



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA

Lucas Leal Braga

**Elementos da Arquitetura da Informação em Repositório  
Institucionais: Uma análise do Repositório Institucional da UFPA**

Belém  
2021

Lucas Leal Braga

**Elementos da Arquitetura da Informação em Repositório  
Institucionais: Uma análise do Repositório Institucional da UFPA**

Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso, para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marise Teles Condurú

Belém

2021

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará**  
**Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

B813e Braga, Lucas Leal.  
Elementos da Arquitetura da Informação em Repositório  
Institucionais : Uma análise do Repositório Institucional da UFPA /  
Lucas Leal Braga. — 2021.  
24 f.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Dra. Marise Teles Condurú  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade  
Federal do Pará, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Faculdade  
de Biblioteconomia, Belém, 2021.

1. arquitetura da informação. 2. repositório institucional. 3.  
Repositório Institucional UFPA.. I. Título.

---

CDD 020

Lucas Leal Braga

**Elementos da Arquitetura da Informação em Repositório**  
**Institucionais: Uma análise do Repositório Institucional da UFPA**

Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso, para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará.

Data de defesa: 18/10/2021.

Banca examinadora:

\_\_\_\_\_ - Orientadora

Prof<sup>a</sup> Marise Teles Condurú  
Dra. em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental  
Universidade Federal do Pará

\_\_\_\_\_ - Membro

Prof<sup>a</sup> Maurila Bentes de Mello e Silva  
Dra. em História  
Universidade Federal do Pará

\_\_\_\_\_ - Membro

Prof. Hamilton Vieira Oliveira  
Dr. em Ciência da Informação  
Universidade Federal do Pará

# Arquitetura da Informação na Recuperação da Informação em Repositórios Institucionais: Repositório Institucional da UFPA<sup>1</sup>

Lucas Leal Braga<sup>2</sup>  
Marise Teles Condurú<sup>3</sup>

**RESUMO:** Estuda a arquitetura da informação em repositórios institucionais com objetivo de verificar como estão estruturados os elementos da arquitetura da informação dentro do repositório institucional da UFPA, e como objetivos específicos: a) identificar se possui os elementos chave na organização da informação; b) analisar como isso influencia na recuperação da informação para o usuário. Para isso, foi realizada a pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, sendo um estudo de caso, e utilizada a técnica de observação, com levantamento bibliográfico sobre os conceitos do referido tema. Para análise de dados, utilizou-se critérios de elementos da arquitetura da informação, nas dimensões contexto e conteúdo, propostos por Rosenfeld, Morville e Arango (2015). Como resultados, observou-se que as informações no RIUFPA são organizadas, de fácil acesso, com interface apropriada, com navegação, busca e rótulos que permitem boa recuperação da informação. Concluiu-se que o Repositório Institucional da UFPA tem os principais elementos recomendados a uma boa arquitetura da informação, aliada à encontrabilidade no sistema de recuperação da informação.

**Palavras-chave:** arquitetura da informação; repositório institucional; Repositório Institucional UFPA.

**ABSTRACT:** The information architecture in institutional repositories with the objective of verifying how the elements of the information architecture within the institutional repository of UFPA are structured, and as specific objectives: a) identify if it has the key elements in the organization of information; b) analyze how this influences information retrieval for the user. For this, an exploratory and descriptive research was carried out, with a qualitative approach, being a case study, and using an observation technique, with a bibliographical survey on the concepts of this theme. For data analysis, the criteria of information architecture elements are used, in the context and content dimensions, proposed by Rosenfeld, Morville and Arango (2015). As a result, it was observed that the information in RIUFPA is organized, easy to access, with an appropriate interface, with navigation, search and label that allows good information retrieval. It was concluded that the UFPA Institutional Repository has the main essential elements for a good information architecture, allied to the findability in the information retrieval system.

**Keywords:** information architecture; institutional repositior; UFPA Institutional Repository.

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), da Faculdade de Biblioteconomia (FABIB), da Universidade Federal do Pará (UFPA).

<sup>2</sup> Aluno do curso de Biblioteconomia, FABIB/UFPA.

<sup>3</sup> Professora Orientadora do TCC.

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças tecnológicas que ocorreram no decorrer dos anos, principalmente depois da Revolução Industrial, modificaram o cotidiano das pessoas. Com o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), cresce a produção de ambientes informacionais e inúmeros conteúdos são criados e disponibilizados na web (OLIVEIRA, 2015).

Isso refletiu no cotidiano das pessoas, que podem acessar a informação na palma da mão, ou seja, a mesma informação pode se encontrar disponível em um website, que pode ser acessado pelo computador de mesa, em um aplicativo de *smartphone* ou em um repositório digital. Assim, compreende-se que a informação, dependendo do contexto e do dispositivo utilizado, se torna mais fácil o acesso.

Os repositórios institucionais surgiram a partir dos movimentos Arquivos Abertos, o Open Archives Initiative (OAI) e o Movimento de Acesso Aberto à Informação (Open Access Movement - OA), com o objetivo de que cada pesquisa, estudo e seus resultados produzidos fossem armazenados, compartilhado sem qualquer custo, promovendo, assim, o acesso livre e ilimitado da produção científica (RIOS; LUCAS; AMORIM, 2019).

Esse movimento se intensificou ainda mais com o surgimento de novas tecnologias e plataformas digitais e também no aumento da tecnologia móvel disponível. Refletiram nas universidades e na comunidade acadêmica, que notou o avanço da internet e viu a necessidade de criar ambientes informacionais que fosse voltado para a preservação e disseminação da produção científica ali produzidos, os chamados repositórios institucionais (SAYÃO *et al.*, 2009).

Os repositórios são uma importante ferramenta para divulgação de pesquisas científicas produzidas nas universidades e com um alcance maior de pessoas, pois o acesso aberto facilita a comunicação entre pesquisadores, garantindo acessos ao conhecimento científico da instituição.

