

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA

MARIA CECÍLIA DA SILVA FERNANDES

O papel do bibliotecário no processo da Arquitetura da Informação: uma reflexão sobre a organização e a representação da informação em ambiente web.

Rio de Janeiro

2015

MARIA CECÍLIA DA SILVA FERNANDES

O papel do bibliotecário no processo da Arquitetura da Informação: uma reflexão sobre a organização e a representação da informação em ambiente web.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio José Silva Ribeiro.

Rio de Janeiro

2015

Fernandes, Maria Cecília da Silva, 1992-

025.04 F363 O papel do bibliotecário no processo da Arquitetura da Informação: uma reflexão sobre a organização e a representação da informação em ambiente web. / Maria Cecília da Silva Fernandes. – 2015.

59 f. : il. color. ; graf. ; tab.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio José Silva Ribeiro.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia)
– Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro,
2015.

Inclui anexo e bibliografia.

1. Arquitetura da Informação. 2. Biblioteconomia. 3. Bibliotecário. 4. Organização da Informação. 5. Representação da Informação. I. Ribeiro, Cláudio José Silva. II. Título.

MARIA CECÍLIA DA SILVA FERNANDES

O papel do bibliotecário no processo da Arquitetura da Informação: uma reflexão sobre a organização e a representação da informação em ambiente web.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Aprovado em de de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Cláudio José Silva Ribeiro (Orientador)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof.^a Dr.^a Ludmila dos Santos Guimarães
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof.^a MS. Tatiana de Almeida
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela vida e por ter me dado força para concluir mais esta etapa.

Aos meus pais, pelo esforço para me oferecer uma boa educação para que eu chegasse até aqui, pela paciência, pelo incentivo, pela atenção e preocupação.

A minha avó, Elzira, pelo cuidado e atenção de sempre. Por ter me acolhido nos últimos dias de elaboração deste trabalho, e por compreender que eu deveria dar atenção a este trabalho, apesar de estar ao seu lado.

As minhas tias, pela preocupação de sempre, em especial à minha madrinha, pelo incentivo, pelas caronas, pela ajuda em impressões para a faculdade.

Aos colegas que a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro me trouxe, que me acompanharam ao longo desta jornada. E aos amigos da vida, de muito ou pouco tempo, que sei que estão felizes por mim.

Ao meu orientador, Cláudio Ribeiro, pelas conversas, pelos ensinamentos, pelo apoio, paciência e incentivo, desde os primeiros esboços deste trabalho.

Aos professores que tive ao longo desses anos, pelos ensinamentos do curso e pelas trocas de experiências sobre a vida, em especial aqueles que viraram meus colegas.

Ao Luiz, pelo seu amor, carinho, incentivo, pela sua atenção, paciência, compreensão e preocupação de sempre.

Aos meus queridos ex-chefes e equipes com quem tive a oportunidade de trabalhar, por tudo que me ensinaram, pelo carinho, pela atenção e pela amizade.

A todos os bibliotecários que me apoiaram e colaboraram com este trabalho, em especial, a minha mãe: Maria José da Silva Fernandes.

Ao meu avô (*in memoriam*), que sei que me apoiava na faculdade desde quando eu passei, e que estaria orgulhoso hoje, mesmo com o seu jeito meio distante.

RESUMO

O trabalho propõe uma reflexão sobre como o bibliotecário pode colaborar com o processo da Arquitetura da Informação e quais as características em comum entre as duas áreas. Os profissionais de ambas as áreas possuem diversas habilidades similares: trabalhar com hierarquia, classificação, acesso à informação e organização da informação são atividades que estão relacionadas com trabalho do bibliotecário e com a Arquitetura da Informação. A Biblioteconomia e a Arquitetura da Informação possuem semelhanças que envolvem também a Organização do Conhecimento e atividades com foco no usuário. Para observar essas possibilidades de interação entre as duas áreas, foram pensadas para este trabalho três abordagens de pesquisa: o estudo bibliográfico, uma pesquisa exploratória e descritiva feita através de questionário, e uma entrevista à distância com Louis Rosenfeld e Peter Morville. Através do questionário disponibilizado na internet e divulgado através da rede social Facebook com profissionais e estudantes das áreas da Biblioteconomia e Arquitetura da Informação, baseado no estudo bibliográfico sobre as duas áreas, buscou-se fortalecer os argumentos e apresentar esta nova opção de atuação do bibliotecário. Os esclarecimentos fornecidos por Rosenfeld e Morville na entrevista convalidam com autores citados na revisão de literatura, proporcionando um diálogo com o tema estudado.

Palavras-chave: Arquitetura da Informação. Biblioteconomia. Bibliotecário. Organização da informação.

ABSTRACT

This research proposes a reflection on how the librarian can collaborate with the Information Architecture process and which features in common between the two areas. Professionals from both areas have several similar skills: working with hierarchy, classification, access to information and organization of information are activities that are related to librarian work and the Information Architecture. Library Science and Information Architecture have similarities that also involve the Knowledge Organization and activities focusing on the user. To observe these possibilities of interaction between the two areas, were thought to this work three approaches of research: the bibliographical study, an exploratory and descriptive survey by questionnaire and an interview by distance with Louis Rosenfeld and Peter Morville. Through the questionnaire available on the internet and disseminated through the social network Facebook with professionals and students from the areas of Library Science and Information Architecture, based on bibliographic study of the two areas, aimed to strengthen the arguments and present this new librarian performance option. The explanations provided by Rosenfeld and Morville cooperate with mentioned authors in the literature review, providing a dialogue with the subject studied.

Keywords: Information Architecture. Library Science. Librarian. Information Organization.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Elementos que envolvem a Arquitetura da Informação	29
Gráfico 1 – Representação do nível de escolaridade dos respondentes	50
Gráfico 2 – Representação das áreas de formação dos respondentes	51
Gráfico 3 – Representação dos respondentes que já atuaram e nunca atuaram na Arquitetura da Informação	51
Gráfico 4 – Opinião dos respondentes sobre considerar a Biblioteconomia importante para a Arquitetura da Informação	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Conversão das cinco leis de Ranganathan para o ambiente web	39
Tabela 2 – Apresentação das justificativas dos respondentes em relação à importância do bibliotecário atuando na Arquitetura da Informação	53

LISTA DE SIGLAS

AI	Arquitetura da Informação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
CI	Ciência da Informação
OC	Organização do Conhecimento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	13
2.1	Objetivo Geral	13
2.2	Objetivos Específicos	13
3	REVISÃO DE LITERATURA	14
3.1	O bibliotecário: habilidades, competências e possibilidades de mercado de trabalho	14
3.1.1	A Biblioteconomia e a Organização do Conhecimento	20
3.2	A Arquitetura da Informação: conceitos e sistemáticas	25
3.2.1	A Organização do Conhecimento como suporte à Arquitetura da Informação	33
3.3	A relação do bibliotecário com a Arquitetura da Informação	37
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	44
5	RESULTADOS OBTIDOS	48
5.1	Descrição do campo empírico	48
5.2	Análise de dados	49
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
	REFERÊNCIAS	62
	ANEXO A – CONTEÚDO DO QUESTIONÁRIO	67
	ANEXO B – RELATÓRIO DO QUESTIONÁRIO COM RESPOSTAS DISCURSIVAS	69
	ANEXO C – RELATÓRIO ESPECÍFICO DO QUESTIONÁRIO	73
	ANEXO D – E-MAILS COM CONSENTIMENTO DE ROSENFELD E MORVILLE PARA COLABORAÇÃO DO TRABALHO	80
	APÊNDICE A – ENTREVISTA COM ROSENFELD E MORVILLE	82

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda o papel, as habilidades e competências do profissional bibliotecário e a sua possibilidade de atuação no processo de Arquitetura da Informação (AI). A interação entre as duas áreas – Biblioteconomia e Arquitetura da Informação – é analisada e proposta sobre o ponto de vista da Organização do Conhecimento (OC).

O interesse pela temática deste trabalho surgiu através de apresentações em disciplinas ao longo do curso de Bacharelado em Biblioteconomia na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), onde foi percebida a possibilidade de desenvolvimento de pesquisa sobre o assunto.

A Arquitetura da Informação é um tema que deve ser divulgado na área da Biblioteconomia, pois representa uma opção de mercado de trabalho, uma nova possibilidade de atuação dos bibliotecários. Segundo Alves e Viana (2010), o arquiteto da informação surgiu para organizar as informações de um *site* ou sistema interativo de modo que os usuários consigam achar o que querem de forma prática e rápida. Dentre as habilidades fundamentais para esse profissional, citam: organizar a informação e saber lidar com questões de usabilidade e cognição, taxonomia, tesouros e vocabulário controlado, sendo que essas habilidades também estão relacionadas ao profissional bibliotecário.

De acordo com Luiz Agner (2009), o conceito de Arquitetura da Informação surgiu como uma maneira de ajudar a combater a “cortina de fumaça informacional” (AGNER, 2009, p. 11) – resultado de informações que os meios de comunicação em massa e, principalmente, a internet, despejam em cima de nós de forma cada vez mais rápida – capaz de colocar no mesmo saco regimes fechados e democráticos. Quando esses regimes são aplicados às interfaces de computadores e de sistemas, estão geralmente em defesa dos seus usuários.

A relação entre as áreas é baseada no fato de que tanto os bibliotecários como os arquitetos da informação trabalham com a organização, representação e categorização da informação, fazem buscas em diversos recursos, apresentam informações relevantes e necessárias, analisam e baseiam suas atividades de acordo com os seus usuários. Alves e Viana (2010) afirmam ainda, que o bibliotecário possui base na graduação para atuar como arquiteto. Segundo elas,

o bibliotecário, ainda durante a sua graduação, estuda tanto esses como outros assuntos que são importantes para a sua inserção na A.I. As disciplinas da Biblioteconomia e Ciência da Informação que envolve planejamento, marketing, estudo de usuários, processamento de dados, comunicação, representação estruturada do conhecimento e linguagens de indexação, são apenas alguns

exemplos que podem inseri-los no campo da organização de informações na web. (ALVES; VIANA, 2010, p. 6)

Esse aspecto também é comentado por Marinho e Tonini, que reforçam que

os profissionais da informação devido a sua formação e competências profissionais têm maiores possibilidades de obter sucesso nessa área, pois, desde sempre os bibliotecários criam mecanismos que propiciam a organização e ampla disseminação da informação com valor agregado, trabalhando com hierarquia, categorização, mapeamento de fluxo, facilidade de uso e acesso à informação. (MARINHO; TONINI, 2009, p. 6)

Com base nessas considerações, inferimos que, de acordo com Sá (2013), o foco do bibliotecário deixou de ser somente o suporte tradicional – o livro – para abranger o acesso à informação, isto é, a informação em todos os tipos de suporte. Assim, a informação na internet passou a ser uma oportunidade para este profissional. Sobre isso, Sá (2013) afirma que ter um *site* na internet com muito conteúdo significa ter que organizar e categorizar muita informação e isso é o que o bibliotecário faz há muito tempo.

Assim, diante das indagações sobre “quais mercados o profissional bibliotecário pode atingir?”, “em que medida o bibliotecário auxilia no processo da arquitetura da informação?” e “como as duas áreas se interceptam?”, buscou-se demonstrar através deste trabalho que o profissional bibliotecário pode ter uma nova possibilidade de atuação.

A fim de colaborar com esta proposta, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em relação às áreas da Biblioteconomia e da Arquitetura da Informação, para fortalecer a análise baseada em campo empírico, através de um questionário virtual, e uma entrevista à distância. O questionário elaborado foi feito com profissionais e estudantes nas áreas da Arquitetura da Informação e da Biblioteconomia, divulgado através da rede social Facebook. Além disso, realizou-se uma entrevista através de e-mail com Louis Rosenfeld e Peter Morville, bibliotecários, escritores e difusores da Arquitetura da Informação.

A estrutura deste trabalho é subdividida em: introdução, que apresenta a contextualização e justificativa da pesquisa; objetivos, onde são apresentados os objetivos gerais e específicos; capítulos com revisões de literatura, que abrangem a Biblioteconomia, Arquitetura da Informação e Organização do Conhecimento, baseados na pesquisa bibliográfica; seção que envolve as duas áreas e sustenta os objetivos; seção com a metodologia utilizada; análise de resultados; e as considerações finais do estudo.

2 OBJETIVOS

Os objetivos de pesquisa deste trabalho estão divididos em gerais e específicos.

2.1 Objetivo Geral

Buscou-se interpretar os resultados dos estudos, através dos instrumentos metodológicos escolhidos, a fim de fortalecer a Arquitetura da Informação como um campo de trabalho para os bibliotecários e de sustentar a interseção entre as áreas da Biblioteconomia e da Arquitetura da Informação em relação à Organização do Conhecimento.

2.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo desta pesquisa, enumerou-se os seguintes objetivos específicos:

- Investigar os aspectos teóricos ligados à temática da Arquitetura da Informação, reunindo-os segundo um conjunto de requisitos que auxiliam na atuação dos profissionais da área de Biblioteconomia.
- Levantar a percepção de profissionais e estudantes das áreas da Biblioteconomia e da Arquitetura da Informação sobre as possíveis atuações de quem trabalha com AI e sobre o papel do bibliotecário neste processo.
- Cotejar as respostas com os aspectos teóricos identificados, de forma a convalidar os resultados obtidos nos questionários e possibilitando uma análise da atuação profissional.
- Reunir as respostas e agrupá-las segundo critérios de totalização, para obter uma visão estatística da coleção.
- Verificar a proximidade ou o distanciamento das respostas agrupadas em relação a propostas de atuação elaboradas por pesquisadores da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação (CI).
- Refletir sobre a participação do Bibliotecário no processo de desenvolvimento da Arquitetura da Informação, bem como no funcionamento das suas sistemáticas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção do trabalho apresenta conceitos identificados na pesquisa bibliográfica relacionados com a temática e com os objetivos do estudo.

Foram observadas obras sobre o histórico da Biblioteconomia, formação do profissional bibliotecário, mercado de trabalho dos bibliotecários, conceito de Arquitetura da Informação, levando em conta suas abordagens dentro da proposta de pesquisa.

3.1 O bibliotecário: habilidades, competências e possibilidades de mercado de trabalho

O termo bibliotecário, segundo Figueiredo e Souza (2007), foi proposto por Diderot e D'Alembert, apresentado em um artigo da Enciclopédia, onde aparece conceituado como “aquele que é responsável pela guarda, preservação, organização e pelo crescimento dos livros de uma biblioteca. Ele pode ter também funções literárias que demandam talento.” (DIDEROT; D’ALEMBERT, 1993, *apud* FIGUEIREDO; SOUZA, 2007, p. 11).

A formação do profissional bibliotecário é baseada nas atividades de catalogação, classificação, indexação, organização de livros e, tradicionalmente, possui o papel de intermediário entre os usuários e os documentos (BELLUZZO, 2005).

Sobre a relação com os usuários, para ser um bom mediador, é indicado que os bibliotecários realizem, periodicamente, estudos de usuários. De acordo a autora Nice Figueiredo (1994), os estudos de usuários são investigações feitas para saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação ou para saber se suas necessidades informacionais estão sendo atendidas de forma adequada. Conforme Nice, esses estudos colaboram para mudanças em unidades informacionais, sobretudo no que diz respeito a seus produtos e serviços, permitindo que sejam implantados os recursos necessários na época necessária, buscando atrair usuários e tornando a unidade mais ativa e dinâmica. Além disso, “apontam as diretrizes para o serviço de referência” (FIGUEIREDO, 1994).

O serviço de referência, assim como o estudo de usuários, possui postura centrada no usuário. O bibliotecário de referência, segundo Mangas (2007, p. 9), quando devidamente preparado, é a pessoa mais indicada para proporcionar aos usuários informação selecionada, de qualidade e tratada, acessível a todos e sem restrições, seja oriunda da internet ou das fontes de informação tradicionais. Grogan (1995) comenta a importância deste serviço informando que este é fundamental para atender as necessidades do usuário e antecipar as suas respostas.

Conforme informou Kenneth Whitaker (*apud* GROGAN, 1995, p. 8), a finalidade do serviço de referência e informação é permitir que as informações fluam eficientemente entre as fontes de informação e quem precisa de informações. Sem que o bibliotecário aproxime a fonte do usuário, esse fluxo jamais existirá ou só existirá de forma ineficiente.

Os estudos de usuários, assim como o serviço de referência e outras atividades dos bibliotecários, estão relacionados com as cinco leis da Biblioteconomia, propostas por Shiyali Ramamrita Ranganathan, bibliotecário indiano, em 1931. O livro, *As Cinco Leis da Biblioteconomia*, de Ranganathan, é considerado clássico na área porque, conforme edição de Antônio Agenor Briquet de Lemos¹ permanece atual, trazendo lições sempre úteis mesmo quando a tecnologia da informação dá a impressão de os bibliotecários de hoje estarem muito à frente do mundo de Ranganathan. Além disso, apesar da distância geográfica e cultural, suas palavras encontram ressonância e parecem refletir a realidade de nossas bibliotecas e a visão de muitas de nossas autoridades.

A primeira lei, que possui o enunciado “os livros são para usar” (RANGANATHAN, 2009, p. 6), substituiu a antiga concepção de que os livros existem para ser preservados e que o público deve ser limitado. Ou seja, esta lei está relacionada com a acessibilidade da informação.

A segunda lei dilata o conceito de que os livros são para os poucos eleitos, e firma a ideia de que os livros são para todos, logo “para cada pessoa o seu livro” (RANGANATHAN, 2009, p. 50). Ranganathan (2009) comenta que se os livros são instrumentos com utilidade educacional, a segunda lei pressupõe o conceito de educação para todos. Sobre a aplicação desta lei, Targino (2010) comenta que ela enfatiza a multiplicidade de usuários a que uma instituição pode atingir. A atração de usuários é comentada no livro por Ranganathan (2009) como algo que, antigamente, acontecia através de exclusão e preconceito entre as classes, massas e gêneros, o que restringia a aplicação da segunda lei. Conforme ele,

não terá descanso enquanto não houver reunido todos – ricos e pobres, homens e mulheres, quem mora em terra firme e quem navega os mares, jovens e idosos, surdos e mudos, alfabetizados e analfabetos – a todos, de todos os cantos da Terra, até que os tenha conduzido para o templo do saber e até que lhes tenha garantido aquela salvação que emana do culto de Sarasvati, a deusa do saber. (RANGANATHAN, 2009, p. 92 *apud* TARGINO, 2010, p. 123)

A visão de educação para todos a partir do livro para cada leitor, proposta por Ranganathan, nos remete a ideia de seleção para formação de acervo, de coleções, baseada

¹ Informações retiradas da apresentação feita por Antonio Agenor Briquet de Lemos, nas páginas 14 e 15 do livro: RANGANATHAN, S. R. *As Cinco Leis da Biblioteconomia*. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.

nas necessidades dos usuários a quem a instituição atenderá. Observa-se, portanto, relação desta lei com os estudos de usuários.

A terceira lei possui o enunciado “para cada livro seu leitor” (RANGANATHAN, 2009, p. 189). Apesar de se aproximar da primeira, uma vez que sua ênfase é o livro de fato, complementa a segunda (TARGINO, 2010, p. 123). Sobre esta lei, Ranganathan (2009) comenta que as instituições, sobretudo as bibliotecas, devem fornecer livre acesso, de forma com que os usuários façam descobertas no acervo. Trata também sobre a importância do catálogo, da arrumação na estante, da publicidade, e do serviço de referência, de forma a colaborar com que o leitor conheça as obras. A disponibilidade de catálogos, o acesso às estantes, visa encontrar um usuário apropriado para cada livro e nos remete ao conceito de disseminação da informação.

