



XVII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (XVII ENANCIB)

GT 8 – INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA

TESES E DISSERTAÇÕES BRASILEIRAS NO CONTEXTO DA ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO: AVALIAÇÃO DAS OPÇÕES METODOLÓGICAS EMPREGADAS

BRAZILIAN THESES AND DISSERTATIONS IN THE CONTEXT OF INFORMATION ARCHITECTURE: ASSESSMENT OF METHODOLOGY OPTIONS EMPLOYED

Guilherme Ataíde Dias¹, Américo Augusto Nogueira Vieira², Ademir Clemente³

Modalidade da apresentação: Comunicação Oral⁴

Resumo: O trabalho investiga e dá visibilidade aos métodos utilizados em Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil na disciplina Arquitetura da Informação. A partir do levantamento realizado é possível detectar que há variados métodos sendo utilizados. Após uma breve introdução em que se aponta a relevância do estudos dos métodos em várias áreas do conhecimento e suas trocas metodológicas em ambientes de pesquisa interdisciplinar, faz-se um percurso metodológico visando identificar os métodos utilizados na disciplina Arquitetura da Informação. Neste artigo, utilizam-se os métodos exploratório, estatístico, descritivo e o método hipotético-dedutivo. Conclui-se que algumas instituições brasileiras estão, de fato, buscando inovações no âmbito dos métodos aplicados aos objetos da Arquitetura da Informação, que há necessidade de normalização da nomenclatura para os variados métodos utilizados em Ciência da Informação e, finalmente, que há necessidade da Ciência da Informação realizar trocas metodológico-conceituais com outras áreas do conhecimento.

Palavras-chave: Arquitetura da Informação. Metodologia de Pesquisa. Tecnologia da Informação. Interdisciplinaridade.

Abstract: *This paper investigates and highlights the methods adopted in the Brazilian Graduate Programs in Information Science, specifically in the discipline of Information Architecture. From the conducted survey we detected that several different methods are being used. After a brief introduction in which we point out the importance of studying the methods in various areas of knowledge as well as the methodological changes in interdisciplinary research environments, we develop a methodological route to identify the methods used in the Information Architecture discipline. In this paper we use the following methods: exploratory, statistical, descriptive, and hypothetical-deductive. We conclude that some Brazilian institutions are, in fact, seeking innovations within the methodology applied to objects of information architecture, that there is a need for standardization of the nomenclature of the various methods used in Information Science and, finally, that there is a need to conduct methodological and conceptual exchanges with other areas of knowledge.*

¹ MPOA-PPGI/UFPB

² UFPR

³ UFPR

⁴ Pesquisa parcialmente desenvolvida com recursos associados ao Processo CNPq 309400/2012-0.

Keywords: *Information Architecture. Research Methodology. Information Technology. Interdisciplinarity.*

1 INTRODUÇÃO

A Metodologia Científica ou estudo dos métodos empregados na investigação e desenvolvimento das ciências é algo que está em processo de evolução e discussões pela Ciência da Informação, ao menos no cenário brasileiro. Bastante comum é ocorrer em cursos de Metodologia Científica apenas o ensino de procedimentos de normalização (em geral ensino da ABNT), ou ainda que não se resume a disciplina a isso, especula-se ainda que docentes de Metodologia podem não se aprofundar com seus estudantes nos métodos mais utilizados em ciências em geral ou mesmo em métodos que poderiam ser utilizados de forma específica nas várias subáreas da Ciência da Informação.

À guisa de comparação com o sobrelor que tal estudo ganha em outros domínios do saber, as engenharias, por exemplo, vieram a dar ao estudos dos métodos, processos e procedimentos uma atenção toda especial, fazendo que surgisse em meio as várias especialidades de Engenharia uma Engenharia de Métodos, que é comumente denominada de Engenharia de Produção. Vejamos o que nos afirma o centro de pesquisas e formação em pós-graduação de Engenharia da UFRJ conhecido como COPPE/UFRJ acerca de Engenharia de Produção⁵ (COPPE/UFRJ, 2001, p. 142, grifo nosso):

A Engenharia de Produção se dedica ao estudo, ao projeto e à gerência de sistemas integrados de pessoas, materiais, equipamentos e ambientes, visando à melhoria da produtividade do trabalho, da qualidade do produto e da saúde das pessoas, esta última no que se refere à influência da atividade do trabalho. Dado que a Engenharia de Produção não se insere em uma área específica da tecnologia, caracterizando-se antes como uma “**engenharia de métodos e de procedimentos**”, a abordagem interdisciplinar tornou-se o caminho histórico da sua construção cognitiva. Assim, os primórdios da especialidade remontam aos estudos da divisão, da organização e da racionalização do trabalho, no início da produção industrial. A partir daí, ela abrangeu os mais diferentes ramos, das telecomunicações à agricultura, da administração à construção civil, do comércio aos serviços.

Em linhas gerais pode-se apontar que a Ciência da Informação é uma ciência social aplicada que estuda os métodos, processos e procedimentos aplicáveis sobre os fenômenos

⁵Recentemente Vieira *et al* (2016) publicaram o artigo “Novas Perspectivas e Diálogos Para a Arquivologia: Tecnologias e Ciências Jurídicas” visando dar maior visibilidade à proximidade das Ciências da Informação, sobretudo a Arquivologia, com a Engenharia de Produção.

informacionais.⁶ Do mesmo modo que na Engenharia de Produção, há entendimentos de que também na Ciência da Informação predomina a abordagem interdisciplinar⁷. Note-se que Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) entende a interdisciplinaridade justamente como (CAPES, 2013, p. 12, grifo nosso): “A interdisciplinaridade, por sua vez, pressupõe uma forma de produção do conhecimento que implica trocas teóricas e **metodológicas**, geração de novos conceitos e **metodologias** e graus crescentes de intersubjetividade”. Assim sendo, é o conceito de metodologia (estudo dos métodos) que possui maior incidência na definição de interdisciplinaridade. Portanto, justificam-se os estudos voltados para os métodos apontados como empregados em Ciência da Informação.