Em relação ao sistema e ambiente de informação, temos um novo termo para a disponibilidade da informação por meio da Web, chamado de encontrabilidade. Este elemento mede a efetividade do funcionamento dos ambientes e sistemas de informação, ou seja, ocorre a partir de busca prévia em um mecanismo de busca, que em primeiro momento são realizadas por meio das palavras-chave (VIDOTTI, 2014).

Nesse contexto, busca-se responder a seguinte questão de pesquisa: como ocorre a organização e a recuperação da informação no Repositório Institucional da UFPA (RIUFPA)?

Para isso, tem-se como objetivo geral: verificar como estão estruturados os elementos da arquitetura da informação dentro do repositório institucional da UFPA, e como objetivos específicos: a) identificar se possui os elementos chave na organização da informação; b) analisar como isso influencia na recuperação da informação para o usuário.

Assim, a pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, sendo um estudo de caso sobre a arquitetura da informação do repositório institucional da UFPA.

O artigo está estruturado em seis seções em que se aborda a encontrabilidade de informação na seção 2, arquitetura e recuperação da informação em repositórios na seção 3. Em seguida tem-se a metodologia na seção 4 e a análise da arquitetura da informação do repositório da UFPA na seção 5. Por fim, apresenta-se as considerações finais e as referências que fundamentaram esta pesquisa.

## **2 ENCONTRABILIDADE DA INFORMAÇÃO**

A encontrabilidade da informação é estudo recente na área da Ciência da Informação e está aliado à Arquitetura da Informação, emergindo a partir do conceito *findability* criado por Peter Morville (VECHIATO; VIDOTTI, 2014).

O processo de procurar e encontrar algum tipo de informação alinha-se a necessidade do usuário em preencher uma lacuna de conhecimento, seja por curiosidade ou uma pesquisa acadêmica.

O termo “*findability*” foi apresentado por Peter Morville em seu livro *Ambient findability*, em 2005, traduzido para português como encontrabilidade. Morville (2005, p. 4, tradução nossa), conceitua encontrabilidade: “a qualidade de ser localizável ou navegável; b) o grau no qual determinado objeto é facilmente descoberto ou localizado; c) o grau no qual um sistema ou ambiente suporta a navegação e recuperação”.

A partir dos conceitos de Morville (2005) percebe-se que a encontrabilidade ocorre a partir da busca da informação por meio de navegação em um *website* ou por meio das estratégias de pesquisa lançadas em um mecanismo de busca.

Em seu livro, Morville (2005) expõe sua preocupação sobre como encontrar um caminho para a informação na Web, principalmente na época em que vivemos, tendo em vista a grande sobrecarga de informações. Morville (2005, p. 4, tradução nossa) diz que:

Encontrabilidade é uma qualidade que pode ser medida nos níveis do objeto e do sistema. Podemos estudar os atributos de um objeto individual que o

tornam mais ou menos possível de encontrar. O título de um documento. A cor de um colete salva-vidas. A presença de uma etiqueta RFID<sup>14</sup> embutida. E podemos avaliar quão bem um sistema global suporta a capacidade das pessoas para encontrar o seu caminho e encontrar o que eles precisam. Os pacientes podem navegar em um hospital? Os usuários podem navegar em um website?

Outros autores utilizam o termo *findability* na visão de Morville (2005), e afirmam que:

A *findability* é um conceito bem conhecido na área da arquitetura da informação e significa a facilidade de localização de informações em um site. *Findability* quantifica a facilidade de acessar e encontrar conteúdo específico por um consumidor de informações. Existem dois pontos de vista da *findability* em geral: a visibilidade de um site na Internet através de mecanismos de busca ou a visibilidade de conteúdo específico no próprio site (SAMUEL; ZAÏNE, 2014, p. 15, tradução nossa).

“Para que a encontrabilidade da informação ocorra de forma eficiente, é de extrema importância que os ambientes informacionais trabalhem de forma efetiva com os elementos da Arquitetura da Informação, visando a aumentar a satisfação do sujeito informacional” (FERNANDES, 2018, p. 51).

Ainda de acordo com Fernandes (2018, p. 51):

a Arquitetura da Informação contempla alguns atributos da encontrabilidade da informação, tais como a usabilidade, acessibilidade e *wayfinding*. A usabilidade está associada à funcionalidade de uma interface e sua facilidade de uso. Por sua vez, a acessibilidade tem como função disponibilizar o acesso da informação para diferentes tipos de sujeitos informacionais com distintas condições de acesso.

Podemos notar que a encontrabilidade caminha junto com a Arquitetura da Informação, sendo que dependemos de ambientes bem planejados e estruturados em sua arquitetura para obtermos uma boa encontrabilidade. Vechiato (2013, p. 79) afirma que:

o conceito de encontrabilidade da informação associado à Arquitetura da Informação e à pragmática se torna um caminho profícuo, pois visa à preocupação com o acesso à informação certa e no momento certo a partir da estruturação dos ambientes informacionais e considerando as características dos leitores que navegam no ciberespaço.

Pelo exposto, faz-se necessário também abordar o que se entende por arquitetura da informação e sua aplicação, considerando, principalmente, em repositórios.

### **3 ARQUITETURA E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM REPOSITÓRIOS**

O termo arquitetura da informação é muito utilizado em espaços de desenvolvimento tecnológico, criação e design de sítios web. O surgimento deste termo é atribuído na literatura científica ao pesquisador Richard Saul Wurman, que no ano de 1975 junto de Joel Katz, publicou o artigo intitulado "Beyond Graphics: The Architecture of Information (WURMAN, 1975).