A quarta lei, segundo Ranganathan (2009), se preocupa com a situação que surge à proporção que são atendidos os requisitos das três primeiras: poupar o tempo do leitor. Para Targino (2010) esta lei resume, de forma implícita, a premência de se investir na administração e na organização de bibliotecas, de tal forma com que o indivíduo não se perca nas diversas informações distribuídas em suportes distintos. Para ajudar ao leitor se encontrar em meio a tanta informação, são lembradas em relação a esta lei as atividades de classificação, catalogação, indexação e o serviço de referência; de forma a representar de maneira eficaz o acervo e facilitar o acesso a este.

A quinta, e última, lei transmite a ideia de que a biblioteca é um organismo em crescimento. Para ajudar satisfazer este princípio, segundo Ranganathan (2009) são considerados ideais voltados para todas as leis anteriores, além da importância da atualização dos serviços e produtos da instituição. Sobre esta lei, Targino (2010) afirma que ela conserva alto nível de atualização e adequação à dita sociedade da informação ou sociedade do conhecimento ou sociedade da aprendizagem, isso, pois, no século XXI, com domínio de fluxo informacional contínuo e inesgotável, onde as tecnologias da informação e comunicação (TICs) marcam presença ostensiva e irreversível, mais do que nunca, as bibliotecas e bibliotecários precisam se mover em direção ao futuro.

Com o advento da tecnologia e a evolução da internet com sua utilização em larga escala, as pessoas passaram a acessar os documentos eletrônicos diretamente, independentemente de sua localização e sem intermediações. Sobre isso, Milanesi (2002) afirma que o sujeito que procura informação tornou-se, cada vez mais, independente na busca. Entretanto, de acordo com Belluzzo (2005), há barreiras emergindo relacionadas com o despreparo das pessoas em face da maior complexidade em relação aos processos de

utilização adequada das fontes eletrônicas e ao aumento exponencial de informação que, muitas vezes, não tem a qualidade necessária, exigindo uma maior reflexão crítica sobre sua pertinência, relevância e confiabilidade.

De acordo com Belluzzo, “É indiscutível que [...] a evolução tecnológica teve um profundo impacto nas bibliotecas e serviços de informação” (BELLUZZO, 2005, p. 32). Os sistemas informacionais, dedicados a unidades de informação (bibliotecas), facilitaram tanto o trabalho dos bibliotecários quanto a busca dos usuários. A consulta passou a ser mais ágil, fazendo com que tanto bibliotecário quanto usuários não perdessem mais tempo na pesquisa, obtendo resposta de forma mais rápida sobre a informação desejada – situação que nos remete à quarta lei da Biblioteconomia, sobre poupar o tempo do leitor, proposta por Ranganathan.

Para Hagar Espanha Gomes, a informatização dos serviços fez com que este profissional da informação ganhasse mais um papel: o de treinador do usuário nas técnicas de recuperação da informação. Segundo ela, “Embora muitos usuários prefiram, eles mesmos fazer as buscas, uma grande quantidade não tem tempo ou disposição. E aqui, novo espaço se abre para o profissional [...] atuar como *"information broker"* (corretor/intermediário)” (GOMES, [2014]). Além disso, Gomes comenta que “o serviço de referência, por exemplo, agora pode ser exercido via correio eletrônico ou nas caixas de ajuda dos serviços e produtos informacionais disponibilizados em meio eletrônico, como catálogos, bibliografias, cadastros” (GOMES, [2014]).

Com isso, pode-se perceber que os bibliotecários passaram, então, a lidar com informação, e não só com o livro.

Segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) (2002 *apud* FIGUEIREDO; SOUZA, 2007), entre as possíveis atuações, os profissionais da informação, como os bibliotecários, disponibilizam a informação em qualquer suporte, tratam tecnicamente e desenvolvem recursos informacionais. Job e Oliveira (2006) também sustentam a ideia de apresentar a atuação do bibliotecário relacionada com documentos eletrônicos no lugar dos suportes impressos.

De forma sucinta, em relação à atuação, podemos afirmar que este profissional pesquisa, recupera, seleciona, guarda e dissemina informações em diversos suportes. Assim, podemos observar que o mercado de trabalho do bibliotecário pode se expandir, não se prendendo a bibliotecas.

A CBO comenta que esses profissionais

Trabalham em bibliotecas e centros de documentação e informação na administração pública e nas mais variadas atividades do comércio, indústria e serviços, com predominância nas áreas de educação e pesquisa. [...] As condições de trabalho são

heterogêneas, variando desde locais com pequeno acervo e sem recursos informacionais a locais que trabalham com tecnologia de ponta (BRASIL, 2002 *apud* FIGUEIREDO; SOUZA, 2007, p. 12)

além de poderem exercer suas funções de forma presencial ou à distância.

Para Teixeira Filho (1998 *apud* FARIA *et al*, 2005, *apud* FIGUEIREDO; SOUZA, 2007), o bibliotecário, profissional da informação, pode atuar em diversos campos como: ser o responsável pelo acervo de documentação de determinada empresa (abrangendo textos, artigos, livros, periódicos, manuais, plantas, especificações técnicas, estruturando e mantendo a memória organizacional), ser o profissional de marketing (preocupando-se com a pesquisa, captação, seleção, qualificação, análise e comunicação das informações sobre o mercado, o desempenho da empresa e da concorrência), ser o profissional de recursos humanos (voltado para a formação e sustentação de comunidades de práticas dentro da empresa, cujo objetivo é o compartilhamento do conhecimento).

Em relação ao perfil demandado pelo mercado, Faria *et al* (2005, *apud* FIGUEIREDO; SOUZA, 2007), comenta que o profissional bibliotecário deve possuir certas competências como: flexibilidade, inovação, criatividade, agilidade, compartilhamento de informação, aprendizagem, gestão do conhecimento, planejamento participativo, estratégia competitiva. Essas competências colaboram para a diversidade de atuação dos bibliotecários.

As qualidades pessoais destacadas na literatura são, em geral, a capacidade de comunicação eficiente, a criatividade e a inovação. Talvez a qualidade mais requerida atualmente seja a de perceber oportunidades em contextos novos, independentes de organizações tradicionais, empregadores, ou suportes tradicionais. (BAPTISTA; MUELER, 2005 p. 44)

As novas oportunidades de trabalho exigem novas competências, habilidades, domínio de novas tecnologias, conforme Figueiredo e Souza (2007). E quando o bibliotecário não se esforça para ocupar esses novos espaços no mercado, outros profissionais o fazem.

Embora a figura do bibliotecário seja normalmente vinculada à figura da biblioteca tradicional e às formas de suportes tradicionais da informação, essas associações já não definem corretamente seus limites profissionais, nem o dinâmico mercado de trabalho para o qual se capacitou. (BAPTISTA; MUELER, 2005, p. 45)

Milanesi (2002) comenta que o bibliotecário não firmou a sua relevância para o meio onde atua. “Ele pode ser substituído por qualquer trabalhador, inclusive com baixa escolaridade, como acontece na maioria dos casos” (MILANESI, 2002, p. 20). Para ele, esse conceito negativo da profissão é produto do desempenho do profissional que, na prática, demonstrou não ser imprescindível nos muitos cenários onde atuou ou atua.

Sobre a informatização dos serviços, Belluzzo (2005) comenta que muitos bibliotecários atuam centrados no documento e não no acesso propriamente dito, faltando capacitação. “Essa situação se agrava pela diversidade de formas digitais com as quais esses profissionais precisam estar interagindo, como por exemplo, as imagens e os arquivos sonoros” (BELLUZZO, 2005, p. 34). Daí surge a necessidade de uma especialização ou atualização profissional.

Sustentando esta ideia, Milanesi afirma que no campo da internet a informação assumiu um caráter estratégico para povos, corporações e pessoas. “E a Biblioteconomia para ter um sentido no campo da informação/comunicação não teve outra alternativa senão tomar novos rumos.” (MILANESI, 2002, p.21).

O que se espera no campo da Biblioteconomia é que o profissional vá além do que lhe é oferecido na educação formal e que busque uma educação continuada, através de cursos, palestras, participação em eventos, “pois os processos são os mesmos, o que mudou são as formas de execução com os novos suportes de armazenagem da informação” (FIGUEIREDO; SOUZA, 2007, p. 14). Ou seja, os bibliotecários devem ter atitudes proativas, buscando novos conhecimentos e desenvolvendo suas competências e habilidades para atingir novas ocupações. “É necessário que o profissional se faça visto e necessário” (FIGUEIREDO; SOUZA, 2007, p. 29).

Hagar Espanha Gomes defende as novas atuações do profissional bibliotecário em decorrência das novas tecnologias, e afirma que a internet, constituída de milhões de conteúdos, “frequentemente deixa seus usuários perdidos no ciberespaço” (GOMES, [2014]).

3.1.1 A Biblioteconomia e a Organização do Conhecimento

A Organização do Conhecimento (OC) pode ser entendida como “representação ordenada do conhecimento para alcançar propósitos específicos”, sendo o propósito “o fator dominante para a escolha de um método de descrição, formalização e representação do conhecimento.” (CHERNYI, 1997 *apud* GOMES, 2009, p. 2).

Para Dahlberg (2006, *apud* AGUIAR; KOBASHI, 2013), a Organização do Conhecimento, como atividade, é a ciência que estrutura e organiza sistematicamente unidades do conhecimento (conceitos) segundo suas características inerentes e a aplicação desses conceitos e suas classes ordenados conforme assuntos.

Fujita (2001, p.29, *apud* SOUZA, 2013) explica que, baseada em práticas e atividades de armazenagem e de recuperação de documentos no decorrer da sistematização do conhecimento humano, a Organização do Conhecimento, como área, tem suas origens na criação, por bibliotecários, de sistemas de classificação como instrumentos de organização temática de documentos para armazenagem. Nesse sentido, Rowley (1992, p. 512, *apud* SOUZA, 2013) afirma que a Organização do Conhecimento é o caminho para estabelecer sistemas para organizar documentos e informação, permitindo que eles possam ser recuperados pelos usuários sempre que requisitados.

Convalidando esta visão de Rowley (1992), Smiraglia (2002, p. 331, *apud* SOUZA, 2013) comenta que a Organização do Conhecimento, no âmbito da Biblioteconomia e Ciência da Informação, é o ramo do conhecimento da construção de ferramentas para o armazenamento e recuperação de entidades documentárias.

A partir desse princípio da Organização do Conhecimento criaram-se ferramentas que apresentam a interpretação organizada e estruturada do objeto, chamados de sistemas de organização do conhecimento (SOUZA, 2013, p. 21) ou esquemas de representação do conhecimento (CARLAN; MEDEIROS, 2011, p. 55).

Esses sistemas de OC estão relacionados com as tarefas de classificar, indexar e representar o conhecimento por meio de registros informatizados para atender as necessidades mais urgentes de informação (BUFREM, 2004, *apud* SOUZA, 2013). Complementando esta ideia, Aguiar e Kobashi (2013) comentam que os sistemas de organização do conhecimento materializam a representação do conhecimento, auxiliam as atividades de gestão e recuperação do conhecimento, e se manifestam por meio de sistemas de classificação, taxonomias, tesauros, dicionários, etc.

Dahlberg (1993 *apud* RIBEIRO, 2008, p. 132) comenta que os processos de organização do conhecimento sempre estiveram associados com atividades de bibliotecários. Segundo Pontes e Lima (2012) as bibliotecas fazem uso de diversos mecanismos e estruturas, a fim de imprimir certo grau de organização em seu acervo, visando facilitar a descoberta e recuperação da informação. A organização do conhecimento pressupõe alguma forma de representação. Esquemas de classificação possuem características que possibilitam a representação de entidades e relacionamentos em estruturas que refletem o conhecimento do domínio sendo classificado.

Gomes e Guimarães (2010) informam que com o surgimento da internet, ainda por iniciativa dos engenheiros da computação diversas iniciativas surgiram buscando, em muitas delas, o apoio de ferramentas semânticas tradicionais da Biblioteconomia, como tesouros, classificações e listas de cabeçalhos de assunto, os quais apresentam algumas vantagens num serviço internet destacando-se a classificação automática, o auxílio a navegação, a ampliação ou restrição nas buscas.

Kwasnik (1999, *apud* PONTES; LIMA, 2012), ao analisar a relação entre as classificações e a representação do conhecimento, afirma que, na medida em que os conceitos se aglutinam e os relacionamentos entre os mesmos são entendidos, um esquema de classificação pode ser usado como uma rica representação do que é conhecido e, desta forma, ser útil na comunicação. Um esquema de classificação traduz os conteúdos dos documentos originais e completos, para um esquema estruturado sistematicamente, que representa esse conteúdo, com a finalidade principal de organizar a informação e o conhecimento e, conseqüentemente, facilitar a recuperação das informações contidas nos documentos (CARLAN; MEDEIROS, 2011, p. 55).

Segundo Carlan e Medeiros (2011), as classificações são os pontos iniciais das taxonomias, “por semelhanças e diferenças entre características do objeto num dado domínio, em que objetos e fenômenos são divididos em classes, essas subdivididas em subclasses, e em sub-subclasses e assim sucessivamente” (CARLAN; MEDEIROS, 2011, p. 56).

As taxonomias, por sua vez, são estruturas hierárquicas de categorias, desenvolvidas de forma sistemática, utilizadas como ferramenta de organização intelectual (PONTES; LIMA, 2012).

A organização das informações, através de uma taxonomia, permite alocar, recuperar e comunicar informações dentro de um sistema de maneira lógica, pela navegação. As taxonomias são geralmente desenvolvidas utilizando a abordagem enumerativa, através da segmentação do universo, na qual as categorias são

dispostas em uma estrutura hierárquica e os níveis das subcategorias são definidos (PONTES; LIMA, 2012, p. 28).

O método de organização de categorias foi desenvolvido na década de 20, do século XX, por Shiyali Ramamrita Ranganathan – que propôs as cinco leis da Biblioteconomia, apresentadas na seção anterior deste trabalho – para a construção de uma tabela de classificação bibliográfica. Almeida e Souza (2011) comentam que o processo de categorização proposto por Ranganathan consiste em identificar as possíveis classes gerais (categorias) de conceitos que a área do conhecimento abrange, serve para orientar os profissionais no levantamento dos termos e auxilia na organização do domínio de conhecimento.

Para Campos e Gomes (2008) a categorização é um processo que requer pensar o domínio de forma dedutiva, ou seja, determinar as classes de maior abrangência dentro da temática escolhida. Para essas pesquisadoras, aplicar a categorização é analisar o domínio a partir de recortes conceituais que permitem determinar a identidade dos conceitos (categorias) que fazem parte deste domínio.

As categorias fundamentais, segundo Almeida e Souza (2011, p. 425) são as ideias que permitem recortar um “universo de assunto” em classes abrangentes. Atuam como primeiro corte classificatório e fornecem uma visão do conjunto dos agrupamentos que ocorrem na estrutura, possibilitando o entendimento global da área. As categorias são utilizadas para determinar as relações entre as facetas, que são as classes abrangentes nomeadas, conforme Campos e Gomes (2008).

As classificações construídas de acordo com o modelo analítico facetado representam uma alternativa, na medida em que operam sob princípios distintos, partindo dos conceitos constituintes de um assunto, em contrapartida a uma visão totalizada e rígida do conhecimento. Essas classificações podem ser usadas em ferramentas para controle de vocabulário, descrição temática de documentos e na recuperação. Uma classificação facetada traz diversas vantagens quando aplicada na forma de um mecanismo de organização para o acesso a recursos digitais. O formato lógico e previsível da classificação facetada se torna bastante intuitivo e útil ao usuário, podendo ser usada na construção da interface de navegação e exploração do acervo, como alternativa à estrutura hierárquica de diretórios típica das classificações tradicionais. As classificações facetadas podem fornecer pontos de acesso multidimensionais, flexíveis e altamente estruturados aos documentos. (PONTES; LIMA, 2012, p. 28)

Sob o ponto de vista do sistema de recuperação da informação, Fujita e Rubi (2006) apresentam a indexação como parte importante dentro dos procedimentos realizados para o tratamento da informação, pois condiciona os resultados das estratégias de busca. Nesse contexto, “o indexador tem como função compreender o documento ao realizar uma análise

conceitual que represente adequadamente seu conteúdo, de modo que ocorra correspondência entre o índice e o assunto pesquisado pelo usuário” (FUJITA; RUBI, 2006, p. 49).

É preciso que as bibliotecas percebam a importância da indexação em todo o ciclo documentário, considerando-a como parte da administração, compreendendo que a indexação necessita de parâmetros que guiem os indexadores no momento de tomadas de decisões minimizando subjetividade e incertezas durante o processo de indexação, reconhecendo, portanto, a importância em se implantar uma política de indexação. (FUJITA; RUBI, 2006, p. 50)

De acordo com Carneiro (1985, p. 221, *apud* FUJITA; RUBI, 2006, p. 50) uma política de indexação deve servir como um guia para tomada de decisões, deve levar em conta os seguintes fatores: características e objetivos da organização, determinantes do tipo de serviço a ser oferecido; identificação dos usuários, para atendimento de suas necessidades de informação e recursos humanos, materiais e financeiros, que delimitam o funcionamento de um sistema de recuperação de informações. Fujita e Rubi (2006), ao citar Kobashi (1994), complementam esta linha de pensamento ao esclarecer que a política de indexação para tratamento e recuperação da informação está condicionada a características como: necessidades do usuário; instituição em que será desenvolvida; domínio tratado; recursos humanos, físicos e financeiros disponíveis; produtos e serviços; relação custo/desempenho.

Sobre a indexação e a recuperação da informação, Dodebei (2002) informa que são algumas das funções dos tesouros. Os tesouros, segundo ela, surgiram da necessidade de trabalhar com vocabulário controlado, específico e manipular muitos documentos especializados.

De acordo com Moreira e Moura (2006), o tesouro surgiu da necessidade de manipulação de grande quantidade de documentos especializados, onde é preciso trabalhar com vocabulário mais específico e uma estrutura mais articulada e integrada do que aquela presente nos cabeçalhos de assunto (remissivas e referências cruzadas tipo 'ver' e 'ver também'). Além disso, ele parte do desejo de uma comunidade de usuários em recuperar documentos de uma área específica, na qual é necessária maior sistematização para a recuperação.

A ambiguidade que as palavras trazem em seus múltiplos significados, faz com que se tornem inadequadas para a indexação e a recuperação (MOREIRA; MOURA, 2006). Daí surgiu a necessidade de estabelecer vocabulários controlados.

Atualmente, os vocabulários controlados tornaram-se instrumentos importantes para os sistemas informatizados. Esses vocabulários têm por objetivo principal o controle da polissemia que ocorre na linguagem natural, fazendo com que uma palavra que pode eventualmente assumir diversos significados passe a um só, determinado pelo

contexto no qual a palavra está inserida. Esse controle terminológico diminui a polissemia existente na linguagem natural, fazendo com que indexadores (na entrada de dados) e usuários (na busca da informação) consigam resultados mais eficazes. (ALMEIDA; SOUZA, 2011, p. 425)

“O desenvolvimento de instrumentos de apoio às atividades de geração, tratamento e recuperação da informação desempenham um papel importante” (SOUZA; MANASFI, 1996, p. 48). Os sistemas e serviços de recuperação de informação foram criados com características especiais, para atender as demandas das comunidades a que servem. Portanto, a informação e o usuário são os elementos essenciais de qualquer sistema de informação, sobre cujas bases se estrutura o processo de tratamento dessa informação (classificação, indexação e recuperação) (SOUZA; MANASFI, 1996, p. 38). Esses sistemas, conforme Fujita e Rubi (2006, p. 49), possuem como objetivo comum o fato de disponibilizar a informação da melhor maneira possível. Visões modernas e voltadas para o ambiente web desses sistemas estão relacionados com a Arquitetura da Informação, e são explicados na seção 4.2.1 deste trabalho.

Pode-se interpretar então, através dos elementos apresentados relacionados com a Organização do Conhecimento, que trabalhar com uma visão mais moderna da OC é uma opção de atuação para os bibliotecários. Um exemplo dessa nova visão é a Arquitetura da Informação, que terá algumas das suas relações com a Biblioteconomia comentadas na seção 4.3.

