

DESAFIOS DA MIT NUM PROJECTO EM HUMANIDADES DIGITAIS: LIVROS E ARQUITECTURA EM PORTUGAL E NA BAHIA, NO CRUZAMENTO DA HISTÓRIA COM A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Pesquisadora

Susana Matos Abreu

susana.matos.abreu@gmail.com

Centro de Estudos de Arquitectura
e Urbanismo - Faculdade de
Arquitetura, Universidade do
Porto - Portugal

Instituto de Filosofia - Faculdade
de Letras, Universidade do Porto –
Portugal

Resumo: Este texto aborda as estratégias metodológicas encontradas para favorecerem diálogo interdisciplinar no caso de estudo que aqui se apresenta: o projeto de investigação “Vitruviana Luso-Brasiliensis: O Livro Antigo e a Gravura de Arquitectura nas Principais Unidades de Informação Portuguesas e Bahianas”, resultante de cooperação estabelecida entre o Centro de Estudos em Arquitectura e Urbanismo (CEAU) da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP) e o grupo “G-Acervos manuscritológicos, bibliográficos, iconográficos, etnográficos” da Unidade de Documentação e Informação da Universidade Federal da Bahia” (UFBA). Em particular, pretende-se aqui observar como a introdução das Humanidades Digitais enquanto terceira área de conhecimento neste projeto a ser desenvolvido por duas áreas disciplinares principais – a História da Arquitectura e a Ciência da Informação – articulando-as, parece favorecer a interdisciplinaridade a dois níveis distintos: ao nível supradisciplinar, por estimular o trabalho aberto e colaborativo entre as outras duas disciplinas por contágio da sua ética própria; ao nível interdisciplinar, por as ferramentas digitais que produz na progressiva expansão do seu campo de saber serem, por si mesmas, capazes de agilizar o diálogo epistemológico.

Palavras-chave: Humanidades Digitais. Interdisciplinaridade. História da Arquitectura. Ciência da Informação. Metodologia.

CHALLENGES OF THE MIT IN A PROJECT IN DIGITAL HUMANITIES: BOOKS AND ARCHITECTURE IN PORTUGAL AND BAHIA AT THE CROSSROADS OF HISTORY AND INFORMATION SCIENCE

Abstract: This text approaches the methodological strategies found to favour the interdisciplinary dialogue in a particular case study: the research project "Vitruviana Luso-Brasiliensis: Ancient Architectural Books and Engravings in the main Portuguese and Bahian Information Units – a project in Digital Humanities", resulting of cooperation between the Centre for Studies in Architecture and Urbanism (CEAU) of the Faculty of Architecture of the University of Porto (FAUP) and the group "G-Acervos manuscritológicos, bibliográficos, iconográficos, etnográficos" of the Documentation and Information Unit of the Federal University of Bahia (UFBA). This text focuses on how the introduction of the Digital Humanities as a third area of knowledge in this project to be developed by two main disciplines – History of Architecture and Information Science – seems to favour the interdisciplinarity at two distinct levels: at the supradisciplinary level, by stimulating open and collaborative work among the two other disciplines by contagion of its own ethics; at the interdisciplinary level, because of the digital tools that it produces in the expansion of its own field of knowledge, which are able to assist the epistemological dialogue.

Keywords: Digital Humanities. Interdisciplinarity. History of Architecture. Information Science. Methodology.

1 INTRODUÇÃO

A reflexão sobre a MIT (multi-, inter-, trans-, disciplinaridade) que o presente estudo aborda teve um impulso considerável desde que participei, em Setembro passado (06-09 Setembro, 2016), no Workshop Internacional “*Explorations in the Digital Humanities: Case studies & Problem-solving*” que teve lugar na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, organizado por um grupo eclético de investigadores e académicos das mais diversas áreas das Humanidades que vêm utilizando ferramentas digitais na base da sua investigação¹. Tive aí a oportunidade de apresentar o projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”, a ser desenvolvido no âmbito da História da Arquitetura e da Ciência da Informação, e colher, das apresentações individuais do grupo ali reunido e dos especialistas presentes, algumas sugestões de ferramentas digitais que poderiam ser utilizadas nessa investigação. Mediante reflexão posterior ao evento, partilhada depois com outros membros da equipa fundadora do projeto, concluímos que, mais do que fornecer ferramentas úteis para a investigação, as Humanidades Digitais poderiam auxiliar na instauração da tão desejada interdisciplinaridade no âmbito do “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”. O presente texto procura dar a conhecer uma pequena parte dessa reflexão sobre a MIT abordando este caso de estudo em concreto, chamando a atenção para apenas dois pontos: como o carácter específico das Humanidades Digitais pode contribuir fortemente para a interdisciplinaridade; e como algumas ferramentas digitais poderão sanar dificuldades de ordem epistemológica na articulação entre as duas disciplinas principais na investigação do projeto – a História da Arquitetura e a Ciência da Informação.

2 O PROJECTO “VITRUVIANA LUSO-BRASILIEINSIS” COMO CASO DE ESTUDO: DESAFIOS NA ARTICULAÇÃO DISCIPLINAR

Ainda que de modo muito sumário, importa descrever o projeto que serve de mote às reflexões enquanto caso de estudo, e cujo título integral é “*Vitruviana Luso-Brasiliensis: O Livro Antigo e a Gravura de Arquitetura nas Principais Unidades de Informação Portuguesas e*

¹Cf.: <http://fcs.unl.pt/media/noticias/destaques/workshop-explorations-in-digital-humanities.-case-studies-problem-solving>.

Bahianas – um projeto em Humanidades Digitais”. Desde há algum tempo em gestação, este projetotem origem num levantamento pioneiro – e até agora inédito – dos tratados e da gravura de Arquitetura, incluindo a demais vasta literatura artística que importa à disciplina, que eu própria realizei entre 2002 e 2006 como parte significativa de uma tese de Doutorado². Abrangeu vinte e oito instituições portuguesas, entre bibliotecas, arquivos e museus, e resultou no escrutínio de trinta e cinco acervos, que juntos significam o rastreio das principais unidades de informação portuguesas. Estes resultados foram depois apresentado em 2011 na cidade de S. Salvador da Bahia, no “Encontro de Arquivos, Bibliotecas e Museus à Luz da Era Pós-Custodial: Realidades de Portugal e do Brasil” (01-03 Setembro), a convite da sua coordenadora, também professora da UFBA, Zeny Duarte. Foi desse encontro, esobretudodo entusiasmo que a apresentação gerou entre os participantes – cujo texto foi publicado no respetivo livro-coletânea (ABREU, 2013) – que nasceu a ideia de converter aquele levantamento, então empreendido a título individual no âmbito de estudos em História da Arquitetura, num projeto de investigação que combinasse estaárea de pesquisa com a Ciência da Informação.