Na visão de Wurman (*apud* ALBUQUERQUE, 2001), estruturar e mapear a informação é semelhante ao de projetar espaços organizados e bem estruturados, sendo assim, utilizados com facilidade. Essa visão é derivada da sua formação em arquitetura, que o propósito principal era abarcar os conceitos-chave de organização de espaços desenvolvidos na arquitetura tradicional, mas voltados para ambientes informacionais.

Segundo Toms e Blades (1999 *apud* CAMARGO; VIDOTTI, 2011, p. 3), a arquitetura da informação “representa a maneira pela qual a informação é categorizada e classificada, armazenada e acessada e exibida determinando, assim, as formas como o usuário poderá encontrar a informação que necessita”.

De acordo com Straioto (2002, p. 20):

a Arquitetura da Informação 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.

É, portanto, “uma metodologia de desenho que se aplica a qualquer ambiente informacional, sendo este compreendido como um espaço localizado em um contexto; constituído por conteúdos em fluxos; serve a uma comunidade de usuários”, como afirma Macedo (2005, p. 135).

Segundo Morville e Rosenfeld (2006, p. 43), a Arquitetura da Informação está formada por quatro grandes sistemas interdependes, o “sistema de organização, sistema de rotulagem, sistema de navegação e sistema de busca”.

Arquitetura da informação enfoca a organização de conteúdos informacionais e as formas de armazenamento e preservação (sistemas de organização), representação, descrição e classificação (sistema de rotulagem, metadados, tesouro e vocabulário controlado), recuperação (sistema de busca), objetivando a criação de um sistema de interação (sistema de navegação) no qual o usuário deve interagir facilmente (usabilidade) com autonomia no acesso e uso do conteúdo (acessibilidade) no ambiente hipermídia informacional digital (VIDOTTI *et al.*, 2008, p. 182).

Cada um desses sistemas tem como função fazer que o usuário utilize o mínimo esforço possível na busca pela informação do seu interesse. Um site bem estruturado com os elementos da AI implantados, melhoram consideravelmente a forma como o usuário faz a busca da informação que ele necessita. Conforme Camargo e Vidotti (2008), a arquitetura da informação envolve o ambiente informacional, o usuário e as informações contidas no ambiente. A arquitetura da informação trata as informações de forma a possibilitar ao ambiente, armazenar, organizar e estruturá-las para que o usuário possa navegar, recuperar e acessar tais informações.

Esses quatro grandes sistemas interdependentes “são constituídos por aplicações e regras, reunindo, em conjunto, todos os elementos básicos de interação do usuário com o ambiente em relação com o conteúdo, o contexto e o usuário” (PAIVA, 2012, p. 9).

O sistema de organização agrupa e categoriza o conteúdo informacional e origina-se da ideia de que é necessário organizar o espaço em que a informação está inserida para poder recuperá-la (SILVA, 2012). É um sistema formado por instruções para classificar o conteúdo informacional, apresentadas em esquemas e estruturas de organização (PAIVA, 2012).

O sistema de navegação especifica as rotas de navegação, de movimentação pelo espaço informacional e hipertextual. Rosenfeld, Morville e Arango (2015) explicam que os sistemas de navegação são compostos de vários elementos básicos ou subsistemas e podem ser dos seguintes tipos: sistemas globais, locais e contextuais de navegação que estão integrados nas páginas da web. Reis (2007) explica que no que diz respeito aos elementos do sistema de navegação, pode-se classificar em dois subsistemas: o sistema embutido e o suplementar, sendo o sistema embutido composto por elementos apresentados junto com o conteúdo da página com a função de contextualizar o usuário e o sistema suplementar são elementos externos a hierarquia do site/portal, elementos que tem o intuito de prover caminhos suplementares para encontrar o que deseja e completar as tarefas.

O sistema de Rotulagem define as formas de representação e apresentação da informação a partir da atribuição de rótulos ao conteúdo. Rotular nada mais é do que uma forma de representação, da mesma forma que usamos as palavras para representar pensamentos, os rótulos são nomenclaturas dadas aos itens dos menus, botões e textos que precisam ser clicados pelos os usuários para obter alguma instrução (ROSENFELD; MORVILLE; ARANGO, 2015).

Podem ser classificados da seguinte forma segundo Morville e Rosenfeld (2006, p. 83):

- Rótulos como Hipertexto: fazem a ligação para páginas externas e/ou para outras locais dentro da própria página;
- Rótulos como cabeçalhos: são rótulos que descrevem o conteúdo que se segue, ou seja, representam informações que estão por trás dos links de acesso. Frequentemente estabelecem hierarquias dentro do texto, determinando categorias e subcategorias;
- Rótulos dentro do sistema de navegação: representam as opções de navegação;
- Rótulos como termos de indexação: são utilizados para representar qualquer tipo de conteúdo para posterior recuperação.

O sistema de Busca determina as questões que o usuário pode fazer ao sistema e o conjunto de respostas a serem obtidas. Rosenfeld, Morville e Arango (2015) argumentam que o sistema de busca está relacionado ao sistema de rotulagem, ou seja, entende-se que está relacionada aos rótulos dos menus, itens desses menus, como ainda as opções disponibilizadas pelo sistema de navegação, pelos links e metadados utilizados para a indexação das páginas.

Considerando a atual situação informacional do mundo, isto é, cada vez mais globalizado e mais informatizado, com o uso das tecnologias de comunicações, há muita informação disponível e também há a necessidade de localizar a informação, de se recuperar a informação que necessita naquele momento. Essa informação pode ser utilizada para tomada de decisão dentro de uma empresa ou servir como base para uma pesquisa.

O termo recuperação da informação - *information retrieval* (RI), foi criado no ano de 1951 por Calvin Moores, que dizia que trata dos aspectos intelectuais da descrição da informação e sua especificação para a busca e de qualquer sistema, técnicas ou máquinas que são empregadas para realizar esta operação (FERNEDA, 2003).

