

**CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO TRANS
E INTERDISCIPLINAR:
PARA A SUPERAÇÃO DE EQUÍVOCOS...**

**TRANS AND INTERDISCIPLINARY
INFORMATION SCIENCE:
FOR OVERCOMING MISUNDERSTANDINGS...**

Armando Malheiro da Silva

Faculdade de Letras da Universidade do Porto / CITCEM

armando.malheiro@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0491-3758>

Fernanda Ribeiro

Faculdade de Letras da Universidade do Porto / CITCEM

fribeiro@letras.up.pt

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5641-9199>

RESUMO – Há uma falta de consenso epistemológico sobre o que é a Ciência da Informação (CI) e também não chega a haver consenso sobre o uso dessa expressão. Esta evidência é demasiado conhecida e repetida, mas parece uma inevitabilidade insolúvel. Na verdade, e até agora, constata-se a impossibilidade prática de surgir uma clara tendência para o diálogo aberto e construtivo que conduza à efetiva superação dos equívocos que nos parecem ser, de alguma maneira, sérios entraves a um posicionamento epistemológico comum.

Pretendemos, por isso, aqui destacar os equívocos mais significativos e desmontá-los, apresentando como alternativa a defesa de uma CI trans e interdisciplinar, irreduzível a uma atividade profissional específica e, ao mesmo tempo, fundamentadora de uma profissão ajustada ao tempo presente e futuro, e composta por profissões antecedentes (arquivista, bibliotecário, documentalista e museólogo), cujos principais traços funcionais integram mesclados o 'gestor de informação'.
PALAVRAS-CHAVE – Ciência da Informação; Trans e Interdisciplinaridade; Gestor de informação.

ABSTRACT – There is a lack of epistemological consensus on what is Information Science (IS) and there is also no consensus on the use of this expression. This evidence is very much known and repeated, but it seems an insoluble inevitability. In fact, and until now, the practical impossibility of a clear tendency for an open and constructive dialogue that leads to the effective overcoming of the misunderstandings, appears to be a serious obstacle to a common epistemological position. We intend, therefore, to highlight the most significant misunderstandings and deconstruct them, presenting as alternative the defense of a trans and interdisciplinary IS, irreducible to a specific professional activity and, at the same time, founder of a profession adjusted to the present and future times and including previous professions (archivist, librarian, documentalist and museologist), whose main functional features integrate, in a mixed form, the 'information manager'.

KEYWORDS – Information Science; Trans and Interdisciplinarity; Information manager.

1. Ao princípio os equívocos...

Usamos o termo equívoco para significar engano ou erro de perspectiva baseado em motivações que importa revelar com rigor.

A persistência de, pelo menos, quatro desses equívocos ou enganos contribui bastante para a fragilidade que o campo da documentação/informação exhibe no âmbito académico e prático-profissional. Por isso, todo o esforço de clarificação e de superação dos equívocos deve ser considerado urgente, prioritário e vital, mesmo que ainda sejam poucos os que o entendem deste modo.

Os quatro equívocos mencionados podem ser apresentados por esta ordem: 1º a inalterável existência de várias disciplinas próximas entre si, justificadas por uma perspectiva cumulativa ou fragmentada, propiciadora de relações interdisciplinares no campo, mas vedando qualquer oportunidade de fusão ou integração “refundadora” ou inovadora; 2º a ambiguidade da célebre definição de CI burilada e exposta, em 1968, por Harold Borko em artigo curto mas marcante; 3º o viés tecnológico protagonizado pelas *Information Schools* ou *iSchools*, passível de ilustração cabal através de manuais recentes sobre *Information Science*, que se, por um lado, parecem filiar-se na célebre definição formulada por Harold Borko, por outro lado, defraudam-na porque o fascínio do ‘fazer’ suplanta o desafio árduo do ‘conhecer’; e 4º a confusão persistente entre profissão e atividade científica.

Vejamos, pois, o primeiro equívoco e, para isso, entremos na denominada perspectiva cumulativa ou fragmentada a que se opõe a perspectiva evolutiva, sendo esta associada naturalmente aos defensores da CI trans e interdisciplinar.

Na perspectiva cumulativa ou fragmentada os muitos autores que reconhecem uma afinidade temática entre diferentes disciplinas aceitam, no entanto, que elas são distintas e independentes umas das outras: Arquivística / Arquivologia; Bibliologia; Bibliografia; Biblioteconomia / Bibliotecologia; Documentação / Ciências Documentais; Museologia; Design de Exposições; *Information Science*; e Ciência da Informação – todas podem dialogar entre si sem perda de autonomia. Nesta perspectiva, a afinidade admitida tem a ver com o facto de que todas as

disciplinas lidam com um conteúdo comum ou semelhante não obstante as variações de suporte: manuscritos, dactiloscritos impressos ou gravados/registados em qualquer meio (papel ou digital). Mas a referida afinidade tem a ver, também, com uma forte dimensão profissional: estas disciplinas surgiram a partir de um conjunto de tarefas práticas configuradas num perfil profissional particular – o arquivista, o bibliotecário, o museólogo, o documentalista, etc. Salvar, preservar, organizar, descrever e submeter à consulta ou fruição pública constitui, de facto, um denominador comum de todos estes profissionais. A afinidade é, pois, óbvia, mas a perspetiva cumulativa ou fragmentada caracteriza-se pela necessidade de ressaltar e até hiperbolizar a diferença, que afasta e individualiza essas profissões. Trata-se, na prática, de um esforço diferenciador artificial e corporativo, pela prevalência do formal sobre o substancial e a alocação a cada uma dessas disciplinas de um "paradigma" próprio ou que assegure a sua autonomia e "independência" eternas. Podemos dizer que esta não é apresentada hoje como uma perspetiva homogénea, porque o seu apoio epistemológico é cada vez mais frágil. Porém, ela persiste e continua presente na grande maioria dos modelos de formação existentes pelo mundo.

