

## XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017

### GT 1 - ESTUDOS HISTÓRICOS E EPISTEMOLÓGICOS DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

#### MOVIMENTOS INTER E TRANS-DISCIPLINAR NOS ESTUDOS INFORMACIONAIS

Edivanio Duarte de Souza – Universidade Federal de Alagoas (UFAL) / Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Mariza de Oliveira Pinheiro – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Rildo Ferreira Coelho da Silva – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Jacqueline de Castro Rimá – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

#### *INTER AND TRANSDISCIPLINARITY MOVEMENTS IN THE INFORMATION STUDIES*

#### **Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral**

**Resumo:** Na Ciência da Informação, tradicionalmente, a informação esteve vinculada ao tratamento, à organização, ao acesso, ao uso e à difusão do seu conteúdo. Contudo, houve um gradual deslocamento dessa perspectiva, ocasionando a sua ampliação. Na atualidade, ela é compreendida a partir de vários aspectos, considerando a polissemia e os movimentos inter e transdisciplinares acerca dos estudos informacionais. A presente comunicação tem como objetivo discutir os movimentos inter e transdisciplinar, propondo enfatizar as contribuições epistemológicas para os estudos informacionais na Ciência da Informação. A metodologia adotada é exploratório-bibliográfica. O aporte teórico é composto da integração entre fundamentos da Ciência da Informação e da Teoria do Conhecimento. Considera que o fenômeno infocomunicacional deve ser estudado a partir de uma “transgressão metodológica”, ou seja, como um “sistema” aberto, que ainda carece de aprofundamentos acerca de elementos capazes de unir e solidarizar conhecimentos no campo informacional.

**Palavras-Chave:** Ciência da Informação. Estudos informacionais. Interdisciplinaridade. Transdisciplinaridade.

**Abstract:** In Information Science, traditionally, information has been linked to the treatment, organization, access, use and diffusion of its content. However, there was a gradual shift of this perspective, causing its expansion. At present, it is understood from several aspects, considering the polysemy and the inter and transdisciplinary movements about the informational studies. This paper aims to discuss the inter and transdisciplinary movements, proposing to emphasize the epistemological contributions to the studies information in the Information Science. The methodology adopted is exploratory-bibliographic. The theoretical contribution is composed of the integration between fundamentals of Information Science and Knowledge Theory. It considers that the infocommunicational phenomenon should be studied from a "methodological transgression", that is,

as an open "system", which still needs to be deepened about elements capable of uniting and solidifying knowledge in the information field.

**Keywords:** Information Science. Information studies. Interdisciplinarity. Transdisciplinarity.

## **1 INTRODUÇÃO**

A Ciência da Informação é pautada pela diversidade de possibilidades epistemológicas que englobam pesquisas disciplinares, inter, multi, pluri e transdisciplinares. Conforme Capurro e Hjørland (2007, p.193), “muitas abordagens envolvem conceitos implícitos ou vagos que devem ser esclarecidos”. Desta forma, pode-se aferir que, dentro da Ciência da Informação, o fenômeno infocomunicacional é estudado a partir de uma “transgressão metodológica”, nos termos de Smith e Tálamo (2007), como um sistema “aberto”, que abrange movimentos que ultrapassam a abordagem disciplinar.

Para alguns pesquisadores, o objeto informação está inserido no paradigma pós-moderno, pelas suas características complexa e seu estado fragmentar, disciplinar, inter, multi, pluri e transdisciplinar, que o distingue de outras áreas. A ênfase se encontra na temática, tradução, compreensão e interpretação (SMITH; TÁLAMO, 2007).

O debate em torno da inter e da transdisciplinaridade centra-se na interessante possibilidade de ultrapassar os limites estabelecidos pela disciplinarização do campo da Ciência da Informação. A inter e a multidisciplinaridade não conseguiram avançar a natureza da disciplinarização devido à imposição de limites durante o processo de produção, organização e disseminação do conhecimento, com foco em áreas isoladas. A transdisciplinaridade surge como alternativa metodológica com base em novos espaços de realidade, oportunizando o diálogo entre várias disciplinas afins ou não. Quando entram em contato, os conceitos transmutam-se em novos conhecimentos, em uma simbiose de destruição e reconstrução, em uma intensa migração de um campo para o outro. (DOMINGUES, 2001, 2005).

A presente comunicação tem como objetivo analisar os movimentos inter e transdisciplinares, propondo enfatizar as contribuições epistemológicas destes nos estudos informacionais, especialmente, no domínio da Ciência da Informação. Nessa perspectiva, visa compreender o sentido dinâmico do processo de circulação da informação e a sua produção a partir dos contextos social, político, econômico e cultural. Destaca a importância da

mediação das tecnologias na rapidez do processo infocomunicacional e, principalmente, do necessário “alargamento” do conhecimento através da contribuição transdisciplinar.

Nesse horizonte, discute-se inicialmente o conceito de informação, que se apresenta em uma perspectiva polissêmica, que condiciona, em certa medida, as investidas epistemológicas nos movimentos e inter e transdisciplinares, considerando os aspectos disciplinares da Ciência da Informação. Complementarmente, fazemos uma incursão nos debates acerca das condições da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade como método de conhecimento que, a um só tempo, possibilita a organização do campo do conhecimento e a dinâmica da produção de conhecimento nos domínios de diversos aglomerados disciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares.

A partir dessas condições plurais da informação e da produção do conhecimento, considera-se que as discussões estão florescendo e definindo o estatuto epistemológico dos estudos informacionais, mas carecem de maiores investidas nos fundamentos que os condicionam e os sustentam.