Lancaster (1993) diz que recuperação da informação é o processo de pesquisar uma coleção de documentos, a fim de identificar aqueles documentos que tratam de um determinado assunto.

Segundo Ingwersen (2002), a recuperação da informação está preocupada com os processos envolvidos na representação, armazenamento, busca e recuperação de informações em sistemas de informação. E, ainda, segundo o autor, RI tem o propósito de compreender o processo de RI para projeção de sistemas de recuperação de informação de fácil comunicação entre aquilo que o usuário busca com aquilo que está indexado no sistema (SILVA; VIEIRA; LAZZARIN, 2017).

Para que o sistema de recuperação da informação seja eficiente, todo planejamento deve ser centrado no usuário. Além disso, em um sistema de RI no meio digital, outros fatores devem ser analisados, por exemplo, as interfaces e sistema SRI, websites e software. Os métodos utilizados na organização dos elementos nas interfaces dos SRI são essenciais para

que o usuário compreenda como as interfaces do sistema funciona. E nesse sentido, que a arquitetura é uma disciplina que busca trazer técnicas para melhor organização dessas interfaces (SILVA; VIEIRA; LAZZARIN, 2017).

E como se observa a arquitetura e recuperação da informação em repositórios? Na próxima seção se aborda reflexões sobre esse tema.

### **3.1 Repositório Institucional**

Os repositórios digitais podem ser classificados como temáticos e institucionais. Os repositórios temáticos são de uma determinada área de conhecimento, enquanto os repositórios institucionais (RI) são sistemas que propiciam o armazenamento, a preservação, divulgação e acesso à produção intelectual de determinada instituição.

Ampliando esse conceito, Lynch (2003) compreende que um repositório institucional é como um conjunto de serviços que as universidades oferecem aos membros da sua comunidade e para sociedade em geral, com foco no gerenciamento e disseminação do material criado.

Nesse ponto surge o Open Access Initiative (OAI), uma iniciativa que traz um novo conceito para publicações. O OAI tem como fundamento disseminar o acesso livre às produções científicas, proporcionando uma cobertura mais abrangente por parte de pesquisadores ao explorar os materiais existentes. Desse modo, universidades e pesquisadores passaram a trabalhar de maneira diferente com o conteúdo compartilhado por eles e a tecnologia propiciou este acontecimento (SANTAREM SEGUNDO, 2010).

Segundo Moreno, Leite e Arellano (2006, p. 84):

Os arquivos/repositórios de acesso livre, baseados em arquivos abertos, são interoperáveis e, por esta razão, podem ser acessados por diversos provedores de serviços disponíveis em nível nacional e internacional. Dessa forma, os periódicos eletrônicos, os repositórios institucionais, e os repositórios temáticos de acesso livre, aliados à tecnologia de arquivos abertos estão sendo utilizados pelas comunidades científicas para apoiar e tornar mais ampla a divulgação dos resultados das pesquisas bem como maximizar o seu impacto, criando mecanismos para legitimar e estimular a publicação dos trabalhos produzidos.

Para as universidades, instituições e comunidade acadêmica de forma geral, a criação de repositórios teve um impacto muito positivo, pois possibilitou a divulgação de produções de maneira mais fácil, rápida e menos custosa (SANTAREM SEGUNDO, 2010).

Ferreira (2008, p. 129-130) mostra alguns pontos de vista a respeito dos repositórios digitais:

- Ponto de vista tecnológico: mecanismo de recuperação contextualizada dos conteúdos em regime de acesso aberto; padrões de organização, gerenciamento e publicação de conteúdos digitais (metadados normalizados); garantia de preservação digital dos conteúdos (memória da produção científica); interoperabilidade com sistemas congêneres, por meio do protocolo OAI/PMH;
- Ponto de vista gerencial: sistema de gestão mediante integração com outros serviços; regras, normas e padrões para armazenamento, preservação, divulgação e acesso da produção científica;
- Ponto de vista científico: validação das autorias e qualificações correspondentes; incremento da visibilidade; estatuto, imagem e valor público da instituição, servindo como indicador tangível de qualidade e demonstrando a relevância científica, econômica e social das atividades de pesquisa e de ensino da comunidade científica. Ainda atua no controle e preservação da memória institucional;
- Ponto de vista legal: preservação dos direitos autorais em longo prazo: auto-arquivamento; complementação ao acesso aberto descrito e autorizado pelos editores de revistas via verde;
- Ponto de vista de conteúdo: materiais em distintas fases de publicação (preprints, post-prints e materiais publicados internamente); materiais total ou parcialmente abertos; revisados por pares ou não; inúmeros suportes (vídeos, filmes, textos, multimídia, fotos); distintos formatos (como ppt, pdf, txt e jpeg, entre outros); diversidade de tipos de documentos (artigos, livros, documentos de eventos, teses e dissertações, materiais didáticos, etc.);
- Ponto de vista social: participação efetiva e eficiente na reestruturação da comunicação, possibilitando à comunidade científica reassumir controle da produção acadêmica, aumentando sua visibilidade e possibilidade de maior inserção social.

Inseridos nos movimentos Arquivos Abertos, os repositórios institucionais propiciam a promoção do acesso livre e ilimitado da produção acadêmica e científica desenvolvidas por pesquisadores e Instituições de Ensino Superior e de pesquisa.

De acordo com Santos e Garcia Rosa (2020, p. 44):

com o advento do AA, uma das estratégias de disponibilização de conteúdo, o auto arquivamento, como intuito de promover a comunicação científica do conhecimento produzido em instituições de ensino e pesquisa, beneficiou e possibilitou também aos graduados um espaço para a disseminação dos seus estudos e pesquisas.