Na perspetiva evolutiva, há essencialmente um exercício de superação: (a) da interdisciplinaridade limitada e estática; (b) da primazia da profissionalização; e (c) do mal-entendido documental – no final o documento é isso e algo mais... Esta perspetiva evolutiva foi afirmada na Universidade do Porto e traduzida desde 2001 para um projeto formativo: a Licenciatura em Ciência da Informação (com continuação, a partir de 2008, no Mestrado em Ciência da Informação e, de certa forma, no Programa Doutoral em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais), que teve como objetivo integrar os diferentes profissionais formados até então num profissional sintético e polivalente – o gestor de informação. Pressupõe-se, portanto, que existe um dinamismo disciplinar que implica a transição das etapas multi e interdisciplinaridade para a

transdisciplinaridade. É óbvio que esta transição não se opera sem a intervenção decidida no plano epistemológico, mas também no formativo como sucedeu na Universidade do Porto, que serve de exemplo a uma possibilidade concreta: é possível formar profissionais que combinam competências da Arquivística, da Biblioteconomia, da Documentação e da Museologia tradicionais, agregando-lhe fortes competências tecnológicas. Negar esta possibilidade só se justifica por uma negação ou resistência corporativa.

O segundo equívoco relaciona-se com a insistência, sobretudo de autores espanhóis e hispânicos, na informação documental como o objeto da CI. José Antonio Moreiro González usou para título de um seu livro de 2005 essa expressão e procurou fundamentá-la epistemologicamente nesse trabalho, apoiando-se para tal em autores norte-americanos relevantes como Jesse Shera e, sobretudo, Michael Buckland. O seu principal argumento desenvolve-se a partir da premissa de que a informação é conhecimento e, por consequência, é naturalmente abstrata e conceitual, daí que só possa tornar-se evidente através de uma expressão de cariz físico: “Para volverse tangible, la información ha de fijarse en un documento. Cualquier intervención para derivar nuevas formas informativas, manejar mediante la tecnología, almacenar y recuperar en sistemas concretos, se efectúa sobre esta forma física de información” (Moreiro González, 2005, p. 45). E prossegue referindo que até ao aparecimento dos documentos eletrónicos era comum definir documento como possuindo três características essenciais: “Objeto que contiene información. Registrada de forma permanente. Que es accesible, comunicable y puede tratarse” (Moreiro González, 2005, p. 47). No entanto, e apesar desta assunção do “paradigma físico” ou otletiano, segundo a identificação de paradigmas proposta por Rafael Capurro (2003), o Autor reconhece que o ciclo informativo não termina com o acesso formal ao documento recuperado: “Exige la posterior aceptación de la información por parte del

conocimiento del receptor. Sin comprensión no habrá cambios en su estado de conocimiento. La accesibilidad semántica al documento es una actuación deductiva concurrente que parte de los esquemas cognitivos que organizan las secuencias de los hechos narrados en un documento, al comparar analógicamente la información captada con las referencias existentes en la memoria” (Moreiro González, 2005, p. 47). Por este extrato e outras passagens da obra que estamos a citar percebe-se que o posicionamento de Moreiro González é menos dogmático que o assumido pela “escola francesa”, que insiste em cristalizar o documento como um *constructo* social e sociológico, recusando qualquer aproximação ao cognitivismo e muito menos à Psicologia Cognitiva (Saldanha, 2017, p. 51-53). O Autor espanhol reconhece, implicitamente, a existência do fenómeno informacional como cognitivo ou mental, embora não ouse admitir que a CI possa integrar esta dimensão no seu objeto de estudo.

Espanhóis e franceses ficam, assim, reféns da ambiguidade do *Traité de la Documentation* (Otlet, 1934): os documentalistas estão amarrados à dimensão física do suporte, apesar de muitas das suas operações terem a ver com a semântica, com o sentido, com o conteúdo, ou seja, com a informação. Este paradoxo é um crónico equívoco que tem de ser definitivamente superado.

O terceiro equívoco é o tecnológico, que retrai e preocupa todos os que privilegiam a dimensão social da CI. E, de facto, desde o aparecimento da Informática e da *Information Science*, nos finais da década de cinquenta do séc. XX, uma nova e poderosa tecnologia emergiu e tem-se expandido vertiginosamente, absorvendo tarefas e práticas profissionais anteriores. O processamento documental e informacional acabou por ser abrangido e a CI de feição acentuadamente tecnológica tende a subsumir-se nas Ciências da Computação, o que representa, obviamente, uma perda ou um prejuízo em termos epistemológicos.

Vale a pena, aqui, tornar evidente este risco e para tal é eloquente o exemplo fornecido pela volumosa obra, *Handbook of Information Science*, dos alemães Wolfgang G. Stock e Mechtild Stock, editada em 2015¹. Trata-se de um manual, compêndio ou “trabalho fundamental” sobre CI, destinado a proporcionar uma panorâmica do estado atual desta disciplina nas suas áreas nucleares: recuperação da informação, representação do conhecimento e infometria. Embora seja acessível a leitores de diversas profissões e ciências, visa particularmente acadêmicos, praticantes e estudantes de CI, de *Library Science* (Biblioteconomia / Documentação), de Ciências da Computação, de Gestão de Informação e de Gestão do Conhecimento.

Através da sua estrutura, exposta adiante, somos apresentados a uma ciência cujo objeto se compõe de três domínios teórico-práticos ou de incidência aplicacional, configurando-se naturalmente adaptada ao “espírito” das *iSchools*, ou seja, do Consórcio Internacional (envolve o “ramo” norte-americano, o “ramo” europeu e o ramo asiático) de Escolas de Informação², vocacionado para desenvolver este campo científico e suas adjacências, em particular a Tecnologia da Informação, a *Library Science*, a Informática, a CI e outras. Pode-se mesmo admitir que o manual se destina, naturalmente, a ser usado nesse espaço amplo e influente de ensino e de investigação.