## **2 A INFORMAÇÃO COMO OBJETO POLISSÊMICO**

Informação pode ter significados distintos, é um fenômeno – simplesmente acontece. A etimologia significa dar forma a algo, apresentando-se como um esboço de uma ideia, coisa ou fenômeno. Belkin e Robertson (1979) a definem como “o que é capaz de transformar estruturas [de conhecimento]”. Para Kobashi e Tálamo (2003, p. 9), ela pode ser considerada “[...] um dos elementos básicos para a inteligibilidade dos processos sejam eles naturais ou culturais”.

A informação é vista como objeto empírico complexo que se circunscreve em todos os espaços do saber e da cultura, e, nesse sentido, requer uma construção teórico-metodológica que dê cobertura à multiplicidade dessa realidade desconexa (SOUZA, 2015a, p.199).

Ao tempo que a informação é complexa, há também uma fragilidade no termo, e ambas se configuram em um grande desafio a ser superado. Nesse sentido as disciplinas devem identificar na informação o seu objeto específico, visto que, segundo Mattos e Matos (2012, p.61), “[...] sempre a informação está cercada de um contexto”. Possível de ser encontrada em todas as áreas das ciências, a informação pode ser entendida como um objeto polissêmico em função da sua multiplicidade de sentidos, contextos e significados adquiridos nas mais distintas disciplinas com as quais está relacionada.

A polissemia pode surgir por diversos motivos e reunir vários significados, assim também ocorre com os conceitos de informação nas áreas do conhecimento. Há uma complexidade em abordá-la, principalmente na sociedade contemporânea, caracterizada pelos fluxos da informação em escala global, propiciando que a informação esteja em diversos lugares e fontes, como no Produto Interno Bruto (PIB) de um país, no prontuário de paciente, em uma fórmula matemática, em uma matéria de jornal, entre outros.

Em áreas como a arquivologia, biblioteconomia e museologia, que atuam com a preservação da memória e com a promoção do acesso à informação, a informação apresenta características específicas: nos arquivos a informação é comprobatória, nas bibliotecas a informação é organizada para facilitar o acesso, já os museus, como equipamentos culturais, também atuam como produtores de informações. Porém, na expansão desordenada do saber, as informações constituem parcelas dispersas de saber. “Em toda parte, nas ciências como nas mídias, estamos afogados em informação. O especialista da disciplina mais restrita não chega sequer a tomar conhecimento das informações concernentes a sua área.” (MORIN, 2008, p. 16). Para o autor, essa desmesurada propagação de conhecimentos escapa do controle humano.

Destarte, é necessário pensar a informação para o uso, como “[...] uma construção social, de natureza dinâmica e contextual” (SALDANHA, 2008, p.46-47). O valor da informação está na produção de conhecimento de acordo com a finalidade que cada indivíduo terá para ela, seja de cunho científico, tecnológico, empresarial, informativo ou pessoal. Para a Ciência da Informação, que apresenta forte dimensão social e humana, a informação relevante é a científica e tecnológica.

De acordo com Araújo (2009, p.193), muitos autores já se propuseram a discutir o conceito de informação, de forma que algumas vezes apresentam conceitos “semelhantes, outras vezes sobrepostos e, em alguns casos, discordantes”. Autores como Goldim (2017) e Braman (1989, 2006) se propuseram a categorizar a informação. Goldim (2017) resume os tipos de informação em públicas, privadas, íntimas e secretas e as caracteriza, respectivamente, pela publicidade, privacidade, intimidade e segredo. Braman (1989; 2006), por sua vez, apresenta seis acepções de informação, a saber:

- a) informação como recurso - quando se trata de “[...] um insumo em qualquer tomada de decisão, produção ou processo burocrático” (BRAMAN, 2006, p.12);

- b) informação como *commodity* - “[...] informação sobre informação que pode ser tratada como mercadoria”(BRAMAN, 2006, p.13);
- c) informação como percepção de padrão - diz respeito à obtenção de informações a partir de arquétipos, o que lhes outorga maior extensão e hierarquia;
- d) informação como agente – faz as coisas acontecerem;
- e) informação como *basin* de possibilidades – aponta para o futuro e contribui para sua concretização;
- f) informação como força constitutiva da sociedade – modifica o contexto. “A informação não apenas é afetada pelo seu ambiente, mas também o afeta”. (BRAMAN, 2006, p.19).

A informação como tema de estudo de diversas disciplinas e objeto da Ciência da Informação, possibilita o diálogo interdisciplinar. Conforme Souza (2015a, p. 199), há abordagens diferenciadas nas variadas áreas que se apropriam do processamento informacional, e, conseqüentemente, emergem possibilidades de inter-relações disciplinares em diversos níveis e enfoques, o “que resulta na crescente ampliação do domínio das práticas interdisciplinares”.

### **3 MOVIMENTOS DISCIPLINARES E INTERDISCIPLINARES**

Pensar ciência hoje é considerar todas as transformações vividas em nossa sociedade de herança de padrão cultural greco-latino, judaico-cristão. O conceito de crescimento é desenvolvido pela organização, divisão e especialização social do trabalho. Com efeito, o florescimento das ciências refletiu e reflete as dinâmicas da sociedade, a forma de ver o futuro e, por que não, o passado, como também a descoberta do novo. Nesse contexto, o conceito de disciplina surge como uma categoria capaz de organizar o volume cada vez mais crescente de conhecimento científico no final do século XIX, delimitando fronteiras, linguagens e técnicas que proporcionem teorias próprias. A contínua prática das pesquisas científicas nas universidades modernas do século XX fez surgir também o que chamamos de sociologia das ciências e sociologia do conhecimento.