3.2 A Arquitetura da Informação: conceitos e sistemáticas

As tecnologias de informação e comunicação, segundo Agner (2009), têm alterado o modo de como a informação é organizada e acessada, assim como a quantidade de informação disponível. A quantidade de informações geradas e disponibilizadas de forma excessiva na internet, sem nenhum critério de seleção, organização, filtro e disseminação, fez surgir na sociedade um fenômeno, denominado por Reis (2005, p. 1, *apud* SILVA *et al*, 2011, p. 12), como “síndrome da fadiga de informação” caracterizado por tensão, irritabilidade e sentimento de abandono causado pela sobrecarga de informações em artigos, e-mails, jornais, *websites*, a que o ser humano está exposto.

A Arquitetura da Informação surgiu neste contexto, como uma forma de tentar organizar as informações para os usuários em meio às complexidades informacionais da rede.

O termo Arquitetura da Informação (em inglês, *Information Architecture*) foi usado pela primeira vez pelo arquiteto Richard Saul Wurman, nos anos 70 (AGNER, 2009). Na década de 1990, Wurman lançou um livro que levanta a questão da não informação frente ao acúmulo de dados, que chama de ansiedade de informação. O desafio era transformar toda essa avalanche de dados em compreensão. Segundo ele, havia uma complicação para os dados serem informações e estas se tornarem compreensíveis.

Sobre esta transição de dados ao conhecimento, Shedroff (1994) comenta que para terem valor informativo, os dados devem ser organizados, transformados e apresentados de forma com que tenham sentido. Da mesma forma com que a informação pode ser transformada em conhecimento. Segundo ele, isto pode ser feito através do design de interação e na criação de experiências para usuários. “Pense por um momento quão difícil é construir uma experiência significativa para os outros. É necessário primeiro compreender o seu público; quais são as suas necessidades, habilidades, interesses e expectativas; e como alcançá-los” (SHEDROFF, 1994, tradução nossa). Shedroff afirma ainda que o conhecimento é adquirido através de um processo de integração que envolve a apresentação e a mente do participante, baseado em suas experiências.

O arquiteto de informação seria, então, a pessoa que poderia criar uma mediação entre os conteúdos e seu significado para as pessoas. Para Wurman (1991, *apud* AGNER, 2009), o arquiteto da informação, dentre outras atribuições, deve se preocupar, principalmente, em tornar informações complexas em claras, de forma disponível a quem precise.

[...] a arquitetura de informação envolve a análise, o design e a implementação de espaços informacionais, como *sites*, bancos de dados, bibliotecas, etc. A visibilidade da arquitetura de informação a partir da segunda metade dos anos 90 coincidiu justamente com o momento em que a internet atingiu massa crítica. (AGNER, 2009, p. 78-79)

Após o sucesso de Wurman, a dupla de bibliotecários Louis Rosenfeld e Peter Morville publicou, em 1998, o livro “*Information Architecture for the World Wide Web*” – obra popularmente conhecida como “livro do urso polar”. Esta obra, que ainda não possui versão traduzida, estrutura a Arquitetura da Informação, e a materializa sob a forma de organização de *websites*. Além de divulgar a AI, o livro também funciona como uma maneira de fomentar as práticas da biblioteconomia para fora dos ambientes das bibliotecas, já que os autores são bibliotecários.

Segundo Silva *et al* (2011), na terceira edição do referido livro de Rosenfeld e Morville², os autores apresentam diversas definições para AI, e informam não apresentar uma definição única pois as pessoas têm diferentes opiniões sobre o design de *websites*, opiniões estas, que dependem de vários fatores, que vão desde a formação acadêmica e profissional até questões culturais.

Em contrapartida, alguns autores fornecem suas contribuições, buscando definir a AI. Straioto (2002, p. 20, *apud*, LAZZARIN *et al*, 2012, p. 237), por exemplo, interpretou a Arquitetura da Informação como aquela que refere-se ao desenho da estrutura das informações: como textos, imagens e sons são apresentados na tela do computador, a classificação dessas informações em agrupamentos de acordo com os objetivos do *site* e das necessidades do usuário, bem como a construção da estrutura de navegação e de busca de informações, isto é, os caminhos que o usuário poderá percorrer para chegar até a informação. Chiou também conceitua AI, e a analisa como “a arte de criar um conjunto de projetos para a informação, projetos estes relacionados com produtos e construídos por designers e programadores” (CHIOU, 2003, p. 1, *apud* SILVA *et al*, 2011, p. 14).

A arquitetura da informação representa a maneira pela qual a informação é categorizada e classificada, armazenada, acessada e exibida determinando, assim, as formas como o usuário poderá encontrar a informação que necessita. A arquitetura da informação é a planta, o mapa para a organização virtual da informação, incluindo as formas como o usuário navegará e acessará a informação. (TOMS; BLADES, 1999, p. 247 *apud* CAMARGO, 2004, p. 30, *apud* FERREIRA; VECHIATO; VIDOTTI, 2008, p. 117)

² A terceira edição do livro “*Information Architecture for the World Wide Web*” de Louis Rosenfeld e Peter Morville foi publicada em 2006 pela editora O’Reilly Media.

Camargo e Vidotti (2006, p. 106, *apud* PAIVA, 2012, p. 5) comentam que a AI é “uma estrutura ou mapa de informação que permite que as pessoas e/ou usuários encontrem seus caminhos pessoais para o conhecimento”.

A Arquitetura da Informação é vista, então, “como uma importante metadisciplina, preocupada com o projeto, a implementação e a manutenção de espaços informacionais digitais para o acesso humano, a navegação e o uso” (AGNER, 2009, p. 89).

Para atuar nesta metadisciplina, Rosenfeld e Morville comentam que o profissional que pretende atuar como arquiteto da informação deve pensar como um ‘*outsider*’ e como um ‘*insider*’.

O arquiteto de informação [...] deve ser duas coisas: alguém que pode pensar como um outsider e ser sensível às necessidades dos usuários do *site*, e ao mesmo tempo ser um pouco insider para entender organização patrocinadora do *site*, sua missão, objetivos, conteúdos, audiências e funcionamento interno. Em termos de fundo disciplinar, o arquiteto de informação deve combinar a capacidade generalista para compreender as perspectivas de outras disciplinas com conhecimentos especializados em visualizar, organizar e rotular informações. (ROSENFELD; MORVILLE, 1998, p. 15, tradução nossa)

Segundo Sanches (2004, *apud* FERREIRA; VECHIATO; VIDOTTI, 2008, p. 118), o papel do arquiteto da informação é delimitar os objetivos para a construção do *site*; escolher que informação deve ser transmitida ao usuário, qual o público alvo, tanto interno como externo; fazer um plano de trabalho com metas estabelecidas, com tempo determinado; projetar custos; identificar as necessidades e requisitos da informação; coletar os dados nas fontes de acesso; processar a informação, para transmitir o seu verdadeiro sentido; realizar a classificação, o processamento de tratamento e apresentação da informação; distribuir e disseminar a informação, programar e estruturar o *site*; fazer simulações, divulgar e fornecer a manutenção do *site*.

Para compor um quadro de AI, Rosenfeld e Morville (1998) indicam profissionais de diferentes áreas como: Ciência da Computação, Design Gráfico, Biblioteconomia, Marketing. Para os autores, nenhuma disciplina é a fonte óbvia para surgir arquitetos da informação; cada uma apresenta os seus próprios pontos fortes e fraquezas. Cada profissional pode colaborar de uma forma e a junção de suas habilidades voltadas para AI é o que gera uma boa equipe.

Conforme esses autores, a Arquitetura da Informação visa à combinação da organização de informações com a montagem e estruturação de sistemas e *sites* para auxiliar as pessoas a encontrar e gerenciar informações desejadas (ROSENFELD; MORVILLE, 1998). Pode-se perceber que, conforme Ribeiro (2008), Rosenfeld e Morville possuem

influências de aspectos tecnológicos e direcionam seu trabalho para estruturação e avaliação em ambiente web.

Ferreira, Vechiato e Vidotti (2008, p. 115) concordam com esta visão e informam que “a estruturação de *websites* com o uso dos elementos da Arquitetura da Informação (AI) pode possibilitar a recuperação e a disseminação da informação de forma mais efetiva e amigável, considerando-se as necessidades específicas dos usuários e das comunidades”.

Sustentando a posição esses autores, Agner (2009) comenta que o design e o desenvolvimento devem ser elaborados de modo a “dar voz às necessidades informacionais (e tarefas) dos usuários, durante todo o processo de design e de desenvolvimento” (AGNER, 2009, p. 84). Como sugestão, este autor, inclusive, apresenta a engenharia de usabilidade, que visa “trazer o usuário para dentro da equipe de trabalho, para participar da tomada de decisões e interagir com os protótipos de interfaces em desenvolvimento, durante a aplicação de testes de usabilidade” (AGNER, 2009, p. 85).

O usuário possui atenção especial no processo da AI, já que o desenvolvimento do *site* é voltado para sua utilização. Além disso, vale lembrar que os *sites* permitem a integração efetiva do usuário no processo de seleção, busca, acesso, criação e recuperação das informações em uma navegação hipertextual, de acordo com seu processo de aquisição de conhecimento (FERREIRA; VECHIATO; VIDOTTI, 2008).

A interface dos *websites* possui elementos gráficos que favorecem o contato com a informação por meio de barras/menus de ferramentas/opções e caminhos de acesso. O usuário escolhe o assunto de seu interesse e pode explorar o universo documental multimídia que interliga o *website* a outros *websites* através de hiperlinks, que são pontos (imagéticos ou textuais) que dão acesso a outro documento.

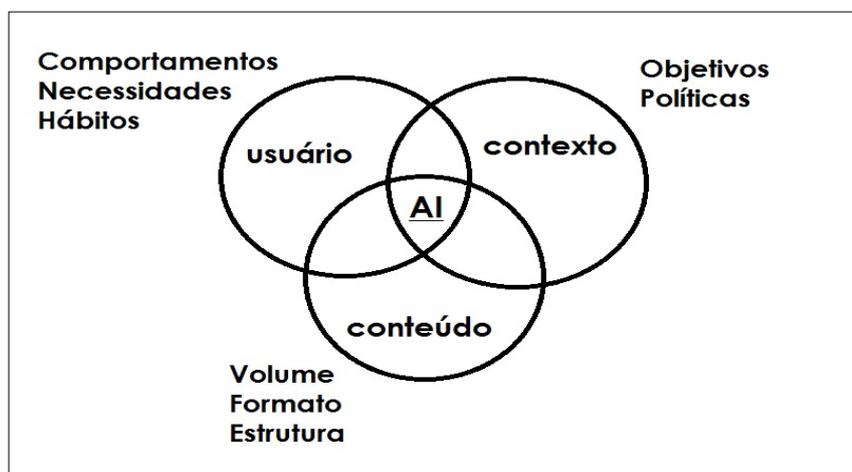
Criada originalmente para a troca de conhecimentos científicos, a Web é um dos meios de comunicação que disponibiliza e permite acessar informações de variados temas como ciência, religião, música, artes, ecologia, economia, bens de serviços, para todos os tipos de pesquisadores. (FERREIRA; VECHIATO; VIDOTTI, 2008, p. 116)

Arquiteturas de informação bem planejadas beneficiam muito os consumidores e produtores. Acessando um *site* pela primeira vez, os consumidores podem rapidamente entendê-lo sem esforço. Eles podem encontrar rapidamente a informação que precisam, reduzindo assim o tempo (e os custos) desperdiçado na informação encontrável e na informação não encontrável. (ROSENFELD; MORVILLE, 1998, p. 14, tradução nossa)

O processo de Arquitetura da Informação, de acordo com Rosenfeld e Morville (1998), é composto pelas seguintes sistemáticas: sistemas de organização, de rotulagem, de pesquisa e navegação dentro de *sites*, sendo que todas essas categorias reúnem elementos de interação do usuário com a informação apresentada pelo *site*. Além disso, a AI, para eles,

aborda três elementos: usuários, conteúdo e contexto, relacionados com o domínio sob análise (RIBEIRO, 2008).

Figura 1 – Elementos que envolvem a Arquitetura da Informação



Fonte: Adaptação dos componentes da Arquitetura da Informação apresentados por Ribeiro (2008, p. 164).

Sobre esses elementos, Lazzarin *et al* (2012, p. 238) comenta que em relação ao usuário, o foco está nas suas necessidades, hábitos e comportamentos em seu processo de busca e recuperação da informação; o conteúdo por sua vez, está relacionado ao volume, formato, estrutura, ou seja, a forma como a informação será apresentada; e o contexto, se refere ao objetivo do *website*, política interna da empresa, restrições tecnológicas entre outros fatores condicionantes e pontuais.

Em relação às sistemáticas da arquitetura da informação – sistemas de navegação, sistemas de rotulagem, sistemas de organização e de busca –, essas são consideradas “a cola que une um *website* e permite que ele evolua sem problemas” (ROSENFELD; MORVILLE, 1998, p. 13, tradução nossa).

O sistema de organização, primeiro apresentado na obra de Rosenfeld e Morville, é o que “agrupa e categoriza o conteúdo informacional e origina-se na ideia de que é necessário organizar o espaço em que a informação está inserida para assim recuperá-la” (SILVA *et al*, 2011, p. 14). Nesta etapa, a heterogeneidade, a ambiguidade e as diferenças de perspectiva requerem atenção da equipe de Arquitetura da Informação (SILVA *et al*, 2011). É preciso também tomar cuidado com os perfis de usuários pois, conforme Reis (2007, *apud* SILVA *et al*, 2011), quanto mais perfis mais complexo será elaborar os sistemas.

“Nesta etapa destaca-se a importância de criar uma interface agradável, que proporcione prazer aos usuários, fazendo com que eles se sintam bem ao utilizar o *website*” (SILVA *et al*, 2011, p. 16).

Sá (2013) comenta que este sistema é aquele que define a classificação de todo o conteúdo. Complementando esta explicação, Agner (2009) considera que o sistema de organização determina como é apresentada a organização e a categorização do conteúdo.

O sistema de navegação, para Agner (2009), especifica formas de se mover através do espaço informacional. Complementando esta definição, pode-se dizer que são usadas ferramentas que auxiliam o usuário de um determinado *site* a localizar-se em meio às diversas informações disponíveis nele, possibilitando ao usuário saber onde ele está e para onde pode ir dentro da página (SILVA *et al*, 2011).

Rosenfeld e Morville (1998) comentam que enquanto um esquema de organização bem concebido irá reduzir a probabilidade que os usuários se sintam perdidos, um sistema de navegação complementar é muitas vezes necessário para fornecer o contexto e permitir uma maior flexibilidade de movimento dentro do *site*.

Outra sistemática, sobre rotulação, define os signos verbais e visuais para cada elemento informativo e de suporte à navegação do usuário (AGNER, 2009).

Segundo Reis (2007, p. 99, *apud* SILVA *et al*, 2011, p. 17), “um rótulo é um símbolo linguístico utilizado para representar um conceito”. A partir disso, compreende-se melhor a definição de Sá (2013) sobre este sistema quando ela afirma que ele estabelece as formas de apresentação e de representação, da informação definindo rótulos para cada elemento informativo.

Para Rosenfeld e Morville (2006, *apud* SILVA *et al*, 2011), etiquetar é uma forma de representação, assim, a meta de um rótulo é comunicar eficazmente uma informação, carregando significado sem levar muito do espaço de uma página. Os rótulos normalmente são “representados por links textuais através do uso de palavras, ou por links não-textuais quando formado principalmente por ícones ou imagens que representam conceitos” (SILVA *et al*, 2011, p. 18).

A última sistemática apresentada, sobre a busca, determina as perguntas que o usuário pode fazer e o conjunto de respostas que irá obter no banco de dados (AGNER, 2009; SÁ, 2013). Vidotti e Sanches (2004, *apud* SILVA *et al*, 2011) afirmam que o sistema de busca permite ao usuário formular expressões de busca a fim de recuperar a informação desejada.

Apesar de possuírem regras próprias, Sá afirma que “na prática, esses quatro sistemas estão tão intrinsecamente conectados que as regras de qualquer um sempre afetam os demais. O arquiteto precisa estar sempre atento às interdependências desses sistemas” (SÁ, 2013, p.8).

As sistemáticas apresentadas, quando elaboradas de forma ideal, não são notadas pelos usuários. Sobre isso, Rosenfeld e Morville comentam:

Apesar de soar óbvio, a arquitetura de informação é, na verdade, sobre o que não é óbvio. Os usuários não notam a arquitetura de informação de um *site* ao menos que ela não esteja funcionando. Quando eles notam boas características arquitetônicas dentro de um *site*, eles atribuem esses sucessos para outra coisa, como design gráfico de alta qualidade ou um método de busca bem-configurado. Por quê isso? Quando você lê ou ouve sobre web design do *site*, a linguagem utilizada refere-se a páginas, elementos gráficos, características técnicas e estilo de escrita. No entanto, não há termos que descrevem adequadamente as relações entre os elementos intangíveis que constituem a arquitetura de um *website*. (ROSENFELD; MORVILLE, 1998, p. 13, tradução nossa)

As formas de organização devem ser respaldadas por objetivos e cabe aos arquitetos da informação propor caminhos que, sem perder de vista o emitente, façam sentido para os usuários, considerem as diferenças e os locais, explorem as múltiplas possibilidades do hipertexto, e evitem o uso de sistemas altamente estruturados.

O sucesso do projeto e desenvolvimento de um *site*, de acordo com Rosenfeld e Morville (1998), depende de uma comunicação bem-sucedida e de colaboração entre todos os membros da equipe.

Complementando esta linha de pensamento, Luiz Agner comenta que “para se tornar eficaz, a AI deverá atuar como uma instância mediadora entre os interesses dos usuários, do cliente, do time gráfico e da equipe de programação” (AGNER, 2009, p. 90).

Logo, entendemos que a Arquitetura da Informação é o caminho para a encontrabilidade e esta, por sua vez, não está apenas associada ao projeto de sistemas e ambientes informacionais, mas sim à capacidade que esses sistemas conferem em prover a informação adequada aos sujeitos, considerando as características, as limitações e as competências que eles trazem consigo no processo de busca de informação. (VECHIATO; VIDOTTI, 2014, p. 45)

Como foi possível perceber, ainda há debates para identificar o escopo da Arquitetura da Informação (AGNER, 2009). O que se sabe é que ela é vista, na maioria dos casos, como uma área interdisciplinar e que seu processo pode envolver diferentes profissionais de diversas áreas.

A arquitetura da informação seria, então, a arte e a ciência de organizar informações para auxiliar os indivíduos a satisfazerem as suas necessidades informacionais (EWING; MAGNUSON; SHANG, 2003, *apud* PAIVA, 2012).

Portanto, pode-se informar que a Arquitetura da Informação busca organizar informações em ambientes digitais, a fim de ajudar o usuário a encontrar a resposta certa para suas buscas, no menor tempo possível, e da forma mais agradável possível, baseada nos sistemas informados.

3.2.1 A Organização do Conhecimento como suporte à Arquitetura da Informação

De acordo com Luiz Agner (2009), vivemos em uma sociedade do conhecimento. Para satisfazer as necessidades informacionais desta sociedade, em plena era dos enormes volumes de informações que a internet nos despeja, surgiu o desafio de como transformar informação em conhecimento. As informações que nos chegam a todo instante sem sempre são informações relevantes. Sobre isso, Agner comenta que “mais informações deveriam representar mais oportunidades para compreensão do mundo. Mas isso não é o que ocorre na prática.” (AGNER, 2009, p. 77). E complementa que “Somos massacrados por informações em quantidades impossíveis de serem processadas pelo ser humano [...] Mistura-se a quantidade à baixa qualidade na mídia, sem proveito concreto para o usuário das informações, em termos de conhecimento construído.” (AGNER, 2009, p.78).