Mas, antes de entrarmos no cerne desta CI, herdeira direta da Documentação de Paul Otlet (a Biblioteconomia ou *Library Science* aparece, apenas, relacionada como disciplina vizinha, estatuto que não é atribuído nem à Arquivística, nem à Museologia, o que permite inferir que elas são vistas pelos autores como “distantes”, seguindo, aliás, “doutrina” coincidente) e, sobretudo, da *Information Science* norte-americana, convém determo-nos um pouco sobre o entendimento dos Autores a respeito da disciplina que estudam e praticam.

¹ A publicação desta obra em alemão ocorreu em 2013.

² Ver a este respeito o *website* <http://ischools.org/> (acesso em 29-12-2018).

Wolfgang e Mechtild Stock, na parte A do seu manual, introduzem o leitor na CI, começando por definir a disciplina e, seguidamente, tratando tópicos que evidenciam a sua perspetiva epistemológica: conhecimento e informação; informação e compreensão / interpretação (hermenêutica); documentos; e literacia informacional. E, voltando ao princípio, os Autores reconhecem que não existem definições consensualmente aceites de CI e invocam, para isso, a juventude da disciplina por comparação com outras (como a Matemática ou a Física) e o facto de ela estar fortemente interrelacionada com várias disciplinas, como a Tecnologia da Informação e a Economia, cada uma das quais com grande ênfase em suas próprias definições. Mas, entendem e reafirmam, não obstante a falta de uma definição consensual, que a CI é, por um lado, empregue para diferentes propósitos de investigação fundamental (ou pura) e, por outro, tem uma dimensão aplicada. E adiantam uma definição “de trabalho” ou operatória:

Information Science studies the representation, storage and supply as well as the search for and retrieval of relevant (predominantly digital) documents and knowledge (including the environment of information) (Stock & Stock, 2015, p. 3).

Se rapidamente compararmos esta definição com a de Harold Borko, exposta no seu famoso artigo de 1968, ressalta, de imediato, na dos Autores alemães, um recorte maior do objeto, com o foco posto no estudo do modo de representar, de armazenar e de fornecer / recuperar documentos e conhecimento relevantes (predominantemente digitais, com uma leve referência ao “ambiente informacional”). De fora ficou o propósito de estudar “as propriedades e comportamento da informação, as forças que regem o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para um máximo de acessibilidade e uso” (Borko, 1968, tradução nossa) – objetivo mais ambíguo, mas também mais ambicioso do ponto de vista epistemológico, na medi-

da em que agrega uma dimensão social e humana, “qualitativa”, ao processamento tecnológico e instrumental da informação.

Apesar do recorte feito, os autores estão em linha com a vocação interdisciplinar das definições das conferências do Georgia Institute of Technology (1961/62) (Shera & Cleveland, 1977) e de Harold Borko (1968), indicando, com precisão, aquelas com as quais se relacionam estreitamente (apresentam, para tanto, uma figura que não é a famosa “flor” de Le Coadic (1996), nem os diagramas de Silva e Ribeiro (2002) e Silva (2006), mas parece cumprir uma função similar: a CI está no centro e à sua volta figuram, como disciplinas vizinhas, as Ciências da Computação, a Economia, a Biblioteconomia, a Linguística (ramo Computacional), a Pedagogia e a Ciência da Ciência (ou Sociologia da Ciência / Comunicação Científica). Temos, assim, um círculo interdisciplinar estreito que choca, sobretudo, por várias ausências e evidencia a presença forte das Ciências e da Tecnologia, centradas no processamento e na recuperação lógica e computacional da informação. Há, assim, uma preferência clara pelo diálogo com disciplinas que contribuem diretamente para o que os Autores chamam as “sub-disciplinas” da CI ou, talvez mais apropriadamente, facetas do seu objeto de estudo:

- (1) Recuperação da Informação;
- (2) Representação do Conhecimento;
- (3) Gestão de Conhecimento e Literacia da Informação;
- (4) Pesquisa no interior da Sociedade da Informação e dos Mercados da Informação;
- (5) Infometria, incluindo Ciência da *Web* (ou *Webmetria*).

Estas facetas decorrem do sentido plasmado na definição, e os Autores tiveram o cuidado de explicar, com algum detalhe, os elementos nela usados:

- *Representação*: o conhecimento contido nos documentos. Tal como os documentos em si (a saber: artigos científicos, livros, paten-

tes ou publicações corporativas, mas também *websites* ou postagens em microblogs), condensado através de curtas descrições textuais e etiquetas com importantes termos e conceitos tendo em vista a filtragem de informação (Stock & Stock, 2015, p. 3-4);

- *Armazenamento e “serviço”*: os documentos são processados de tal maneira que possam ser idealmente estruturados, mais facilmente recuperáveis e legíveis e armazenados em locais digitais, a fim de serem geridos (Stock & Stock, 2015, p. 4);

- *Busca ou pesquisa*: a CI observa como os utilizadores satisfazem as suas necessidades de informação, analisa as formulações da resposta a questões postas em ferramentas de busca e analisa ainda o modo como eles utilizam a informação encontrada (Stock & Stock, 2015, p. 4);

- *Recuperação*: os pontos focais da CI são os sistemas para pesquisa de conhecimento, de que avultam como exemplos proeminentes os motores de busca na internet e também os catálogos de biblioteca;

- *Relevância*: o objetivo não é encontrar “qualquer velha” informação, mas somente a espécie de conhecimento que ajuda o utilizador a satisfazer as suas necessidades informacionais (Stock & Stock, 2015, p. 4);

- *Predominância digital*: desde o advento da internet e da informação comercial e industrial, amplas áreas do conhecimento humano estão acessíveis digitalmente, mas apesar de a informação digital ser o tema nuclear ou “o *core*” da CI, há ainda espaço para as coleções de informação não-digital (Stock & Stock, 2015, p. 4);

- *Documentos*: são textos e objetos não textuais (por exemplo, imagens, música e vídeos, mas também factos científicos, objetos económicos, objetos em museus e galerias, factos em tempo real e pessoas), sempre físicos (Stock & Stock, 2015, p. 4); e

- *Conhecimento*: na CI o conhecimento é visto como qualquer coisa estática, fixada num documento e armazenada numa memória, armazenamento que pode ser digital (a *WWW - World Wide Web*), material (uma Biblioteca) ou física (o cérebro dos “funcionários

de uma empresa”), ao passo que a informação sempre contém um elemento dinâmico, pois alguém informa (ativo) ou é informado (passivo), e como a produção e o uso do conhecimento estão profundamente embebidos no processo social e cultural, a CI tem um forte contexto cultural (Stock & Stock, 2015, p. 4).