A ciência contemporânea, não está confinada dentro do escopo de uma única disciplina, mas explora o trabalho de diversas disciplinas (LENOIR, 2004, p.73).

Nesse contexto, é forçoso reconhecer que tem sido através das abordagens científicas predominantemente disciplinares que temos um crescente domínio sobre a natureza e a sociedade. A especialização científica é a forma preponderante de fazer ciência e de exercer poder por meio dela. A disciplinaridade é considerada uma especialização científica de um campo homogêneo, ou seja, é um conhecimento sistematizado e organizado com atributos próprio e que propicia o surgimento de novos conhecimentos substituindo os “antigos” (PINHEIRO, 2006).

No início do século XXI, o conhecimento científico estava cada vez mais subdividido. Conforme Teixeira (2004), esse ambiente foi também favorável para o surgimento de reflexões epistemológicas sobre a prática disciplinar, fazendo surgir novas conclusões mesmo durante o processo de sua institucionalização. A hiperespecialização, que promoveu a “coisificação” dos objetos de estudo, resultou num crescente isolamento das disciplinas com suas linguagens e conceitos próprios, gerando uma enorme “torre de Babel”. Instalada a crise de problemas e desafios a serem superados na pesquisa científica disciplinar, emerge um novo paradigma científico, o paradigma cognitivo da integração disciplinar, que tem como finalidade estabelecer pontos de contato entre ciências e disciplinas que aparentemente não se comunicam (MORIN, 2003; KUHN, 2013).

Nesse contexto, surgem os diferentes movimentos de integração disciplinar, que compõem a rede conceitual multi, pluri, inter e transdisciplinaridade. Considerada por alguns autores como possível ápice desse processo de integração, a interdisciplinaridade, segundo Morin (2008), ocorre quando diferentes disciplinas promovem a troca e a cooperação na produção de um novo conhecimento. A multidisciplinaridade ocorre diante da associação de disciplinas, devido a um projeto ou objetos comuns. A transdisciplinaridade, por sua vez, ocorre quando sistemas cognitivos atravessam diferentes disciplinas, causando até mesmo um transe entre elas.

Nesta reflexão, deter-nos-emos mais na interdisciplinaridade com o objetivo contextualizar, marcar eventos sociais e culturais, buscando esclarecer em que condições o pensamento nasce para atender as demandas contemporâneas. Como vemos:

Em período recente, diversos cientistas, de diferentes nacionalidades, organizaram, sob a égide da UNESCO, dois colóquios sobre o tema da interdisciplinaridade (em 1981 e 1991). O exame destes dois eventos revelou significativas modificações na forma como o problema da interdisciplinaridade foi abordado (TEIXEIRA, 2004, p.58).

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Com maior intensidade, na segunda metade do século XX, os estudos epistemológicos da interdisciplinaridade tinham como principal preocupação suas consequências, buscando propor sempre definições as mais precisas possíveis. Para Teixeira (2004), as práticas interdisciplinares de pesquisa deveriam atender a quatro pontos:

- 1) organização e coordenação - através de um coletivo de pesquisadores de instituições diferentes;
- 2) comunicação e linguagem - a comunicação efetiva entre pesquisadores de disciplinas diferentes;
- 3) ciência e epistemologia - a abordagem de objetos além dos recortes habituais, pensando relações, interfaces e conjunto de fenômenos em torno de uma problemática comum; e
- 4) interdisciplinaridade e certificação científica - a avaliação científica como parte da prática científica no “tribunal dos pares” como um momento de reflexão e evolução de importantes discussões do processo de pesquisa.

No tocante ainda às práticas interdisciplinares, Pimenta (2008) destaca três áreas de atuação com dinâmicas próprias, que são: investigação científica, o ensino-educação e a ação. A interdisciplinaridade se constitui nesse contínuo processo de aproximação de conhecimentos científicos e saberes que se encontravam separados, considerando que, com a aproximação de outras disciplinas, pode promover o surgimento de um novo conhecimento e/ou uma nova ciência.

Neste cenário, observamos as condições da Ciência da Informação, que desde a origem é compreendida como interdisciplinar por natureza. O fato é que, conforme Saracevic (1995), essa natureza se apresenta como uma das suas três características gerais. As outras duas correspondem à sua ligação inexorável com a tecnologia da informação e à participação dialógica ativa na transformação da sociedade.

A compreensão da natureza interdisciplinar da Ciência da Informação pode também ser percebida quando observamos suas origens e o contexto social. O grande salto exponencial na cultura informacional se deu no uso e na disseminação da informação. Após a segunda guerra mundial, na metade do século XX, grandes mudanças já estavam em curso desde os séculos anteriores, mas agora se apresentavam no mundo de maneira mais transformadora. O que resultou em transformações políticas, sociais, econômicas e tecnológicas mediadas pela circulação de informações que passam a ser o que Capurro e

Hjørland (2007, p.149) classificaram como "o elemento central da sociedade contemporânea", em um contexto de descobertas e avanços técnico-científicos e, principalmente, das tecnologias da comunicação, onde destacamos o primeiro computador programável.

À medida que os sistemas de informação tornam-se mais globais e interconectados, a informação implícita é, muitas vezes, perdida. Esta situação desafia a Ciência da Informação a ser mais receptiva aos impactos sociais e culturais dos processos interpretativos e, também, às diferenças qualitativas entre contextos e mídias (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p.194).

Partido dos seus conceitos e bases históricas, a Ciência da Informação pode ser compreendida hoje não como um ponto de chegada, mas como um ponto de partida, onde as relações interdisciplinares fundamentadas em seus diversos elementos proporcionam um ambiente de domínio epistemológico condicionante de práticas interdisciplinares: a dedicação dos pesquisadores de diversas áreas na solução de questões diretamente ligadas à informação, uma convergência de áreas diversas em torno de uma problemática comum e a sistematização de um objeto de estudo próprio (SOUZA, 2015a).