Esse desafio fez surgir o conceito de Arquitetura da Informação, proposto por Wurman nos anos 70, conforme foi apresentado anteriormente. A Arquitetura da Informação visa organizar padrões dos dados e transformar o que é complexo ou confuso em algo mais claro (AGNER, 2009). O arquiteto da informação “seria a pessoa que mapeia determinada informação e nos disponibiliza o mapa, de modo a que todos possamos criar nossos caminhos próprios em direção ao conhecimento” (AGNER, 2009, p.78).

Grande parte do nosso entendimento do mundo se deve à forma como organizamos a nossa informação. Nossos sistemas de classificação refletem nossas perspectivas políticas e sociais e os nossos objetivos. O papel do arquiteto é organizar as informações para garantir que os usuários possam obter suas respostas (AGNER, 2009, p. 97-98).

O foco da Arquitetura da Informação é o projeto de estruturas (ambientes informacionais) que fornece aos usuários recursos necessários para transformar suas necessidades em ações e para atingir seus objetivos com sucesso (MORROGH, 2003, *apud* AGNER, 2009).

A organização da informação num *site* passa a ser tão importante quanto o conteúdo, pois “encontrar, filtrar, classificar, organizar e marcar a informação é mais importante do que criá-la. [...] o mantra no mundo do trabalho de hoje é ‘menos informação, mais integração’ (WURMAN, 2005, p. 10, *apud* LAZZARIN, 2012, p. 233).

A Organização do Conhecimento pode ser vista como suporte à Arquitetura da Informação, sobretudo em relação às sistemáticas que compõem a AI.

Sobre o sistema de organização, conforme visto por Silva *et al* (2011, p. 14-15), pode-se constatar que esta sistemática está relacionada com a categorização ou classificação.

A categorização ou classificação pode ser entendida como uma prática que possibilita a ordenação do conhecimento, dentro da organização do conhecimento (GOMES, 2009, p. 2-3).

Para ordenar informações, a heterogeneidade de conteúdos é vista como um desafio aos arquitetos da informação e como solução, conforme Silva *et al* (2011, p. 15), é citada a criação e o uso de taxonomias.

Agner (2009) comenta que nesta sistemática são consideradas estruturas como, por exemplo, a taxonomia. Para ele, “A taxonomia é uma hierarquia de navegação e, se ela for realmente adequada, não será notada pelo usuário.” (AGNER, 2009, p. 98).

A taxonomia no ambiente digital, segundo Hagar Espanha Gomes (2014, p. 5), agrega informação e conhecimento. Seu uso em tal ambiente é parte da infraestrutura de conhecimento e de informação e resgata a importância da classificação como meio de organização de conhecimento. Sua utilização deve refletir os interesses dos clientes e usuários.

Taxonomias são elementos integrantes de portais e de outros sítios web organizando e estruturando conteúdos [...] facilitando acesso e navegação, [...] e, ainda, para recuperação ‘inteligente’. O uso de taxonomias em portais dá ao usuário possibilidade de encontrar informação porque elas se apoiam em estruturas de organização que permitem ‘avanços e recuos’ na busca de informação, as quais refletem seus objetivos e propósitos. Devido a esta peculiaridade, apresentam singularidade no mercado. (GOMES, 2014, p. 5)

A ambiguidade também é vista como uma ameaça ao sistema de organização (SILVA *et al*, 2011, p. 15) e merece atenção da equipe de AI, seja na escolha de um rótulo para representar bem as informações, ou na definição de quais elementos pertencem a cada categoria do *site*.

“Diante disso torna-se clara e evidente a relação existente entre o sistema de organização e o sistema de rotulação, partindo-se da ideia de que para organizar um *site* é necessário rotular bem o seu conteúdo” (SILVA *et al*, 2011, p. 15).

Em relação ao sistema de rotulagem, Agner afirma que “sistemas de rotulação de *websites* são criados considerando-se o conhecimento da empresa, as convenções do domínio, o espaço disponível e a compreensão pelo usuário, entre outros fatores. Os rótulos podem ser textuais ou icônicos” (AGNER, 2009, p. 99).

Devido à ambiguidade da linguagem, projetar sistemas de rotulação eficientes é a parte mais desafiadora da arquitetura de informação. Existem sinônimos, homônimos e diferenças de contexto que afetam a sua compreensão. A coerência dos rótulos deve considerar o seu estilo, apresentação, sintaxe, granularidade, completude e audiências. (AGNER, 2009, p. 99)

O uso de vocabulário controlado, comentado por Silva *et al* (2011) surge como opção a estes desafios, principalmente em relação à redução de ambiguidades. O vocabulário controlado “é um conjunto limitado de termos que devem ser utilizados por indexadores e usuários” (LANCASTER, 1987, p. 11). Seu uso está relacionado com a criação de tesouros. Segundo Victorino e Bräscher (2009), os tesouros são utilizados para permitir ao usuário encontrar o termo que representa um determinado significado para o que procura. Na AI, um tesouro é disponibilizado para o usuário a fim de mapear o termo de seu vocabulário para um termo que faça parte do vocabulário controlado da organização.

Segundo Morville e Rosenfeld (2006, *apud* SILVA *et al*, 2011, p. 18) um dos maiores problemas do sistema de rotulação é conseguir fazer uso de rótulos que estejam em concordância com a mesma linguagem utilizada pelo usuário.

O sistema de rotulagem apresenta-se como “um exemplo de indexação, haja vista que este é usado para classificar as informações presentes no *website*, assim como também usado para delinear os cabeçalhos” (PAIVA, 2012, p. 10).

A sistemática de navegação, conforme Silva *et al* (2011, p.17), consiste em traçar um caminho a ser percorrido da melhor maneira pelo usuário, de modo com que ele não se perca no ambiente web. Reis (2007, p. 90, *apud* SILVA *et al*, 2011, p. 17) afirma que é necessário criar um sistema de navegação que estabeleça pontos de referência e sinalização, assim com no mundo real, para orientar o usuário em seu caminho num *website*.

O último sistema conhecido sobre AI, o de busca, é acerca de “aplicações de software com um modelo no qual os usuários expressam sua necessidade de informação ao digitar perguntas na caixa de entrada”. As perguntas são, então, cruzadas com um índice que representa o conteúdo, formado por todos os termos encontrados nos documentos ou por uma lista com títulos, autores, categorias e informação relacionada (AGNER, 2009, p. 102).

A explicação desta sistemática nos remete a ideia do uso da indexação para recuperação da informação. A indexação utiliza termos, palavras-chave, para encontrar determinado documento ou determinada informação em sistemas de recuperação da informação, seja em *websites*, bases de dados ou softwares. A indexação, segundo Lancaster (1987, p. 9) envolve uma análise conceitual sobre o que trata determinado documento. Essa análise conceitual está relacionada com a interpretação daquilo que o usuário na verdade está à procura (LANCASTER, 1987). Esta atividade merece atenção do arquiteto da informação, pois, conforme explicou Kobashi (1994, *apud* FUJITA; RUBI, 2006) na seção 4.1.1, envolve um equilíbrio entre as políticas internas da empresa e os usuários. Sustentando esta ideia de equilíbrio, Agner comenta que:

Para se tornar eficaz, a AI deverá atuar como uma instância mediadora entre os interesses dos usuários, do cliente, do time gráfico e da equipe de programação. No centro de uma complexa rede de ideias diferentes e de pontos de vista divergentes, o arquiteto de informação emprega um arsenal de técnicas - combinadas a sua capacidade de comunicação interpessoal - para traduzir as necessidades e os objetivos dos usuários aos demais. (AGNER, 2009, p. 90)

Através dessas observações, pode-se traçar uma similaridade entre as sistemáticas de AI com os sistemas de organização do conhecimento. Esses sistemas abrangem esquemas que organizam e representam o conhecimento, e são sistemas conceituais semanticamente estruturados que contemplam termos, definições, relacionamentos e propriedades dos conceitos. Na organização e recuperação da informação, eles cumprem o objetivo de padronização terminológica para facilitar e orientar a indexação e os usuários (CARLAN; MEDEIROS, 2011, p. 54).

As taxonomias, por exemplo, segundo Carlan e Medeiros (2011), vêm sendo usadas em sistemas de organização do conhecimento com foco na recuperação da informação e na categorização, como suporte de navegação e esquemas que organizam conteúdos das páginas na web. Para esses pesquisadores, “uma taxonomia bem definida e bem construída racionaliza o processo de busca, reflete a necessidade dos usuários e o conteúdo que ela organiza” (CARLAN; MEDEIROS, 2011, p. 57).

Os sistemas de Arquitetura da Informação, ao utilizarem elementos da OC, podem gerar o princípio de que a AI colabora para a OC, já que esta é seu suporte de sistemáticas.

A partir das explicações dos sistemas relacionados com elementos da Organização do Conhecimento, podem-se traçar similaridades entre as áreas da Biblioteconomia e da Arquitetura da Informação.

3.3 A relação do bibliotecário com a Arquitetura da Informação

Como se pode observar, a internet não oferece informação tratada e selecionada para os usuários. É tamanha a quantidade de informações irrelevantes que ela nos despeja que contradiz a proposta de Agner (2009), sobre o fato de que mais informações deveriam representar mais oportunidades para compreensão do mundo. Segundo Almeida e Souza (2011), essas informações despejadas nos dias atuais desafiam os profissionais da informação no que diz respeito ao armazenamento e ao tratamento da informação.

A Arquitetura da Informação surgiu como proposta a organizar as informações e apresentar aos usuários aquilo que está de acordo com suas necessidades.

Wurman (1997a, p. 232, *apud* ESPANTOSO, 2000) define a Arquitetura da Informação como uma ocupação profissional do século XXI que se preocupa com as necessidades humanas de informação e na compreensão da organização da informação. Esta definição remete aos propósitos dos bibliotecários: fornecer e organizar a informação conforme as necessidades dos seus usuários. Sobre isso, Espantoso (2002) afirma que, tradicionalmente, os bibliotecários organizam e classificam a informação de uma forma que eles possam encontrá-las ao pedido do usuário, ou seja, bibliotecários criaram regras para auxiliar, interpretar ou mediar as necessidades de informação dos usuários. Segundo este pesquisador, essas atividades podem ser ampliadas para o mundo virtual.

As competências e habilidades do arquiteto da informação, assim como os elementos da Organização do Conhecimento relacionados com os sistemas que suportam a AI, propostos por Rosenfeld e Morville, em muito se assemelham com o trabalho dos bibliotecários. Blattmann, Fachin e Rados (2000) comentam que as habilidades necessárias ao bibliotecário visto como um arquiteto da informação estão centradas principalmente na facilidade de comunicação, capacidade em organizar informações e saber negociar com o seus usuários. Assim como os arquitetos da informação devem ter postura voltada para os usuários, os bibliotecários também o fazem e, além disso, criaram o conceito de estudo de usuários, de forma a atingir suas necessidades informacionais.

De acordo com Espantoso (2000) a internet tem revolucionado a atividade bibliotecária. Nas sistemáticas da Arquitetura da Informação, por exemplo, consegue-se perceber elementos relacionados com a Organização do Conhecimento que também são essenciais em atividades de bibliotecários, como a taxonomia, a classificação, a indexação, o uso de tesouros e de vocabulário controlado.

Sustentando esta ideia, sobre a taxonomia, por exemplo, Hagar Espanha Gomes (2014) comenta que é um elemento importante na Arquitetura da Informação e é o espaço por excelência que cabe aos bibliotecários nos portais.

O uso e criação de tesouros, conforme pode ser observado no desenvolvimento deste trabalho, é feito tanto na área da Biblioteconomia quanto na Arquitetura da Informação. Seu uso visa recuperação da informação pelos usuários – um dos propósitos das duas áreas, como foi visto – através de termos recomendados por meio de um vocabulário controlado.

Atualmente, o uso de instrumentos de controle terminológico para apoio à indexação e recuperação da informação torna-se imprescindível diante dos Sistemas de Recuperação da Informação, acesso on-line à base de dados na internet e organização de bibliotecas visando o incremento na qualidade da informação recuperada pelos usuários. (ALMEIDA; SOUZA, 2011, p. 426)

Sobre a indexação, esta deve considerar fatores como: características e objetivos da organização, determinantes no tipo de serviço a ser oferecido; identificação dos usuários, para atendimento de suas necessidades de informação e recursos humanos, materiais e financeiros, que delimitam o funcionamento de um sistema de recuperação de informações. (FUJITA; RUBI, 2006, p. 50). Esses fatores são levados em consideração tanto em unidades de informação, como bibliotecas, quanto na estruturação de uma arquitetura para um *website*.

Assim como a Biblioteconomia, a Arquitetura da informação, segundo Gomes (2014), é outra área de estudos que pode ser bem explorada pela classificação. “Ela tem se mostrado adequada por ser um sistema aberto que pode sempre agregar novas facetas àquelas já existentes” (ROSATI, 2004, *apud* GOMES, 2014, p. 75). “Um grupo de informações pode ser organizado de várias formas, seguindo diferentes esquemas de organização. [...] A web, por ser um ambiente virtual, permite facilmente apresentar a mesma informação organizada de várias formas” (CARLAN; MEDEIROS, 2011, p. 59).

“O método de faceta produz estruturas conceituais consistentes, apoiadas por definições validadas pelos especialistas da área e, no percurso, produz taxonomias para atender a diversos propósitos” (GOMES, 2009, p. 75). Cabe aqui lembrar que a classificação facetada, com utilização em diversos contextos, como a AI, foi proposta por um bibliotecário.

A relação do profissional bibliotecário com a Arquitetura da Informação foi pensada para este trabalho baseada, também, nas cinco leis da Biblioteconomia, propostas por Ranganathan. As cinco leis apresentadas, como se pode perceber, são relacionadas com o papel das bibliotecas e as suas atividades.

Através destas cinco premissas, Ranganathan também forneceu colaboração para a Arquitetura da Informação. Em 2004, Alireza Noruzi³ publicou um livro, “*Application of Ranganathan Law’s to the web*”, onde apresenta relações entre as cinco leis da Biblioteconomia e a AI. A relação entre as duas áreas é baseada, segundo Paiva (2012), no fato de que tanto os bibliotecários como os arquitetos da informação trabalham com informação, fazem buscas em diversos recursos, apresentam informações relevantes e necessárias e, principalmente, analisam e baseiam suas atividades de acordo com os seus usuários.

Para Noruzi (2004, *apud* PAIVA, 2012), a Arquitetura da Informação é um exemplo prático e moderno das cinco leis da Biblioteconomia, propostas por Ranganathan. Mesmo com suas simplicidades, é possível realizar uma análise mais profunda das leis e estabelecer relações entre esses campos.

Paiva (2012) apresenta um quadro da conversão das leis de Ranganathan para a web, e propõe uma combinação entre as “leis”:

Tabela 1 – Conversão das cinco leis de Ranganathan para o ambiente web.

Leis da Biblioteconomia	Leis da Web
Livros são para uso.	Recursos web são para uso.
Para leitor, seu livro.	Para cada usuário, seu recurso web.
Para cada livro, seu leitor.	Para cada recurso web, seu usuário.
Poupe o tempo do leitor.	Poupe o tempo do usuário.
A biblioteca é um organismo em crescimento.	A web é um organismo em crescimento.

Fonte: PAIVA, 2012; adaptado de NORUZI, 2004.

Através da tabela, podemos observar que, apesar as cinco leis da Biblioteconomia parecerem simples e voltadas para o ambiente das bibliotecas, é possível haver uma análise visando atentar para suas transformações no ambiente web, que é o campo de trabalho da Arquitetura da Informação. Sobre cada uma das leis adaptadas para o ambiente web, é possível constatar, de acordo com o texto de Noruzi (2004), que estas também fornecem como base para a profissão dos bibliotecários, como as leis originais, de 1931, fizeram.

³ O estudo foi realizado pela tradução feita por Moreno Barros da obra original: NORUZI, Alireza. “*Application of Ranganathan’s Laws to the Web*”. *Webology*, 1(2), Article 8, 2004. A tradução está disponível em: <http://fabianocaruso.com/aplicacao-das-leis-de-ranganathan-a-web/>.

Os recursos web são para uso é uma premissa que, conforme Noruzi (2004), implica na Web ser para uso e aprendizagem e a informação esteja lá para ser utilizada. A importância desta lei, segundo a autora, relaciona-se com o fato de que a informação não serve de nada se não utilizada ou pelo menos disponível para que as pessoas tentem aprender algo com ela. O papel da Web é funcionar para o indivíduo, a comunidade e os serviços e maximizar a utilidade social no processo de comunicação.

A segunda lei, sobre para cada usuário, seu recurso web, revela a necessidade fundamental do balanceamento entre produzir recursos da Rede e o direito básico de todos os usuários terem acesso aos recursos produzidos de que precisem em qualquer parte do mundo. Para Noruzi (2004) um *website* precisa dispor recursos apropriados às necessidades de todos os seus usuários, assim como as bibliotecas precisam obter em seu acervo obras de acordo com seu público.

A lei sobre para cada recurso web, seu usuário está relacionada com o acesso a serviços e à informação – assim como a terceira lei da Biblioteconomia. Esta premissa explica que se um recurso web é secretamente publicado por um *website*, e a sua difusão e disseminação por outro lado mantiverem segredo, o recurso da rede poderá não ser descoberto e resgatado até que o usuário atinja uma crise em sua pesquisa (NORUZI, 2004). Na Biblioteconomia, como foi apresentada, a terceira lei se relaciona com a disponibilidade de catálogos, por exemplo, para que os usuários tenham acesso ao conteúdo e façam descobertas no acervo. No ambiente web, esta premissa refere-se ao uso de listas, índices ou mapas estruturados e organizados.

Poupar o tempo do usuário, assim como na Biblioteconomia, possui foco no tempo e nos resultados informacionais oferecidos aos usuários na busca. Para Noruzi (2004), um *website* precisa sempre formular políticas que beneficiem as necessidades informacionais dos usuários. Uma coleção de um *website* precisa ser desenhada e organizada de maneira que se evite a perda de tempo dos usuários enquanto pesquisam pelos recursos web de seu interesse. O bom uso desta lei, assim como sua versão voltada para o ambiente biblioteconômico, significa usuários satisfeitos.

A quinta lei, sobre a web ser um organismo em crescimento, reflete as mudanças do mundo e continuará crescendo enquanto vivemos e enriquecemos nossas vidas. A web é de fato um organismo em crescimento, conforme Noruzi (2004). Nesta lei, Noruzi comenta sobre o papel dos bibliotecários, ao afirmar que eles podem executar um importante papel através de seleção e estabelecendo listas de links que os usuários podem sentir confiança em utilizar. Os infinitos recursos encontrados na Web se beneficiam da técnica que bibliotecários possuem

em indexação e catalogação em certas áreas, bem como técnicas de pesquisa; vai ocorrer um aumento na demanda por essas habilidades de acordo com a necessidade dos usuários por mais valor nas pesquisas que conduzem (SYRACUSE UNIVERSITY, 2004 *apud* NORUZI, 2004).

Como exemplo do crescimento constante da web, Noruzi (2004) realiza comentários sobre a empresa Google.

Hoje, o indexador do Google para a Web possui mais de 8 bilhões de páginas (Google, 2004) e a Web cresce a um índice elevado, fornecendo uma imensa fonte de informação para usuários e um grande potencial de clientela para os negócios presentes na Rede (Thelwall, 2000). O *Internet Archive* está construindo uma biblioteca digital de *websites* e outros artefatos culturais em formato digital. Como uma biblioteca tradicional, fornece livre acesso a pesquisadores, historiadores, acadêmicos e o público em geral. Sua coleção conta com 30 bilhões de páginas web. Sua máquina do tempo, que atualmente possui mais de 100 terabytes de dados e cresce a uma proporção de 12 terabytes por mês é a maior base de dados conhecida, contendo múltiplas cópias de toda publicação disponível na Web (*Internet Archive*, 2004). Por bem ou por mal, a Web possui um papel importante para todos os países e sociedades. (NORUZI, 2004, p. 9)

As cinco leis apresentadas para o ambiente web, segundo Noruzi (2004), fornecem uma perspectiva renovada e apreciação sobre o trabalho de profissionais da informação e bibliotecários.