O projeto – que na fase inicial em que ainda se encontra vem sendo aperfeiçoado quanto à base metodológica – tem como principal objetivo enquadrar uma reflexão sobre a cultura arquitetónica de Portugal e de S. Salvador da Bahia entre os anos 1450 e 1800. Especificamente, visa questionar a miscigenação de influências estéticas entre Portugal e Brasil por via do livro e da gravura de Arquitetura, materiais que, à época, eram importados dos grandes centros de impressão europeus. Para este fim pretende-se realizar, em primeiro lugar na ordem dos trabalhos, um levantamento deste património bibliográfico e iconográfico, feito com base nos mais rigorosos e atuais critérios em Ciência da Informação. Neste levantamento (cuja primeira fase visará completar e melhorar o que já existe) incluem-se os tratados, gravuras e demais literatura relacionada com esta arte e o seu exercício, sejam manuscritos, sejam impressos, com data até 1800 (*i.e.* o chamado “Livro Antigo”), custodiados pelas principais unidade de informação (arquivos, bibliotecas e museus) de Portugal e do Estado da Bahia. Com isto,

²ABREU, Susana. **Teoria e crítica na raiz do arquiteto de matriz vitruviana em Portugal (1521-1557): a questão das origens entre o desígnio e a Matéria**. 2011. Tese (Doutoramento em Historia da Arte Portuguesa) – Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2011. O levantamento foi realizado no âmbito da bolsa de Doutorado concedida pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia (ref. SFRH/ BD/ 4873/ 2001) e apoiou algumas reflexões que constaram deste trabalho.

estima-se a criação de uma base de dados pesquisável que registre este novo manancial de informação, quer sob a forma de dados escritos (incluindo os obrigatórios dados bibliográficos de cada espécime, e ainda informação adicional sobre autores, impressores e gravadores, índices, conteúdos, etc.), quer de imagem (fotos ou digitalizações de marginália, pertences e autógrafos, carimbos, imagens da obra incluindo portadas e colofones, iconografia em geral, etc.). No futuro, pretende-se que esta informação fique disponível a um público alargado em plataforma digital *open access*. Em segundo lugar na ordem de trabalhos, o projeto visa abrir novos caminhos na estreita cooperação entre a História da Arquitetura e a Ciência da Informação. Partindo da base de dados a constituir, serão criadas as condições necessárias para novas pesquisas em torno do referido património bibliográfico e iconográfico que favoreçam os estudos comparados entre a Arquitetura (nos seus caminhos históricos, sociológicos e dos próprios processos artísticos) e os fenómenos editoriais do mercado livreiro (português e brasileiro) com relação aos principais centros impressores estrangeiros da época e as rotas de circulação do livro.

Destes objetivos nasceu a parceria institucional, internacional e interdisciplinar, estabelecida entre o grupo de investigação VITRUVIANA – que liderará o projeto –, este inserido nas atividades do mais vasto Centro de Estudos de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto (CEAU/ FAUP)³, e o grupo “G-Acervos manuscritológicos, bibliográficos, iconográficos, etnográficos: organização, preservação e interfaces das tecnologias da informação e comunicação”, este registrado na Universidade Federal da Bahia (UFBA), no Departamento de Documentação e Informação (DDI) e no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI).

Ora, uma vez estabelecida a atenção de cooperação estreita entre duas disciplinas do saber distintas, cada qual com os seus objetos disciplinares, métodos e práticas deontológicas próprias, adúvida que logo surgiu foi a seguinte: qual a verdadeira dimensão dessa colaboração? Já aqui foi avançado que se pretende se *jainterdisciplinar*⁴. Neste caso, como, e com que finalidade, se articularão especificamente entre si as disciplinas envolvidas no projeto?

³O grupo insere-se na linha de investigação “ATPH – Arquitetura: Teoria, Projeto, História” coordenada por Marta Maria Peters Arriscado de Oliveira, dentro do mais vasto CEAU, este dirigido por Rui Humberto Costa de Fernandes Póvoas. Estes dois membros do CEAU integram a equipa do projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”.

⁴São incontáveis os trabalhos sobre a multi-, inter-, transdisciplinaridade (MIT). O artigo de P. STOCK e R. BURTON (2011) fornece um útil exame da distinção entre as três categorias de pesquisa integrada, com

A resposta a estas questões não se tem afigurado simples, sendo de esperar dificuldades na harmonização interdisciplinar. O caminho mais fácil, o do menor esforço, seria o da multidisciplinaridade. Isto é: o da manutenção da autonomia disciplinar por parte de cada grupo de investigação participante no projeto, cada qual observando os fenómenos segundo os pontos de vista a que está mais habituado e usando das ferramentas metodológicas para as quais está treinado a socorrer-se. A fuga àquelas dificuldades representaria, pois, não só uma expectável defesa do “ego” disciplinar, como também uma defensável poupança da energia a investir para trabalhar de modo diferente. Tudo isto tem sido tomado em consideração. Porém, o facto irónico é que, para agilizar a comunicação interna entre os elementos de cada grupo a trabalhar de cada lado do Atlântico, neste momento existem duas cabeças gestoras coincidentes com as duas disciplinas principais nele envolvidas: Zeny Duarte de um lado, liderando o grupo de Ciência da Informação; e eu própria do outro, coordenando os trabalhos de História da Arquitetura. Espera-se, contudo, que esta seja uma solução transitória, ainda que esta distribuição do trabalho, por se configurar a todos os títulos natural, não venha a dispensar reflexões.

Este fenómeno, ainda que facilitador da gestão do potencial humano do grupo no seu todo, precisa, porém, de ser contrariado na raiz, para que o projeto não se resuma a um somatório inorgânico de contributos disciplinares. Sendo, porém, mais fácil dizê-lo que fazê-lo no caso em questão (como se mostrará de seguida), o fortalecimento do diálogo entre equipas e disciplinas teve de se socorrer de algo externo às mesmas por alguma falta de recursos internos para o diálogo disciplinar específico em causa. Tais recursos foram achados num terceiro elemento – uma terceira área do saber, as chamadas Humanidades Digitais – que se pretende que funcione aqui como uma espécie de “junta construtiva” (e perde-se o jargão arquitetónico...) entre as duas disciplinas principais na investigação do projeto, articulando-as em benefício do seu ajuste total e potenciando o melhor que cada uma tem para dar.

abundante bibliografia fundamental do mundo académico anglo-saxónico. Para o conceito de Interdisciplinaridade em particular, vd. POMBO (2005).