Na possibilidade de uma revolução informacional no século XXI, o que estaríamos ainda a contemplar atualmente seria apenas a ponta do *iceberg*. As diversas formas de apreender a realidade têm sido modificadas cotidianamente por questões de informação, e isso tem sido percebido e vivenciado pelas ciências como um todo. O complexo objeto da Ciência da Informação – a informação – está cada vez mais colocando novos desafios, transformações e questões, que suscitam, entre outras coisas, uma cooperação interdisciplinar como um papel fundamental. Como vemos em Souza (2015b, p. 101):

Por fim, resta destacar que a integração disciplinar não visa à unidade e muito menos à homogeneidade das teorias e metodologias de uma disciplina, mas à complexidade dos elementos que constituem o seu domínio epistemológico.

No trato interdisciplinar como método de pesquisa adotado pela Ciência da Informação, as reflexões epistemológicas trarão sempre um necessário e salutar estado de "vigilância epistemológica" e isto se fará sempre importante, de modo a proporcionar à disciplina um vetor para prática profissional e a pesquisa científica, porém, não automatizado e esterilizado, conforme aponta Morin (2008). É importante, nesse processo cognitivo, não perder de vista o conceito de informação na Ciência da Informação, especialmente, na correlação estabelecida com outros conceitos adotados em campos de conhecimento afins.

Com efeito, tornam-se importantes as críticas aos elementos, aos procedimentos e aos fundamentos adotados em um processo interdisciplinar, uma vez que ele ainda está em uma contínua construção na nossa sociedade contemporânea.

#### **4 O ALARGAMENTO DO SABER E O PERCURSO NO HORIZONTE TRANSDISCIPLINAR**

A produção científica se configurou, na História da Ciência, em importantes descobertas e invenções, e trouxe valiosos conhecimentos para o desenvolvimento da humanidade. A ciência provou ser, além de elucidativa, necessária para a evolução da civilização. Para Morin (2008, p.110), “[...] a constituição de um objeto e de um projeto, ao mesmo tempo interdisciplinar e transdisciplinar, é que permite criar o intercâmbio, a cooperação, a policompetência” acerca das pesquisas na contemporaneidade. Segundo, o autor, elas devem assinalar para a urgência da compreensão acerca da ambivalência e complexidade intrínseca da Ciência.

O problema premente do paradigma emergente contemporâneo, conforme Morin (2008), está em constituir-se como um conceito soberano, que governa as concepções e as teorias científicas. Desta forma, hoje, as diferentes áreas tendem a ser concebidas, não de modo excludente ou antagônico, mas de forma complementar. O objetivo é introduzir e englobar disciplinas parciais. A disciplinarização já não traz unicamente vantagens, mas também inconvenientes como a superespecialização, o enclausuramento e a fragmentação do saber.

Na prática as disciplinas, muitas vezes, se isolam em suas próprias teorias. A interdisciplinaridade reconhecida como essência metodológica da “nova” Ciência moderna do século XX pode significar o encontro de diferentes posições, ou, ainda, a troca e cooperação entre estas, mas ainda se mantém o controle interno disciplinar entre as mesmas. Em que pese essa condição, é preciso ir além, primando pelo alargamento da produção do conhecimento a partir do movimento transdisciplinar e da construção de verdadeiros aglomerados disciplinares.

Em *A cabeça bem feita*, Morin (2008, p. 107) assevera:

[...] pode-se dizer de pronto que a história das ciências não se restringe à da constituição e proliferação das disciplinas, mas abrange, ao mesmo tempo, a das rupturas entre as fronteiras disciplinares, da invasão de um problema de uma disciplina por outra, de circulação de conceitos, de formação de disciplinas híbridas que acabam tornando-se autônomas; enfim, é também a

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

história da formação de complexos, onde diferentes disciplinas vão ser agregadas e aglutinadas.

A ciência progride e é fértil em conteúdo, quando rompe o isolamento entre as disciplinas. As disciplinas que a compõem são plenamente justificáveis, desde que preservem um campo de visão que reconheça e conceba a existência das ligações e das solidariedades. Nessa dinâmica, destacam-se:

- a) a transitoriedade dos conceitos ou esquemas cognitivos;
- b) as invasões e interferências de correntes teóricas ou pela própria complexificação das disciplinas, em áreas, que ele denomina de poli competentes;
- c) a emergência de novos esquemas cognitivos e novas hipóteses explicativas;
- d) a organização e a articulação de concepções disciplinares em um “*corpus*” teórico comum (MORIN, 2008).

O termo “transdisciplinaridade” foi utilizado pela primeira vez por Jean Piaget, no *Seminário internacional sobre pluri e inter-disciplinaridade*, realizado na Universidade de Nice, França, de 7 a 12 de setembro de 1970. Ele enfatizou que, nas relações interdisciplinares, espera-se ver a sucessão de uma etapa superior que pode ser considerada “transdisciplinar”, “que não se contentaria em encontrar interações ou reciprocidades entre pesquisas especializadas, mas situaria essas ligações no interior de um sistema total, sem fronteira estável entre essas disciplinas”. (SOMMERMAN, 1999, p. 2).

A necessidade do paradigma transdisciplinar, segundo Sommerman (1999, p.2), tem origem:

Fundamentalmente em cinco motivos: 1) para contrapor-se às sucessivas rupturas epistemológicas pelas quais o Ocidente passou desde o séc. XIII; 2) para contrapor-se à redução cada vez maior do real e do sujeito; 3) para contrapor-se à fragmentação cada vez maior do saber; 4) para levar em conta os dados da ciência contemporânea (física quântica, biologia, genética, neurologia...); 5) para reencontrar a unidade do conhecimento.