Também em outras áreas do conhecimento, além das engenharias, o estudo dos métodos e processos possui especial atenção. É assim, por exemplo, nas ciências da saúde onde há estudo pormenorizado de métodos e processos para atuação em laboratórios. A diversidade da área e os riscos à saúde impõe que métodos e processos tenham especial atenção. Também nas ciências sociais aplicadas, campo de estudo onde está classificada a Ciência da Informação, algumas outras ciências dão muita atenção aos métodos e procedimentos. Basta olhar, por exemplo, para o Direito, onde além da já tradicional disciplina de Metodologia Científica há com bastante incidência a inclusão de disciplinas tais como Hermenêutica e outras voltadas para métodos de investigação e representação do conhecimento jurídico. Ainda nas ciências sociais aplicadas, ciências coirmãs da Ciência da Informação, ver-se-á há menções reiteradas ao método hipotético-dedutivo, e tal não acontece de forma marcante (como veremos) na nossa investigação na Ciência da Informação com foco na Arquitetura da Informação. Vejamos, por exemplo, Bresser-Pereira (2009, p. 163-164, grifo nosso):

O problema teórico central enfrentado pela economia e pelas outras ciências sociais é a escolha do método ou abordagem preferidos de investigação. Economistas clássicos como Smith, Malthus e Marx usaram essencialmente o método histórico-dedutivo: tentaram generalizar a partir da observação da realidade econômica que os cercava. Ricardo desenvolveu modelos altamente dedutivos, mas os fatos básicos em que baseou seu raciocínio, como as maiores rendas recebidas pelos proprietários das terras mais produtivas, vieram de sua observação da realidade econômica. A ideia de adotar o **método hipotético-dedutivo** ocorreu a Stuart Mill (1836), que sugeriu que com ele – isto é, com a adoção do homo economicus como pressuposto básico – a economia seria capaz de superar seu caráter impreciso.

⁶Naturalmente que para tal mister é necessário também o desenvolvimento de conceitos e teorias. Note-se, entretanto, que existem outros entendimentos acerca da natureza da Ciência da Informação. Para Araújo (2014, p.15), por exemplo, as relações de causa e efeito não afetam os fenômenos informacionais e, portanto, não são aplicáveis a Ciência da Informação.

⁷Entre os diversos autores que reconhecem a interdisciplinaridade para a Ciência da Informação poder-se-ia citar, Targino (1995) e Bicalho e Oliveira (2011).

Ou ainda Stiglitz e Walsh (2003, p. 17) em *Introdução à Macroeconomia*:

A economia é uma *ciência social*. Estuda os problemas sociais da escolha do ponto de vista científico, o que quer dizer que parte de uma exploração sistemática do problema da escolha. Essa exploração sistemática envolve tanto a formulação de teorias quanto o exame de dados.

Uma **teoria** é um conjunto de pressuposições (ou hipóteses) e conclusões derivadas dessas hipóteses. As teorias são exercícios lógicos: se a hipótese está correta, *então* segue-se o resultado. *Se* todos aqueles que têm formação universitária têm mais chances de conseguir emprego e Helena concluiu a faculdade, *então* ela tem mais chances de conseguir emprego do que alguém que não se formou. Os economistas recorrem às suas teorias para fazer previsões. Eles podem recorrer à teoria para prever o que aconteceria se um imposto fosse aumentado ou se as importações de automóveis estrangeiros fossem limitadas. As *previsões* de uma teoria têm a forma: “Se aumentarmos um imposto num mercado concorrencial, então a produção diminuirá e os preços aumentarão”.

Portanto, também Stiglitz e Walsh estão se reportando ao Método Hipotético-Dedutivo.

O presente texto apresenta os resultados iniciais de um estudo desenvolvido por equipe multidisciplinar de grupo de pesquisa registrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) visando trazer a lume o desenvolvimento de métodos e processos utilizados em Arquitetura da Informação⁸, sendo o levantamento de dados feito a partir de teses e dissertações em diferentes programas de pós-graduação da área. Utilizam-se no presente trabalho o método exploratório, o método estatístico, o método descritivo e o método hipotético-dedutivo.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa identificou quais os métodos usados no desenvolvimento de pesquisas de Mestrado e Doutorado em Ciência da Informação com foco temático na Arquitetura da Informação. Foram investigados os métodos de pesquisa aplicados nas dissertações de mestrado e teses de doutorado disponibilizadas através dos repositórios eletrônicos institucionais ou páginas *Web* associadas aos programas brasileiros acadêmicos de pós-graduação em Ciência da Informação (DIAS, 2016).

As teses e dissertações acadêmicas relacionadas com a Arquitetura da Informação desenvolvidas nos programas brasileiros em Ciência da Informação foram recuperadas a partir da construção de expressões de buscas submetidas às ferramentas de recuperação de informação associadas aos repositórios eletrônicos institucionais das instituições detentoras dos documentos. Os descritores utilizados na busca foram os termos “arquitetura”, “informação” e “arquitetura da informação”. Os campos pesquisados nos repositórios foram *título do trabalho* e *palavras chave*. Todos os documentos recuperados foram avaliados

⁸ Entende-se aqui que a Arquitetura da Informação é uma disciplina que permeia várias áreas distintas (ou classes distintas de conhecimento) do conhecimento simultaneamente, porém, de forma precípua à Ciência da Informação.

individualmente com o objetivo de averiguar se o conteúdo da obra realmente versava sobre a temática Arquitetura da Informação. Na hipótese do programa de pós-graduação não ter sua produção depositada em um repositório institucional, procedemos a busca de forma manual, observando todos os documentos disponibilizados no respectivo *website* que apresentassem os termos anteriormente mencionados contidos no título ou nas palavras chaves da tese ou dissertação. Não foi estabelecida nenhuma faixa cronológica para a seleção dos documentos, qualquer documento recuperado que estivesse em conformidade com os descritores indicados forma submetidos para uma análise prévia (DIAS, 2016).

As dissertações e teses investigadas foram obtidas a partir das seguintes instituições de ensino superior: Universidade Federal da Bahia – UFBA (dois documentos), Universidade Federal Fluminense – UFF (um documento), Universidade Federal da Paraíba – UFPB (seis documentos), Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (um documento), Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (um documento), Universidade de Brasília – UnB (dez trabalhos), Universidade Estadual Paulista – UNESP (cinco trabalhos) e Universidade de São Paulo –USP (um trabalho) (DIAS, 2016).

O Quadro 1 apresenta uma compilação das informações obtidas nas teses ou dissertações recuperadas. As colunas do Quadro 1 trazem respectivamente o título do trabalho, nome do autor, instituição na qual o trabalho foi desenvolvido, nível da pesquisa (mestrado ou doutorado) e os descritores encontrados na tese ou dissertação que indicam o percurso metodológico utilizado pelo pesquisador para conduzir a sua pesquisa (DIAS, 2016).

Para selecionarmos os descritores que indicassem os métodos aplicados pelo pesquisador na sua pesquisa, decidimos buscar na capítulo ou seção da tese ou dissertação que fosse identificado como a parte expositiva dos métodos⁹ utilizados. Todos os descritores que revelassem as opções metodológicas escolhidas pelo pesquisador na elaboração de sua tese ou dissertação foram identificadas em listadas na última coluna do Quadro 1 (Indicadores dos métodos de pesquisa aplicados em dissertações e teses brasileiras em Ciência da Informação com foco em Arquitetura da Informação), rotulada como *Descritores associados aos métodos de trabalho* (DIAS, 2016).