3 HUMANIDADES DIGITAIS: DE CAMPO DE PESQUISA A FERRAMENTA DE GESTÃO SUPRA-DISCIPLINAR

Não é consensual o que sejam as Humanidades Digitais (ALVARADO, 2011), embora este emergente campo de conhecimento tenha já mais de duas décadas de rápido e crescente desenvolvimento a nível mundial. Sem entrar no debate epistemológico, diríamos apenas que as Humanidades Digitais (ou HD, para simplificar), são em regra entendidas como um novo campo de pesquisa que faz uso de ferramentas digitais para estudar questões que se colocam usualmente no âmbito alargado das Ciências Sociais e Humanas. Distinguem-se das Humanidades tradicionais sobretudo pela tónica que colocam nestas novas ferramentas, por vezes adquirindo, sobretudo devido ao peso da Computação nos seus avanços científicos, uma notável dimensão técnica. Em certo sentido, reconfiguram as Humanidades tradicionais para a era da Internet, aproveitando as tecnologias em rede para trocar ideias, criar comunidades de prática e construir conhecimento (SPIRO, 2012, p.21). As Humanidades Digitais a que me irei referir aqui, porém, são as do tipo que procura um maior equilíbrio entre o investimento tecnológico e o resto, aquelas em que as pesquisas em Humanidades não correm o risco de perder a sua densidade para os efeitos espetaculares da técnica e as “magias” operadas pelos meios digitais, nem, tão-pouco, de ficar refém das mesmas possibilidades (ou impossibilidades) técnicas para resolver, do ponto de vista metodológico, as questões a que deseja responder nas demais áreas disciplinares específicas. De resto, é nesse equilíbrio, julgo, que as HD melhor poderão contribuir para a discussão em torno da interdisciplinaridade em geral.

Assim, uma vez colocando neste equilíbrio a tónica do nosso projeto de investigação— e recordando que o projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*” aqui em referência é, assumidamente, um projeto de Ciências Sociais e Humanas em primeiro lugar, em que os métodos de pesquisa próprios das Humanidades tradicionais acolhem e potencializam, de forma convergente, os contributos da sua versão mais moderna, tecnológica e avançada—como é que, especificamente, este trio formado por História da Arquitetura, Ciência da Informação e Humanidades Digitais poderá funcionar?

Do nosso ponto de vista, a resposta poderá vir menos de alguma teorização que tem sido desenvolvida em torno das Humanidades Digitais enquanto (discutível) novo campo

disciplinar⁵, do que de algumas características específicas que se podem identificar na observação das suas práticas. Em 2012, num texto amplamente difundido de Lisa Spiro, foi observado que, mais do que teorias ou prescrições de método, são os valores aquilo que une a comunidade praticante, concluindo-se ser o modo como os humanistas digitais operam – de modo transparente, colaborativo, através de redes *online* – aquilo que verdadeiramente distingue as Humanidades Digitais (SPIRO, 2012). Focando estes valores, a autora codificou-os em cinco tópicos fundamentais insistindo nas suas valências metodológicas. Estes são, a saber: abertura (*openness*); colaboração (*collaboration*); colegialidade (*collegiality*); diversidade (*diversity*); e experimentação (*experimentation*)⁶. Segundo a autora, este leque de valores aponta para um *ethos* abrangente que promove a inovação ao nível do conhecimento académico, alegando que este deve ser praticado precisamente de forma “aberta” e “colaborativa”, já que se trata de um bem público (SPIRO, 2012, p.16-17). De nossa parte, acrescentaria que este mesmo *ethos* poderá ainda ser entendido como o fator humano que proporciona o espaço intelectual para que a colaboração disciplinar possa florescer – e não por acaso, portanto, a integração das HD nos currícula de muitas Universidades vir dando, com frequência, origem a organismos de nível supra-departamental.

Repare-se nas apostas na “diversidade” e na “experimentação”, por exemplo, que mais do que boas práticas, constituem exigências óbvias nos caminhos da interdisciplinaridade⁷. Por conseguinte, não lhes dispensaremos aqui maior reflexão. Já outros valores das Humanidades Digitais mostram de modo menos óbvio esse seu lado integrador, cuja especificidade permite, julgamos, a sua função, ou papel de facilitador, algo neutro mas potencializador da abordagem interdisciplinar.

⁵Têm sido inúmeras as críticas à ausência de teorização que grassa nas Humanidades Digitais e do que essa mesma teoria poderia significar para o desenvolvimento da disciplina. Vd., por exemplo, N. Cecire (2011), acerca do que essa ausência significa para a dimensão ética das práticas em HD.

⁶Spiro não exclui a existência de outros tópicos, mencionando como exemplo a “multidisciplinaridade” (SPIRO, 2012, p. 24) – o que, no presente contexto, frisa o potencial das HD para favorecer o diálogo disciplinar.

⁷Ambas contribuem para o espírito que deve reinar na cooperação interdisciplinar. Sobre a “diversidade” (*diversity*), Spiro afirma: “*The digital humanities embraces diversity, recognizing that the community is more vibrant, discussions are richer, and projects are stronger if multiple perspectives are represented*”; e sobre a “experimentação” (*experimentation*) lê-se: “*The language of experimentation runs through the digital humanities, demonstrating its support of risk taking, entrepreneurship, and innovation*” (SPIRO, 2012, p.28).

3.1 ABERTURA E COLABORAÇÃO

Olhemos com mais atenção o carácter “aberto” e “colaborativo” das Humanidades Digitais. Quanto ao primeiro, importa referir que, junto com o espírito de “colegialidade” a que a autora também se refere, é ele que permite que os neófitos penetrem no campo de estudos das Humanidades Digitais com o auxílio de investigadores mais experientes. Estes, por tradição, defendem e praticam a partilha, quer do conhecimento na utilização das ferramentas digitais (que vem da sua própria prática enquanto investigadores nas mais diversas esferas do saber no âmbito das Humanidades), quer ao nível das próprias ferramentas digitais construídas mediante conhecimentos específicos da Tecnologia da Informação e disponibilizadas a todos, em *open source*, quer ainda de conjuntos de dados (*data*) e de plataformas de disseminação do conhecimento. É a livre troca de ideias associada a este compromisso de abertura e partilha que permite aos investigadores ir abrindo e alargando a senda do campo de trabalho das próprias Humanidades Digitais (SPIRO, 2012, p. 24).