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) é uma das principais entidades responsáveis pelo fomento da comunicação científica nacional, e assim define repositórios digitais:

[...] são bases de dados online que reúnem de maneira organizada a produção científica de uma instituição ou área temática. Os RDs armazenam arquivos de diversos formatos. Ainda, resultam em uma série de benefícios tanto para os pesquisadores quanto às instituições ou sociedades científicas, proporcionam maior visibilidade aos resultados de pesquisas e possibilitam a preservação da memória científica de sua instituição. Os RDs podem ser institucionais ou temáticos. Os repositórios institucionais lidam com a produção científica de uma determinada instituição. Os repositórios

temáticos com a produção científica de uma determinada área, sem limites institucionais (IBICT, 2016, não paginado).

De acordo com Sayão *et al.* (2009, p. 9), “um repositório institucional é uma biblioteca digital destinada a guardar, preservar e garantir livre acesso, via internet, à produção científica no âmbito de uma dada instituição”.

Embora a perspectiva de criação de um repositório seja excelente, elas são compostas por um conjunto de requisitos que refletirão as diretrizes e as políticas gerais adotadas pelo repositório.

Conforme explica Tomaél e Silva (2007, p. 4), a política, baseada na cultura da instituição, deve prever aspectos relativos a:

- a) responsabilidade pela criação, implementação e manutenção do repositório;
- b) conteúdo proposto e implementado;
- c) aspectos legais relativos a documentos e licenças de softwares;
- d) padrões;
- e) diretrizes para preservação digital;
- f) política e níveis de acesso;
- g) sustentabilidade e financiamento do repositório.

Quando se pensa em universidades não pode deixar de falar em produção científica e o RI serve justamente para que essa produção seja compartilhada de forma livre, sem custo e com alcance maior entre outras comunidades acadêmicas.

A necessidade de estabelecer um repositório institucional nas instituições educacionais não se dá apenas pela disseminação de informação, mas questões relacionadas a organização digital e (metadados) e preservação digital aumentam a importância do IR.

Para Leite (2012, p. 8), “é importante frisar que repositórios institucionais são veículos de maximização da disseminação de resultados de pesquisa, dados que tornam seus conteúdos disponíveis e acessíveis amplamente”.

Cabe ressaltar que para a disseminação e acesso à informação em repositórios digitais, tem-se a necessidade de softwares, por exemplo, o DSpace que pode ser definido com um software livre projetado para criação de repositórios digitais, atendendo funções de armazenamento, gerenciamento, preservação digital e divulgação da produção científica de instituições de ensino e pesquisa, permitindo o auto arquivamento de documentos e a sua marcação com metadados (SOBRAL; SANTOS, 2017).

O DSpace tem sido usado para armazenar e disponibilizar documentos digitais na Internet pelas Universidades Brasileiras como seu sistema de computação. Esse software foi desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology, em 2002, com a intenção de fazer

armazenamento e a disponibilização dos documentos digitais na internet. Com o DSpace são realizadas atividades de captura, armazenamento, indexação, preservação e distribuição de documentos em formato digital. É focado em preservação digital ao longo prazo (SAYÃO, 2009).

De acordo com Dias, Matunaga e Dias Rosa (2018, p. 2), “o desenvolvimento deste sistema, pode ser para muitas instituições a primeira ação para a criação de uma política de preservação digital”.

O DSpace apresenta-se como uma solução completa e proporciona toda a funcionalidade necessária de um repositório digital que permite a administração de coleções digitais tais como livros, artigos, fotos, vídeos, teses e outro (TEXIER *et al.*, 2013)

Podemos resumir seus principais atributos: software livre de código aberto, está coberto pela licença Berkeley Software Distribution (BSD); foco no uso dos repositórios institucionais; completamente personalizável para atender às necessidades do usuário; gerencia e preserva todo o formato de conteúdo digital (PDF, Word, JPEG, MPEG, TIFF etc.); armazena num único local a produção científica; identifica quais documentos são publicados, em quais versões e quantos downloads foram realizados para cada um; tem um identificador único para cada documento; permite pesquisa personalizada; tem instalação Unicode; possui um conjunto básico de funcionalidades que podem ser estendidas ou integradas com serviços e ferramentas complementares no ecossistema acadêmico maior; roda nos sistemas operacionais: Linux, Unix, Ubuntu, Windows, Mac OS (SOBRAL; SANTOS, 2017).

#### **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta pesquisa objetivou apresentar investigação dos elementos da Arquitetura da Informação na interface do Repositório Institucional da Universidade Federal do Pará.

Foi realizada pesquisa exploratória, pois envolve a realização de um estudo para familiarizar os pesquisadores com os objetos estudados durante o estudo. Busca realizar um estudo reflexivo acerca dos conceitos da Arquitetura da Informação e a aplicabilidade no desenvolvimento de sítios.

É também pesquisa descritiva, que tem o propósito de buscar o aprimoramento de ideias ou descobrir novas soluções de fatos, por meio de estudo de caso, no caso o Repositório Institucional da UFPA, com abordagem qualitativa, que conforme Martins e Theóphilo

(2016), trata-se de um estudo em objeto delimitado que normalmente não são atingidos por outras abordagens.

Portanto, o estudo de caso no uso do repositório institucional, leva em consideração encontrar os elementos da arquitetura da informação ali presentes e avaliar a eficiência dos elementos na recuperação da informação. “Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 2010).

Foi realizada revisão da literatura, identificando-se as mais recentes obras científicas disponíveis que tratem do assunto ou que deem embasamento teórico e metodológico para o desenvolvimento do projeto de pesquisa (PRODONOV; FREITRAS, 2013).

#### 4.1 LOCAL E UNIVERSO DE PESQUISA

Esta pesquisa ocorreu no Repositório Institucional da UFPA, que sua implementação ocorreu em março de 2011 com 360 teses e dissertações que foram migradas da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), portal de acesso livre à produção científica e acadêmica, organizado para abrigar, preservar e manter os dados gerados pela comunidade científica em ambiente digital, tornando-os legítimos e acessíveis ao público interessado. Faz parte da iniciativa do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). O RIUFPA abriga as produções científicas dos discentes, professores, pesquisadores e técnicos pertencentes à UFPA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, 2021).