A transdisciplinaridade surgiu como uma nova ruptura epistemológica, com a perspectiva de integração. Em linhas gerais, é importante considerar que, no séc. XIII, surgiram os indícios do pensamento dualista que eclodiu no séc. XVII. Nas primeiras décadas do séc. XX, originou-se o debate sobre o pensamento transdisciplinar, que se intensificou somente na primeira década do séc. XXI. (SOMMERMAN, 1999).

Depois que foi enunciado pela primeira vez, em 1970, o termo **trans** é retomado nas discussões do Colóquio “*A Ciência diante das fronteiras do conhecimento*”, organizado pela

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), na cidade de Veneza, com a participação de vários cientistas, inclusive dois prêmios Nobel. O evento resultou na *Declaração de Veneza*, considerado o primeiro documento sobre transdisciplinaridade. Neste, os pesquisadores criticaram as correntes epistemológicas determinista, positivista e niilista, bem como os limites impostos pelas mesmas ao conhecimento científico. Recusaram qualquer projeto globalizante ou sistema fechado de pensamento. Reconheceram a urgência de uma procura verdadeiramente transdisciplinar, em práticas de troca dinâmica entre as ciências exatas, as ciências humanas, a arte e a tradição. Expressaram a necessidade de se estimular a reflexão dirigida ao pensamento transdisciplinar.

No ano de 1991, também foi organizado pela UNESCO, na cidade de Paris, o Congresso *“Ciência e Tradição: Perspectivas transdisciplinares para o século XXI”*, que teve a colaboração do comitê de redação, formado por René Berger, Michel Cazenave, Roberto Juarroz, Lima de Freitas e Basarab Nicolescu. Eles destacaram importantes aspectos a serem considerados como preparatórios para os futuros trabalhos na perspectiva *trans*, a saber:

- 1) a percepção do enfraquecimento da cultura;
- 2) a existência de um único caminho para a compreensão da “verdade”;
- 3) a física quântica proporcionou um diálogo entre a ciência e a tradição, propiciando uma nova abordagem científica e cultural, a transdisciplinaridade;
- 4) a transdisciplinaridade como método de novas compreensões, a partir das quais seja possível torná-las interativas, respeita as diferenças e apoia-se especialmente numa nova concepção;
- 5) o reconhecimento do valor da especialização, contudo, buscando ultrapassá-la através da transdisciplinaridade, recompondo a unidade da cultura e encontrando o sentido inerente à vida;
- 6) o entendimento de que não pode haver especialistas transdisciplinares, mas apenas pesquisadores animados por uma atitude transdisciplinar; eles devem ser estimulados em novas liberdades e estudos transhistóricos ou transreligiosos, a novos conceitos como transnacionalidade ou novas práticas transpolíticas, inaugurando novos caminhos para uma educação e uma ecologia transdisciplinar;
- 7) o desafio da transdisciplinaridade é motivar através do diálogo intercultural.
- 8) Em 1994 ocorreu o *I Congresso Mundial da Transdisciplinaridade*, organizado pelo *Centro internacional de pesquisas e estudos transdisciplinares* (CIRET), com a

parceria da UNESCO, em Arrábida, Portugal, que resultou na produção da *Carta da Transdisciplinaridade*. Esta contém um conjunto de princípios fundamentais de metodologia transdisciplinar. Ela pressupõe uma racionalidade aberta, mediante um novo olhar sobre a relatividade das noções de “definição” e de “objetividade”. Rigor, abertura e tolerância são atributos basilares da atitude e da visão transdisciplinares. Com efeito, o rigor na argumentação que leva em conta todos os dados é a melhor barreira em relação aos possíveis desvios. A abertura comporta a aceitação do desconhecido, do inesperado e do imprevisível. A tolerância é o reconhecimento do direito às ideias e verdades contrárias às nossas.

Em 1997, o CIRET e a UNESCO realizaram o *II Congresso Mundial da Transdisciplinaridade*, na Suíça, que resultou no documento *Síntese do Congresso de Locarno*, com a temática: *A universidade para o amanhã? Em busca de uma evolução transdisciplinar da universidade*.

O evento teve o objetivo de contribuir para que o pensamento complexo e transdisciplinar penetrasse nas estruturas, nos programas e na irradiação da Universidade do amanhã. O documento publicado apontou três pilares que determinam a metodologia da pesquisa transdisciplinar, são eles: 1) os níveis de realidade (origem na física); 2) a lógica do terceiro termo incluído (origem na física e lógica, função de conciliar os contrários); e 3) a complexidade (ordem/caos).

O ano de 2000 foi marcado pelo evento: *International Transdisciplinarity Conference: Transdisciplinarity: Joint Problem-Solving among Science, Technology and Society*, realizado pela Fundação Nacional de Ciência e pelo Instituto Federal de Tecnologia, ambos da Suíça, em Zurique, com a parceria da UNESCO. Este não fez referência aos eventos anteriores, nem aos avanços teórico-epistemológicos amplamente discutidos. O foco foi na resolução de problemas atuais envolvendo a participação cruzada da ciência, da tecnologia e da sociedade, fixando uma perspectiva quase que puramente pragmática à noção de transdisciplinaridade.