O espírito “colaborativo”, por sua vez, está intrinsecamente ligado a esta abertura. L. Spiro identifica os valores da cultura impressa das Humanidades tradicionais, que descreve como baseadas no texto, não-tecnológicas, e que valorizam o trabalho especializado e solitário. Ora, estes valores colidem com os da cultura da Internet, esta imbuída já do *ethos* do *opensource* que influenciou as Humanidades Digitais desde os seus inícios, sendo esta cultura, por sua vez, descrita como colaborativa e técnica, valorizadora do *design*, e construída sobre o princípio da partilha das fontes de informação (SPIRO, 2012, p.22-23). A colaboração – isto é, o acolhimento de diversos contributos disciplinares para o mesmo projeto – e a partilha andam aqui juntas quase por definição da dupla vertente tecnológica e humanística das Humanidades Digitais, desde logo porque apenas muitos, e com diferentes competências, podem produzir conhecimento que permita a este novo campo do saber progredir e desenvolver-se, ainda que isto se processe num misto de “*self-interest and ethical aspirations*” (SPIRO, 2011, p. 24). Tal colaboração é frequentemente interdisciplinar, aspeto que cria um precedente para que múltiplas disciplinas do saber (e não exclusivamente as relacionadas com a Tecnologia da Informação) possam incorporar-se nesta parceria. Como realça L. Spiro, a “colaboração” característica das Humanidades Digitais não trata apenas de procurar ser-se mais produtivo, mas ainda de rever e transformar o modo como as próprias Humanidades trabalham, desde logo por estimular a participação em equipas, aprendendo com os outros e contribuindo para o diálogo, isto em vez do trabalho solitário da abordagem tradicional (SPIRO, 2012, p.25). Disto

se pode depreender que, por infundirem nos seus praticantes um estado de espírito compatível com os amplos desafios da MIT em geral, as Humanidades Digitais podem favorecer ainterdisciplinaridade em particular⁸.

3.2 O CARÁCTER “HANDS-ON”

Importa ainda referir que as Humanidades Digitais são consideradas como abordagens práticas às questões das Ciências Sociais e Humanas, do tipo “mão-na-massa” (segundo a expressão coloquial *hands-on*), isto porque, como ficou dito, colocam um grande pendôr sobre as ferramentas digitais a utilizar na pesquisa (seja dos dados, dos métodos, seja até dos próprios meios de disseminação dos resultados da mesma). O humanista digital “constrói” (programas, bases de dados, sítios na Internet,...); “mina” (dados); “escava” (informação)⁹. Toda esta gíria deontológica é significativa de que, mais do que o método, as Humanidades Digitais fornecem, antes de tudo, os instrumentos operativos para que a investigação possa acontecer. E, mais importante ainda, como estes instrumentos se destinam a servir a investigação nas Humanidades em geral, as fronteiras disciplinares parecem ter muito pouca importância, ou até sequer influência, na aplicação de tais métodos e ferramentas. Também isto, como se percebe, favorece a MIT, e, em concreto, a interdisciplinaridade.

3.3 UMA ÉTICA NA PARTILHA DO SABER

Isto dito, parece ficar claro que as Humanidades Digitais poderão funcionar, para as tradicionais disciplinas do saber no âmbito das Humanidades, como uma espécie de auxiliar com dupla função: do ponto de vista prático, como a útil ferramenta de trabalho que a vem auxiliando na investigação de há algumas décadas a esta parte; do ponto de vista supradisciplinar – o que mais nos importa realçar aqui – como fonte de inspiração ética,

⁸Spiro reconhece o facto (pelo menos em certa medida) ao afirmar que "*Openness thus supports related values such as transdisciplinarity, collaboration, and the democratization of knowledge*" (SPIRO, 2012, p. 24).

⁹N. Cecire elenca algumas destas expressões correntes nos textos anglo-saxónicos sobre as disciplina que, em adição ao termo preferido "*hacking*", contribuem para caracterizar as HD como uma "*particular version of 'doing'*" – isto é, uma versão específica do “fazer” – que as associa ao trabalho manual: "*hands-on*"; "*getting your hands dirty*"; "*dirt*"; "*digging*"; "*mining*"; "*building*". O facto leva a autora a refletir acerca da dimensão ética que esta terminologia introduz: "*Hacking is more than a method; it is an ethos*", reconhecendo o “conhecimento implícito” (na terminologia dos historiadores da ciência) que esta “epistemologia do fazer” (“*epistemology of doing*”) pressupõe (CECIRE, 2011, p.12-18).

cedendo-lhes o seu próprio manual de boas práticas. Esta última função é particularmente benéfica para a interdisciplinaridade, na medida em que estimula que duas ou mais disciplinas se articulem de forma “aberta” e “colaborativa”. Permite ainda contrariar a tendência para os vícios da avareza e da preguiça na partilha de objetos de estudo e métodos, precisamente porque o *ethos* das Humanidades Digitais move os investigadores a compartilhar diferentes facetas do objeto de estudo ao mesmo tempo que discutem, escolhem e decidem quais os métodos de pesquisa mais ajustados a todos os elementos do grupo de investigação em geral. Dir-se-ia que os desenvolvimentos das Humanidades Digitais, por si mesmos galvanizadores de saberes sob uma forte dimensão ética de imediata e evidente repercussão prática, estão talhados para, no futuro, virem a promover e viabilizar verdadeiras investigações de carácter transdisciplinar, esbatendo fronteiras entre campos de investigação. Até lá, arriscaríamos sugerir que as Humanidades Digitais têm potencial para dar o contributo decisivo para que a verdadeira interdisciplinaridade possa acontecer no âmbito de investigações em Ciências Sociais e Humanas – e, em concreto, no seio do projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”, o que mais nos importa averiguar aqui.

4 ATRITOS EPISTEMOLÓGICOS E INTERDISCIPLINARIDADE

Considerando este ponto, importa agora identificar alguns dos desafios específicos no âmbito do projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”, concretamente na articulação disciplinar entre a História da Arquitetura e a Ciência da Informação. De seguida, daremos sugestões sobre como julgamos poderem ser vencidos com a ajuda das Humanidades Digitais.

4.1 DISCURSO VERBAL E NÃO-VERBAL QUANTO AO OBJECTO E MÉTODO

O facto de as disciplinas participantes no projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*” serem múltiplas nos conhecimentos que ajudaram a definir, na origem, o seu próprio campo disciplinar, ajuda a identificar alguns destes obstáculos, por um lado, fornecendo, por outro, a própria solução para os sanar.

Tomemos a Ciência da Informação, por exemplo. Ela é, por definição, um campo do saber interdisciplinar dada a pluralidade dos saberes que reúne nas suas raízes epistemológicas (SILVA, 2013). Por conseguinte, são igualmente muito amplos os quadrantes de atuação profissional (e, por conseguinte, também investigativa) para os quais dimana um leque de gente com competências distintas que recolhe, organiza, classifica, guarda, e dissemina informação correspondente a todas as áreas do saber. Faz-lo segundo processos cada dia mais sofisticados, sendo precisamente nestes processos, sobretudo dos que se socorrem das ferramentas proporcionadas pela última geração tecnológica, que os seus caminhos epistemológicos tangem os das Humanidades Digitais (KOLTAY, 2015, 2016). Aliás, cada vez mais o especialista em Ciência da Informação deve estar familiarizado, não só com certas ferramentas digitais (incluindo as que correm na Internet), como também com os métodos que as mesmas demandam na sua integração com o trabalho de quantos profissionais, técnicos e investigadores, quer desta área do conhecimento, quer de outras, operem onde lhe seja também dado atuar (BORBINHA; CALIXTO; GUERREIRO, 2012).