De acordo com José Espantoso (2000), os *sites* normalmente são projetados a partir de diversos elementos relacionados com a apresentação visual que é, em muitos casos, confusa, e prejudica a compreensão, já que não fornece informações suficientes para a orientação do usuário. Para ele, a apresentação pode ser confusa devido ao trabalho único do web designer na construção do *website*. “A apresentação da informação é um dos principais fatores na concepção de um sítio. Ela deve ser simples e coerente com o assunto e a audiência” (ESPANTOSO, 2000, p.3). A informação, além de ser clara, deve estar de acordo com o usuário do *site* – o que remete às ideias das segunda e terceira leis propostas por Ranganathan, procurando não haver “barreiras” para que o usuário a encontre, poupando seu o tempo, referente à quinta lei.

Observa-se, então, que sem desprezar os novos rumos da Biblioteconomia, irreversíveis e inevitáveis e, sem dúvida, vantajosos, é impossível negar a adequação das cinco leis de Ranganathan (TARGINO, 2010, p. 124).

O bibliotecário, como se pode interpretar, é capaz, então, de atuar e colaborar no processo da Arquitetura da Informação quando analisamos que suas atividades de

classificação, organização, indexação, disseminação de informações, além dos serviços de referência e estudos de usuários, podem ser estendidos para o campo virtual.

Sobre o ambiente web, Gomes e Guimarães (2010) comentam que é comum a pesquisa visando a possibilidade de classificação/indexação automática de *sites*. Neste sentido, essas pesquisadoras informam que o potencial dos instrumentos de classificação da biblioteconomia tem sido reconhecido.

Para Hagar Espanha Gomes, os bibliotecários já estão sendo visto por outros especialistas como ‘arquitetos de informação’, o que demonstra a relevância de sua contribuição para a solução do disciplinamento da produção de documentos eletrônicos e sua disponibilização online. Segundo ela,

Técnicas novas, não necessariamente ligadas ao processamento de informação, precisam ser dominadas para que o profissional de I-D (informação-documento) otimize seus produtos e serviços. A mais relevante, a nosso ver, é a de hipertexto, fundamental para que ele apresente os "*sites*". Usei propositadamente o verbo "apresentar", porque a "construção" de um "*site*" requer a adoção de princípios que os bibliotecários já dominam de há muito, pois o que é um "*site*", senão um "guia de informação"? (GOMES, 2014)

Baseado num dos conceitos da AI fornecidos por Rosenfeld (2002, *apud* Sá, 2013) informando que “é a arte e a ciência de organizar, estruturar e categorizar a informação para torná-la mais fácil de encontrar e de controlar”, Sá comenta em seu trabalho sobre a relação entre a biblioteconomia e a arquitetura da informação, que

Essa definição encaixa-se perfeitamente no papel e na função do bibliotecário. Essas questões fazem parte da rotina de trabalho de um bibliotecário: trabalhar com hierarquia, categorização, fluxo da informação, facilidade de uso e acesso à informação. Além da estruturação, organização e categorização da informação, o arquiteto de informação lida também com questões de usabilidade e cognição, taxonomia, tesouros e vocabulário controlado. Ter um *web site* na internet com muito conteúdo significa ter que organizar e categorizar muita informação e isso é o que o bibliotecário vem fazendo desde sempre. (Sá, 2013, p. 9-10)

Descobrimos que nossos fundos em ciência da informação e biblioteconomia provaram muito útil para lidar com as relações entre páginas e outros elementos que compõem um *site* inteiro. Por definição, os bibliotecários lidam com organização e acesso à informação no âmbito dos sistemas de informação e são treinados para trabalhar com a pesquisa, navegação e tecnologias de indexação. [...] Então, a biblioteconomia é uma disciplina importante para relacionar com a arquitetura de informação. Basta lembrar que os bibliotecários também são propensos a se perder em detalhes, uma fraqueza que pode distrair para determinar a grande figura de um *website*. (ROSENFELD; MORVILLE, 1998, p. 16, tradução nossa)

A história da profissão mostra uma grande capacidade de adaptação, mas, apesar disso, cabe às escolas de Biblioteconomia a formação de profissionais que possam atuar criticamente e tecnicamente na sociedade da informação, rompendo paradigmas existentes e

possibilitando o reconhecimento de novos tempos e novas ideias (BLATTMANN, FACHIN; RADOS, 2000). “Com o advento das bases de dados, a profissão incorporou a tecnologia em vez de ser substituída por ela, e o mesmo está acontecendo em relação à internet” (BAPTISTA; MUELER, 2005 p. 45). Blattmann, Fachin e Rados (2000), também consolidam esta linha de pensamento, e comentam que os bibliotecários devem incorporar novos conhecimentos quanto aos aspectos tecnológicos.

Outros autores citados no desenvolvimento deste trabalho, como Figueiredo; Souza (2007), Beluzzo (2005), Gomes ([2014]), convalidam a ideia de que os bibliotecários possuem condições e habilidades para atuar na área da Arquitetura da Informação, entretanto, assim como Baptista; Mueller (2005), Blattmann; Fachin; Rados (2000), esses profissionais necessitam procurar atualização e continuidade de ensino.

Podemos observar que o bibliotecário é, então, o profissional que pode compor a equipe multidisciplinar da AI, capaz de lidar e organizar todos os tipos de informação. Essa capacidade é o diferencial para completar o processo de Arquitetura da Informação de *sites*.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A fim de apresentar as possibilidades de atuação e o papel que o profissional bibliotecário pode ter no processo da Arquitetura da Informação, além de observar a possibilidade de interação entre as duas áreas, foram pensadas para este trabalho três abordagens de pesquisa: o estudo bibliográfico, a pesquisa exploratória e descritiva feita através de questionário, e uma entrevista à distância.

A escolha das três abordagens e suas combinações visando colaborar com o propósito do trabalho, nos remete ao conceito da triangulação de métodos, proposto por Minayo (2005). Segundo ela a triangulação de métodos é uma estratégia de pesquisa que se apoia em métodos científicos, servindo e adequando-se a determinadas realidades, e que deve ser escolhida e aplicada quando contribuir para aumentar o conhecimento do assunto e atender aos objetivos do estudo. De acordo com ela, os instrumentos de pesquisa devem ser triangulados “levando-se em conta as especificidades e a adequação de cada um ao processo de avaliação, de forma distinta e ao mesmo tempo, combinada” (MINAYO, 2005, p. 99). Para esta pesquisadora, quem propõe uma abordagem através da triangulação de métodos “reconhece que na realidade a ser avaliada há processos que podem ser explicados em sua magnitude e compreendidos em sua intensidade” (MINAYO, 2005, p. 99). Pode-se, então, identificar o uso da triangulação de métodos neste trabalho, fundamentada nas técnicas informadas.

Para o desenvolvimento do marco teórico deste trabalho, foi feito um estudo bibliográfico onde foram analisadas as competências e habilidades que o bibliotecário pode ter e o seu mercado de trabalho. Também foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre a Arquitetura da Informação (AI), levando em consideração seus conceitos e suas sistemáticas. Além disso, procurou-se interpretar, através da revisão de literatura, a relação de cada uma das duas áreas com a Organização do Conhecimento.

Essa revisão de literatura foi feita baseada em publicações pesquisadas e selecionadas em bases de dados como: Portal de Periódicos da CAPES, base de periódicos da Scielo, BRAPCI, além de referências fundamentais para a temática do trabalho indicadas por professores da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Para auxiliar na avaliação da pesquisa exploratória e descritiva, foi feito um questionário híbrido – ou seja, possui perguntas fechadas e abertas – num *site* da web específico que elabora questionários. O *site* escolhido foi o Formulários Google, devido a sua facilidade de uso, de distribuição, de aplicação, e ao fato das estatísticas das respostas serem

apresentadas em duas formas: gerais (forma mais resumida, com porcentagens e gráficos das respostas) e individuais. Conforme o próprio *site*⁴ informa, “as respostas às pesquisas são coletadas de forma organizada e automática no Planilhas Google, e as informações de respostas e os gráficos em tempo real são disponibilizados diretamente no Formulários”. O uso do Formulários Google facilitou a análise e interpretação de todas as respostas de cada respondente, mesmo sem ele se identificar.

Sobre as vantagens dos estudos de métodos eletrônicos, como é o caso do questionário online, Malhotra (2011) comenta que com o uso de questionários virtuais há menores custos, rapidez e a capacidade de atingir populações específicas e de diferentes localidades, além de, do ponto de vista do respondente, ser possível acessar o questionário da maneira que lhe for mais conveniente, no tempo e local de cada um. Além disso, segundo Malhotra “os dados podem ser baixados e analisados a qualquer momento [...] Assim, os resultados são analisados em tempo real” (MALHOTRA, 2011, p. 261). Em relação à escolha de *sites* para realização e divulgação de questionários, Malhotra ainda complementa que “o levantamento postado em *site* pela internet oferece maior flexibilidade, grande interatividade, personalização, padrão de avanço automático e recurso visual” (MALHOTRA, 2011, p. 155).

O questionário foi preparado visando adquirir informações sobre o papel do profissional bibliotecário como parte da equipe do processo de Arquitetura da Informação. Ele foi elaborado para profissionais que atuam ou atuaram no processo de Arquitetura da Anformação, além de profissionais e estudantes na área da Biblioteconomia.

O contato com os profissionais e estudantes, para divulgação do questionário, foi realizado através de rede social. Em relação às redes sociais, pode-se afirmar que são estruturas virtuais compostas de indivíduos, grupos ou organizações, e suas dinâmicas estão voltadas para a perpetuação e desenvolvimento das atividades dos seus membros. Além de estruturar as relações, as redes sociais também funcionam como métodos de interações, o que colaborou com a divulgação do questionário.

De forma diferente das instituições, as redes não supõem necessariamente um centro hierárquico e uma organização vertical, sendo definidas pela multiplicidade quantitativa e qualitativa dos elos entre os seus diferentes membros, orientada por uma lógica associativa. (MARTELETO, 2001, p. 73)

Colonomos (1995, *apud* MARTELETO, 2001) convalida a proposta de usar uma rede para avaliar um dado campo empírico e afirma que sua estrutura extensa e horizontal não

⁴ Informações retiradas do *site*: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>.

exclui a existência de relações de poder e de dependência nas associações internas e nas relações com unidades externas. Para Marteleto (2001), que sustenta a opinião de Colonomos, estudar a informação através das redes sociais significa considerar as relações de uma organização não hierárquica e espontânea e procurar entender até que ponto a dinâmica do conhecimento e da informação interfere nesse processo.

É com base na potencialidade e na dinâmica das redes sociais que uma delas, Facebook, foi escolhida para colaborar com a pesquisa deste trabalho.

As perguntas foram elaboradas com base no marco teórico da pesquisa. Quanto à estrutura, de acordo com Babbie (2001), há duas opções de perguntas para uso em questionários: perguntas abertas e fechadas. Segundo este pesquisador, as perguntas abertas solicitam respostas discursivas pelos próprios respondentes, enquanto as perguntas fechadas possuem uniformidade de respostas, fornecidas através de uma lista com alternativas de respostas, o que facilita o processamento. Cada tipo de questão irá colaborar com uma análise qualitativa ou quantitativa.

Em relação ao conteúdo do questionário, procurou-se elaborar questões em que os respondentes pudessem expor suas opiniões e experiências sobre suas formações, atividades dentro da área da Arquitetura da Informação e sobre a relação da Biblioteconomia com a AI. O conteúdo do questionário está no Anexo A.

O questionário terá seus resultados analisados na seção 5.2 deste trabalho, conforme abordagens quantitativas e qualitativas. A análise quantitativa traduz em números as opiniões e informações, utilizando técnicas estatísticas para serem classificadas e analisadas. Este tipo de análise será levado em conta nas questões fechadas. De acordo com Richardson (1989, *apud* DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008), esta abordagem caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas. Sobre a análise qualitativa, Cassel e Symon (1994, *apud* DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008) comentam que este tipo de análise possui um foco na interpretação ao invés de na quantificação, onde geralmente o pesquisador está mais interessado na interpretação que os próprios participantes têm da situação sob estudo. Essa análise será avaliada através das perguntas abertas. Minayo (1994, *apud* DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008) afirma que as abordagens qualitativas e quantitativas podem ser integradas em um mesmo projeto.

Os profissionais e estudantes que responderam ao questionário colaboraram para averiguar a análise do mercado de trabalho das áreas da Biblioteconomia e da Arquitetura da

Informação, como também para verificar a aceitação de bibliotecário no processo de AI. Os relatórios das respostas do questionário estão no Anexo B e no Anexo C.

Além disso, foi realizado contato através de e-mail com Louis Rosenfeld e Peter Morville, autores do livro “*Information Architecture for the World Wide Web*”. “Comparado com o correio, os estudos por e-mail oferecem vantagens de tempo e custo e maior flexibilidade” (MALHOTRA, 2011, p. 154). A entrevista realizada por e-mail foi feita de modo com que Rosenfeld e Morville pudessem dissertar livremente suas opiniões. A conversa à distância foi interpretada de forma qualitativa, de modo a fortalecer os argumentos e as considerações finais deste trabalho. Para Minayo (1994, *apud* DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008) investigação qualitativa é a que melhor se coaduna ao reconhecimento de situações particulares ou grupos específicos.

O conteúdo desta conversa à distância está no Apêndice A.

As técnicas apresentadas nesta seção estão articuladas com os propósitos da pesquisa.

5 RESULTADOS OBTIDOS

Esta seção do trabalho apresenta e avalia os dados obtidos na pesquisa, por meio das respostas do questionário virtual, assim como esclarece como foi feito o contato com os profissionais e estudantes.

Também é feita uma interpretação de esclarecimentos fornecidos através de uma entrevista por e-mail com Louis Rosenfeld e Peter Morville.

5.1 Descrição do campo empírico

Conforme foi informado anteriormente, o contato com os profissionais e estudantes solicitados para responderem o questionário foi feito através da rede social Facebook.

A aplicação do questionário aconteceu do dia 6 de março de 2015 até o dia 13 de maio de 2015. Durante este período, 41 respondentes colaboraram com a pesquisa.

O questionário online foi escolhido como uma das ferramentas de pesquisa para colaborar com este trabalho a fim de economizar tempo, pois um pesquisador que utiliza um questionário convencional precisa identificar respondentes, suas localizações, agendar horários, individualizar pesquisas, reproduzir formulários para distribuir para os entrevistados, para em outro momento tabular as respostas e analisá-las.

A divulgação do questionário foi feita com pessoas que participam e colaboram com os seguintes grupos e páginas da rede social Facebook: “Arquitetura da Informação” (grupo de interessados na área, com divulgações de notícias, artigos, vagas de emprego), “Blog de AI” (página do Facebook de um *site* sobre “arquitetura de informação, *user experience*, usabilidade, design de interação e diversão”, segundo os organizadores) e “Arquitetura de Informação, Experiência do Usuário e Ciência da Informação” (página dedicada a divulgações de publicações sobre o tema), “Biblioteconomia RJ”, “Agitando a Unibib” (grupo do curso de Biblioteconomia da UNIRIO).

A representatividade desses profissionais e estudantes, para este trabalho, colaborou com a análise do mercado de trabalho tanto da Biblioteconomia quanto da Arquitetura da Informação.

Foi feito contato, também, através de e-mail com Louis Rosenfeld e Peter Morville.

Louis Rosenfeld⁵ é formado em Biblioteconomia pela Universidade de Michigan. Com o intuito de valorizar a profissão, ele criou um serviço de pesquisa de internet popular,

⁵ As informações sobre a biografia de Louis Ronselnd foram adquiridas pelo *site*: <http://rosenfeldmedia.com/expert/louis-rosenfeld/#bio>.

Argus Clearinghouse, em 1993, que demonstrou como a Biblioteconomia poderia ajudar a tornar o conteúdo da internet mais acessível. Depois de um tempo, ele fundou um dos primeiros cursos acadêmicos que tratavam especificamente com a concepção de informação para uso na internet. Rosenfeld foi presidente da *Argus Clearinghouse* até 2001, empresa nomeada como "Tecnologia Pioneira" por *Detroit Business* da *Crain*. Foi consultor de organizações como Paypal, Accenture, AT&T, Caterpillar, Lowes, os Centros de Controle de Doenças, Ford e Microsoft. Com Peter Morville, Louis Rosenfeld foi coautor do livro best-seller, "Arquitetura de Informação para a World Wide Web" (título original: "*Information Architecture for the World Wide Web*", editora O'Reilly, 1998; segunda edição, 2002; terceira edição, 2006). Atua visando articular o papel e o valor da Biblioteconomia dentro da Arquitetura da Informação.

Peter Morville⁶ é um pioneiro dos campos de arquitetura de informação – assim como Rosenfeld – e experiência do usuário. Seus livros mais vendidos incluem *Arquitetura de Informação para a World Wide Web*, *Intertwined*, *Padrões de Procura* e *Ambient Findability*. Ele atua como consultor de clientes como AT & T, Cisco, Harvard, IBM, Macy, Vodafone, da Biblioteca do Congresso, e do Instituto Nacional do Câncer. Morville participou de palestras, conferências e workshops na América do Norte, América do Sul, Europa, Ásia e Austrália. Seu trabalho tem sido coberto pela *Business Week*, *NPR*, *The Economist*, *The Washington Post* e *The Wall Street Journal*.

Juntos, Rosenfeld e Morville fundaram a *Argus Associates*, a primeira empresa dedicada a trabalhar exclusivamente com projetos de AI para *websites* (SILVA *et al*, 2011).

5.2 Análise de dados

Foram realizadas duas maneiras de análise das respostas do questionário virtual enviado aos profissionais através do Facebook: a análise quantitativa e a qualitativa.

A análise quantitativa está relacionada com a estatística e quantidade das respostas, sobretudo das perguntas fechadas, isto é, objetivas. As opções de respostas das questões fechadas, quando classificadas e analisadas ao final do preenchimento do questionário, nos forneceu um relatório com números e porcentagens de acordo com cada opção assinalada. Segundo Marconi (1982, *apud* DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008), a abordagem quantitativa também é apresentada como semântica quantitativa e análise de conteúdo,

⁶ As informações sobre a biografia de Peter Morville foram adquiridas pelo *site*: <http://semanticstudios.com/about/>.

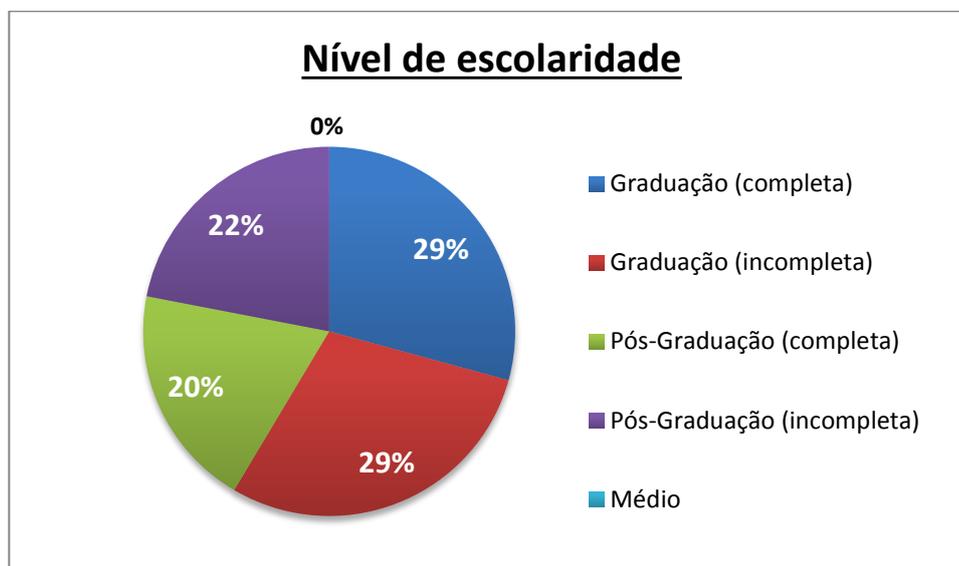
trabalhando e mensurando dados de uma base textual. Através da maioria das respostas marcadas nas perguntas fechadas, podem-se interpretar conceitos, que serão apresentados nesta seção.