Para complementar esta sinóptica explicação, vejamos a estrutura da obra que é muito expressiva e se desenvolve apenas em dois eixos (a infometria, embora considerada uma das subdisciplinas da CI, não é abordada no manual de forma destacada): (1) a recuperação da informação; e (2) a gestão do conhecimento.

O primeiro estende-se por um conjunto articulado e equilibrado de “capítulos”: história, fundamentos e tipologia da recuperação de informação; processamento de linguagem natural; sistemas booleanos de recuperação; modelos clássicos de recuperação; recuperação de informação na *web*; problemas especiais da recuperação; e investigação empírica nesta área através da análise infométrica, de ferramentas e métodos analíticos, do perfil de utilizador e uso na pesquisa e avaliação dos sistemas de recuperação.

O segundo, por sua vez, compreende um capítulo “introdutório” sobre a origem e a evolução desta área, seguindo-se os metadados, as *folksonomias*, os sistemas de organização do conhecimento, os métodos de texto-orientado em organização de conhecimento, a indexação, a elaboração de sumários e a investigação empírica na área através da avaliação dos sistemas de organização do conhecimento e da avaliação da indexação e da elaboração de sumários.

Atendendo bem à matéria e ao propósito formativo do *Handbook of Information Science* (Stock & Stock, 2015) constata-se que esta versão redutora não preenche, nem deve determinar, a natureza da CI. Esta disciplina científica pode enriquecer-se, na perspectiva evolutiva, com legados disciplinares práticos que a precederam e com a vigorosa componente tecnológica, para se desenvolver doravante e efetivamente como uma ciência social aplicada.

Por fim, o último equívoco parece demasiado pueril, mas por muito incrível que pareça é bastante comum e persistente. Por razões corporativas e de reconhecimento social confunde-se facilmente profissão com atividade científica. A ciência em si é um processo de indagação e de descoberta teórico-prática, focada em problemas que tendem a ser explicados e resolvidos, mas é, ao mesmo tempo, um modo de vida, uma forma de trabalho remunerado, ou seja, uma profissão. No entanto, não há uma convergência natural entre estes dois planos: há profissões baseadas essencialmente no senso comum e não num *corpus* científico bem identificado. A aposta numa CI trans e interdisciplinar representa, de facto, um esforço sério de assunção de um paradigma onde se concretize um *modus operandi* realmente científico, através de uma reformulação e uma ampliação do objeto de estudo e da adoção de um autêntico método.

2. A Ciência da Informação e seus paradigmas

Se regressarmos ao tópico, atrás focado, das duas perspetivas que orientam o debate epistemológico em CI podemos, facilmente, desembocar na análise dos paradigmas, de início dois, tendo sido mais recentemente acrescentado um terceiro:

- o paradigma custodial, historicista, patrimonialista e tecnicista;
 - o paradigma pós-custodial, informacional e científico;
- e possivelmente ainda
- o paradigma político-ideológico e sociocultural.

Antes de caraterizar esses paradigmas é importante perceber que:

1º A natureza científica de uma disciplina é avaliada levando-se em conta a dimensão institucional e académico-profissional (realização de eventos, promoção de cursos de graduação e pós-graduação, revistas, livros, etc.) e o lado teórico-metodológico (negligenciado a partir dos anos sessenta do século XX por conta da influência estruturalista e pós-moderna);

2º Os paradigmas propostos têm uma estreita relação com as três modalidades de construção e operacionalização da atividade científica.

Com a ajuda da filósofa das ciências, Olga Pombo (2004), compartilhamos a caracterização de cada uma das três modalidades de posicionamento científico:

Pluri / multidisciplinaridade:

Apenas parceria disciplinar;

Compartilhando objetivos comuns;

Multiplicidade de métodos;

Existência de uma fronteira disciplinar.

Interdisciplinaridade:

Linguagem parcialmente comum;

Coesão entre conhecimento;

Integração disciplinar;

Compartilhando objetivos comuns;

Transferência de problemas, conceitos e métodos;

Multiplicidade de métodos;

Limite disciplinar discreto.

Transdisciplinaridade:

Linguagem, estrutura, fundamentos e mecanismos comuns;

Coesão entre o conhecimento e integração disciplinar máxima;

Compartilhando objetivos comuns;

Transferência de problemas, conceitos e métodos;

Falta de limites disciplinares;

Multiplicidade de métodos;

Visão unificada e sistêmica de um setor.

Voltando à presença dos paradigmas na área da Informação/ Documentação, temos a possibilidade de enumerar os seus principais traços definidores. O *paradigma custodial, historicista, patrimonialista e tecnicista* é apresentável assim:

- sobrevalorização da custódia ou guarda, conservação e restauro do suporte como função basilar da atividade profissional de arquivistas e bibliotecários;

- identificação do serviço / missão custodial e público de Arquivo e de Biblioteca com a preservação da cultura "erudita" ou "superior" (as artes, as letras, a ciência) de um Povo em antinomia mais ou menos explícita com a cultura popular, "de massas" e os "produtos de entretenimento";

- ênfase da memória como fonte legitimadora do Estado-Nação e da cultura como reforço identitário do mesmo Estado, sob a égide de ideologias de pendor nacionalista;

- importância crescente do acesso a "conteúdo" através de instrumentos de pesquisa (guias, inventários e catálogos) de documentos percebidos como objetos patrimonializados, permanecendo, porém, mais forte o valor patrimonial do documento que o imperativo informacional;

- prevalência da divisão e assunção profissional decorrente da criação e desenvolvimento dos serviços / instituições Arquivo e Biblioteca, indutora de um arreigado espírito corporativo que fomenta a confusão entre profissão e ciência (persiste a ideia equívoca de que a profissão de arquivista ou bibliotecário gera, naturalmente, disciplinas científicas autônomas como a Arquivística e a Bibliotecologia) (Silva, 2006, p.19-20).