Os documentos indexados no repositório são, na sua maioria, de dissertação, com 6252 documentos, seguidos de artigo de periódico, com 2977 documentos indexados e com 1429 teses indexadas. Ainda contém artigo de evento e resenha, ambos com 11 documentos indexados cada, respectivamente.

Em relação aos assuntos que se encontram no repositório, tem 27.879 indexados no repositório, relacionados, em grande parte, a temática Amazônia brasileira.

Apresenta interface de busca participativa e avaliativa na plataforma DSPACE, padrão de metadados Dublin Core, proporcionando a visibilidade e acessibilidade aos conhecimentos de trabalhos que circulam mundialmente, editados e orientados na instituição em acordo com a missão e objetivo da UFPA.

#### 4.2 INSTRUMENTO E FORMA DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para a coleta dos dados no site do RIUFPA foi utilizada a técnica da observação, sendo utilizada planilha para as devidas anotações, com as informações sobre elementos básicos da arquitetura da informação do referido repositório, considerando que, “[...] o processo de coleta de dados se dá no próprio ambiente de trabalho de vida dos observados, que passam a ser vistos não como objeto de pesquisa, mas como sujeitos que interagem em um dado projeto de estudo” (SERVA; JAIME JUNIOR, 1995).

A análise foi baseada nas dimensões contexto e conteúdo, propostos por Rosenfeld, Morville e Arango (2015).

## 5 A ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO DO RIUFPA

Enquanto com a arquitetura da informação se organiza e estrutura todas as informações, com a encontrabilidade se mede a eficiência do sistema de recuperação. E, os repositórios institucionais objetivam preservar e disseminar as informações da comunidade acadêmica da IES indexadas na plataforma.

Dessa forma, neste artigo foram detalhados os elementos do sistema de organização, de navegação, de busca e de rotulagem do Repositório da UFPA.

### 5.1 SISTEMA DE ORGANIZAÇÃO

No sistema de organização, procurou-se analisar a forma em que as informações se encontram organizadas no Repositório Institucional da UFPA.

Nesse sentido, observou-se que o sistema de organização, do RIUFPA é exato, com organização alfabética, notadas em navegando **por assunto, autor, comunidade e coleções**. Isso é corroborado por autores como Morville e Rosenfeld (2006) e Silva (2012), que afirmam que os repositórios digitais devem ser organizados de forma a permitir que se conheça o que é produzido pela organização responsável por esses instrumentos.

Portanto, as informações são fáceis de serem encontradas dentro do Repositório da UFPA, atendendo conforme apresentado na literatura, por exemplo, Paiva (2012) que afirma organizar informações em um website é uma tarefa essencial para o sucesso e eficiência do mesmo.

### 5.2 SISTEMA DE NAVEGAÇÃO

No que diz respeito ao sistema de navegação, o RIUFPA incorpora os três tipos de navegação conforme Rosenfeld, Morville e Arango (2015): global, apresentando um menu principal, de navegação fixo; e local, apresentando menus secundários, que possibilita a busca de assuntos sejam relacionados ao menu principal; e contextual na busca aprimorada para refinar a pesquisa.

Conforme Reis (2007) nos sistemas suplementares de navegação, apresenta o subsistema embutido que exhibe formas de pesquisa como **afiliação, agência de fomento, área de concentração, assunto, autores, CNPq, data do documento, instituto, linha de pesquisa, orientadores, periódicos, programas, tipo do documento e título do documento.**

Dessa forma, o sistema de navegação do RIUFPA atende satisfatoriamente o que se discute entre autores como: Rosenfeld, Morville e Arango (2015) e Reis (2007), enquanto Paiva (2012) argumenta que o sistema de navegação especifica as rotas de navegação, de movimentação pelo espaço informacional e hipertextual.

### 5.3 SISTEMA DE BUSCA

Para o sistema de busca, o repositório dispõe de página de busca, que oferece **buscar em**, dando a opção de fazer a pesquisa em todo o repositório ou se quiser delimitar a pesquisa, podendo escolher entre as opções que são disponíveis como outros **campi da UFPA, institutos, núcleos**, além de também fazer pesquisa na **BDTD e teses e dissertações que foram defendidas fora da UFPA.**

Apresenta também **adicionar filtros**, usado para refinar a busca, apresentando opções **título do documento, autor, assunto e data do documento.** Entretanto, nesse botão, contém três itens para adicionar ao filtro que não está identificado por algum erro. Na **busca facetada**, apresenta **autores** em forma hierarquizada, que vai do autor que possui documentos indexados no repositório até aqueles que tem menos documentos. Na aba **assunto**, os assuntos também são classificados de forma hierarquizada, do mais indexado ao menos indexado nos documentos. Ainda na busca facetada, tem a aba de **data de publicação**, são os anos dos documentos indexados no repositório, que tem intervalo de nove anos.

A busca facetada são filtros já definidos pelo sistema, que servem para facilitar a navegação, entretanto, não impede que os próprios usuários façam a seleção da pesquisa conforme sua necessidade, é uma ferramenta que visa aumentar a eficiência da busca. Este

sistema é utilizado em sites que possuem grande volume de produção informacional, para facilitar a busca do usuário (PAIVA, 2012).

#### 5.4 SISTEMA DE ROTULAGEM

No RIUFPA, o sistema de rotulagem tem rótulos com hipertexto com links que remetem a outras páginas dentro do RI, rótulos de sistema de navegação, e fica evidenciado na aba de navegar, e também rótulos de termos de indexação, relacionado aos assuntos, que remetem a outros documentos que são indexados pelo mesmo assunto, corroborando com o que afirmam Morville e Rosenfeld (2006). Esses rótulos podem ocorrer a partir de uma palavra (textual) ou ícone diferente (iconográfico), usado para recuperar a informação digital e facilitar a navegabilidade do usuário na página, como diz Paiva (2012).