Quadro 1: Indicadores dos métodos de pesquisa aplicadas em dissertações e teses brasileiras em Ciência da Informação com foco em Arquitetura da Informação

Título do Trabalho	Autor	Instituição	Nível	Descritores associados aos métodos de trabalho
Arquitetura da Informação aplicada a websites de governo eletrônico: estudo de caso do	Lemos (2009)	UFBA	Mestrado	Quanti e Qualitativa; Estudo de Caso; Metodologia de

⁹ Há uso recorrente em vários trabalhos do termo “metodologia” ao invés do termo “método”. Já esclarecemos na parte introdutória do texto que nossa compreensão é que metodologia seria o estudo dos métodos e não o método em si.

Tribunal de Justiça da Bahia				Rosenfeld e Morville; “Sense-Making”.
Arquitetura de Informação para a Web: projetando a experiência do usuário no Portal de Periódicos CAPES. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.	Marinho (2012)	UFBA	Mestrado	Fundamentos Metodológicos de Marconi e Lakatos; Método de Abordagem Dedutivo, Método de Procedimento Monográfico ou Estudo de Caso; Técnicas de Documentação Indireta; Exploratória; Descritiva.
Estudo exploratório do Portal IBGE: análise do seu esquema e da sua estrutura classificatória à luz da arquitetura de informação e da Teoria da Classificação Facetada	Santos (2010)	UFF	Mestrado	Pesquisa Exploratória; <i>Pesquisa Qualitativa</i> ; <i>Pesquisa Aplicada</i> ; Pesquisa Bibliográfica.
Arquitetura da Informação no comércio eletrônico de livros no Brasil: dimensões que norteiam a e-satisfação do usuário	Nascimento Neto (2010)	UFPB	Mestrado	Exploratória; Descritiva; Levantamento Bibliográfico; Análise Fatorial; Abordagem Quantitativa.
E-acessibilidade: uma análise no portal governamental do estado da Paraíba com foco nos usuários surdos	Carneiro (2014)	UFPB	Mestrado	Exploratória e descritiva; Quali-Quantitativa; Métodos Analíticos; Os Métodos de Avaliação da Acessibilidade; Modelo de Acessibilidade do Governo e-MAG;
De olho no OPAC da biblioteca universitária: avaliação sobre e-acessibilidade e Arquitetura da Informação para Web com a interação de usuários cegos	Lazzarin (2014)	UFPB	Mestrado	Empreendimento Bibliográfico; Pesquisa Exploratória; Método Descritivo; Estudo de Caso; Triangulação Metodológica; Abordagens de Natureza Quantitativa e Qualitativa.
Ambiente informacional digital do Centro de Humanidades /UFCG: uma análise com base nos princípios da Arquitetura da Informação e da usabilidade	Melo (2014)	UFPB	Mestrado	Descritiva; Pesquisa Exploratória; Estudo Exploratório; Abordagem quanti-qualitativa; Avaliação por Triangulação.
Arquitetura da Informação Pervasiva e experiência do usuário: avaliando os ambientes informacionais do PROINE	Pádua (2014)	UFPB	Mestrado	Abordagem quanti-qualitativa; Método Dedutivo; Pesquisa Exploratória e Descritiva; Metodologia proposta por Camargo e Vidotti; Heurísticas propostas por Resmini e Rosati.
Arquitetura da Informação e usabilidade em ambientes informacionais digitais: avaliação da Intranet da CREDUNI João	Sousa (2014)	UFPB	Mestrado	Exploratória e Descritiva; Levantamento Bibliográfico; Estudo de

Pessoa				Caso; Quali-quantitativa; Método Analítico; Avaliação Heurística; Teste de Usabilidade.
Contribuições para o aprimoramento do acesso e visualização da informação em repositórios institucionais	Oliveira (2015)	UFPE	Mestrado	Descritiva; Exploratória; Bibliográfica; Investigação Experimental; Estudos de casos múltiplos; Qualitativa; Quantitativa. Estatística Descritiva.
Avaliação da Arquitetura da Informação de bibliotecas digitais de teses e dissertações: o caso da BDTD do IBICT	Morais (2014)	UFMG	Mestrado	Exploratório; Pesquisa Aplicada; Qualitativo; Estudo de caso; Levantamento Bibliográfico.
Um Método para Arquitetura da Informação: Fenomenologia como base para o desenvolvimento de arquiteturas da informação aplicadas	Costa (2009)	UnB	Mestrado	Pesquisa Teórica; Caráter Analítico; Pesquisa Bibliográfica; Explicativa; Monográfico; Fenomenológico; Meta-modelagem.
Discurso sobre fundamentos de Arquitetura da Informação	Albuquerque (2010)	UnB	Doutorado	Teórico; Explicativa; Bibliográfica; Método Dedutivo.
Um modelo de Arquitetura da Informação para processos de investigação científica	Melo (2010)	UnB	Mestrado	Abordagem da Metamodelagem; Método de Arquitetura da Informação Aplicada; Pesquisa Teórica Metodológica; Exploratórias; Bibliográfica.
A contribuição da Arquitetura da Informação para o gerenciamento de serviços de TI	Lyra (2012)	UnB	Doutorado	Pesquisa Aplicada; Pesquisa Exploratória; Pesquisa Bibliográfica; Pesquisa Qualitativa; Grupo Focal.
Uma proposta de Arquitetura Genética da Informação	Pereira Júnior (2012)	UnB	Doutorado	Pesquisa Descritivo-explicativa; Metodologia da Meta-Modelagem.
Sobre uma Arquitetura da Informação do Governo Brasileiro: AIGov-BR	Neves Júnior (2013)	UnB	Doutorado	Abordagem Fenomenológica ; Explicativa; Exploratória; Bibliográfica; Pesquisa Básica.
Processo de organização da informação para a aprendizagem sob a ótica da Arquitetura da Informação	Steinmetz (2013)	UnB	Mestrado	Pesquisa Empírica; Abordagem Qualitativa; Quantitativa; Exploratória; Descritiva; Pesquisa-Ação.
Modelo de Framework de Arquitetura da Informação Baseado em Roteiros	Albuquerque (2014)	UnB	Mestrado	Aplicada; Exploratória; Pesquisa Bibliográfica; Estudo de Caso.
Arquitetura da Informação	Lacerda	UnB	Doutorado	Pesquisa Teórica;