Em contraponto, o *paradigma pós-custodial, informacional e científico* evidencia diferentes características ajustadas às demandas da Era da Informação, em que estamos imersos:

- valorização da informação enquanto fenômeno humano e social, sendo a materialização num suporte um epifenômeno (ou derivado informacional);

- constatação do incessante e natural dinamismo informacional oposto ao "imobilismo" documental, traduzindo-se aquele no trinômio criação-seleção natural-acesso/uso e o segundo na antinomia efêmero-permanente;

- prioridade máxima concedida ao acesso à informação por todos mediante condições específicas e totalmente definidas e transparentes, pois só o acesso público justifica e legitima a custódia e a preservação;

- imperativo de indagar, compreender e explicitar (conhecer) a informação social, através de modelos teórico-científicos cada vez mais exigentes e eficazes, em vez do universo rudimentar e fechado da prática empírica composta por um conjunto uniforme e acrítico de modos/regras de fazer, de procedimentos só aparentemente "asséticos" ou neutrais de criação, classificação, ordenação e recuperação;

- alteração do atual quadro teórico-funcional da atividade disciplinar e profissional por uma postura diferente sintonizada com o universo dinâmico das Ciências Sociais e empenhada na compreensão do social e do cultural, com óbvias implicações nos modelos formativos dos futuros profissionais da informação; e

- substituição da lógica instrumental, patente nas expressões "gestão de documentos" e "gestão da informação", pela lógica científico-compreensiva da informação na gestão, isto é, a informação social está implicada no processo de gestão de qualquer entidade organizacional e, assim sendo, as práticas informacionais decorrem e articulam-se com as concepções e práticas dos gestores e atores e com a estrutura e cultura organizacionais, devendo o cientista da informação, em vez de estabelecer ou impor regras operativas, compreender o sentido de tais práticas e apresentar dentro de certos modelos teóricos as soluções (retro ou) prospectivas mais adequadas (Silva, 2006, p. 21-22).

A presença desses dois paradigmas tem determinantes geográficos e culturais e, portanto, o conhecimento que temos da realidade formativa e profissional nos países da América do Sul, especialmente no Brasil, leva-nos a admitir como possível o *paradigma político-ideológico e sociocultural*, cujas características essenciais são:

- substituição da égide científica da História, da Filologia e das Humanidades pela Sociologia e a Antropologia;

- alteração no tipo de mediação praticado, que deixa de ser passivo, custodial e elitista para se tornar ideológico e sociocultural, interventivo com base na premissa neo-marxista de colocar a cultura ao serviço de uma sociedade emancipada do capital e sem classes;
- desvalorização da mediação técnica assente nos instrumentos de pesquisa e olhar crítico face às novas Tecnologias da Informação e Comunicação, usadas preferencialmente para a animação sociocultural;
- aposta prioritária na Biblioteca Pública e no Museu (sobretudo regional e local) e em estratégias de rede centradas tanto na Leitura Pública, como na Memória Coletiva, em detrimento do papel dos Arquivos (vistos lucidamente como "reservas logísticas" do(s) Poder(es)) e dos Centros de Documentação Científica e Tecnológica (Silva, 2016, p. 86).

No paradigma pós-custodial, a CI é uma ciência social que investiga os problemas, as questões e os casos relacionados com o fenómeno infocomunicacional perceptível e cognoscível através da confirmação das propriedades inerentes à génese do fluxo, organização e comportamento informacional. Uma ciência que estuda todo um processo desde a origem, passando pela coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e uso da informação (Silva, 2006, p. 141).

Para tanto, a CI precisa de um método comum às Ciências Sociais, que garanta uma atividade de pesquisa adequada. Desde 1999, a proposta metodológica dos belgas Paul De Bruyne, Jacques Herman e Marc De Schoutheete (1974, 1977) foi aplicada à CI. Foi muito possivelmente uma "encomenda" do filósofo das Ciências, Jean Ladrière, e constitui um método no sentido pleno (caminho para) baseado em quatro pólos que interagem entre si de forma elíptica e nunca linear, como acontece com o Método Experimental das Ciências Naturais:

Polo epistemológico – as modalidades de abordagem, paradigmas e vigilância crítica;

Polo Teórico – a formulação do problema, a hipótese ou escolha da teoria, conceitos operativos, bem como a elaboração de um modelo possível;

Polo Técnico – todas as operações ou procedimentos que permitem coletar evidências relacionadas com um assunto, um problema ou um caso de estudo; e

Polo morfológico – a saída ou publicação dos resultados que alimentam todos os pólos anteriores.

A importância dos conceitos operacionais levou à publicação *on-line*, em 2008, do *Dicionário Eletrónico em Terminologia da Ciência da Informação* (DeltCI), onde aparece a definição de informação que seguimos, articulada com as de documento e de comunicação:

Informação - conjunto estruturado (da unidade de representação simples à combinação complexa) de representações mentais e emocionais codificadas de forma social, capaz de ser registada em qualquer tipo de suporte e comunicada de forma assíncrona e multidireccional (DeltCI, 2008).

Com esta definição, dois objetivos são atingidos: caracterizar um fenómeno; e construir um objeto científico. A informação confunde-se com a cultura porque se refere claramente à capacidade simbólica e sónica do *Homo Sapiens*. Ernest Cassirer definiu o homem como "animal simbólico" e o conceito de informação tem uma conexão inescapável com a dimensão cultural da Humanidade. No entanto, o conceito de Cultura hoje é muito vasto e sujeito a grande usura ou desgaste e o da informação pode ser empregue com maior precisão. Na definição, três secções ou módulos podem ser identificados: 1º – a raiz cognitiva do fenómeno sempre articulado com o contexto social; 2º – a materialização que significa a concretude indiscutível do documento, ou seja, a tendência para a materialização; e 3º – a possibilidade de ser comunicada, isto é, de uma comunhão ou partilha de significado(s).