#### 5.5 ANÁLISE DOS SISTEMAS

O estudo referiu a arquitetura da informação em repositórios institucionais e suas aplicações, assim, com objetivo de identificar os elementos na composição do repositório da UFPA. Na análise feita, o repositório tem os principais elementos que Arquitetura da Informação como sistema de rotulagem que dá possibilidade de navegar entre as páginas do repositório, através do rótulo do hipertexto que ao clicar, por exemplo, no nome do autor, se recupera todos os documentos que ele tem indexado no repositório. Entretanto, relacionado a teses, não é possível recuperar documentos que orientadores tenham orientado, ao entrar no link, apresenta erro. Assim, o usuário que queira consultar algum trabalho que tenha sido orientado por um determinado professor não consegue acessar, apenas acessando a aba navegar e procure na seção de orientadores.

No sistema de organização do repositório da UFPA, as informações não se encontram de difícil acesso, pois a interface do repositório não tem tantas informações, apenas com o objetivo do RI e explicando que a busca pode ser feita na caixa de busca ou pode fazer a pesquisa avançada. Entretanto, a pesquisa avançada só se dá se usuário clicar no botão Pesquisa. Se tivesse um botão além desse, escrito Pesquisa Avançada, seria uma melhor forma de ajudar o usuário a fazer a pesquisa, poupando tempo em procurar.

Em relação ao sistema de navegação, o repositório da UFPA tem um menu principal voltado para já iniciar a busca ao acessar o site. Entretanto, se o usuário quiser fazer a busca de forma mais refinada, tem que clicar no botão pesquisa para a página de buscar carregar.

Além disso, a interface do repositório da UFPA tem sistemas que complementam a navegação, como a aba NAVEGAR que se localiza na parte superior da interface, que podem ser usados para a localização de informações, mas de forma específica, dando maior possibilidade de recuperar a informação. Além de contar com botões que podem ser acessados documentos referentes a política do RIUFPA, política de metadados e termo de autorização, este último para depositar seu trabalho no Repositório.

Em relação ao sistema de busca, a forma de fazer a recuperação da informação pode ser abrangente, isto é, pode se pesquisar em todo repositório, o que possibilitaria recuperar uma maior quantidade de documentos ou ser refinado, assim, a recuperação pode ser mais refinada. A busca pode ser feita específica por campus, institutos, núcleos. Também relacionado ao sistema a busca, a busca facetada são filtros que o próprio sistema já faz, do autor que mais se encontra no repositório ao que possui apenas um documento. Na aba assunto, também relacionada a busca facetada, os assuntos são dos mais indexados para menos indexados. Essa relação aos autores e assuntos se dá porque essas abas se relacionam. Ao entrar em um autor, os assuntos serão relacionados ao autor, e cada vez que se adicionar um assunto nessa aba, mais refinada fica a recuperação da informação, pois vão relacionando. Por exemplo, ao fazer uma pesquisa por um assunto, na aba busca facetada e assuntos, irão mudar para autores e assuntos que tenham relação ao que foi pesquisado.

Quanto ao sistema de rotulagem, o RIUFPA apresenta os principais elementos da rotulagem, que facilitam a navegação entre as páginas e, conseqüentemente, pode encontrar a informação. No menu principal, existem rótulos de sistema de navegação, como a abas na parte superior da interface. Apresenta também rótulos como hipertexto da logo do RIUFPA, que ao clicar vai link direto com a página de comunidades e coleções, que são os programas de pós-graduações do campus Belém, mas também de outros campi da UFPA. E também na página inicial, tem quatros rótulos de hipertexto, que são relacionadas à comunidade, a autores, área de estudo e recentes. Esses são links diretos para fazer a busca da informação dentro do RIUFPA.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao analisar um RI como uma ferramenta para divulgação da produção científica, percebe-se que a comunidade acadêmica pode se beneficiar, pois um ambiente informacional que visa armazenar, preservar e disponibilizar textos completos de acesso livre e que contenha fundamentos da arquitetura da informação, visando a visibilidade e recuperação da

informação, consegue atingir um número maior de usuários. A facilidade de acesso e de uso das interfaces nos mais diversos tipos de sistemas e ambientes informacionais propicia a encontrabilidade da informação.

Portanto, a arquitetura da informação do RIUFPA está alinhada à encontrabilidade da informação, sendo percebido que o referido Repositório institucional tem os principais elementos que AI recomenda, com um ambiente organizado, onde a informação pode ser recuperada de forma clara e rápida.

Pelo exposto, a informação pode ser recuperada de várias formas dentro do site do RIUFPA, tanto pelo sistema de navegação ou sistema de busca do RI, que pode ser bem específico pelo filtro da busca facetada que facilita, ao adicionar filtros, uma busca melhor que o usuário queira. Os sistemas conversam entre sim.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, A. R. R. de; LIMA-MARQUES, M. (2011). Sobre Os Fundamentos Da Arquitetura Da Informação. **Perspectivas Em Gestão & Conhecimento**, 1, 60–72 Disponível em <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/10827>. Acesso em: 19 set. 2021.
- CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Arquitetura da Informação para Ambientes Informacionais Digitais**. São Paulo: LTC, 2011.
- DIAS, R. C. ; MATUNAGA, C. L. C.; DIAS ROSA, J. Repositórios institucionais nas instituições de ensino superior. *In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, XIII FÓRUM CIENTÍFICO E V SEMINÁRIO PIBID – PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA*, 14., 2018, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UNINTER, 2018 . Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/374/Rafael%20Cobbe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 jun. 2021.
- FERREIRA, S. M. S. P. Repositórios versus revistas científicas: convergências e convivências. *In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. (Orgs.) Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão*. São Paulo: Ed. Senac São Paulo; Cengage Learning, 2008. p.111-137.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 5. ed. Editora Atlas: São Paulo, 2010.
- IBICT. **Sobre Repositórios Digitais**. Disponível em: <http://sitehistorico.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais>. Acesso em: 19 set. 2021.
- INGWERSEN, Peter. Information retrieval. *In: INGWERSEN, Peter. Information retrieval interaction*. London: Taylor Graham, 1992. p. 49-60.