Em relação à análise qualitativa, esta se relaciona com as respostas fornecidas pelas perguntas abertas, onde cada respondente forneceu sua opinião de forma discursiva. A análise qualitativa é uma análise de conteúdo, em que a leitura de cada resposta, somada a junção e interpretação com outras, fornece uma ideia sobre o todo. As ideias que se agregam e as que se opõem, observadas através das respostas discursivas, serão apontadas nesta seção.

Os relatórios com os resultados do questionário encontram-se no Anexo B e no Anexo C deste trabalho.

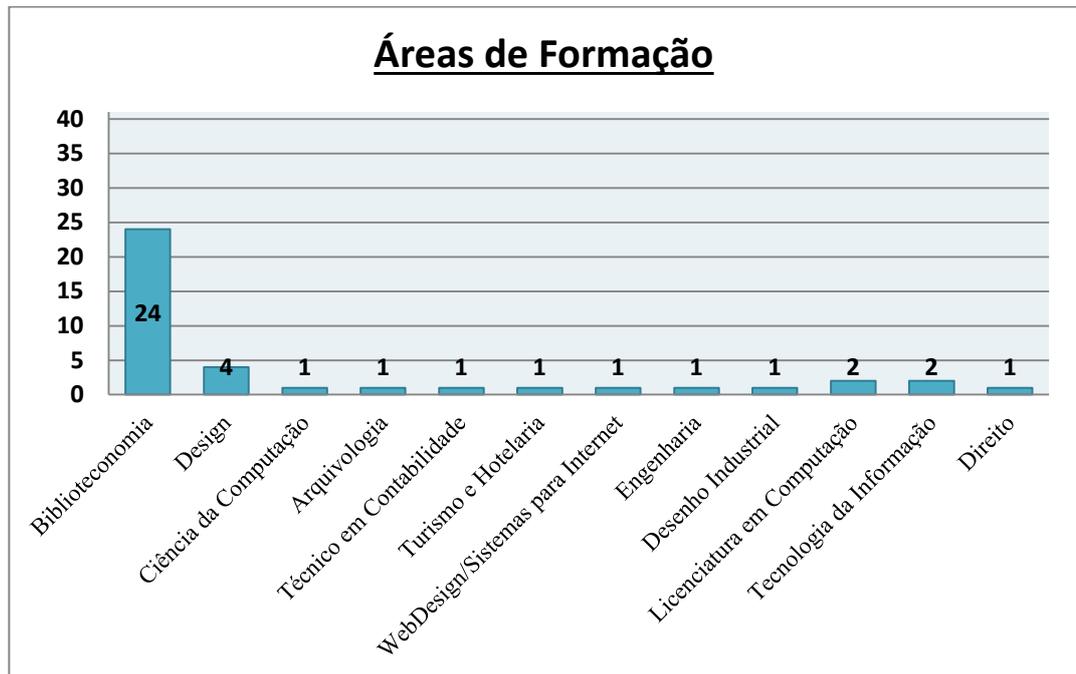
Em relação à formação, dos 41 respondentes, 24 possuem nível de graduação (completo ou incompleto) e 17 têm pós-graduação (completa ou incompleta). Entre todos, 23 são da área da Biblioteconomia. A representação percentual de cada nível de escolaridade está no Gráfico 1. Daqueles que não têm relação com a Biblioteconomia, muitos comentaram formação em áreas correlatas do Design e da Computação, conforme apresentação quantitativa no Gráfico 2.

Gráfico 1 – Representação do nível de escolaridade dos respondentes.



Fonte: a autora.

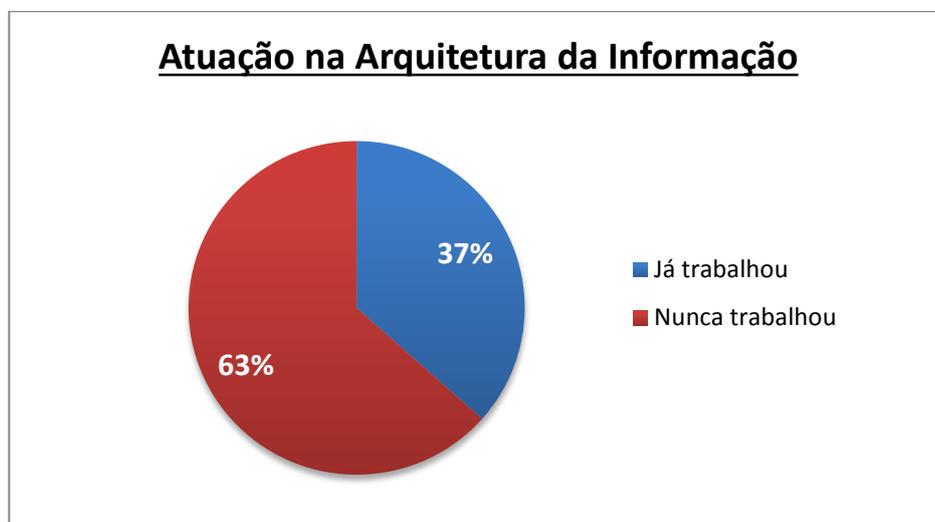
Gráfico 2 – Representação das áreas de formação dos respondentes.



Fonte: a autora.

Sobre a atuação na Arquitetura da Informação, 26 respondentes (63%) informaram que não trabalham ou nunca trabalharam nesta área, conforme o Gráfico 3. Desses 26, ao cruzar os resultados com a área de formação, percebeu-se que a maioria tem relação com a Biblioteconomia. Dos 26 respondentes que nunca atuaram com AI, 18 são da área da Biblioteconomia.

Gráfico 3 – Representação dos respondentes que já atuaram e nunca atuaram na Arquitetura da Informação.



Fonte: a autora.

Daqueles que responderam que trabalham ou já trabalharam com AI (37% dos respondentes), sobre as atividades no processo, as principais citadas foram: estruturação de conteúdos (entende-se aqui como organização da estrutura, *wireframe*, prototipagem), categorização, taxonomia, testes com usuários (inclui-se aqui análise heurística, *card sorting* e testes de usabilidade), fluxos de navegação (inclui-se *sitemap*).

Ao analisar o marco teórico sobre AI, conforme interpretação e avaliação dos relatórios do questionário – apresentados no Anexo B e no Anexo C – pode-se perceber que as atividades informadas estão, em sua maioria, relacionadas com as sistemáticas de organização e navegação (no que diz respeito aos testes com usuários e fluxos de navegação). Pouco se observou sobre rotulagem, entendida como ‘tagueamento’, comentada apenas por um respondente. Não obtive resposta que pudesse relacionar com a sistemática de busca.

Em relação à importância do bibliotecário no processo da Arquitetura da Informação, 39 respondentes concordaram e a maioria dentre estes justificou o apoio entre as áreas baseado no fato de que o bibliotecário trabalha com organização de informações e tem seu trabalho voltado para os usuários, assim como a AI.

Gráfico 4 – Opinião dos respondentes sobre considerar a Biblioteconomia importante para a Arquitetura da Informação.



Fonte: a autora.

Entre as justificativas fornecidas, a maioria colaborou para fortalecer a AI como mercado de trabalho para estes profissionais e ampliar suas visões para atuação fora do ambiente da biblioteca.

Dos 2 respondentes que não concordaram, um forneceu justificativa informando que nunca teve contato com bibliotecários neste âmbito.

A tabela com as justificativas dos respondentes encontra-se na página seguinte.

Tabela 2 – Apresentação das justificativas dos respondentes em relação a importância do bibliotecário atuando na Arquitetura da Informação.

Respondentes (anonimato garantido)	Considera a biblioteconomia importante para a arquitetura da informação?	Por quê?
Respondente 1	Sim	As áreas são diretamente interligadas
Respondente 2	Não	Não tem emprego.
Respondente 3	Sim	Fundamental para área.
Respondente 4	Sim	Porque contribui de forma fundamental para a organização da informação.
Respondente 5	Sim	Para ter maior conhecimento
Respondente 6	Sim	As políticas de classificação e indexação da Biblioteconomia podem contribuir com as políticas de Arquitetura da Informação.
Respondente 7	Sim	Porque melhor auxilia o usuário na sua busca de informações através da internet. Um <i>site</i> ou banco de dados, por exemplo, devidamente organizado, com um Layout entendível diminuirá o tempo de busca do usuário ate encontrar a informação desejada.
Respondente 8	Sim	Porque a disposição da informação em um <i>site</i> deve estar diretamente ligada à lógica do usuário, a fim de facilitar sua navegação. E, profissionais da informação têm mais contato e conhecimento acerca deste usuário.
Respondente 9	Sim	Os profissionais formados em biblioteconomia tem um "click" diferenciado para encontrar a melhor forma de organização das informações realmente relevantes aos usuários.

Respondente 10	Sim	Com a biblioteconomia teremos o arcabouço teórico para, enfim, compreendermos as estruturas conceituais da arquitetura da informação.
Respondente 11	Sim	“Arquitetura de Informação é a arte e a ciência de organizar, estruturar e categorizar a informação para torná-la mais fácil de encontrar e de controlar” Rosenfeld - 2002 Essa definição encaixa-se perfeitamente no papel do Bibliotecário, portanto existe uma relação direta entre esses profissionais, pois organizar e categorizar informação, a Biblioteconomia tem feito há tempos, muito antes de se falar em Arquitetura de Informação.
Respondente 12	Sim	Por que utiliza técnicas de classificação e indexação que são fundamentais para a construção de <i>sites</i>
Respondente 13	Sim	Por trabalharmos também com a gestão e a análise da informação.
Respondente 14	Sim	Porque com a formação do bibliotecário voltada para disseminação e acesso da informação para o usuário contribui para que esse profissional entenda o perfil e saiba entender as necessidades deste usuário aplicando também na arquitetura da informação.
Respondente 15	Sim	Pelo fato de que é necessário que acompanhem o desenvolvimento tecnológico. Infelizmente os perfis curriculares do curso de biblioteconomia em diversas faculdades/universidades brasileiras não estão condizentes com as tecnologias existentes. A biblioteconomia deve acordar e pensar um pouco fora das bibliotecas físicas ou senão será substituída por outros profissionais mais interessados.

Respondente 16	Sim	Pelo simples fato do conhecimento de organização do conhecimento e suas relações.
Respondente 17	Sim	Sim, pois a Biblioteconomia sempre se preocupou com as diversas metodologias e possibilidades do usuário "se encontrar" dentro de um universo de Informação. Inicialmente acontecia em bibliotecas, e hoje, com as novas tecnologias de informação e comunicação, esta essência se manteve, e as ferramentas mudaram. O foco é sempre fornecer a informação desejada, no tempo certo, de forma acessível e prazerosa, e isto independe de formatos. Esta é a essência da Biblioteconomia, que coincidentemente se assemelham aos princípios de Arquitetura de Informação.
Respondente 18	Sim	É uma vertente de nossos estudos e com o nosso conhecimento de organização da informação fica mais pertinente que o profissional bibliotecário atue nessa área.
Respondente 19	Sim	Porque o profissional bibliotecário desenvolve as habilidades de organização. Muitos profissionais de T.I. não possuem esta visão.
Respondente 20	Sim	Porque a Biblioteconomia lida com organização de informação e estudo de usuários, duas preocupações presentes na Arquitetura de Informação.
Respondente 21	Sim	Pois os bibliotecários são preparados para atuar na organização da informação.
Respondente 22	Sim	Pelo fato de trabalhar com informação
Respondente 23	Sim	Os conhecimentos da Biblioteconomia contribuem para a organização do conteúdo com foco no usuário e no acesso de informações por este usuário, portanto são úteis para Arquitetura da Informação.

Respondente 24	Sim	Não tenho conhecimentos nesta área de biblioteconomia, mas acredito que ajude no desempenho de buscas de uma maneira geral.
Respondente 25	Sim	Ajuda na organização, categorização das informações.
Respondente 26	Sim	Por ser uma área que estuda a organização da informação e a relação dos usuários com sistemas de informação.
Respondente 27	Sim	Porque os sistemas de organização do conhecimento contribuem para a lógica de organização da informação a ser disponibilizada na web.
Respondente 28	Sim	A biblioteconomia foi uma das escolas criadoras da AI, enquanto a outra era de Design. Portanto, acredito muito no equilíbrio que as duas disciplinas podem trazer, para organização e estética.
Respondente 29	Sim	Quando você tem um grande volume de dados, é importante ter um bibliotecário para criar uma organização mais eficiente.
Respondente 30	Sim	Os sistemas de organização de estrutura se assemelham bastante.
Respondente 31	Sim	Porque a Biblioteconomia e a AI lidam com organização de informação.
Respondente 32	Sim	A arquitetura da informação une elementos lógicos da disseminação da informação, do estudo do usuário e da informática, sendo ambos os campos importantes da a AI
Respondente 33	Sim	http://arquiteturadeinformacao.com/user-experience/a-visao-de-uma-bibliotecaria-infiltrada-em-ux/
Respondente 34	Sim	Porque a arquitetura da informação tem seu desenvolvimento de acordo com as necessidades dos usuários, que já é algo levado em consideração no trabalho dos bibliotecários.

Respondente 35	Sim	Não tenho conhecimento aprofundado na área.
Respondente 36	Sim	Considero importante por ser a ciência de onde surgiu a AI. Design e computação estudam, mas possuem outro foco. Pessoalmente, gostaria de estudar mais sobre biblioteconomia.
Respondente 37	Não	Acredito que na resposta anterior marcaria "Não sei dizer", visto que nunca tive contato com profissionais de biblioteconomia nesse âmbito. Portanto não saberia informar nem para o "sim", nem para o "não".
Respondente 38	Sim	O AI garante ganho de produtividade, maior agilidade e controle na execução das tarefas, desta forma, as Instituições conseguem criar uma padronização na forma de utilizar suas informações.
Respondente 39	Sim	Acredito que sejam matérias correlatas quanto à organização, gestão de conteúdo.
Respondente 40	Sim	Devido aos conhecimentos básicos de classificação e ordenamento dos registros de informação. Além dos conhecimentos relacionados aos estudos de usuários, estes por sua vez, com bastante discussão em torno da Ciência da Informação.
Respondente 41	Sim	A fundamentação do processo está na biblioteconomia.

Fonte: a autora.

Sobre a entrevista com Louis Rosenfeld e Peter Morville, realizou-se uma abordagem exclusivamente qualitativa. A entrevista completa encontra-se no Apêndice A deste trabalho.

Em relação com o papel do bibliotecário no processo da Arquitetura da Informação, Rosenfeld comentou que a AI envolve encontrar e compreender a informação. Ele disse que a Biblioteconomia e a Ciência da Informação são áreas críticas de práticas que ajudam a tornar as coisas fáceis de encontrar (e, talvez em menor grau, compreensíveis). A respeito disso, Morville comentou que Biblioteconomia pode ser uma boa base para a prática de AI por duas razões: os bibliotecários entendem muito sobre a estruturação e organização de informações e pelo fato que bons bibliotecários terem empatia por usuários e um desejo genuíno de ajudar as pessoas. A argumentação final apresentada por Morville ainda informou sobre o aspecto multidisciplinar a respeito do papel do bibliotecário em relação a AI. Nesta temática, Morville destacou que é importante entrelaçar métodos e princípios de várias disciplinas (por exemplo, a etnografia, o design) para desenvolver a AI.

Entre as habilidades e competências do bibliotecário, Rosenfeld disse considerar as entrevistas de referência fundamentais para a AI, porque ajudam a aprender empatia com outras pessoas, a deixar de lado a subjetividade, e ouvir bem e com cuidado. Sobre isso, Morville informou que acredita que uma compreensão dos comportamentos de busca por informações – entende-se aqui como estudos de usuários –, combinada com empatia, oferece uma importante base intelectual e emocional para projetos de AI.

Sobre as sistemáticas que alicerçam a Arquitetura da Informação, Rosenfeld e Morville concordaram no que diz respeito ao fato de que não há nenhum sistema mais importante. Isso nos remete a citação de Sá (2013), sobre o arquiteto de informação estar atento às interdependências desses sistemas e que as regras de uma sistemática sempre afetam as outras, na seção 4.2 deste trabalho. Para Rosenfeld, a mágica acontece quando os empregamos perfeitamente – porque as pessoas não os diferenciam enquanto elas procuram informações. Esta afirmação convalida a explicação apresentada na seção 4.2 deste trabalho, sobre o bom uso dos sistemas de AI não serem percebidos pelos usuários. Morville considera que embora as pessoas muitas vezes pensem nessas coisas como separadas, todos eles são interligados. E exemplifica que o Google, seria inútil sem a concepção de organização, navegação e sistemas de rotulagem para *sites* individuais.

Sobre as dificuldades encontradas para a inserção de bibliotecário no mercado de trabalho da Arquitetura da Informação, Rosenfeld comentou que este ramo ainda não foi conquistado pelos bibliotecários por não tentarem ganhar. E acrescentou que não é um jogo de

soma zero. Ele complementou informando que todos nós temos algo a oferecer; e devemos repetir o que os outros trazem e eles, por sua vez, irão respeitar o que trazemos. Já Morville informou que os bibliotecários devem objetivar a trabalhar nos contextos (por exemplo, *sites* grandes e complexos), onde a AI profunda (por exemplo, taxonomias, vocabulários controlados, pesquisa) é absolutamente essencial para o sucesso.

Ao abordar o que futuro pode esperar da Arquitetura da Informação e dos bibliotecários, Rosenfeld comentou que a AI está se tornando uma habilidade em que todos os tipos de pessoas envolvidas no projeto precisam de, pelo menos, uma competência mínima. Menos importante é um papel ou título, e mais importante é uma habilidade universal para todos.

A respeito disso, Morville afirmou que os bibliotecários que querem trabalhar em contextos não tradicionais (por exemplo, startups, grandes corporações) devem desenvolver habilidades e conhecimentos multidisciplinares. A fundação da biblioteconomia é útil, mas não é suficiente. Essa colocação remete aos ideais apoiados por Figueiredo; Souza (2007), Beluzzo (2005), Gomes ([2014]), Baptista; Mueller (2005), Blattmann; Fachin; Rados (2000), apresentados na seção 4.3 deste trabalho.

Analisando-se os dados obtidos através da conversa por e-mail, pode-se estabelecer semelhanças entre as opiniões de Rosenfeld e Morville e com alguns autores citados no desenvolvimento deste trabalho. Através deste contato, foi possível propor uma reflexão sobre a Arquitetura da Informação, o funcionamento de suas sistemáticas, e sobre o bibliotecário participando da equipe de Arquitetura da Informação. Inferiu-se que as sistemáticas da Arquitetura da Informação são interdependentes, que a AI é multidisciplinar, e que os bibliotecários que desejam atuar nesta área devem se engajar, apesar de possuírem certa base da formação.

A análise de dados decorrente do questionário é produto do contato feito com os profissionais através de rede social. A análise dos resultados desse questionário colaborou para fortalecer as considerações finais do marco teórico. Foram levadas em consideração, de acordo com a proposta deste trabalho, análises quantitativas e qualitativas do questionário feito. Pode-se perceber que o bibliotecário é considerado importante na área da Arquitetura da Informação pela maioria dos respondentes. Conseguiu-se perceber também com as respostas do questionário, que as pessoas atuantes em AI são de diversas áreas, convalidando a multidisciplinaridade da área presente na bibliografia apresentada.

Através dos métodos apresentados nesta seção, buscou-se proporcionar um diálogo com o marco teórico do trabalho a fim de fortalecer os argumentos e as considerações finais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho, conseguimos apresentar que o profissional bibliotecário pode fazer parte do processo de Arquitetura da Informação, através da pesquisa bibliográfica e dos pareceres dos profissionais e bibliotecários atuantes na área.