Pervasiva: projetos de ecossistemas de informação na internet das coisas	(2015)			Levantamento Bibliográfico; Método Monográfico; Metodologia de Meta-Modelagem.
A contribuição da Arquitetura da Informação na construção e utilização de ambientes informacionais colaborativos de ensino/aprendizagem	Steinmetz (2015)	UnB	Doutorado	Pesquisa Aplicada; Exploratória; Pesquisa Metodológica; Qualitativa; Grupo Focal.
Arquitetura da Informação para biblioteca digital personalizável	Camargo (2004)	Unesp	Mestrado	Pesquisa Analítica e Descritiva; Pesquisa Bibliográfica; Pesquisa Documental.
Metodologia de desenvolvimento de ambientes informacionais digitais a partir dos princípios da Arquitetura da Informação	Camargo (2010)	Unesp	Doutorado	Pesquisa Documental; Pesquisa Bibliográfica; Observação Direta;
Arquitetura da Informação para biblioteca digital colaborativa: uma proposta de um sistema de interação	Inafuko (2013)	Unesp	Mestrado	Descritiva; Bibliográfica; Analítica; Qualitativa; Metodologia de Morville e Rosenfeld.
Encontrabilidade da informação: contributo para uma conceituação no campo da Ciência da Informação	Vechiato (2013)	Unesp	Doutorado	Método Quadripolar; Estudo Teórico; Exploratório; Bibliográfico; Documental; Levantamento Bibliográfico.
Arquitetura da Informação Pervasiva: contribuições conceituais	Oliveira (2014)	Unesp	Doutorado	Método Quadripolar; Fenomenologia; Revisão Bibliográfica
A Ciência da Informação e o design da informação: perspectivas interdisciplinares	Oliveira (2015)	Unesp	Mestrado	Método Quadripolar; Abordagem Sistêmica; Pesquisa Bibliográfica; Exploratório; Bibliográfico e Documental.
Centrando a Arquitetura de Informação no usuário	Reis (2007)	USP	Mestrado	Revisão de Literatura; Pesquisas de Campo; Metodologia Qualitativa; <i>Sense-Making</i> .

Fonte: Adaptado de Dias (2016).

A partir do Quadro 1 foi possível verificar que os autores das dissertações e teses utilizaram 60 métodos conforme o apresentado no Quadro 2.

Quadro 2: Distribuição de frequência dos métodos citados no Quadro 1

Nº	Nome do Método	Quant.	Nº	Nome do Método	Quant.
1	Método Exploratório (ou Pesquisa)	18	31	Pesquisa Metodológica	1
2	Pesquisa Bibliográfica	10	32	Pesquisa Empírica	1
3	Descritiva	11	33	Abordagem Qualitativa	1
4	Levantamento Bibliográfico	5	34	Pesquisa-ação	1

5	Pesquisa Aplicada	5	35	Abordagem Fenomenológica	1
6	Pesquisa Qualitativa	5	36	Pesquisa básica	1
7	Estudo de Caso	5	37	Pesquisa descritivo-explicativa	1
8	Bibliográfico e documental	4	38	Abordagem da Metamodelagem	1
9	Abordagem quanti-qualitativa	4	39	Método de Arquitetura da Informação Aplicada	1
10	Método Quadripolar	3	40	Pesquisa teórica metodológica	1
11	Metodologia de Meta-Modelagem	3	41	Caráter analítico	1
12	Explicativa	3	42	Investigação experimental	1
13	Metodologia Qualitativa	2	43	Estudos de casos múltiplos	1
14	<i>Sense-Making</i>	2	44	Estatística Descritiva	1
15	Fenomenologia	2	45	Avaliação Heurística	1
16	Estudo Teórico	2	46	Teste de usabilidade	1
17	Analítica	2	47	Método Analítico	1
18	Metodologia de Morville e Rosenfeld.	2	48	Metodologia proposta por Camargo e Vidotti	1
19	Grupo focal.	2	49	Heurísticas propostas por Resmini e Rosati	1
20	Pesquisa Teórica	2	50	Avaliação por triangulação	1
21	Método Monográfico	2	51	Triangulação metodológica	1
22	Quantitativa	2	52	Empreendimento bibliográfico	1
23	Método Dedutivo	2	53	Modelo de Acessibilidade do Governo e-MAG	1
24	Quali-quantitativa	2	54	Métodos de avaliação da acessibilidade	1
25	Revisão de Literatura	1	55	Métodos analíticos	1
26	Pesquisas de Campo	1	56	Análise Fatorial	1
27	Abordagem Sistêmica	1	57	Abordagem Quantitativa	1
28	Revisão Bibliográfica	1	58	Técnicas de Documentação Indireta	1
29	Observação Direta	1	59	Método de Procedimento Monográfico ou Estudo de Caso	1
30	Fundamentos metodológicos de Marconi e Lakatos	1	60	Método de Abordagem Dedutivo	1

Fonte: Elaborado pelos autores

A distribuição de frequência realizada no Quadro 2 buscou não integrar métodos que poderiam ou não ser diferentes. Isto é, devido a falta de normalização das denominações é possível que na verdade o número total de métodos seja menor (cai, ao nosso entendimento, para 48). Quando, já com certo *quantum* de risco, buscamos concentrar diferentes nomes de métodos em uma única denominação a quantidade diminui um pouco. Vejamos o Quadro 3¹⁰ a seguir.

Quadro 3: Distribuição de frequência dos métodos citados no Quadro 1 com nomes agregados

Nº	Nome do Método	Quant.	Nº	Nome do Método	Quant.
1	Método Exploratório (ou	18	25	Pesquisa Metodológica	1