O *II Congresso mundial de transdisciplinaridade*, realizado no ano de 2005, no Brasil, na cidade de Vila Velha/Vitória, retomou o debate inicial e reafirmou a necessidade de recordar, valorizar, ampliar e contextualizar a *Carta da Transdisciplinaridade*, publicada no Congresso realizado em Arrábida, Portugal, no ano de 1994. A Mensagem foi estruturada em torno de três eixos: 1) a atitude transdisciplinar (articulação dos saberes); 2) a pesquisa transdisciplinar (pluralidade epistemológica); 3) a ação transdisciplinar (articulação do ser

humano e a relação eco, co, auto e onto-formação). O prefixo “*trans*”, contido no termo “transdisciplinaridade” refere-se “[...] àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, ou através das diferentes disciplinas e, além de qualquer disciplina”. (NICOLESCU, 1999, p. 35).

A meta é a unidade do conhecimento, para Nicolescu (1999). As disciplinas foram às fronteiras, suscitando transferências de conceitos e de métodos com abordagens e metodologias pluri e interdisciplinares, favorecendo a emergência de metodologias transdisciplinares. Deste modo, o autor enfatiza a emergência de um novo tipo de conhecimento: o transdisciplinar, que pressupõe a necessidade de uma abertura multidimensional da universidade, rumo à sociedade civil e a outros lugares de produção, ou seja, um novo conhecimento, com instituições privadas, empresas industriais e laboratoriais, organizações sem fim lucrativo, etc. O encontro do espaço-tempo cibernético e a meta da universalidade; ou, ainda, a redefinição de valores que regem a própria existência.

Para Morin (2014), o “fazer transdisciplinar” é uma práxis que permeia o desenvolvimento da ciência desde o século XVII, marcada por grandes colaborações de importantes nomes como Newton, Maxwell, Einstein, envolvidas nas filosofias do empirismo, positivismo, pragmatismo ou por teóricos do marxismo, freudismo e outras correntes. A conjuntura evidenciada pela “ordem do caos”, na atualidade, exige de nós o pensar/repensar o saber, sem considerar a quantidade de conhecimento como nos séculos XVIII e XIX, porque o desenvolvimento da ciência não se efetua por acumulação, mas por transformação dos princípios que organizam o saber.

Os três postulados metodológicos da ciência moderna permaneceram imutáveis de Galileu até os nossos dias, apesar da infinita diversidade dos métodos, teorias e modelos que atravessaram a história das diferentes disciplinas científicas. No entanto, uma única ciência satisfaz inteira e integralmente os três postulados: a física. As outras disciplinas científicas só satisfazem parcialmente os três postulados metodológicos da ciência moderna. Todavia, a ausência de uma formalização matemática rigorosa da psicologia, da história das religiões e de um número enorme de outras disciplinas não leva à eliminação dessas disciplinas do campo da ciência. Mesmo as ciências de ponta, como a biologia molecular, não podem pretender, ao menos por enquanto, uma formalização matemática tão rigorosa como a da física. Em outras palavras, há graus de disciplinaridade proporcionais à maior ou menor satisfação dos três postulados metodológicos da ciência moderna.

Da mesma forma, a maior ou menor satisfação dos três pilares metodológicos da pesquisa transdisciplinar gera diferentes graus de transdisciplinaridade. A pesquisa transdisciplinar correspondente a um certo grau de transdisciplinaridade se aproximará mais da multidisciplinaridade

(como no caso da ética); num outro grau, se aproximará mais da interdisciplinaridade (como no caso da epistemologia); e ainda num outro grau, se aproximará mais da disciplinaridade (NICOLESCU, 1999, p.12).

Para Pinto (2005), a transdisciplinaridade está relacionada à lógica e comporta dois sentidos: 1) a superação das fronteiras entre as disciplinas, gerando a integração de conceitos e metodologias; 2) uma atitude inovadora que busca resolver problemas e formas de cooperação para enfrentar os complexos desafios do mundo contemporâneo.

Já, segundo Domingues (2005, p.27), a transdisciplinaridade tomou como inspiração a Escola de Sagres<sup>1</sup>, o projeto Apollo e experiências como a inteligência artificial, as neurociências, a bioinformática, a aproximação com as artes, as tecnologias e outras ciências, rumo à inteligência coletiva, pensada como um sistema neuronal aberto. Os desafios da abordagem transdisciplinar estão na reconciliação, em três dimensões: a) a heurística da lógica; b) a ordem da justificação do conhecimento e da descoberta; e c) articulação entre a intuição criadora do poeta (nas artes e nas ferramentas analíticas) e do discurso (lógica, matemática e informática).

## **5 À GUIA DE CONCLUSÃO**

A Ciência da Informação está classificada como disciplina emergente, na fase de constituição identitária. Para adquirir o estatuto científico precisa do reconhecimento dos pares e das diversas áreas científicas, e da sua contribuição social para o progresso da Ciência e da humanidade. A formação de uma disciplina científica busca construir uma identidade que estabeleça a diferença diante de outras disciplinas existentes.

A identidade de uma disciplina corresponde, especialmente, ao consenso, ou seja, a um complexo de integração, coesão e sintonia de teorias, leis, conceitos e metodologias. É preciso compreender que cada objeto estudado se refere a uma realidade distinta, e, nesta perspectiva, o pesquisador, independente da temática e da pesquisa, em certa medida, sempre inicia do “zero”. A rigor, ele refaz o caminho de toda prática científica, passando pela pesquisa empírica, pesquisa em variadas fontes, leituras, anotações, elaboração dos conceitos e produção do texto.

---

<sup>1</sup> Fundada por D. Henrique (o navegador, estudioso da geografia), no século XV, situada às margens do Atlântico. Com endereço em um estaleiro e composta por cartógrafos, engenheiros, matemáticos, astrônomos e carpinteiros.