A introdução de novas tecnologias no ambiente das bibliotecas trouxe uma série de modificações na maneira com que estas são organizadas e administradas. A atenção voltada para os usuários, fez com que seus serviços se assemelhassem com a AI. Tanto na Biblioteconomia quanto na Arquitetura da Informação, a satisfação das necessidades dos usuários tem ganhado prioridade.

Conseguiu-se mostrar a adaptação das cinco leis da Biblioteconomia propostas por Ranganathan para o ambiente web, e que suas premissas relacionam-se com o papel da AI.

Propôs-se neste trabalho uma reflexão em relação à Organização do Conhecimento, em que se pode perceber elementos em comum entre a Biblioteconomia e a Arquitetura da Informação, como o uso de taxonomias, classificação, indexação, tesouros e vocabulário controlado, com o objetivo comum de disponibilizar e recuperar a informação da melhor maneira possível.

Através do questionário, buscou-se a colaboração de profissionais e estudantes com o intuito de identificar a presença de bibliotecários atuantes na área da Arquitetura da Informação e de discutir sobre a importância deste profissional nessa área de ocupação.

Observou-se que muitos estudantes e profissionais da Biblioteconomia ainda não tiveram a oportunidade de trabalhar com Arquitetura da Informação, apesar de a maioria dos respondentes, de diversas áreas, concordarem e apoiarem com a atuação de bibliotecários no processo de AI. Interpretou-se entre os atuantes da área, que a maioria das atividades está relacionada com as sistemáticas de organização e de navegação. A falta de profissionais atuando com indexações, vocabulário controlado, sistema de busca, foi vista como uma nova possibilidade de investigação sobre o tema.

A entrevista realizada com Rosenfeld e Morville sobre os desafios, conceitos e práticas no que se refere ao bibliotecário e a Arquitetura da Informação, colaborou para criarmos uma ponte com autores citados ao longo do desenvolvimento do trabalho, de modo a sustentar os argumentos.

Baseado no que foi apresentado neste trabalho, podemos observar que ainda há discussões no que diz respeito ao conceito da Arquitetura da Informação e que esta área envolve diversas disciplinas, entre elas, a Biblioteconomia.

As atividades de organização e classificação da informação de acordo com as necessidades dos usuários podem ser estendidas para o campo virtual. Diante disso, o que se espera no campo da Biblioteconomia é que o profissional vá além do que lhe é oferecido na educação formal e que busque uma educação continuada, “pois os processos são os mesmos, o que mudou são as formas de execução com os novos suportes de armazenagem da informação” (FIGUEIRERO; SOUZA, 2007, p. 14). Ou seja, os bibliotecários devem ter atitudes proativas, buscando novos conhecimentos e desenvolvendo suas competências e habilidades para atingir novas ocupações. “É necessário que o profissional se faça visto e necessário” (FIGUEIRERO; SOUZA, 2007, p. 29). Para isso, os cursos de Biblioteconomia precisam estar atentos à atualização e à criação de novas disciplinas em função das novas necessidades de mercado.

É necessário que haja novas pesquisas relacionadas aos bibliotecários que pretendem continuar sua educação voltada para a Arquitetura da Informação. Espera-se também que novos estudos investiguem o porquê da falta de bibliotecários compondo a equipe de Arquitetura da Informação, apesar do reconhecimento de outras áreas a respeito disso.

REFERÊNCIAS

AGNER, Luiz. *Ergodesign e arquitetura da informação: trabalhando com o usuário*. 2.ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2009.

AGUIAR, Francisco L. de; KOBASHI, Nair Y. Organização e representação do conhecimento: perspectivas de interlocução interdisciplinar entre ciência da informação e arquivologia. In.: *XIV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB*, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://enancib.sites.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/155/147>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

ALMEIDA, Tatiana; SOUZA, Rosali F. O vocabulário controlado como instrumento de organização e representação da informação na FINEP. In.: *XII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB*, Brasília, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/88/1/RosaliTatianaEnancib2011b.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10520: Informação e documentação: Apresentação de citações em documentos*. Rio de Janeiro, ago. 2002. 7 p.

_____. *NBR 14724: Informação e documentação: Trabalhos acadêmicos - apresentação*. Rio de Janeiro, ago. 2011. 11 p.

_____. *NBR 6023: Informação e Documentação: Referências*. Rio de Janeiro, ago. 2002. 24 p.

_____. *NBR 6027: Informação e Documentação: Sumário*. Rio de Janeiro, dez. 2012. 3 p.

_____. *NBR 6024: Informação e Documentação: Numeração progressiva das seções de um documento*. Rio de Janeiro, fev. 2012. 4 p.

_____. *NBR 6028: Informação e Documentação: Resumo*. Rio de Janeiro, Nov. 2003. 2 p.

BAPTISTA, Sofia G.; MUELLER, Suzana P. M. Considerações sobre o mercado de trabalho do bibliotecário. *Información, Cultura y Sociedad*, Buenos Aires, n. 12, p. 35-50, 2005. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/976/2/ARTIGO_ConsideracoesMercadoTrabalhoBibliotecario.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2015.

BABBIE, Earl. *Métodos de Pesquisas de Survey*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

BELLUZZO, Regina Célia B. Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. *Educação Temática Digital*, Campinas, v.6, n.2, p.30-50, jun. 2005. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/etd/article/view/1655>>. Acesso em: 21 abr. 2015.

BLATTMANN, Ursula; FACHIN, Gleisy R. B.; RADOS; Gregório J. V. Bibliotecário na posição do arquiteto da informação em ambiente web. In.: *SEMINÁRIO NACIONAL DE*

BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS – SNBU, Florianópolis, Abril 2000. Disponível em: <snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t146.doc>. Acesso em: 18 mar. 2015.

CAMPOS, Maria Luiza de A.; GOMES, Hagar E. Taxonomia e Classificação: o princípio de categorização. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação*, v.9, n.4, ago/08. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago08/Art_01.htm>. Acesso em: 15 maio 2015.

CARLAN, Eliana; MEDEIROS, Marisa B. B. Sistemas de Organização do Conhecimento na visão da Ciência da Informação. *RICI: R.Ibero-amer. Ci. Inf.*, ISSN 1983-5213, Brasília, v. 4, n. 2, p. 53-73, ago./dez.2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000012524&dd1=a57e0>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Blumenau, v.2, n.4, p.1-13, Sem II. 2008. Disponível em: <http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2015.

DODEBEI, Vera. *Tesouro: linguagem de representação da memória documentária*. Niterói; Rio de Janeiro: Intertexto; Interciência, 2002.

ESPANTOSO, José Juan P. O Arquiteto da Informação e o Bibliotecário do Futuro. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v. 23/24, n. 2, p. 135-146, especial 1999/2000.

FERREIRA, Ana Maria J. F. da C.; VECHIATO, Fernando L.; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti G. Arquitetura da informação de web sites: um enfoque à universidade aberta à terceira idade (UNATI). *Revista de Iniciação Científica da FFC*, v. 8, n.1, p. 114-129, 2008. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/ric/article/view/184>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

FIGUEIREDO, Marco Aurélio C. de; SOUZA, Renato R. S. Aspectos profissionais do bibliotecário. *R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis*, n. 24, p. 10-31, 2º sem. 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2007v12n24p10>>. Acesso em: 14 out. 2014.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Estudos de usuários. In: _____. *Estudos de uso e usuários da informação*. Brasília: IBICT, 1994. p. 7-19.

FUJITA, Mariângela S. L.; RUBI, Milena P. O ensino de procedimentos de política de indexação na perspectiva do conhecimento organizacional: uma proposta de programa para a educação à distância do bibliotecário. *Perspect. Ciênc. Inf.*, Belo Horizonte, v.11 n.1, p. 48-66, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_b650284027_0013238.pdf>. Acesso em: 26 maio 2015.

GIL, Antônio C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1991.

_____. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Hagar Espanha. Taxonomia e a web, construção e uso. *BITI – Biblioteconomia, informação e Tecnologia da Informação*. Set. 2014. Disponível em: <<http://www.conexaorio.com/bititaxonomianaweb.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2015.

_____. Tendências da pesquisa em organização do conhecimento. *Pesq. bras. Ci. Inf.*, Brasília, v.2, n.1, p.60-88, jan./dez. 2009. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/viewArticle/16>>. Acesso em: 27 abr. 2015.

_____. *Uma Profissão de Futuro*. [s.l.: s.n., 2014]. Disponível em: <<http://bibliodata.ibict.br/geral/docs/Profiss%C3%A3odeFuturo.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2014.

GOMES, Hagar Espanha; GUIMARÃES, Ludmila dos Santos. Organização do conhecimento e recuperação da informação na era das tecnologias digitais. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS – BRASIL, 2, 2010, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. Disponível em: <www.sibi.ufrj.br/snbu2010/pdfs/orais/final_313.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2015.

GROGAN, Denis. *A prática do serviço de referência*. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.

JOB, Ivone.; OLIVEIRA, Dalgiza. A. Marcos históricos e legais do desenvolvimento da profissão de bibliotecário no Brasil. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, Florianópolis, v.11, n.2, p. 259-272, ago./dez., 2006. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/449/565>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

LANCASTER, Frederick. W. *Construção e uso de tesouro: curso condensado*. Brasília: IBICT, 1987.

LAZZARIN, Fabiana A.; *et al.* Da informação à compreensão: reflexões sobre Arquitetura da Informação, Usabilidade e Acessibilidade no campo da Ciência da Informação. *Biblionline*, João Pessoa, v. 8, edição especial, p. 231-244, 2012.

MALHOTRA, Naresh. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MANGAS, Sérgio Filipe Agostinho. Como planificar e gerir um serviço de referência. *Biblios*, n. 28, Abr.-Jun. 2007. Disponível em: <<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/biblios/n28/a02n28.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2015.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a09v30n1.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

MARINHO, Rafael; TONINI, Regina S. S. Arquitetura de Informação: desafios do profissional bibliotecário num emergente mercado. In.: *ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM INFORMAÇÃO – CIFORM*, 9., 2009, Bahia. Anais... Bahia: UFBA, 2009.

MILANESI, Luís. A formação do informador. *Informação & Informação*, Londrina, v. 7, n. 1, p. 07-40, jan./jun. 2002. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1694>>. Acesso em: 21 abr. 2015.

MINAYO, Maria Cecília de S. *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MOREIRA, Manoel P.; MOURA, Maria A. Construindo tesouros a partir de tesouros existentes: a experiência do TCI- Tesouro em Ciência da Informação. *DATAGRAMAZERO - Revista de Ciência da Informação*, v.7, n.4, ago/06. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/01/pdf_6c43aff315_0007598.pdf>. Acesso em: 28 maio 2015.

NORUZI, Alireza. Application of Ranganathan Law's to the web. *Webology*, v.1, n. 2, dezembro 2004. Tradução: Moreno Barros. Disponível em: <<http://fabianocaruso.com/aplicacao-das-leis-de-ranganathan-a-web/>>. Acesso em: 18 fev. 2015.

PAIVA, Rodrigo Oliveira de. Uma Anatomia da Arquitetura da Informação. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, v. 2, n. 2, out. 2012.

PISTORI, Milena Inês Sivieri. Os desafios na trajetória da construção do conhecimento científico: pistas e encaminhamentos para pesquisa em educação. *Quaestio: revista de estudos em educação*, v. 6, n. 2 (2004). Disponível em: <<http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php?journal=quaestio&page=article&op=view&path%5B%5D=18&path%5B%5D=18>>. Acesso em: 18 mar. 2015.

PONTES; Flavio V.; LIMA, Gercina Â. B. de O. A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.17, n.4, p.18-40, out./dez. 2012 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v17n4/03.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2015.

RANGANATHAN, Shiyali. R. *As cinco leis da Biblioteconomia*. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2009.

RIBEIRO, Cláudio José Silva. *Diretrizes para o projeto de portais de informação: uma proposta interdisciplinar baseada na Análise de Domínio e Arquitetura da Informação*. Tese de Doutorado em Ciência da Informação – Universidade Federal Fluminense/Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2008, 298 f.

ROSENFELD, Louis, MORVILLE, Peter. *Information Architecture for the World Wide Web*. Sebastopol: O'Reilly, 1998.

SÁ, Maria Irene da Fonseca e. *A Arquitetura da Informação e o Bibliotecário*. Actas de las 3ª Jornadas de Intercambios y Reflexiones acerca de la Investigación en Bibliotecología, La Plata, 28-29 de noviembre de 2013. La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata, 2013.

SILVA, Maria Amélia Teixeira da; et al. O que é Arquitetura da Informação? *Biblionline*, João Pessoa, v. 7, n. 1, p. 11-21, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/7535>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

SHEDROFF, Nathan. *Information Interaction Design: A Unified Field Theory of Design*. 1994. Disponível em: <<http://www.nathan.com/thoughts/unified/unified.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2015.

SOUZA, Cláudia Daniele de. A organização do conhecimento: Estudo bibliométrico na base de dados ISI Web of Knowledge. *Biblios*, n. 51, 2013, p. 20-32. Disponível em: <<http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/viewFile/108/163>>. Acesso em: 26 maio 2015.

SOUZA, Rosali. F. de; MANASFI, Cristina. V. Organização do conhecimento em uma estrutura classificatória, no contexto da indexação e recuperação da informação: um relato de pesquisa. *INFORMARE – Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 37-49, jul./dez. 1996. Disponível em: <<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/112/1/RosaliInformare199622.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2015.

TARGINO, Maria das Graças. Ranganathan continua em cena. *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 39 n. 1, p.122-124, jan./abr., 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652010000100008&script=sci_arttext>. Acesso em: 21 abr. 2015.

VECHIATO, Fernando Luiz; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Encontrabilidade da Informação: Atributos e Recomendações para Ambientes Informacionais Digitais. In: *Informação & Tecnologia (ITEC)*: Marília/João Pessoa, 1(2): 42-58, jul./dez., 2014.

VICTORINO, Marcio; BRÄSCHER, Marisa. Organização da Informação e do Conhecimento, Engenharia de Software e Arquitetura orientada a serviços: uma abordagem holística para o desenvolvimento de sistemas de informação computadorizados. *DATAGRAMAZERO - Revista de Ciência da Informação* - v.10 n.3 jun/09. Disponível em: <http://dgz.org.br/jun09/Art_03.htm>. Acesso em 27 maio 2015.

ANEXO A – CONTEÚDO DO QUESTIONÁRIO

Profissionais de AI e suas relações com a Biblioteconomia

O questionário visa colaborar com o meu Trabalho de Conclusão de Curso da UNIRIO, que busca apresentar as possibilidades de atuação e o papel que o profissional bibliotecário pode ter no processo da Arquitetura da Informação e de interagir as duas áreas.

Qual o seu nível de escolaridade?*

- Médio
- Técnico
- Graduação (incompleto)
- Graduação (completo)
- Pós-graduação (incompleto)
- Pós-graduação (completo)

Você é formado(a) em Biblioteconomia?*

- Sim
- Não

Se não, qual a sua formação?

Já trabalhou ou trabalha com Arquitetura da Informação?*

- Sim
- Não

Se sim, quais as atividades que você realizava/realiza?

Considera a biblioteconomia importante para a arquitetura da informação?*

- Sim
- Não

Por quê?*

**ANEXO B – RELATÓRIO DO QUESTIONÁRIO COM RESPOSTAS
DISCURSIVAS**

41 respostas

[Visualizar todas as respostas](#) [Publicar análise](#)

Resumo

Você é formado(a) em Biblioteconomia?

Se não, qual a sua formação?

GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Desenho Industrial

Ciência da Computação

Técnico em Contabilidade

Design Gráfico

Design Digital

Turismo e Hotelaria

Engenharia

arquivologia

Licenciatura em Computação

Design

TI

direito

WebDesign/Sistemas para Internet

Já trabalhou ou trabalha com Arquitetura da Informação?

Se sim, quais as atividades que você realizava/realiza?

Card-sorting, inventário de conteúdo, sitemap, wireframes, testes com usuários e design visual de telas e produtos impressos

construção de wireframes, mapas de site, fluxo de sistema, aplicação de boas práticas

prototipagem, análise heurística, benchmark, personas, fluxos de navegação, card sorting, testes

Já fiz todas as atividades possíveis na área. Pesquisa, conexão de interface, prototipação, sitegrama, wireframe, teste de usabilidade, card sorting, taxonomia, etc.

Teste de usabilidade com usuários; Elaboração de wireframes.

- Levantamento de Requisitos - Análise Heurística - Inventário de Conteúdo - Sketch, Wireframes e Protótipos - QA final de projetos

NAO TEM EMPREGO

Organização da estrutura de site da empresa

Fiz minha conclusão de curso na área. Análise de AI em websites de bibliotecas digitais

Criação de projetos para desenvolvimento do website; Manutenção do website; Trabalhos em HTML/CSS; Organização estrutura do website.

Trabalho em uma grande agência de e-commerce, fazendo estruturação de conteúdos, análise de produtos, categorização, taxonomia, SEO, etc. Não trabalho desenhando páginas e wireframes. O foco do meu trabalho é em Gestão de Conteúdo e de Informação.

Fluxograma, wireframes de sites, interface abstrata e relatório de requisitos.

(fluxogramas, protótipos navegáveis, testes de usabilidade, sitemaps, etc). Aplicação de processos a partir da visão do Design Estratégico, facilitando encontrar soluções que atendam às necessidades de negócio e também expectativas do usuário, buscando resultar em inovação.

Somente auxiliei um projeto de website no Núcleo de Telessaúde do Hospital Universitário da Universidade Federal de Alagoas. Dando algumas sugestões de acordo com conhecimentos teórico-práticos discutidos pela literatura da arquitetura da informação.

Taxonomia, testes de usabilidade, heurística, tagueamento, entre outras

<http://arquiteturadeinformacao.com/user-experience/a-visao-de-uma-bibliotecaria-infiltrada-em-ux/>

Considera a biblioteconomia importante para a arquitetura da informação?

Por quê?

Porque a disposição da informação em um site deve estar diretamente ligada à lógica do usuário, a fim de facilitar sua navegação. E, profissionais da informação têm mais contato e conhecimento acerca deste usuário.

Porque a Biblioteconomia lida com organização de informação e estudo de usuários, duas preocupações presentes na Arquitetura de Informação.

porque contribui de forma fundamental para a organização da informação.

os profissionais formados em biblioteconomia tem um "click" diferenciado para encontrar a melhor forma de organização das informações realmente relevantes aos usuários.

Não tenho conhecimento aprofundado na área.

É uma vertente de nossos estudos e com o nosso conhecimento de organização da informação fica mais pertinente que o profissional bibliotecário atue nessa área.

Porque a Biblioteconomia e a AI lidam com organização de informação.

Com a biblioteconomia teremos o arcabouço teórico para, enfim, compreendermos as estruturas conceituais da arquitetura da informação

Por trabalharmos também com a gestão e a análise da informação.

Pois os bibliotecários são preparados para atuar na organização da informação.

porque melhor auxilia o usuário na sua busca de informações através da internet. um site ou banco de dados por exemplo devidamente organizado, com um Layout entendível diminuirá o tempo de busca do usuário ate encontrar a informação desejada.

Pelo simples fato do conhecimento de organização do conhecimento e suas relações.

A fundamentação do processo está na biblioteconomia.

NAO TEM EMPREGO

A arquitetura da informação une elementos lógicos da disseminação da informação, do estudo do usuário e da informática, sendo ambos os campos importantes da a AI

Porque os sistemas de organização do conhecimento contribuem para a lógica de organização da informação a ser disponibilizada na web.

A biblioteconomia foi uma das escolas criadoras da AI, enquanto a outra era de Design. Portanto, acredito muito no equilíbrio que as duas disciplinas podem trazer, para organização e estética.

Por ser uma área que estuda a organização da informação e a relação dos usuários com sistemas de informação.

Pelo fato de trabalhar com informação

O sistema de organização de estrutura se assemelham bastante.