De modo algo semelhante, também a Arquitetura assenta na pluralidade de saberes. No longínquo séc. I a.C., o arquiteto latino Vitruvius definiu a Arquitetura como uma fusão de conhecimentos provenientes de todas as áreas do saber da sua época, cujas barreiras disciplinares esbateu na criação desta ciência radicalmente nova. O seu tratado *De Architectura libri decem* definiu a Arquitetura como epítome de uma colaboração cuja natureza, mais até do que interdisciplinar seria (diríamos hoje) nada menos do que transdisciplinar¹⁰. Tal como a Ciência da Informação, também a Arquitetura depende hoje dos meios digitais para criar, mas também para armazenar e gerenciar informação. Para já não mencionar o generalizado desenho assistido por computador (CAD), cada vez mais os seus profissionais recorrem a programas de georreferenciamento dos objetos arquitetónicos (GIS) e à criação de bases de dados com vista a servir a construção dos edifícios (o chamado processo BIM), e muito mais; tudo isto enquanto meios de produção de conhecimento e partilha de informação entre os profissionais das mais

¹⁰Esta ideia sintetiza a minha apresentação” na *International Conference on Architectural Theory ARTHEO '14: Philosophy, Aesthetics and Theory of Art Conference on “Theory and Practice”*, feita na Mimar Sinan Fine Arts University em Abril de 2014, em Istambul, com o título: ABREU, Susana “Architecture, synonymous with Philosophy: Vitruvius and the epistemological rosters of the arts (aguarda publicação).

diversas áreas associadas ao processo projetual que deve ser realizado em antecedência à obra, ou como instrumentos de gestão e verificação das várias fases do processo construtivo¹¹.

Porém, neste caminho de apropriação progressiva dos meios digitais quanto ao seu objeto disciplinar específico e métodos correlacionados, há diferenças significativas entre a Arquitetura e a Ciência da Informação que convém referir. Para a Arquitetura, as ferramentas digitais são particularmente úteis para criar e comunicar informação que é, sobretudo, do foro da visualidade. Por sua vez, a Ciência da Informação produz conhecimento que é usualmente traduzido em linguagem verbal. Ora, isto estabelece desde logo uma diferença substancial quanto ao objeto e aos métodos de trabalho dos praticantes da Arquitetura relativamente ao profissional da Ciência da Informação: enquanto a produção de conhecimento dos primeiros favorece formas de expressão não-verbais, a do segundo apoia-se fortemente no signo escrito para a evolução dos conhecimentos disciplinares, quer ao nível do método, quer do objeto. E isto augura, desde logo, uma certa incompatibilidade na integração do objeto e métodos das duas disciplinas entre si. Esta dificuldade, contudo, é parcialmente vencida por se introduzir a dimensão histórica no projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”. Isto é: por não ser exatamente a disciplina da Arquitetura a que está em diálogo direto com a Ciência da Informação, mas sim uma variante sua composta, que entronca nas História – esta já com longa tradição de cooperação com as HD, mesmo em língua portuguesa (ALVES, 2016) –, e que é a História da Arquitetura. Esta disciplina, ainda que trabalhe intensamente com a imagem ao nível do método de investigação – sendo fundamental a análise visual de edifícios, desenhos, gravuras, etc. – é sobretudo na palavra – isto é, na produção de informação traduzida de forma verbal – que assenta a comunicação acerca do seu objeto disciplinar, sendo esta, aliás, também a sua expressão privilegiada na criação de conhecimento. Isto, claro está, facilita a aproximação da História da Arquitetura à Ciência da Informação na construção de saber, desde a partilha de dados, à elaboração final das conclusões da investigação e sua comunicação por via digital.

¹¹No caso do BIM (*Building Information Modeling*) o facto é evidente. Designa um processo inteligente baseado na realização de modelos 3D que equipa profissionais de arquitetura, engenharia e construção (mas também empresas e agências governamentais que operam e mantêm diversas infraestruturas físicas) com a visão integrada e as ferramentas necessárias para planejar, projetar, construir e gerir edifícios e infraestruturas com mais eficiência. Trata-se de um recurso de conhecimento compartilhado para obter informações sobre uma estrutura edificada que fornece uma base confiável para a tomada de decisões ao longo de seu ciclo de vida, desde o primeiro desenho da ideia até à demolição. O *software* de gestão BIM promove, pois, a verdadeira interdisciplinaridade que a edificação exige.

Esta aproximação conta com um outro argumento, de ainda maior força no presente contexto: a História corresponde a uma das “7 (sete) percepções interdisciplinares” da Ciência da Informação, considerando que estas “percepções” se tratam de “possibilidades de integração disciplinar que a CI pode estabelecer” segundo Jonathan Silva (2013). No que se refere à interdisciplinaridade com a História, o autor destaca como ponto central desta relação os estudos sobre a Memória (apoiado em Jacques LE GOFF (1994), que afirma ser a História filha da Memória; e Clarinda Rodrigues LUCAS(1998), que classifica os lugares de memória como “topográficos” – bibliotecas, arquivos e museus –; “funcionais” – manuais, autobiografias, associações –; e “monumentais” – cemitérios e arquiteturas (SILVA, 2013). Torna-se desnecessário realçar a ponte interdisciplinar que, ao abrigo da História, desde logo se poderá estabelecer entre a CI e a Arquitetura no âmbito do projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”, concernente ao estudo dos livros e gravuras que veicularam o saber da Arquitetura plasmado em edifícios reais, sendo que todos estes “lugares de memória” – livros e arquiteturas – se configuram desde logo como objetos de atenção da CI nos seu trabalho sobre a Memória¹².

Convém, ainda assim, sublinhar que a imagem tem um lugar diferente nos questionamentos de cada disciplina. A Ciência da Informação considera as imagens como simples “dados” (*raw data*) que se esforça por converter em “informação”, sendo que aqueles, como esta, têm valor idêntico ao de quaisquer outros a que esta disciplina aplique os seus saberes durante os processos de recolha, organização, classificação, etc.. Isto, claro, ainda que a especificidade da imagem obrigue a considerá-la do ponto de vista das implicações que tem nos moldes em que tudo isso é feito, sobretudo ao nível dos meios e processos técnicos. O avanço dos conhecimentos disciplinares da Ciência da Informação não depende, pois, particularmente da imagem, senão enquanto objeto de reflexão peculiar no sentido que se acabou de descrever.