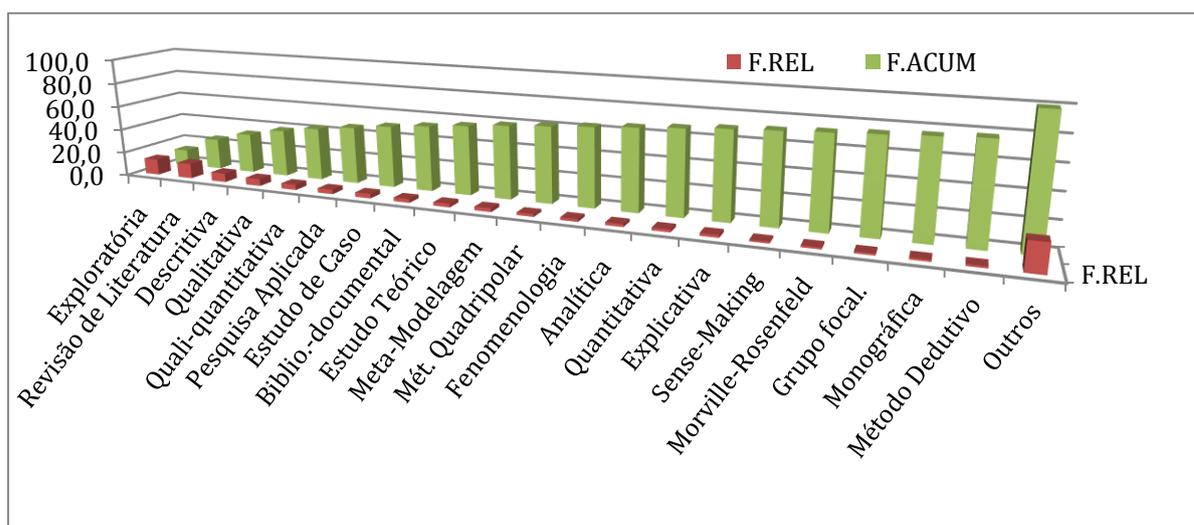
¹⁰Note-se no Quadro 3 que apesar de juntarmos nomenclaturas não o fizemos quando havia forte suspeição de haver potencial problema de conceituação de métodos. Há, por exemplo, três categorias para “estudo de caso”. Quando aparece somente “Estudo de Caso”, quando aparece “Estudo de Casos Múltiplos” e quando aparece “Método de Procedimento Monográfico ou Estudo de Caso”. Em casos assim, optamos por considerar que há potenciais diferenças nos métodos computados.

	Pesquisa/Estudo)				
2	Revisão de Literatura (ou Pesquisa /Revisão/Levantamento Bibliográfico)	17	26	Pesquisa-Ação	1
3	Descritiva	11	27	Pesquisa Básica	1
4	Metodologia Qualitativa (ou Pesquisa/Abordagem Qualitativa)	7	28	Pesquisa descritivo-explicativa	1
5	Quali-quantitativa (Abordagem ou Pesquisa quanti-qualitativa)	6	29	Método de Arquitetura da Informação Aplicada	1
6	Pesquisa Aplicada	5	30	Pesquisa Teórica Metodológica	1
7	Estudo de Caso	5	31	Caráter analítico	1
8	Bibliográfico e documental	4	32	Investigação experimental	1
9	Estudo Teórico (ou Pesquisa Teórica)	4	33	Estudos de Casos Múltiplos	1
10	Metodologia de Meta-Modelagem (ou Abordagem)	4	34	Estatística Descritiva	1
11	Método Quadripolar	3	35	Avaliação Heurística	1
12	Fenomenologia (ou Abordagem Fenomenológica)	3	36	Teste de usabilidade	1
13	Analítica (ou Método Analítico)	3	37	Metodologia proposta por Camargo e Vidotti	1
14	Quantitativa (Pesquisa/Abordagem)	3	38	Heurísticas propostas por Resmini e Rosati	1
15	Explicativa	3	39	Avaliação por Triangulação	1
16	<i>Sense-Making</i>	2	40	Triangulação Metodológica	1
17	Metodologia de Morville e Rosenfeld.	2	41	Empreendimento Bibliográfico	1
18	Grupo Focal.	2	42	Modelo de Acessibilidade do Governo e-MAG	1
19	Método Monográfico	2	43	Métodos de avaliação da acessibilidade	1
20	Método Dedutivo	2	44	Métodos analíticos	1
21	Pesquisas de Campo	1	45	Análise Fatorial	1
22	Abordagem Sistêmica	1	46	Técnicas de Documentação Indireta	1
23	Observação Direta	1	47	Método de Procedimento Monográfico ou Estudo de Caso	1
24	Fundamentos Metodológicos de Marconi e Lakatos	1	48	Método de Abordagem Dedutivo	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base no Quadro 3 é possível desenvolver o Gráfico 1 as seguir onde se denotam as frequências relativas e relativas acumuladas.

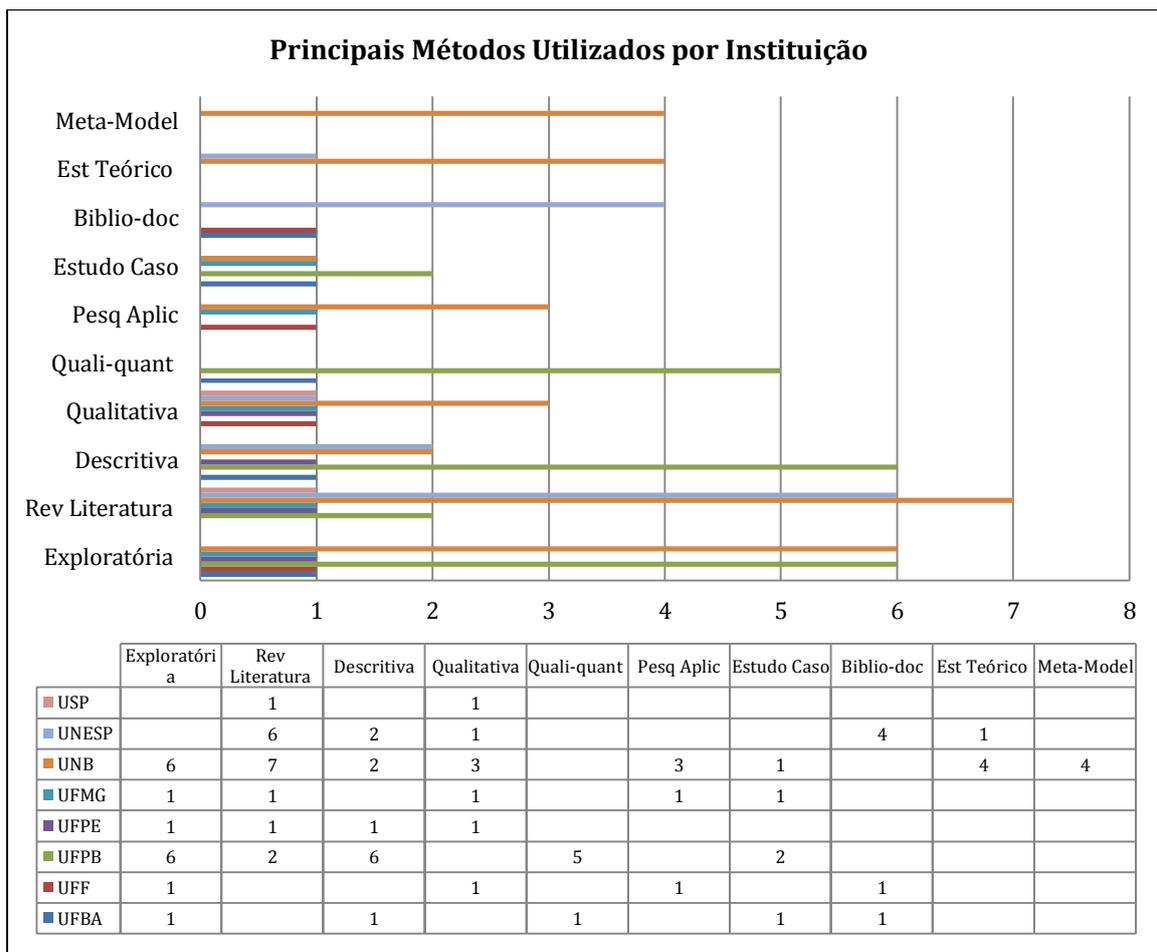
Gráfico 1: Gráfico de Frequências – Diagrama de Pareto