O AI garante ganho de produtividade, maior agilidade e controle na execução das tarefas, desta forma, as Instituições conseguem criar uma padronização na forma de utilizar suas informações. Porque com a formação do bibliotecária voltada para disseminação e acesso da informação para o usuário contribui para que esse profissional entenda o perfil e saiba entender as necessidades deste usuário aplicando também na arquitetura da informação.

Não tenho conhecimentos nesta área de biblioteconomia, mas acredito que ajude no desempenho de buscas de uma maneira geral.

Para ter maior conhecimento

Fundamental para área.

Considero importante por ser a ciência de onde surgiu a AI. Design e computação estudam mas possuem outro foco. Pessoalmente, gostaria de estudar mais sobre biblioteconomia.

ajuda na organização, categorização das informações

Por que utiliza técnicas de classificação e indexação que são fundamentais para a construção de sites

Sim, pois a Biblioteconomia sempre se preocupou com as diversas metodologias e possibilidades do usuário "se encontrar" dentro de um universo de Informação. Inicialmente acontecia em bibliotecas, e hoje, com as novas tecnologias de informação e comunicação, esta essência se manteve, e as ferramentas mudaram. O foco é sempre fornecer a informação desejada, no tempo certo, de forma acessível e prazerosa, e isto independe de formatos. Esta é a essência da Biblioteconomia, que coincidentemente se assemelham aos princípios de Arquitetura de Informação

Os conhecimentos da Biblioteconomia contribuem para a organização do conteúdo com foco no usuário e no acesso de informações por este usuário, portanto são úteis para Arquitetura da Informação.

As políticas de classificação e indexação da Biblioteconomia podem contribuir com as políticas de Arquitetura da Informação.

Quando você tem um grande volume de dados, é importante ter um bibliotecário para criar uma organização mais eficiente.

"Arquitetura de Informação é a arte e a ciência de organizar, estruturar e categorizar a informação para torná-la mais fácil de encontrar e de controlar" Rosenfeld - 2002 Essa definição encaixa-se perfeitamente no papel do Bibliotecário, portanto existe uma relação direta entre esses profissionais, pois organizar e categorizar informação, a Biblioteconomia tem feito há tempos, muito antes de se falar em Arquitetura de Informação.

Porque a arquitetura da informação tem seu desenvolvimento de acordo com as necessidades dos usuários, que já é algo levado em consideração no trabalho dos bibliotecários.

Pelo fato de que é necessário que acompanhem o desenvolvimento tecnológico. Infelizmente os perfis curriculares do curso de biblioteconomia em diversas faculdades/universidades brasileiras não está condizente com as tecnologias existentes. A biblioteconomia deve acordar e pensar um pouco fora das bibliotecas físicas ou senão será substituída por outros profissionais mais interessados.

Acredito que na resposta anterior marcaria "Não sei dizer", visto que nunca tive contato com profissionais de biblioteconomia nesse âmbito. Portanto não saberia informar nem para o "sim", nem para o "não".

Devido aos conhecimentos básicos de classificação e ordenamento da registros de informação. Além dos conhecimentos relacionados aos estudos de usuários, estes por sua vez, com bastante discussão em torno da Ciência da Informação.

As áreas são diretamente interligadas

Porque o profissional bibliotecário desenvolve as habilidades de organização. Muitos profissionais de T.I. não possuem esta visão.

Acredito que sejam matérias correlatas quanto a organização, gestão de conteúdo

<http://arquiteturadeinformacao.com/user-experience/a-visao-de-uma-bibliotecaria-infiltrada-em-ux/>

ANEXO C – RELATÓRIO ESPECÍFICO DO QUESTIONÁRIO

Respondentes	Qual o seu nível de escolaridade?	Você é formado(a) em Biblioteconomia?	Se não, qual a sua formação?	Já trabalhou ou trabalha com Arquitetura da Informação?	Se sim, quais as atividades que você realizava/realiza?	Considera a biblioteconomia importante para a arquitetura da informação?	Por quê?
Respondente 1	Pós-graduação (completo)	Sim		Não		Sim	As áreas são diretamente interligadas
Respondente 2	Pós-graduação (completo)	Sim		Não	Não tem emprego.	Não	Não tem emprego.
Respondente 3	Graduação (incompleto)	Sim		Não		Sim	Fundamental para área.
Respondente 4	Graduação (completo)	Não	direito	Não		Sim	porque contribui de forma fundamental para a organização da informação.
Respondente 5	Pós-graduação (incompleto)	Sim		Não		Sim	Para ter maior conhecimento
Respondente 6	Graduação (completo)	Sim		Não		Sim	As políticas de classificação e indexação da Biblioteconomia podem contribuir com as políticas de Arquitetura da Informação.
Respondente 7	Pós-graduação (incompleto)	Sim		Não		Sim	porque melhor auxilia o usuário na sua busca de informações através da internet. um site ou banco de dados por exemplo devidamente organizado, com um Layout entendível diminuirá o tempo de busca do usuário ate encontrar a informação desejada.

Respondente 8	Graduação (incompleto)	Sim		Não		Sim	Porque a disposição da informação em um site deve estar diretamente ligada à lógica do usuário, a fim de facilitar sua navegação. E, profissionais da informação têm mais contato e conhecimento acerca deste usuário.
Respondente 9	Graduação (completo)	Sim		Não		Sim	os profissionais formados em biblioteconomia tem um "click" diferenciado para encontrar a melhor forma de organização das informações realmente relevantes aos usuários.
Respondente 10	Graduação (completo)	Não	Turismo e Hotelaria	Não		Sim	Com a biblioteconomia teremos o arcabouço teórico para, enfim, compreendermos as estruturas conceituais da arquitetura da informação
Respondente 11	Graduação (completo)	Não	Ciência da Computação	Sim	<p>- Levantamento de Requisitos</p> <p>- Análise Heurística</p> <p>- Inventário de Conteúdo</p> <p>- Sketch, Wireframes e Protótipos</p> <p>- QA final de projetos</p>	Sim	<p>"Arquitetura de Informação é a arte e a ciência de organizar, estruturar e categorizar a informação para torná-la mais fácil de encontrar e de controlar"</p> <p>Rosenfeld - 2002</p> <p>Essa definição encaixa-se perfeitamente no papel do Bibliotecário, portanto existe uma relação direta entre esses profissionais, pois organizar e categorizar informação, a Biblioteconomia tem feito há tempos, muito antes de se falar em Arquitetura de Informação.</p>
Respondente 12	Pós-graduação (incompleto)	Não	Ciência da Informação e da Documentação com Habilitação em Biblioteconomia	Não		Sim	Por que utiliza técnicas de classificação e indexação que são fundamentais para a construção de sites
Respondente 13	Graduação (incompleto)	Não	estou me formando em biblioteconomia	Não		Sim	Por trabalharmos também com a gestão e a análise da informação.

Respondente 14	Graduação (incompleto)	Sim		Não		Sim	Sim	Porque com a formação do bibliotecário voltada para disseminação e acesso da informação para o usuário contribui para que esse profissional entenda o perfil e saiba entender as necessidades deste usuário aplicando também na arquitetura da informação.
Respondente 15	Graduação (completo)	Sim		Sim	Citação de projetos para desenvolvimento do website; Manutenção do website; Trabalhos em HTML/CSS; Organização estrutura do website.	Sim	Sim	Pelo fato de que é necessário que acompanhem o desenvolvimento tecnológico. Infelizmente os perfis curriculares do curso de biblioteconomia em diversas faculdades/universidades brasileiras não está condizente com as tecnologias existentes. A biblioteconomia deve acordar e pensar um pouco fora das bibliotecas físicas ou senão será substituída por outros profissionais mais interessados.
Respondente 16	Pós-graduação (completo)	Não	arquivologia	Não		Sim	Sim	Pelo simples fato do conhecimento de organização do conhecimento e suas relações.
Respondente 17	Pós-graduação (incompleto)	Sim		Sim	Trabalho em uma grande agência de e-commerce, fazendo estruturação de conteúdos, análise de produtos, categorização, taxonomia, SEO, etc. No trabalho de design de páginas e wireframes. O foco do meu trabalho é em Gestão de Conteúdo e de Informação.	Sim	Sim	Sim, pois a Biblioteconomia sempre se preocupou com as diversas metodologias e possibilidades do usuário "se encontrar" dentro de um universo de informação. Inicialmente acontecia em bibliotecas, e hoje, com as novas tecnologias de informação e comunicação, esta essência se manteve, e as ferramentas mudaram. O foco é sempre fornecer a informação desejada, no tempo certo, de forma acessível e prazerosa, e isto independe de formatos. Esta é a essência da Biblioteconomia, que coocidentemente se assemelham aos princípios de Arquitetura de Informação
Respondente 18	Graduação (incompleto)	Sim		Não		Sim	Sim	É uma vertente de nossos estudos e com o nosso conhecimento de organização da informação fica mais pertinente que o profissional bibliotecário atue nessa área.
Respondente 19	Graduação (completo)	Sim		Não		Sim	Sim	Porque o profissional bibliotecário desenvolve as habilidades de organização. Muitos profissionais de T.I. não possuem esta visão.

Respondente 20	Graduação (incompleto)	Não	Não sou formada ainda, mas faço graduação em Biblioteconomia	Sim	Teste de usabilidade com usuários; Elaboração de wireframes.	Sim	Porque a Biblioteconomia lida com organização de informação e estudo de usuários, duas preocupações presentes na Arquitetura de Informação.
Respondente 21	Graduação (completo)	Sim		Não		Sim	Pois os bibliotecários são preparados para atuar na organização da informação.
Respondente 22	Graduação (incompleto)	Não		Não		Sim	Pelo fato de trabalhar com informação
Respondente 23	Graduação (incompleto)	Não	Técnico em Contabilidade	Não		Sim	Os conhecimentos da Biblioteconomia contribuem para a organização do conteúdo com foco no usuário e no acesso de informações por este usuário, portanto são úteis para Arquitetura da Informação.
Respondente 24	Graduação (completo)	Não	Design Gráfico	Sim		Sim	Não tenho conhecimentos nesta área de biblioteconomia, mas acredito que ajude no desempenho de buscas de uma maneira geral.
Respondente 25	Pós-graduação (incompleto)	Não	Design Digital	Sim	prototipagem, análise heurística, benchmark, personas, fluxos de navegação, card sorting, testes	Sim	ajuda na organização, categorização das informações
Respondente 26	Graduação (incompleto)	Sim		Sim	Taxonomia, testes de usabilidade, heurística, taggingamento, entre outras	Sim	Por ser uma área que estuda a organização da informação e a relação dos usuários com sistemas de informação.
Respondente 27	Graduação (completo)	Sim		Não		Sim	Porque os sistemas de organização do conhecimento contribuem para a lógica de organização da informação a ser disponibilizada na web.

Respondente 28	Pós-graduação (incompleto)	Não	WebDesign/Sistemas para Internet	Sim	(fluxogramas, protótipos navegáveis, testes de usabilidade, sitemaps, etc). Aplicação de processos a partir da visão do Design Estratégico, facilitando encontrar soluções que atendam às necessidades de negócio e também expectativas do usuário, buscando resultar em inovação.	Sim	A biblioteconomia foi uma das escolas criadoras da AI, enquanto a outra era de Design. Portanto, acredito muito no equilíbrio que as duas disciplinas podem trazer, para organização e estética.
Respondente 29	Pós-graduação (completo)	Não	Engenharia	Sim	Já fiz todas as atividades possíveis na área. Pesquisa, concepção de interface, prototipação, sitegrama, wireframe, teste de usabilidade, card sorting, taxonomia, etc.	Sim	Quando você tem um grande volume de dados, é importante ter um bibliotecário para criar uma organização mais eficiente.
Respondente 30	Graduação (incompleto)	Não	Design Gráfico	Não		Sim	O sistema de organização de estrutura se assemelham bastante.
Respondente 31	Graduação (incompleto)	Sim		Não		Sim	Porque a Biblioteconomia e a AI lidam com organização de informação.
Respondente 32	Graduação (completo)	Sim		Sim	Fiz minha conclusão de curso na área. Análise de AI em websites de bibliotecas digitais	Sim	A arquitetura da informação une elementos lógicos da disseminação da informação, do estudo do usuário e da informática, sendo ambos os campos importantes da a AI
Respondente 33	Pós-graduação (completo)	Sim		Sim	http://arquiteturadeinformacao.com/user-experience/a-visao-de-uma-biblioteca-infiltrada-em-ux/	Sim	http://arquiteturadeinformacao.com/user-experience/a-visao-de-uma-biblioteca-infiltrada-em-ux/
Respondente 34	Graduação (incompleto)	Sim		Não		Sim	Porque a arquitetura da informação tem seu desenvolvimento de acordo com as necessidades dos usuários, que já é algo levado em consideração no trabalho dos bibliotecários.

Respondente 35	Graduação (completo)	Não	Desenho Industrial	Sim	Fluxograma, wireframes de sites, interface abstrata e relatório de requisitos.	Sim	Não tenho conhecimento aprofundado na área.
Respondente 36	Pós-graduação (incompleto)	Não	Licenciatura em Computação	Sim	Card-sorting, inventário de conteúdo, sitemap, wireframes, testes com usuários e design visual de telas e produtos impressos	Sim	Considero importante por ser a ciência de onde surgiu a AI. Design e computação estudam mas possuem outro foco. Pessoalmente, gostaria de estudar mais sobre biblioteconomia.
Respondente 37	Pós-graduação (completo)	Não	Desenho Industrial	Sim	Organização da estrutura de site da empresa	Não	Acredito que na resposta anterior marcaria "Não sei dizer", visto que nunca tive contato com profissionais de biblioteconomia nesse âmbito. Portanto não saberia informar nem para o "sim", nem para o "não".
Respondente 38	Pós-graduação (incompleto)	Não	GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Não		Sim	O AI garante ganho de produtividade, maior agilidade e controle na execução das tarefas, desta forma, as Instituições conseguem citar uma padronização na forma de utilizar suas informações.
Respondente 39	Pós-graduação (completo)	Não	Design	Sim	construção de wireframes, mapas de site, fluxo de sistema, aplicação de boas práticas	Sim	Acredito que sejam matérias correlatas quanto a organização, gestão de conteúdo
Respondente 40	Pós-graduação (incompleto)	Sim		Não	Somente auxiliiei um projeto de website no Núcleo de Telessaúde do Hospital Universitário da Universidade Federal de Alagoas. Dando algumas sugestões de acordo com conhecimentos teórico-práticos discutidos pela literatura da arquitetura da informação.	Sim	Devido aos conhecimentos básicos de classificação e ordenamento da registros de informação. Além dos conhecimentos relacionados aos estudos de usuários, estes por sua vez, com bastante discussão em torno da Ciência da Informação.
Respondente 41	Pós-graduação (completo)	Não	TI	Não		Sim	A fundamentação do processo está na biblioteconomia.

**ANEXO D – E-MAILS COM CONSENTIMENTO DE ROSENFELD E
MORVILLE PARA COLABORAÇÃO DO TRABALHO**

I will conclude my graduation in July 2015.

The theme I chose for my thesis is: the importance of a librarian in information architecture process.

I studied your famous book of the white polar bear (Information Architecture for the World Wide Web).
I got other sources and journal publications in Brazil too.

I appreciate your work.

The fact that you try "to join" the information architecture with the library science, served me motivation to do my job.

In Brazil, many companies that work with information architecture hire web designers, publicists, journalists... but not librarians.

If possible, wish you could help answering me some questions about the theme.

Thank you.

Maria Cecilia Fernandes (from Brazil)

Louis Rosenfeld <lou@louisrosenfeld.com>

14 de mar ☆



para mim ▾

Hi Maria Cecilia; many thanks for writing! I'm glad that you're interested in the intersection of librarianship and IA, and that you've found my work encouraging. I'll do my best to answer your questions (although I'm having difficulty honoring my current commitments); I may not always be able to answer quickly.

cheers

Louis Rosenfeld / @louisrosenfeld / @rosenfeldmedia
Rosenfeld Media = Unequaled user experience expertise, in print and in person.

Peter Morville <morville@semanticstudios.com>

8 de abr ☆



para mim ▾

Sure. I'm happy to answer a few questions. Cheers!

APÊNDICE A – ENTREVISTA COM ROSENFELD E MORVILLE

1. Em sua atuação como difusor da arquitetura da informação (AI), como considera a importância do bibliotecário neste processo?

Rosenfeld: AI envolve encontrar e compreender a informação. Biblioteconomia e Ciência da Informação são áreas críticas de práticas que ajudam a tornar as coisas fáceis de encontrar (e, talvez em menor grau, compreensíveis).

Morville: Biblioteconomia pode ser uma boa base para a prática de AI por duas razões. Primeiro, os bibliotecários entendem muito sobre a estruturação e organização de informações. Em segundo lugar, bons bibliotecários têm empatia por usuários e um desejo genuíno de ajudar as pessoas. Dito isto, a prática da AI é multidisciplinar. É importante traçar métodos e princípios de várias disciplinas (por exemplo, a etnografia, HCI, design).

2. Entre as habilidades e competências do bibliotecário, qual/quais você considera mais importante para a AI? Por quê?

Rosenfeld: Entrevistas de referência são fundamentais, porque nos ajudam a aprender empatia com outras pessoas, a deixar de lado a nossa própria subjetividade, e ouvir bem e com cuidado. Isso nos tornam melhores investigadores dos usuários e colabora para boas práticas de projetos para os sistemas que nós projetamos.

Morville: Uma compreensão dos comportamentos de busca por informações, combinada com empatia, oferece uma importante base intelectual e emocional.

3. Entre as sistemáticas da AI – organização, navegação, rotulagem, busca –, existe alguma que você considera mais importante? Por quê?

Rosenfeld: Não, todos os sistemas são importantes. A mágica acontece quando os empregamos perfeitamente - porque as pessoas não os diferenciam enquanto elas procuram informações.

Morville: Não. Embora as pessoas muitas vezes pensem nessas coisas como separadas, todos eles são interligados. Ex: O Google, melhor ferramenta de busca do mundo, seria inútil sem a concepção de organização, navegação e sistemas de rotulagem para *sites* individuais.

4. Em sua opinião, como os bibliotecários podem conquistar este ramo de trabalho - difundido por web designers, publicitários, etc - que é o processo da AI?

Rosenfeld: Por não tentar "ganhar". Não é um jogo de soma zero. Nós todos temos algo a oferecer; vamos respeitar o que os outros trazem e eles, por sua vez, irão respeitar o que trazemos.

Morville: Devem objetivar a trabalhar nos contextos (por exemplo, *sites* grandes e complexos), onde a AI profunda (por exemplo, taxonomias, vocabulários controlados, pesquisa) é absolutamente essencial para o sucesso.

5. Atualmente, há muitas publicações sobre a organização do conhecimento e sua relação com os bibliotecários e com a Web 2.0. Como você vê o papel da AI inserida neste tema?

Rosenfeld: Não sei te dizer. Não sou familiar com essas publicações.

Morville: Um arquiteto de informação deve estar apto a engajar os usuários na criação e organização de conteúdo (ou seja, a Web 2.0) e alavancando software para organização do conhecimento (por exemplo, Web Semântica ou Web 3.0). Ambas as abordagens podem coexistir com AI tradicional.

6. Para você, o que o futuro espera da AI? E dos bibliotecários?

Rosenfeld: Eu estou indo para o 'IA Summit' na próxima semana aqui nos EUA; que é o lugar onde nós, como uma comunidade, tentamos responder a essa pergunta.

Posso dizer que AI está se tornando uma habilidade em que todos os tipos de pessoas envolvidas no projeto precisam de, pelo menos, uma competência mínima. Menos importante é um papel ou título, e mais importante é uma habilidade universal para todos.

Morville: Os bibliotecários que querem trabalhar em contextos não tradicionais (por exemplo, startups, grandes corporações) devem desenvolver habilidades e conhecimentos multidisciplinares. A fundação da biblioteconomia é útil, mas não é suficiente.