

_____. Evolução e tendências da ciência da informação no exterior e no Brasil: quadro comparativo a partir de pesquisas históricas e empíricas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis, 2005. Cd-rom.

_____. *Movimentos interdisciplinares e rede conceitual na ciência da informação*. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 7., 2006, Marília. *Anais eletrônicos...* Marília: [s.n.], 2006a. p.1-12. Disponível em: <<http://www.portalppgci.marilia.unesp.br>>. Acesso em: 08 ago. 2010.

_____. Ciência da informação: desdobramentos disciplinares, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. In: GONZÁLES DE GÓMES, Maria Nélide; ORRICO, Evelyn Goyannes Dill (Org.). *Políticas de memória e informação: reflexos na organização do conhecimento*. Natal: Ed. Universitária da UFRN, 2006b. p. 111-141.

POMBO, Olga. Contribuição para um vocabulário sobre interdisciplinaridade. In: POMBO, Olga; LEVY, Teresa; GUIMARÃES, Henrique (Org.). *A interdisciplinaridade: reflexão e experiência*. 2. ed. Lisboa: Texto, 1994.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as ciências*. 13. ed. Porto: Afrontamento, 2002.

SARACEVIC, Tekfo. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SMIT, J. W.; TÁLAMO, M. T. G.; KOBASHI, N. Y. A determinação do campo científico da ciência da informação: uma abordagem terminológica. *DataGramaZero*, v. 5, n. 1. p. 1-10, fev. 2004. Disponível em: <<http://www.dgz.org.br>>. Acesso em: 28 mar. 2010.

_____. A determinação do campo científico da ciência da informação: uma abordagem terminológica. *DataGramaZero*, v. 5, n. 1. p. 1-10, fev. 2004. Disponível em: <<http://www.dgz.org.br>>. Acesso em: 28 mar. 2010.

TRINDADE, Diamantino Fernandes. Interdisciplinaridade: um novo olhar sobre as ciências. In: FAZENDA, Ivani. (Org.). *O que é interdisciplinaridade?*. São Paulo: Cortez, 2008. p. 65-83.

VAKKARI, Pertti; CRONIN, Blaise (Ed.). Conceptions of library and information science: historical, empirical and theoretical perspectives. In: INTERNATIONAL CONFERENCE FOR THE CELEBRATIONS OF 20TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF INFORMATION STUDIES, 1991, Finland. *Proceedings...* London: Taylos Graham, 1992. p. 5-27.

WERSIG, Gernot; NEVELLING, U. The phenomena of interest to information science. *The Information Scientist*, v. 9, n. 4, p. 127-140, Dec. 1975.