Destes três módulos derivaram, pelo menos, duas consequências diretas: a evidência de que a informação tem uma raiz cognitiva e

emocional, tendo um sentido ou significado produzido e decodificado no contexto humano e social; e se é verdade que a informação aparece aos nossos sentidos em forma de documento, considerar a informação documental como o objeto da CI é enfatizar o suporte em detrimento do conteúdo como verdadeiro foco dessa disciplina. Questões relacionadas com a produção e o comportamento informacional são estudadas levando em consideração assuntos, pessoas e não apenas documentos.

Aceitar a redução da informação ao aparato documental como o núcleo primacial da CI consiste em ignorar o reaparecimento da palavra em foco, a partir de meados do século XIX, com várias apropriações ou conceitos como, por exemplo, podemos encontrar no livro de Luciano Floridi, *Information: a very short introduction*: informação matemática, informação semântica, informação física, informação biológica e informação económica (Floridi, 2010). Todos eles representam o processo de apropriação que diferentes disciplinas ou ciências fizeram da palavra e cunharam um conceito operacional. É uma apropriação legítima e natural, como é natural e legítimo que a CI exclua como operacionais todos os conceitos, exceto informação semântica, que não representam a dimensão humana e social.

Também é importante distribuir todas as linhas de pesquisa que foram mapeadas e enumeradas por grupos ou áreas maiores do objeto de estudo em CI:

Produção Informacional ou gênese de informação pelo sujeito da ação (individual ou coletivo) e sua correlação com o contexto;

Organização e Representação que é tudo o que tem a ver com a mediação de informação por metadados, classificação, indexação e todos os tipos de visualização informacional; e

Comportamento Informacional, ou seja, estudo das formas de busca, de acesso e de uso da informação por todos os tipos de utilizadores nos respetivos contextos.

E transversal às três grandes áreas do objeto da CI emerge, no plano prático ou da atividade profissional, a gestão da informação.

É bom ter em mente a premissa de que os paradigmas nascem e se desenvolvem por meio da investigação e da formação. Quanto a essa dimensão, existe uma vasta gama de linhas de pesquisa que pode ser distribuída pelas três áreas do objeto.

No que diz respeito à formação, tem a ver com a conceção mais ou menos integrada que é adotada e com o tipo de currículo que é concebido. Na Universidade do Porto, no ano letivo de 2001/2002, iniciou-se uma profunda alteração de conceção do programa curricular, partindo da Licenciatura e evoluindo depois, em 2008, para o Mestrado³, como veremos no ponto seguinte.

3. O Gestor de informação de base científica

As múltiplas consequências teórico-práticas da fundamentação teórico-epistemológica antes exposta afetam diretamente as profissões tradicionais de arquivista e de bibliotecário, que não podem continuar a ser aqueles que guardam, conservam e organizam documentos, mas terão de se assumir como gestores de informação produzida e usada em qualquer contexto orgânico. Ser gestor de informação passa a ser um desafio difícil, mas aliciante, pois urge repensar toda uma herança empírica milenar e questionar o sentido da profissão, já não num quadro de atividades de salvaguarda do património, mas sim numa perspetiva de acesso e conservação da informação, elemento essencial da memória identitária do respetivo organismo produtor.

³ Para um conhecimento detalhado dos currículos da Licenciatura e do Mestrado, ver: https://sigarra.up.pt/flup/pt/cur_geral.cur_planos_estudos_view?pv_plano_id=13961&pv_ano_lectivo=2018&pv_tipo_cur_sigla=L&pv_origem=CUR; https://sigarra.up.pt/flup/pt/cur_geral.cur_planos_estudos_view?pv_plano_id=2503&pv_ano_lectivo=2018&pv_tipo_cur_sigla=M&pv_origem=CUR (acesso em 10-10-2018).

Além disso, ao gestor de informação da era pós-custodial compete também o exercício de contribuir para redesenhar as fronteiras de uma disciplina que faz da Informação não a sua matéria-prima, mas o seu objeto central de estudo e de pesquisa.

Ao serem impelidos para um mesmo objeto e para metodologias comuns por força da revolução tecnológica da informação, o arquivista, o bibliotecário, o documentalista, o museólogo e o especialista em informática de gestão tendem a fundir-se num novo profissional que sintetiza as diversas competências adstritas a todos eles e se assume como um estruturador do fluxo informacional que corre no seio das organizações e alimenta o funcionamento e a capacidade decisória das mesmas.

Qual a formação adequada para os profissionais de informação e documentação?

Parece óbvio que se deverão distinguir duas modalidades de intervenção teórico-prática, sendo uma de matriz essencialmente técnica – formação média, para um nível técnico-profissionalizante, que possa ser assegurada por escolas profissionais ou escolas do ensino secundário – e outra de nível mais compreensivo e explicativo – um saber fazer fundado no estudo e na pesquisa mono, inter e multidisciplinar, tomando as Ciências Sociais como eixo central e ponto de derivação para cruzamento com outras disciplinas científicas, a qual deve ser acometida às instituições de ensino superior (Universidades e Institutos Politécnicos).

A formação dos técnicos profissionais, a cujas aptidões e competências não pode hoje faltar um adequado treino informático, responde a exigências práticas que a gestão da informação (em sentido lato e transversal a todos os setores da atividade humana e social) coloca e colocará cada vez mais, numa perspetiva essencialmente operativa.