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Diagrama de Pareto (Gráfico 1) é uma ferramenta gráfica importante porque através dela é possível, através de uma imagem, visualizar rapidamente alguns pontos críticos de um conjunto de dados. No caso em tela há nos trabalhos uma grande variedade de métodos; esta variedade chega a tal ponto que o rol completo sequer cabe no diagrama e, por outro lado a categoria “outros” possui uma maior frequência relativa. A busca por correlações nos dados levantados e o Diagrama de Pareto indicaram a necessidade de realizar uma observação a partir somente dos métodos citados como mais utilizados nas instituições em cotejo (Gráfico 2).

Gráfico 2: Métodos Mais Utilizados por Instituição de Ensino



Fonte: elaborado pelos autores.

Desta forma, o Gráfico 2 sugeriu que orientadores de, pelo menos, UNESP e UnB podem

estar em processo de inovação metodológica (vide Est. Teórico e Meta-Modelagem no Gráfico 2). O que nos incitou a olhar mais atentamente para os métodos pouco utilizados (com frequência 1 nos quadros 2 ou 3 e que não aparecem no Gráfico 2 onde o **ponto de corte** foi a frequência de valor 4, cujos métodos ainda são visualizados) e verificar se mais alguma instituição se enquadra na situação das duas supramencionadas.

3 DISCUSSÕES

Ao analisarmos os descritores que norteavam as opções metodológicas das teses ou dissertações relacionadas com o tema Arquitetura da Informação foi possível chegar a algumas conclusões.

Note-se que os três métodos com maior frequência são efetivamente esperados nos vinte e oito trabalhos examinados. A partir dos descritores verifica-se que explicitamente houve revisão de literatura (ou pesquisa/revisão/levantamento bibliográfico) em dezessete trabalhos. Assim sendo, lavando-se em consideração apenas os descritores haveria onze trabalhos em pós-graduações de Ciência da Informação (CI) onde não teria ocorrido uma pesquisa bibliográfica. Portanto, há forte suspeita que a falta de padronização (ou normalização) nas questões de método na área da CI, ou se quiserem, apenas na subárea de Arquitetura da Informação, vem ocorrendo. Portanto, é preciso refletir sobre a questão e eventualmente rever a relevância que se está dando ao estudo dos métodos.

No mesmo sentido, pelas informações coletadas, haveria somente dois trabalhos que teriam realizado deduções (presença do método dedutivo). Os métodos dedutivos não são necessariamente utilizados somente quando envolvem variáveis tipo quantitativas. O Direito, que é uma Ciência Social Aplicada, utiliza-se do método quase sempre. Também não houve menção a métodos indutivos (de forma explícita), típicos das ciências empíricas (sejam essas experimentais ou observacionais/experenciais).

Há, por vezes, alguns equívocos na literatura utilizada em certas subáreas da Ciência da Informação. Por exemplo, Silva e outros (1999) apresentam o Método Quadripolar¹¹ e deixam a impressão que este é “o” método sistêmico (e não “um” dos métodos sistêmicos). Entretanto, um dos menos conhecidos métodos sistêmicos é o Quadripolar. Portanto, ao querer designar o Método Quadripolar através do termo/rótulo “sistêmico”. Há várias famílias de métodos sistêmicos listados por Bertalanffy¹² (1973) em sua Teoria Geral dos Sistemas (texto clássico), e lembramos que o referido texto original é dos anos 50¹³.

¹¹O referido método foi citado por alguns mestrandos e doutorandos conforme Quadro 1.

¹²Bertalanffy também participava do Círculo de Viena como Kelsen.

¹³O ano de 1973 apostado anteriormente é uma das várias edições publicadas no Brasil. A mais atual é de 2015 (também pela Editora Vozes), o

O presente texto não está a julgar os trabalhos utilizados como dados da pesquisa, isto é, se há ou não há acerto destes em afirmar a utilização deste ou daquele método. Porém, detecta-se, como já apontado a falta de normalização em uma área do conhecimento onde o termo “normalização” tem forte incidência sobre as práticas científicas da área.

A maioria das teses e dissertações avaliadas não fez uso de nenhum método que já não fosse amplamente utilizado e conhecido na área da Ciência da Informação. Durante a elaboração de suas teses ou dissertações, os pesquisadores raramente fizeram uso de métodos desenvolvidos com foco específico para área da Arquitetura da Informação.

A partir das evidências coletadas, então levantamos as seguintes hipóteses para posteriores investigações:

H₁: Que os métodos de pesquisa usualmente aplicadas na área da Ciência da Informação já são suficientes para abordar questões relacionadas com a Arquitetura da Informação;

Tal hipótese H₁ poderá nos conduzir a uma ou mais conclusões que poderíamos denominar esquematicamente de C₁. Ou alternativamente (e quase que se contrapondo totalmente a H₁):

H₂: Que é necessário que novos métodos e processos desenvolvidos explicitamente e intencionalmente para a investigação de questões associadas com Arquitetura da Informação sejam mais eficazes e que sejam amplamente divulgados para a comunidade que investiga e desenvolve projetos na área.

Tal hipótese H₂ poderá nos conduzir a uma ou mais conclusões que poderíamos denominar esquematicamente de C₂. Não há, neste momento, com os dados disponibilizados pelas instituições, como auferir a confiabilidade de qualquer das hipóteses acima listadas. É por tal motivo que traz-se ambas à lume de forma a permitir o surgimento de variadas conjecturas e, a partir destas conjecturas demonstrar-se oportunamente se irá sobreviver a tese H₁→C₁ ou, H₂→C₂ ou, outra variante que as investigações possam vir a suscitar.

Dentre os programas de pós-graduação em Ciência da Informação associados às teses e dissertações investigadas, destacamos os programas da Universidade de Brasília (UnB), Universidade Estadual Paulista (Unesp) e Universidade Federal da Paraíba (UFPB) por terem trabalhos de Mestrado e Doutorado que trazem algumas inovações metodológicas nas pesquisas relacionadas com a Arquitetura da Informação.