Já para a Arquitetura, a imagem constitui informação que lhe é absolutamente vital, desde logo porque é imprescindível para definir o seu próprio objeto disciplinar. Ela está

¹²O autor esclarece de que modo se pode processar esta interdisciplinaridade: “Destarte, a interdisciplinaridade entre CI e História pode ser concebida, por um lado, a partir de como os centros de informação narram ou estabelecem relações temporais entre fatos e acontecimentos sociais (comunitários, locais, regionais, nacionais e globais), visando promover a apropriação de informação pelo usuário, seja atentando para os processos de pesquisa (a construção de conhecimento inserida na atividade dos pesquisadores) ou da própria prática profissional e, por outro lado, como a História representa e organiza seus documentos/artefatos, com vistas a narração e estabelecimento de relações temporais sobre os fatos e acontecimentos promovendo novas proposições interpretativas para a sociedade.” (SILVA, 20013). A partir desta base teórica é possível estabelecer a maior parte das questões que dominarão a pesquisa do “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”.

presente em toda a vida do edifício desde o momento da sua conceção (do primeiro esboço da ideia, passando pelos desenhos intermédios da fase de projeto até às telas finais que antecedem a construção), sejados próprios edifícios, eles próprios entendidos como meios de comunicação visual de crenças e valores políticos, estéticos, ou culturais. É através da imagem e em consequência dela, portanto, que o arquiteto adquire os seus conhecimentos e os desenvolve. A imagem (edifício incluído) é o objeto primário da disciplina, ao mesmo tempo que participa intensamente do método pelo qual os conhecimentos disciplinares evoluem. Ora, porque a imagem é informação vital para a Arquitetura; porque a produção de informação no âmbito da Arquitetura é sobretudo do domínio da visualidade; e porque os métodos disciplinares da História da Arquitetura se socorrem sobretudo de imagens na identificação dos seus objetos de estudo; a imagem adquire, para o historiador destes processos e temas, um carácter central na sua investigação. De resto, é também na reflexão sobre a imagem que o historiador da Arquitetura alicerça os novos conhecimentos disciplinares.

Tudo isto implica que a ponte a fazer entre os conhecimentos gerados pelas duas disciplinas principais do saber participantes no projeto “*Vitruviana Luso -Brasiliensis*” – a História da Arquitetura e a Ciência da Informação – vise articular entre si, não apenas as metodologias de pesquisa como requer um projeto verdadeiramente interdisciplinar, mas também harmonizar a tipologia dos dados recolhidos e da informação disponibilizada ao projeto, ao que acresce administrar o livre-trânsito dos conhecimentos produzidos por cada disciplina por via de comunicação eficiente que seja, em simultâneo, verbal e não-verbal. Isto augura-se facilitado pelas Humanidades Digitais, uma vez aplicadas aos estudos da Memória.

4.2 PARTIÇÃO DE TAREFAS: DESAFIOS DA INTERDISCIPLINARIDADE

Outra dificuldade que interessa interrogar no caso em estudo é o facto, já referido de passagem, de a Ciência da Informação ter como objeto fundamental a informação representada em diferentes formatos de organização (Tálamo; Smit; 2007), e não propriamente a análise ou o ajuizamento acerca dos conteúdos que essa mesma informação possa veicular para a construção de um conhecimento específico – isto ao contrário do que sucede na História da Arquitetura. Perante isto, do ponto de vista da distribuição do trabalho no projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”, pareceria cómodo, e até mais fácil, separar as tarefas requeridas na investigação por disciplina. Isto é: atribuir aos especialistas em CI a função de guardiães da

informação relativa ao projeto, tratando da recolha dos dados, sua sistematização e gestão; ao mesmo tempo, deixar a ponderação sobre essa mesma informação à História da Arquitetura, passando esta a ocupar-se da produção de conhecimento pela colocação de hipóteses, análise e síntese judicativas em função da informação disponível. Dito de outra forma, seria transformar os pesquisadores na área de CI em meros facilitadores de informação devidamente organizada ao historiador – algo que, de modo algum, se pretende que aconteça de modo exclusivo no âmbito do projeto, isto para não criar verdadeiros laços de interdisciplinaridade¹³.

Ora, para que a verdadeira interdisciplinaridade aconteça, as disciplinas participantes no projeto devem colocar as suas próprias questões relativas ao objeto de estudo que cada uma pretende ver investigado, sendo de esperar, ao mesmo tempo, que algumas destas questões coincidam entre disciplinas, totalmente ou em aspetos parciais, por força da sua complexidade. Só esta complexidade partilhada justifica, de resto, o esforço da interdisciplinaridade – para já não dizer a própria escolha das disciplinas participantes, explicando o porquê de serem especificamente estas, e não quaisquer outras aleatoriamente escolhidas, no âmbito de um qualquer projeto comum de investigação. Naturalmente, tais questões podem (e devem) incidir ainda sobre a discussão de métodos úteis de aplicação consensual para a produção simbiótica de conhecimento. Deixaremos aqui de lado as questões do primeiro género, por nos parecerem de mais fácil solução. Temas de investigação que interessem, em simultâneo, quer à Ciência da Informação, quer à História da Arquitetura, afloram facilmente se considerarmos o objetivo de produzir conhecimento histórico sobre o tratado e a gravura de Arquitetura, – e viu-se já como a História facilita a ponte interdisciplinar¹⁴. Pois se é imediata a compreensão de como a História da Arquitetura poderá enriquecer, por essa via, o seu património de conhecimento acerca do seu objeto de estudo preferencial – os edifícios e suas imagens ao longo do tempo –, também não será difícil reconhecer a oportunidade que a História oferece à Ciência da Informação para sondar os seus próprios caminhos enquanto guardiã da preservação da memória social – algo que lhe falta e importa fazer (TÁLAMO; SMIT, 2007). Sem qualquer

¹³W. PANNAPACKER (2011) nota a cisão que por vezes existe no seio das próprias HD entre "*builders and theorizers*", problema que, transposto para o exercício de interdisciplinaridade no projeto "Vitruviana *lusobrasiliensis*", se pretende a todo o custo evitar. Também J. SILVA (2013), por seu lado, nota os diversos graus de interdisciplinaridade no seio da própria epistemologia da CI, realçando que esta "necessita de um olhar mais cauto para pensar a interdisciplinaridade (...) como movimento recíproco e teórico-prático. Do contrário, as interdisciplinaridades concebidas na CI serão vistas de forma parcial e superficial". A recomendação vale, julgamos, para o diálogo interdisciplinar.