Nesse contexto amplo, o *status* de cientificidade da Ciência da Informação, assim como os das Ciências Exatas e da Natureza e das Ciências Sociais, observam, ao mesmo tempo, a multiplicidade de abordagens possíveis e diversos critérios de avaliação. Contudo, esses critérios estão relacionados às diferentes forças de poder que permeiam a comunidade científica. Parafrazeando González de Gómez (2001), precisamos considerar que, no cenário contemporâneo, o conhecimento está revestido de uma gama ampliada que inclui as novas tecnologias junto com outros inúmeros conhecimentos de variadas áreas, considerados estratégicos, com denominações de *knowledge management* (inteligência organizacional), inteligência competitiva, inteligência social, pervasividade, dentre outras, numa perspectiva que incentive o surgimento de inovações no campo *infocomunicacional*.

Inúmeros pesquisadores reconhecem as fecundas produções científicas na História das Ciências, sobretudo, afirmam os complexos sentidos epistemológicos contidos nas noções de multi, pluri, inter e transdisciplinaridade.

Nos domínios dos estudos informacionais, em particular, parece-nos que a atitude mais produtora é não anular as contribuições diversas, e, na medida do possível, inspirar-nos em uma “visão” de cooperação, ou seja, de objeto que concilie diferenças de forma simplificada e comum. É essencial que a nossa solidariedade envolva, além da relação essencial com a natureza e o cosmo, um modo de pensar que se faça capaz de unir e solidarizar conhecimentos separados.

Em síntese, consideramos que a abordagem transdisciplinar, na Ciência da Informação, ainda está incipiente. No âmbito da epistemologia, os estudos estão intrinsecamente relacionados às discussões acerca dos prefixos *dis/inter/pluri/multi/trans*. De certa forma, pesquisadores destacam a complementaridade dos conceitos, na rede conceitual da integração dos saberes. Ressaltamos as contribuições de González de Gómez (2001); Pinheiro (2006); Borges e Oliveira (2011); Higinio (2011); Bicalho e Borges (2012) e Souza (2015a). Em que pesem essas e outras pesquisas, as discussões estão florescendo e definindo o estatuto epistemológico dos estudos informacionais.

Neste mesmo pensamento, o movimento *dis/inter/multi/pluri/transdisciplinar* das pesquisas na Ciência da Informação aponta para uma característica não fechada no local e no particular, mas inspirada em uma *poesis*<sup>2</sup> aristotélico-científica. Ao mesmo tempo em que

---

<sup>2</sup> Criação, produção poética na visão de Aristóteles, no sentido de construção de uma narrativa necessária que traduz uma expressão integradora de estímulo à criatividade e invenção de forma harmônica.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

incorpora uma multiplicidade de conceitos que nascem de dados e de pré-informações, nos remete a outros já existentes. Enfim, o conhecimento infocomunicacional se coloca no rumo do caminho *ecodisciplinar*, considerando o contexto e as condições social, cultural e ambiental. Este se insere, sobretudo, em um movimento contínuo de devir, que contemple o conhecimento em vaivém, indo das partes ao todo e do todo às partes.

**REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, C. A. A. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p. 192-204, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1240/1418>>. Acesso em: 9 jan. 2017.

BELKIN, N. J.; ROBERTSON, S. E. Information science and phenomenon of information. **Journal of the American Society for Information Science**, jul./aug., 1979.

BICALHO, L. M.; BORGES, M. E. N. Transdisciplinaridade na Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/venancib/paper/viewFile/2133/1268>>. Acesso em: 9 jan. 2017.

BORGES, M. E. N; OLIVEIRA, M. Aspectos conceituais da transdisciplinaridade e a pesquisa na Ciência da Informação. **Informação & sociedade: estudos**, João Pessoa, v.21, n.2, p. 87-102, maio/ago. 2011. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/9746/5964>>. Acesso em: 09 jan. 2017.

BRAMAN, S. **Change of state**: information, policy and power. Cambridge: Mit Press, 2006.

\_\_\_\_\_. Defining information: an approach for policymakers. **Telecommunications Policy**, v.13, p.233-242, 1989.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O Conceito de Informação. **Perspectivas em Informação**. Belo Horizonte, v.12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n1/11.pdf> >. Acesso em: 28 dez. 2016.

CIÊNCIA E TRADIÇÃO: PERSPECTIVAS TRANSDISCIPLINARES PARA O SÉCULO XXI, 1991, Paris. **Comunicado Final...** Paris: UNESCO, 1991. Disponível em: <[http://www.ufrjr.br/leptrans/arquivos/Congresso\\_Ciencia\\_Tradicao\\_1991.pdf](http://www.ufrjr.br/leptrans/arquivos/Congresso_Ciencia_Tradicao_1991.pdf)>. Acesso em: 7 jan. 2017.

DECLARAÇÃO DE VENEZA. In: COLÓQUIO CIÊNCIA DIANTE DAS FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO, 1986. **Comunicado final...** Veneza: UNESCO, 1986. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000685/068502por.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2017.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

DOMINGUES, I. **Conhecimento e transdisciplinaridade**. Belo Horizonte: Editora UFMG, IEAT, 2001.

\_\_\_\_\_. Em busca do método. In: \_\_\_\_\_ (Org). **Conhecimento e transdisciplinaridade II: aspectos metodológicos**. Belo Horizonte, MG: Editora UFMG, 2005. Cap. 1, p. 17-40.

FREITAS, L.; MORIN, E.; NICOLESCU, B. Carta da Transdisciplinaridade. In: **Educação e transdisciplinaridade**. Brasília: UNESCO/USP, 2000. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf>>. Acesso em: 7 jan 2017.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Para uma reflexão epistemológica acerca da Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 5-18, jan./jun., 2001. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/433/243>>. Acesso em: 25 ago. 2017.