No que tange aos métodos de pesquisa aplicados em trabalhos de Mestrado e Doutorado com foco em Arquitetura da Informação no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília merece destacar o uso da Metodologia de Meta-Modelagem (M³) em algumas teses e dissertações. Com relação à aplicação da Metodologia de Meta-Modelagem em trabalhos de Arquitetura da Informação, Lacerda (2015, p.34) explica que¹⁴:

A M³ tem se consolidado, também, como relevante arcabouço metodológico para a comunidade científica internacional da disciplina de AI, tendo sido publicada por Lacerda e Lima-Marques (2014) no capítulo “Information Architecture as a Discipline – A Methodological Approach” do livro “Reframing Information Architecture” (RESMINI, 2014).

No que diz respeito aos trabalhos com foco em Arquitetura da Informação desenvolvidos na Universidade Estadual Paulista, indicamos a aplicação do Método Quadripolar em alguns trabalhos de tese e dissertação empreedidos no Programa de Pós Graduação desta universidade. No que tange ao Método Quadripolar, Oliveira (2014, p. 27) nos esclarece que¹⁵:

O método quadripolar é dinâmico e flexível, são qualidades que o torna pertinente para ser usado nesta pesquisa que está marcada por uma complexidade e multidimensionalidade que coadunam com o dinamismo e a flexibilidade do método. O método quadripolar foi proposto por Paul De Bruyne, Jacques Herman e Marc de Schoutheete, da Universidade de Louvain, Bélgica, em 1974, o objetivo desses estudiosos era construir um instrumento de investigação que convergisse para um novo paradigma nas Ciências Humanas e Sociais (BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1991).

Embora o Método Quadripolar tenha sido desenvolvido com um olhar para as Ciências Humanas e Sociais e não de forma específica para as Ciências Sociais Aplicadas, nem para a Arquitetura da Informação, entendemos pertinente mencionar o pensamento de Silva e Ribeiro (2002) ao mencionarem o Método Quadripolar como uma abordagem que abrange todo o domínio da Ciência da Informação, desta forma englobando também as respectivas interseções com a Arquitetura da Informação.

Com relação ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba destacamos a produção de uma dissertação de mestrado que fez uso de metodologia proposta por Camargo e Vidotti (2011) para o desenvolvimento de ambientes informacionais digitais. A dissertação mencionada versa sobre Arquitetura da

¹⁴ A menção a Resmini foi feita por Lacerda (2015, p. 34).

¹⁵ A menção a Bruyne e outros foi feita por Oliveira (2014, p. 27).

Informação Pervasiva e em vários aspectos a abordagem proposta por Camargo e Vidotti (2011) demonstrou ser adequada para solucionar os desafios postos.

4 CONCLUSÕES

No que diz respeito a possível existência de uma *interface* metodológica entre a Ciência da Informação e a Arquitetura da Informação, foi possível verificar que algumas teses e dissertações de programas brasileiros em Ciência da Informação, de fato fizeram uso de métodos que constroem uma ponte entre a Ciência da Informação e a Arquitetura da Informação. Métodos estes que seus usuários entendem como adequadas para abordar problemas na seara da Arquitetura da Informação. Esclarecemos ainda que a vasta maioria das teses e dissertações avaliadas não apresentaram nenhuma novidade no que tange ao uso de métodos que possibilitem oferecer um aporte diferenciado no tratamento de problemas que transitem entre a Ciência da Informação e a Arquitetura da Informação. Apontamos que os Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília e a da Universidade Estadual Paulista foram os que mais se distinguiram na aplicação de métodos em teses e dissertações que supostamente são adequadas para o tratamento das diversas questões abordadas pela Arquitetura da Informação nos mais diversos ecossistemas informacionais.

Além da já indicada necessidade de normalização da nomenclatura de métodos utilizados na área, entende-se que há necessidade de se expandir o relacionamento dos pesquisadores da CI com profissionais de outras áreas tais como Economia¹⁶, Direito¹⁷, Engenharia de Produção e com áreas de saúde, onde se verifica forte preocupação com métodos, processos e procedimentos. As origens da CI no Brasil remontam ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e, portanto, íntima é a atuação dos profissionais de CI junto a profissionais de Ciências Exatas, Tecnologia e Ciências da Saúde. Desta forma, fácil ver que trocas metodológicas e geração de métodos (tal como entende a CAPES para o conceito de interdisciplinaridade) devem ser permanentemente estimuladas na área de Ciência da Informação e estão entre os desafios da Multi, Inter e Transdisciplinaridade.

¹⁶As áreas de Economia e Engenharia de Produção, além das usuais preocupações com métodos estatísticos estão a desenvolver avaliação/sopesamento de informações com base em métodos calcados em Lógica Fuzzy. Portanto, o incentivo que aqui fazemos para haver uma maior aproximação de profissionais da área é potencialmente relevante para o desenvolvimento de novas pesquisas em várias subáreas da CI.

¹⁷A aproximação com o Direito fica mais fácil através dos profissionais de Arquivologia, dado que questões ligadas a documentação possuem forte componente jurídica. Não obstante já haver forte interação em vista de questões de Propriedade Intelectual entre as duas áreas. Há necessidade urgente de haver a interação de métodos e processos em vista principalmente de questões ligadas a gestão documental e cadeia de custódia de documentação.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. R. R. de. **Discurso sobre fundamentos de Arquitetura da Informação**. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

ALBUQUERQUE, F. A. de A. C. de. **Modelo de Framework de Arquitetura da Informação Baseado em Roteiros**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

ARAÚJO, C. A. Á.. O que é Ciência da Informação? **Inf. Inf.**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 01 – 30, jan./abr. 2014. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/15958/14205>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

BERTALANFFY, L. von. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1973.

BICALHO, L.; OLIVEIRA, M. de. A teoria e a prática da interdisciplinaridade em Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.13 p.47-74, jul./set. 2011. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1245/892>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

BRESSER-PEREIRA, L. C.. Os dois métodos e o núcleo duro da teoria econômica. **Revista de Economia Política**, vol. 29, nº 2 (114), pp. 163-190, abril-junho/2009. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2008/08.06.DoisMetodos-REP.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

CAMARGO, L. S. de A. de. **Arquitetura da Informação para biblioteca digital personalizável**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2004.

CAMARGO, L. S. de A. de. **Metodologia de desenvolvimento de ambientes informacionais digitais a partir dos princípios da Arquitetura da Informação**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

CAMARGO, L. S. de A.; VIDOTTI, S.A.B.G. **Arquitetura da Informação: uma abordagem prática para o tratamento de Conteúdo e Interface em Ambientes Informacionais Digitais**. Rio de Janeiro: GEN, 2011.