¹⁴Vd. nota 12.

concessão por parte de cada disciplina participante no projeto, é possível estabelecer, do ponto de vista temático, problematizações comuns às duas disciplinas que fomentem uma verdadeira interdisciplinaridade em torno da questão da Memória¹⁵. A dificuldade maior, dissemos já, reside no método como isso poderá ser feito. E esta é uma questão crucial, sem cuja resposta a verdadeira interdisciplinaridade poderá ser colocada em causa.

5. FERRAMENTAS ÚTEIS DAS HUMANIDADES DIGITAIS

Não há a pretensão de apresentar aqui uma resposta infalível a esta questão, nem sequer mesmo a de abordar como a profundidade que ela requer. Nas linhas seguintes, porém, avançamos com sugestões de ferramentas a incorporar num possível método comum de investigação que resolvam, por exemplo, os atritos epistemológicos que apontámos atrás. Já foi dito que as Humanidades Digitais podem vir em socorro da participação (mais do que da mera interferência) de uma disciplina do saber com a outra, por proporcionarem meios adequados para a colheita de dados, gestão, análise e visualização da informação, tudo isto feito, tanto de forma verbal, quanto não-verbal, possibilitando assim a interdisciplinaridade do inquirido. Certos meios recentemente utilizados no âmbito das Humanidades Digitais poderão ainda agilizar depois a disseminação de todo este conhecimento segundo os meios que lhe são próprios: a Internet em primeiro plano, como suporte do *e-book* de estudos coletivos ou de atas de conferência, mas também do sítio que dá acesso à base de dados possibilitando novos inquiridos traduzidos em gráficos e imagens, ou até do *blog* ou do vídeo de eventos colocado nas redes sociais – enfim, toda uma panóplia de vias de divulgação baseadas na rede que permite a disseminação dos conhecimentos relativos às duas disciplinas de forma (uma vez mais) simultaneamente verbal e não-verbal.

¹⁵Exemplos de questões desta natureza poderiam facilmente multiplicar-se: o modo como a informação foi produzida no passado, como circulou no espaço geográfico, por que mãos e instituições passou, como influenciou ideias e mentalidades, como produziu saberes e influiu na cultura artística de cada região, como foi catalogada ao longo do tempo nesses mesmos lugares, como, e em que estado de conservação, chegou até aos dias de hoje e de que forma foi custodiada pelas diversas entidades privadas (nas bibliotecas particulares de arquitetos, encomendantes, críticos e académicos) ou instituições em que foi recolhida (livrarias monásticas e régias, bibliotecas colegiais, universitárias ou públicas, etc.), constituem informação estreitamente relacionada que interessa, tanto ao Historiador da Arquitetura, quanto ao investigador ligado aos aspetos da memória da Ciência da Informação.

Com particular interesse para os objetivos do projeto, centrar-nos-emos apenas em duas ferramentas que permitirão articular entre si, de forma comum, os diferentes objetos de pesquisa da História da Arquitetura e da Ciência da Informação cumprindo os requisitos já anunciados: a visualização espacial de dados Históricos (ou *georeferencing*) e a análise de redes (*data analysis*).

5.1 VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DE DADOS HISTÓRICOS

A primeira destas duas ferramentas – o *georeferencing* – trata-se de um instrumento adequado para a visualização de dados georreferenciados feita de modo que eventualmente possa chamar a atenção do investigador para a existência de certos padrões nos dados conhecidos, assim conduzindo-o à colocação de novas e mais precisas questões, ou à melhoria da comunicação dos resultados da pesquisa. De um modo geral, o *georeferencing* permite combinar dados inseridos de forma verbal numa determinada base de dados com o mapeamento visual desses mesmos dados.

No caso do projeto “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*” em índice, por exemplo, estimamos a sua utilidade para inserir no mapa dos dois territórios em análise – a Europa e o continente americano – informação georreferenciada acerca das rotas de produção, venda, circulação, disseminação, leitura, anotação, uso e custódia, dos milhares de livros e gravuras cuja existência se procurará identificar em unidades de informação de Portugal e do Estado da Bahia. Estima-se que o mapeamento referido possa mostrar de forma mais nítida como, numa determinada área geográfica – mas também num tempo determinado, já que este mapa deverá ser organizado de modo interativo segundo uma cronologia – se terá processado o fluxo de livros e gravuras. Esta é apenas uma das possíveis utilidades do *georeferencing* no vasto âmbito das questões que o projeto equaciona à partida, aqui apresentado por revelar a sua utilidade, quer para informar acerca do trânsito das ideias em torno da Arquitetura num determinado período de tempo e região – desde logo útil para inquéritos no âmbito da História da Arquitetura¹⁶ –, quer para esclarecer acerca do tráfico intercontinental de informação num determinado período histórico – e, por conseguinte, útil também para a Ciência da Informação. A tradução de dados esparsos em informação porque relacionando-os visualmente entre si, que pode ser interpretada

¹⁶Sobre a importância dos tratados de Arquitetura e das gravuras (entre títulos de outras matérias que integram a chamada “Literatura Artística”), quer para a prática da Arquitetura, quer, de modo mais abrangente, para formação da cultura arquitetónica de um determinado tempo e lugar, vd. S. ABREU (2013).

consoante os objetivos de cada disciplina e, não obstante, proveitosamente discutida em geral entre todos os investigadores, facilita (ainda que esteja longe de resolver...) o diálogo epistemológico.

5.2 ANÁLISE DE REDES (*NETWORKING ANALYSIS*)

A segunda ferramenta proporcionada pelas Humanidades Digitais de interesse para o caso de estudo consiste na análise de redes (*network analysis*). Esta baseia-se nos conhecimentos sobre como os objetos, pessoas e ideias estão interligados nas sociedades atuais. A observação destas redes constitui atualmente uma poderosa ferramenta de interpretação e de produção de novos conhecimentos em múltiplas disciplinas. Serve, inclusive, os estudos históricos: mediante o cruzamento de dados, é igualmente possível identificar certas redes sociais mais ou menos complexas do passado, cuja observação permite melhorar o nosso conhecimento acerca dessas sociedades. Tal abordagem permite ligar entre si dados de outro modo díspares, mostrando de que forma, e com que intensidade, uns se relacionam com os outros – tudo isto por meio de representações visuais.