GOLDIM, J. C. Bioética e informação. **Bioética**, 2 ago. 2017. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/bioetica/textos.htm#informação>> . Acesso em: 27 dez. 2016.

HIGINO, A. F. F. **Ciência da Informação, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: uma análise do contexto brasileiro com foco no ENANCIB**. 2011. 362f. Tese. (Doutorado em Ciência da Informação). Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ECID-8LHGZS>>. Acesso em: 09 jan. 2017.

KOBASHI, N. Y.; TÁLAMO, M. de F. G. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. **Transinformação**. Campinas, v.15, p. 7-21, set./dez. 2003. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/1458/1432>>. Acesso em: 7 jan. 2017.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 12. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

LENOIR, T. **Instituindo a ciência: a produção cultural das disciplinas**: São Leopoldo: UNISINOS, 2004. 380p.

MATTOS, M. C. de; MATOS, A. S. de M. C. Da possibilidade de uma teoria pura da Ciência da Informação: reflexões iniciais entre a Ciência da Informação e a Ciência do Direito. **Perspectivas em ciência da informação**, v.17, n.4, p. 57-75, out./dez. 2012.

MENSAGEM de vila Velha/Vitória. In: CONGRESSO MUNDIAL DE TRANSDISCIPLINARIDADE, 2., 2005. **Mensagem...** Rio de Janeiro: UFFRJ, 2005, Disponível em: <[http://www.ufrj.br/leptrans/arquivos/MENSAGEM\\_VILA\\_VELHA\\_VITORIA\\_2005.pdf](http://www.ufrj.br/leptrans/arquivos/MENSAGEM_VILA_VELHA_VITORIA_2005.pdf)>. Acesso em: 7 jan. 2017.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

MORIN, E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. 128p.

\_\_\_\_\_. **Ciência com consciência**. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 344p.

NICOLESCU, B. **Manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo, 1999.

\_\_\_\_\_. Um novo tipo de conhecimento: transdisciplinaridade. In: NICOLESCU, B. et al. **Educação e Transdisciplinaridade**. Brasília: UNESCO, 2000. p. 13-29. Disponível em: <[http://www.vdl.ufc.br/solar/aula\\_link/llpt/A\\_a\\_H/didatica\\_l/aula\\_04/imagens/01/transdisciplinaridade.pdf](http://www.vdl.ufc.br/solar/aula_link/llpt/A_a_H/didatica_l/aula_04/imagens/01/transdisciplinaridade.pdf)>. Acesso em: 7 jan. 2017.

PIMENTA, C. Contributos para a elaboração de uma tese interdisciplinar. **Ideação**: revista do Centro de Educação e Letras, Foz do Iguaçu, v.10, n. 1, p. 63-77, 2008. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4144/3189>>. Acesso em: 7 jan. 2017.

PINHEIRO, L. V. R. Ciência da Informação: desdobramentos disciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares. In: GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N.; DILL ORRICO, E. G. **Políticas de memória e informação**: reflexos na organização do conhecimento. Natal, EDUFRN, 2006, p. 111-141.

PINTO, P. R. M. A lógica contemporânea e a transdisciplinaridade. In: DOMINGUES, I. (org). **Conhecimento e transdisciplinaridade II**: aspectos metodológicos. Belo Horizonte, MG: Editora UFMG, 2005. Cap. 4, p. 137-167.

QUE UNIVERSIDADE para o amanhã?: em busca de uma evolução transdisciplinar da Universidade. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LOCARNO, 1997, Projeto CIRET-UNESCO. **Síntese do documento...** Suíça: CIRET-UNESCO, 1997. Disponível em: <<http://ciret-transdisciplinarity.org/locarno/locapor4.php>>. Acesso em: 7 jan. 2017.

SALDANHA, G. S. **Viagem aos becos e travessas da tradição pragmática da Ciência da Informação**: uma leitura em diálogo com Wittgenstein. 2008. 337 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SARACEVIC, T. Interdisciplinarity nature of Information Science. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/608/610>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

SMITH, J. W. ; TÁLAMO, M. F. G. M. Ciência da Informação: uma ciência moderna ou pós-moderna? In: LARA, M. L. G.; FUJINO, A.; NORONHA, D. P. (Org.) **Informação e contemporaneidade**: perspectivas. Recife: Néctar, 2007. Cap. 2, p. 27-45.

SOMMERMAN, A. Complexidade e transdisciplinaridade. **Revista terceira incluída**, v.1, n.1, p.77-89, jan./jun., 2011, Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/teri/article/view/14390>>. Acesso em: 7 jan. 2017.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

\_\_\_\_\_. Pedagogia da alternância e transdisciplinaridade. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA, 1, 1999, Salvador. **Anais...** Bahia: Portal da Cidadania, 1999. Disponível em: <<http://portal.mda.gov.br/o/887039>>. Acesso em: 7 jan. 2017.

SOUZA, E. D. de. **A ciência da informação: fundamentos epistêmico-discursivos do campo científico e do objeto de estudo.** Maceió: EDUFAL, 2015a.

\_\_\_\_\_. **A epistemologia interdisciplinar: uma introdução à produção colaborativa de Conhecimento científico.** Maceió: EDUFAL, 2015b.

TEIXEIRA, O. A. Interdisciplinaridade: problemas e desafios. **Revista Brasileira de pós-graduação**, v. 1, n. 1, p. 57-69, jul. 2004. 7-69, jul. 2004. Disponível em: <<http://ojs.rbpq.capes.gov.br/index.php/rbpq/article/view/22/19>>. Acesso em: 27 ago. 2017.