A formação superior (iniciada na licenciatura, mas com progressão no mestrado e no doutoramento) segundo a fundamentação exposta nos pontos anteriores serviu de suporte à criação, em 2001,

do Curso de Licenciatura em Ciência da Informação, ministrado em parceria pela Faculdade de Letras e pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (Silva & Ribeiro, 2002), e em 2008 ao Curso de Mestrado em Ciência da Informação, que substituiu o Mestrado em Gestão da Informação, a funcionar na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto desde 1997.

A Licenciatura em CI surgiu como um modelo de formação alternativo ao Curso de Especialização em Ciências Documentais, apresentando, desde logo, duas diferenças fundamentais: a de se tratar de uma formação ao nível da licenciatura e a de ter abolido a designação tradicional de “Ciências Documentais” para assumir o nome de “Ciência da Informação”, o que pressupõe uma perspetiva mais abrangente e integradora de diversas áreas disciplinares afins (Silva & Ribeiro, 2003).

A visão integrada foi assumida em plenitude, não havendo diferenças de formação em função dos perfis profissionais que os licenciados podem assumir. Assim, o *design* do plano de estudos anulou separações artificiais entre “ramos” ou “variantes” de Arquivo e de Biblioteca e Documentação, como acontecia no modelo formativo anterior, e que conduziam a uma visão redutora e desagregada de conteúdos que devem ser apreendidos de forma global. A título de exemplo, pode-se referir o caso das operações de representação da informação (a descrição, a indexação ou a classificação), que deixaram de ser ensinadas de forma compartimentada, em unidades curriculares distintas consoante se trate dos arquivos ou das bibliotecas ou dos museus, para passarem a ser trabalhadas de modo integrado, numa abordagem conceptual una e coerente.

A perspetiva unitária subjacente a este modelo formativo procura também uma complementaridade com a área dos chamados Sistemas de Informação, que vem ensaiando uma progressiva autonomização face à Informática e Computação tradicionais, direcionando o seu campo de trabalho e de profissionalização para as Organizações em geral.

Com base nos pressupostos referidos, o modelo formativo em CI da Universidade do Porto concentra na área científica nuclear – CI – um conjunto de unidades curriculares que asseguram uma componente teórica e metodológica una e, a par delas, outras unidades curriculares que se centram nas especificidades dos diversos tipos de sistemas ou serviços de informação, direcionadas, por isso, para as componentes aplicadas da própria Ciência da Informação (Arquivística, Biblioteconomia, Museologia, Sistemas Tecnológicos de Informação).

Este “núcleo duro” do *currículum* está, evidentemente, aberto à interdisciplinaridade, incluindo unidades curriculares de outras áreas do saber, com caráter de obrigatoriedade umas, de opção outras, mas sempre complementando as matérias da área científica nuclear.

Enunciemos alguns exemplos de unidades curriculares que integram o plano de estudos, ilustrando o seu amplo caráter interdisciplinar:

- do vasto campo das Ciências Sociais e Humanas é incluído o imprescindível conhecimento histórico das instituições (*História da Administração Pública*) e das práticas culturais (*História da Cultura*); o apoio instrumental da *Paleografia e Diplomática*; o contributo da Filosofia em matérias como a *Lógica* ou a *Ética da Informação*; o uso instrumental de competências linguísticas (*Técnicas de Expressão e Comunicação*) ou de línguas estrangeiras, designadamente o *Inglês Técnico*;

- da área da Informática e da Computação emanam saberes que se plasmam em unidades curriculares diversas como *Sistemas Computacionais e de Comunicação, Informação para a Internet, Bases de Dados e Tecnologia Multimédia*;

- a relação com as ciências da Gestão e da Administração, englobando um espectro largo que inclui o Direito, manifesta-se pela presença de unidades curriculares como *Fundamentos de Gestão, Organização e Gestão de Empresas, Sistemas de Apoio à Decisão e Direito Administrativo*.

Este modelo formativo pretende, sobretudo, ilustrar a transposição de uma fundamentação epistemológica desenvolvida a montante para a estruturação curricular do curso. Não se discute, como questão de princípio, quais os níveis de formação desejáveis para preparar profissionais capazes de gerir informação, coordenar e gerir serviços ou mesmo conceber sistemas de informação. O modelo que perfilhamos começou por ser implementado há alguns anos num curso de licenciatura (1.º ciclo) e evoluiu alguns anos depois para o nível de mestrado (2.º ciclo). Se partirmos do pressuposto de que há “espessura” científica na Ciência da Informação para justificar, por um lado, uma formação profissionalizante com o necessário complemento de aplicações práticas (estágios ou projetos) e, por outro, o desenvolvimento da vertente de investigação, indispensável à formação dos próprios formadores e à consolidação científica desta área do saber, ainda considerada por muitos como uma ciência emergente, então os diferentes ciclos de estudos têm pleno sentido e as condições para criar “escola” e “massa crítica” no seio da universidade estarão criadas e prontas a frutificar.

Neste novo paradigma, a formação não se reduz à aquisição de conhecimentos, mas passa a significar conhecer, analisar, interpretar e explicar e não apenas descrever recorrendo a normas acriticamente aplicadas. Do mesmo modo, investigar em CI é uma atividade essencialmente aplicada e, como tal, traduz-se numa prática profissional com novas formas de intervenção.

Vejam, então, como se pode concretizar, na prática do gestor de informação de base científica, esta nova abordagem e quais os traços fundamentais que a caracterizam:

- Eleger a Informação (à luz da Teoria Sistémica) como objeto de trabalho e de estudo obriga a olhar este fenómeno de uma forma completamente diferente do que até agora tem sido feito com o Documento (unidade física que se classifica, se descreve e se arruma, atribuindo-se-lhe uma cota para posterior localização). Perceber

a informação implica, antes de mais, conhecer o seu contexto de produção, o que é algo anterior ao seu registo material num suporte físico. E implica também conhecer o uso que foi ou é dado a essa informação, ou seja, quem são os seus utilizadores, com que fim a usam, como a pesquisam, com que frequência, etc. Pensar sistemicamente a informação significa, pois, que, mais do que estruturar serviços (bibliotecas, arquivos...) dentro das organizações, é importante perceber de forma holística os contextos da sua produção e uso, numa visão integrada que não separa (nem gere) artificialmente informação de arquivo, ou de biblioteca, ou digital, mas sim analisa, numa visão integrada e como um sistema, todas as suas componentes.