LEITE, Fernando *et al.* **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: Ibict, 2012. 40 p. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/703>. Acesso em: 28 maio 2021.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para as ciencias sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2016.

MOOERS, C. Zatoncoding Applied to Mechanical Organization of Knowledge. **American Documentation**. V.2, n.1, p. 20-32. 1951.

MORENO, F. P.; LEITE, F. C. L; MÁRDERO ARELLANO, M. A. Acesso livre a publicações e repositórios digitais em Ciência da Informação no Brasil. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 82-94, jan./abr. 2006

MORVILLE, P. *Ambient Findability*. Sebastopol: O'Reilly 2005.

MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. **Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites**. 3. ed. Sebastopol, CA: O Reilly e Associates, 2006.

OLIVEIRA, Cláudio de; MOURA, Samuel P.; SOUSA, Edinaldo Ribeiro. 2015 **TIC's na educação**: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. Acesso em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/11019>. Acesso em: 15 set. 2021

PAIVA, R. O. Uma anatomia da arquitetura da informação. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 2, n. 2, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/63731>. Acesso em: 14 out. 2021.

PRODONOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Ed. Feevale, 2013.

REIS, Guilherme Almeida dos. *Centrando a Arquitetura de Informação no usuário*. 2007. 250f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Artes) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-23042007-141926/pt-br.php>. Acesso em: 14 out. 2021

RIOS, F. P.; LUCAS, E. R. O.; AMARIM, Igor Soares. Manifestos do movimento de acesso aberto: análise de Domínio a partir de periódicos brasileiros. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 15, n. 1, 2019. Acesso em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1152>. Acesso em: 15 set. 2021.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. *Information architecture for the web and beyond*. 4. ed. Canadá: O'Reilly, 2015.

SAMUEL, H. W.; ZAIANE, O.R. A Repository of Codes of Ethics and Technical Standards in Health Informatics. *Online Journal of Public Health Informatics*, 2014.

SANTAREM SEGUNDO, J. E. *Representação Iterativa: um modelo para repositórios*

digitais. 2010. 224 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília. 2010.

SANTOS, D. S.; ROSA, F. G. M. G. REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFBA: VISIBILIDADE DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS DOS GRADUADOS. *BiblioCanto*, v. 6, n. 1, p. 40 - 60, 31 dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/bibliocanto/article/view/21356>. Acesso em: 13 out. 2021

SAYÃO, L. *et al.* (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009.

SILVA, Maria Amélia Teixeira da et al. Arquitetura da informação aplicada a leitores de E-book: avaliando o sistema de organização da interface do Kindle III WiFi. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13., 2012, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012. Disponível em: <http://200.20.0.78/repositorios/handle/123456789/2030?show=full>. Acesso em: 14 out. 2021

SILVA, H. S. DA; VIEIRA, D. V.; LAZZARIN, F. A. A Importância da Arquitetura da Informação para fins de Recuperação da Informação nas Perspectivas dos Sistemas de Navegação e Busca. **Folha de Rosto**, v. 3, n. Especial, p. 85-95, 22 dez. 2017. Disponível em em: <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/252>. Acesso em: 19 set. 2021.

SOBRAL, Renato Machado; SANTOS, Cibele Araújo Camargo Marques dos. Repositórios institucionais digitais de informação científica: implementação com o software Dspace como solução técnica. **Prisma.com**, v. 207, n. 35, p. 157 – 184, 2017. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prisma.com/article/view/3516>. Acesso em: 19 set. 2021.

STRAIOTO, F. **A arquitetura da informação para a worldWide Web: um estudo exploratório**. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista. Marília, Brasil, 2002.

TEXIER, J. *et. al.* DSpace como herramienta para un repositorio de documentos administrativos en la Universidad Nacional Experimental del Táchira. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín, v. 36, n. 2, p. 109-124, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179029140003> Acesso em: 15 set. 2021.

TOMAÉL, M. I; SILVA, T. E. Repositórios institucionais diretrizes para políticas de informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: UFBA, 2007. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/1234?show=full> Acesso em 05 maio 2021.

VECHIATO, F. L. Encontrabilidade da informação: contributo para uma conceituação no campo da Ciência da Informação. 2013. 206 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2013

VECHIATO, F. L.; VIDOTTI, S. A. B. G. Encontrabilidade da Informação: atributos e recomendações para ambientes informacionais digitais. *Informação & Tecnologia*, v. 1, n. 2, p. 42-58, 2014

VECHIATO, F.L., VIDOTTI, S. A. B. G. Encontrabilidade da informação. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/126218/ISBN9788579835865.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 out. 2021

VIDOTTI, S. A. B. G.; CUSIN, C. A.; CORRADI, J. A. M. Acessibilidade digital sob o prisma da Arquitetura da Informação. In: GUIMARÃES, José Augusto Chaves; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Ensino e pesquisa em Biblioteconomia no Brasil: a emergência de um novo olhar. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **RI**: Repositório Institucional da UFPA. [Belém, 2011]. Acesso em: [repositorio.ufpa.br/jspui/sobre.jsp](http://repositorio.ufpa.br/jspui/sobre.jsp). Acesso em: 15 set. 2021.

WURMAN, R. S; KATZ, J. Beyond Graphics: The Architecture of Information. American Institute of Architects Journal, v.64, n.1, 1975, 40-56.