CAPES. **Documento de Área Interdisciplinar 2013**. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (*on line*). Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Interdisciplinar_doc_area_e_comiss%C3%A3o_ATT27SET.pdf>. Acesso em 5 ago. 2016.

CARNEIRO, N. de S.. **E-acessibilidade: uma análise no portal governamental do estado da Paraíba com foco nos usuários surdos**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

COPPE/UFRJ. Catálogo COPPE - 2001. Coordenação dos Programas de PósGraduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ), 2001. Disponível em: <<http://www.coppe.ufrj.br/coppe/catalogo/producao.pdf>> Acesso em: 26 mar. 2015.

COSTA, I. de M.. **Um Método para Arquitetura da Informação: Fenomenologia como**

base para o desenvolvimento de arquiteturas da informação aplicadas. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

DIAS, G. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. O direito da propriedade intelectual: relações com os entregáveis da Arquitetura da Informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, n. especial, p. 73-85, out. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/10825/6100>>. Acesso em: 01 março 2016.

DIAS, G. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da Informação no ambiente digital: avaliando as relações com o Direito da Propriedade Intelectual. **Informação & Sociedade (UFPB. Online)**, v. 22, p. 115-132, 2012.

DIAS, G. A. **A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO APLICADA EM ESPAÇOS INFORMACIONAIS DIGITAIS**: Desvendando as Relações entre o Direito da Propriedade Intelectual e a Arquitetura da Informação. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação . Grupo de Pesquisa *Web*, Representação do Conhecimento e Ontologias (WRCO), 2016. (Relatório de Pesquisa)

FERRERA, I. **Os entregáveis da Arquitetura da Informação**. (2011). Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2011/06/01/os-entregaveis-da-arquitetura-da-informacao/>>. Acesso em: 20 março 2016.

INAFUKO, L. A. S.. **Arquitetura da Informação para biblioteca digital colaborativa**: uma proposta de um sistema de interação. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013.

LACERDA, F. **Arquitetura da Informação Pervasiva**: projetos de ecossistemas de informação na internet das coisas. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

LAZZARIN, F. A.. **De olho no OPAC da biblioteca universitária**: avaliação sobre e- acessibilidade e Arquitetura da Informação para Web com a interação de usuários cegos. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

LEMOS, C. J. de F.. **Arquitetura da Informação aplicada a websites de governo eletrônico**: estudo de caso do Tribunal de Justiça da Bahia. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

LYRA, M. R.. **A contribuição da Arquitetura da Informação para o gerenciamento de serviços de TI**. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

MARINHO, R. de B.. **Arquitetura de Informação para a Web**: projetando a experiência do usuário no Portal de Periódicos CAPES. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

MELO, A. M. C. de. **Um modelo de Arquitetura da Informação para processos de investigação científica**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

MELO, M. C. P. de. **Ambiente informacional digital do Centro de Humanidades/UFCCG**:

uma análise com base nos princípios da Arquitetura da Informação e da usabilidade. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

MORAIS, K. C. S. **Avaliação da Arquitetura da Informação de bibliotecas digitais de teses e dissertações**: o caso da BDTD do IBICT. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. **Information Architecture for the World Wide Web**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2006.

NASCIMENTO NETO, G. H. do. **Arquitetura da Informação no comércio eletrônico de livros no Brasil**: dimensões que norteiam a e-satisfação do usuário. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

NEVES JÚNIOR, O.. **Sobre uma Arquitetura da Informação do Governo Brasileiro: AIGov-BR**. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

OLIVEIRA, H. P. C. de. **Arquitetura da Informação Pervasiva**: contribuições conceituais. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

OLIVEIRA, J. A. D. B. e . **A Ciência da Informação e o design da informação**: perspectivas interdisciplinares. Dissertação (Mestrado) – *Universidade* Estadual Paulista, Marília, 2015.

OLIVEIRA, J. N. do. **Contribuições para o aprimoramento do acesso e visualização da informação em repositórios institucionais**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

PADUA, M. C. **Arquitetura da Informação Pervasiva e experiência do usuário**: avaliando os ambientes informacionais do PROINE. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

PEREIRA JÚNIOR, R. A. **Uma proposta de Arquitetura Genética da Informação**. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

PONTES, I. C. de M. **Avaliando o Conceito de Informação Enquanto Propriedade Intelectual A Partir do Ordenamento Jurídico Norte-Americano**. 2013. Iniciação científica (Ciência da Informação/Direito) - Universidade Federal da Paraíba.

REIS, G. A. dos. **Centrando a Arquitetura de Informação no usuário**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

RESMINI, A.; ROSATI, L. **Pervasive Information Architecture**: designing Cross-Channel User Experiences. Burlington: Elsevier, 2011.

SANTOS, S. de O. **Estudo exploratório do Portal IBGE**: análise do seu esquema e da sua estrutura classificatória à luz da arquitetura de informação e da Teoria da Classificação Facetada. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

SILVA, A. M. da. RIBEIRO, F. **Das ciências documentais à Ciência da Informação**: ensaio

epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Ed. Afrontamento, 2002.

SILVA, A. M. da; RIBEIRO, F.; RAMOS, J.; REAL, M. L.. **Arquivística Teoria e prática de uma Ciência da Informação**. Porto: Edições Afrontamento, 1999.

SOUSA, E. A. A. de. **Arquitetura da Informação e usabilidade em ambientes informacionais digitais**: avaliação da Intranet da CREDUNI João Pessoa. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

STEINMETZ, E. de F. P. da S. **Processo de organização da informação para a aprendizagem sob a ótica da Arquitetura da Informação**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

STEINMETZ, E. H. R.. **A contribuição da Arquitetura da Informação na construção e utilização de ambientes informacionais colaborativos de ensino/aprendizagem**. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

STIGLITZ, J. E.; WALSH, C. **Introdução à Macroeconomia**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TARGINO, M. da G.. A interdisciplinaridade da Ciência da Informação como área de pesquisa. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.5, n.1, p.12-17, jan./dez. 1995. Disponível em: <<file:///C:/Users/M%C3%A3e/Downloads/196-2222-1-PB.pdf>> . Acesso em: 25 jun. 2016.

VECHIATO, F. L. **Encontrabilidade da informação**: contributo para uma conceituação no campo da Ciência da Informação. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013.

VIEIRA, A. A. N.; MELO, J. H. de; FRANCA FILHO, M. T.; CLEMENTE, A.. Novas Perspectivas e Diálogos Para a Arquivologia: Tecnologias e Ciências Jurídicas. **Informação & Tecnologia (ITEC)**: Marília/João Pessoa, 2(1): 05-22, jan./jul., 2015. Disponível em: <<file:///C:/Users/M%C3%A3e/Downloads/26371-58577-1-PB.pdf>> . Acesso em: 25 jun. 2016.