- Entender o trabalho do profissional da informação como um processo investigativo que visa conhecer e representar com rigor a realidade informacional em análise tem, igualmente, consequências várias, pois ele deixa de atuar como um simples técnico que aplica normas e procedimentos uniformes com vista à produção de instrumentos, mais os menos *standard*, para viabilizar o acesso à informação e passar a assumir o papel do cientista da informação que apresenta resultados validados por uma metodologia científica, questionando (problematizando, formulando hipóteses) a própria atuação, sempre em referência a paradigmas e teorias que estão em permanente validação (ou revisão).

- Aplicar o método de investigação quadripolar põe a tónica na análise orgânico-funcional, requisito indispensável para se chegar a um conhecimento rigoroso da estrutura do sistema e das funções/competências dos variados setores que compõem essa mesma estrutura, pois só assim é possível caracterizar com rigor o contexto da produção informacional em análise.

- Procurar conhecer as relações sistémicas internas e externas e seu reflexo na produção informacional obriga a uma investigação sistemática para se chegar à identificação de eventuais subsistemas

de informação ou para perceber as relações entre, por exemplo, os vários sistemas que formam, entre si, um supersistema de informação.

- Analisar a componente funcional do sistema leva a que determinadas operações tenham de ser implementadas como medidas “profiláticas” regulares destinadas a otimizar o funcionamento do próprio sistema de informação; conta-se, neste caso, por exemplo, a avaliação retro/prospetiva, operação fundamental que permite detetar redundâncias e “desperdícios” informacionais.

- Entender as operações técnicas de descrição, classificação e indexação como o resultado natural de todo o processo de conhecimento desencadeado a montante e não com o objetivo redutor de proporcionar o acesso pelo acesso à informação é também fundamental para que os instrumentos de pesquisa (catálogos, índices, inventários, bases de dados...) produzidos garantam uma representação adequada da realidade informacional objeto de análise.

Em suma, pensar a CI à luz do novo paradigma na era pós-custodial, implica uma visão integrada, em que não faz sentido organizar serviços de informação com uma finalidade meramente instrumental, separando, artificialmente, as várias componentes de um todo – a informação é gerada num determinado contexto organizacional pelos variados agentes que atuam nesse mesmo contexto, seja na área administrativa, seja na área técnica ou na área científica –, mas sim conceber sistemas de informação em que a componente funcional se concretiza na estruturação de serviços agregadores de todas as componentes informacionais.

Referências Bibliográficas

- BORKO, H. (1968). Information Science, what is it? *American Documentation*, 19(1), 3-5.
- CAPURRO, R. (2003). Epistemologia e Ciência da Informação. In *Informação, conhecimento e transdisciplinaridade: anais*. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm Acesso em 20-12-2018.

- LE COADIC, Y.-F. (1996). *A Ciência da Informação*. Brasília: Briquet de Lemos Livros. ISBN 85-85637-08-0.
- DE BRUYNE, P., HERMAN, J., & DE SCHOUTHEETE, M. (1974). *Dynamique de la recherche en sciences sociales de pôles de la pratique méthodologique*. Paris : P.U.F.
- DE BRUYNE, P., HERMAN, J., & DE SCHOUTHEETE, M. (1977). *Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais: os polos da prática metodológica*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora.
- DeltCI: Dicionário Eletrônico em Terminologia da Ciência da Informação* (2008). Disponível em: http://web4.letras.up.pt/cicdigitalporto/?page_id=245 Acesso em 20-12-2018.
- FLORIDI, L. (2010). *Information: a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-955137-8.
- MOREIRO GONZALEZ, J. A. (2005). *Conceptos introductorios al estudio de la información documental*. Salvador: EDUFBA; Lima: Pontificia Universidad Católica del Peru. ISBN 85-232-0353-2.
- OTLET, P. (1934). *Traité de Documentation: le livre sur le livre*. Bruxelles: Éditiones Mundaneum.
- POMBO, O. (2004). *Interdisciplinaridade: ambições e limites*. Lisboa: Relógio d'Água. ISBN 972-708-814-7.
- SALDANHA, G. S. (2017). Épistémologie historique des sciences de l'information et de la communication: la méthode architecturale de Viviane Couzinet entre les «concepts-artefacts» et les «artefacts conceptuels». In P. Fraysse, C. Gardiès, I. Fabre (dir.), *Sur les sciences de l'information et de la communication: contributions hybrides autour des travaux de Viviane Couzinet* (p. 43-59). Toulouse: Cépaduès-Éditions. ISBN 978.2.36493.600.3.
- SHERA, J. H., & CLEVELAND, D. B. (1977). History and foundations of Information Science. *Annual Review of Information Science and Technology*, 12, 249-275.
- SILVA, A. M. da (2006). *A Informação: da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico*. Porto: Edições Afrontamento. ISBN 978-972-36-0859-6.
- SILVA, A. M. da (2016). Arquitetura da Informação e Ciência da Informação: notas de (re)leitura à luz do paradigma pós-custodial, informacional e científico. *Prisma. Com*, 32, 62-104. Disponível em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2214> Acesso em 25-10-2018.
- SILVA, A. M. da, & RIBEIRO, F. (2002). *Das "Ciências" Documentais à Ciência da Informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular*. Porto: Edições Afrontamento. ISBN 972-36-0622-4.
- SILVA, A. M. da, & RIBEIRO, F. (2003). Um Modelo sintético de licenciatura para uma Ciência da Informação consolidada: o caso português. In *Informação, conhecimento e transdisciplinaridade: anais*. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG.
- STOCK, W. G., & STOCK, M. (2015). *Handbook of Information Science*. Berlin; Boston: De Gruyter Saur. ISBN 978-3-11-037364-6.