No caso do projeto “*Vitruviana*”, por exemplo, uma análise deste tipo permitirá, entre outras coisas, compreender a relação entre os livros e as gravuras com os seus possuidores ao longo do tempo (sejam eles indivíduos ou entidades coletivas como instituições) e a sua possível influência na tramitação de ideias para constituir patrimónios culturais e artísticos determinados. Dito isto de modo muito simples, permitirá relacionar os objetos (livros e gravuras) com pessoas (possuidores e/ ou leitores) com ideias e objetos (os próprios edifícios construídos sob influência dos livros). Estudos desta natureza interessam tanto à Ciência da Informação quanto à História da Arquitetura como se depreende, permitindo à primeira auscultar a função social da informação ao longo do tempo (no âmbito do estudo da dimensão sociológica, política e económica das atividades informacionais), e, à segunda, testar hipóteses sobre a circulação geográfica de modelos arquitetónicos (que poderá ser no âmbito dos estudos de translação do “gosto” estético, por exemplo). Uma vez mais, a impressiva comunicação visual de dados díspares permite estabelecer um diálogo profícuo entre as disciplinas envolvidas na investigação, esbatendo diferenças epistemológicas nesse diálogo e, com isso, favorecendo a interdisciplinaridade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando como caso de estudo o projeto de investigação “*Vitruviana Luso-Brasiliensis*”, refletiu-se aqui sobre algumas dificuldades esperadas na articulação interdisciplinar entre a (História) da Arquitetura e a Ciência da Informação no âmbito dos objetivos do projeto. Procurou-se ainda mostrar como, convocando a participação de um terceiro campo do saber no projeto – as Humanidades Digitais – se espera que este ajude a ultrapassá-las. Foi aqui considerado que este campo do saber propicia a interdisciplinaridade de duas maneiras distintas: enquanto ferramenta da gestão supradisciplinar (graças ao *ethos* que emana das suas práticas); enquanto criador de ferramentas digitais que permitem articular facilmente discursos verbais e não-verbais, quer ao nível da pesquisa, quer da comunicação dos resultados da pesquisa, assim atenuando certos atritos epistemológicos entre a História da (Arquitetura) e a Ciência da Informação. Espera-se que esta reflexão contribua para aprofundar algumas questões metodológicas relativas ao caso de estudo apresentado, cuja solução se pretende replicar depois em subsequentes projetos futuros, num progressivo alargamento do mesmo estudo a outras unidades de informação brasileiras de relevo.

REFERÊNCIAS

ABREU, Susana Matos. Tratados de Arquitetura em Bibliotecas, Museus e Arquivos portugueses (sécs. XV, XVI e XVII): relevância deste património documental na investigação do património arquitetónico. In: DUARTE, Zeny. **Arquivos, Bibliotecas e Museus: Realidades de Portugal e do Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16811/1/arquivos_bibliotecas_museu_repositorio.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2016.

ALVARADO, R. (2011). “The Digital Humanities Situation”. **The Transducer**. Disponível em: <<http://transducer.ontoligent.com/?p=717>>. Acesso em: 22 ago. 2016.

ALVES, Daniel. “Humanidades Digitais e Investigação Histórica em Portugal: perspectiva e discurso (1979-2015)”. **Práticas da História**, v.1, n.2, 2016.

BORBINHA, José Luís; CALIXTO, José António; GUERREIRO, Dália. Bibliotecas Digitais para as Humanidades: novos desafios e oportunidades”. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS "INTEGRAÇÃO, ACESSO

E VALOR SOCIAL”, 2012, Lisboa. **Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas**, n.11, Lisboa, 2012. Disponível em: <<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/354/pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2016.

CECIRE, N. Introduction: Theory and the Virtues of Digital Humanities. **Journal of Digital Humanities**, v.1, n.1, Winter 2011. Disponível em: <<http://journalofdigitalhumanities.org/1-1/introduction-theory-and-the-virtues-of-digital-humanities-by-natalia-cecire/>>. Acesso em: 1 ago. 2016.

KOLTAY, T. “Library and information science and the digital humanities: Perceived and real strengths and weaknesses”. **Journal of Documentation**, v.72, n.4, 2016.

KOLTAY, T. “The Digital Humanities and Information Science: Remarks on the Epistemologies”. **KIIT Journal of Library and Information Management**, v.2, n.2, 2015.

LE GOFF, Jacques. “Memória”. In: **História e Memória**. Campinas: Ed. UNICAMP, 1994.

LUCAS, ClarindaRodrigues. “Os senhores da memória e do esquecimento”. **Transinformação**, v.10, n.1, jan/abr. 1998.

PANNAPACKER, W. **Pannapacker at MLA: Digital Humanities Triumphant?**.2011. Disponível em: <<http://www.chronicle.com/blogs/brainstorm/pannapacker-at-mla-digital-humanities-triumphant/30915>>. Acesso em: 2 set. 2016.

POMBO, Olga. “Interdisciplinaridade e integração dos saberes”. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, mar. 2005. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/255611545_Interdisciplinaridade_e_Integracao_do_s_Saberes1>. Acesso em: 2 fev. 2017.

POMBO, Olga. **Interdisciplinaridade: ambições e limites**. Lisboa: Relógio D’água, 2004.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade: conceito, problema e perspectiva. In: POMBO, Olga. **A interdisciplinaridade: reflexão e experiência**. 2 ed. Lisboa: Universidade de Lisboa, 1994. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/interdisciplinaridade.pdf>> Acesso em: 18 out. 2011.

SILVA, Jonathas Luiz Carvalho. “Das concepções disciplinares na Ciência da Informação e/ou de suas configurações epistemológicas: o desiderato percebido da interdisciplinaridade”. **Investigación bibliotecológica**, vol. 27, n. 59, jan/abr, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v27n59/v27n59a4.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2016.

SPIRO, L. "This Is Why We Fight": Defining the Values of the Digital Humanities. In: GOLD, M. **Debates in the Digital Humanities**. NED - New edition, University of Minnesota Press, 2012. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.5749/j.ctttv8hq>>. Acesso em: 1 ago. 2016.

SPIRO, L. "Getting Started in Digital Humanities". **Journal of Digital Humanities**, v.1, n.1, Winter 2011. Disponível em: <<http://journalofdigitalhumanities.org/1-1/getting-started-in-digital-humanities-by-lisa-spiro/>>. Acesso em: 1 ago. 2016.

STOCK, P.; BURTON, R. Defining Terms for Integrated (Multi-Inter-Trans-Disciplinary) Sustainability Research. **Sustainability**, n.3, p. 1090-1113, 2011. Disponível em: <<http://www.mdpi.com/2071-1050/3/8/1090>>. Acesso em: 20 set. 2016.

TÁLAMO, Maria de Fátima G. Moreira; SMIT, Johanna W. "Ciência da informação: pensamento informacional e integração disciplinar". **BJIS - Brazilian Journal of Information Science**, v.1, n.1, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.bjis.unesp.br/>>. Acesso em: 22 ago. 2016.