26º ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
A Amazônia na sociedade global em rede: assimetrias e potencialidades informacionais, tecnológicas e ambientais
Belém, Pará, 09 a 13 de novembro de 2026
Universidade Federal do Pará

**XXVI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXVI ENANCIB**

**ISSN 2177-3688**

**GT 2 – Organização e Representação do Conhecimento**

# SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO E ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO: REPRESENTAÇÃO, NAVEGAÇÃO E ENCONTRABILIDADE EM AMBIENTES DIGITAIS

## *KNOWLEDGE ORGANIZATION SYSTEMS AND INFORMATION ARCHITECTURE: REPRESENTATION, NAVIGATION AND FINDABILITY IN DIGITAL ENVIRONMENTS*

**Alice Ribeiro de Andrade Silva** – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
**Raimunda Fernanda dos Santos** – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

**Modalidade: Trabalho Completo**

**Resumo:** Estuda a integração entre os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) e a Arquitetura da Informação (AI) no contexto de ecossistemas digitais e Big Data. Objetiva analisar as contribuições teóricas e conceituais dos SOCs para os processos de representação, navegação e encontrabilidade da informação, identificando pontos de convergência entre a Organização do Conhecimento e a Arquitetura da Informação e evidenciando sua complementaridade na construção de sistemas informacionais semanticamente estruturados. Utiliza como metodologia a pesquisa exploratória de abordagem qualitativa e delineamento bibliográfico, realizada em maio de 2026 nas bases de dados BRAPCI, BDTD, SciELO e LISTA, cujos dados foram examinados por meio da análise de conteúdo de Bardin (2016) sob as categorias de representação semântica, navegação estruturada e encontrabilidade. Como principais resultados, o estudo evidencia que os SOCs funcionam como uma infraestrutura semântica indispensável para a AI: na representação, instrumentos como ontologias garantem a interoperabilidade e a interpretação de dados por humanos e máquinas; na navegação, as relações hierárquicas e a classificação facetada fundamentam menus e filtros dinâmicos, enquanto as relações associativas promovem a serendipidade; e, na encontrabilidade, a união dos SOCs aos motores de busca permite transitar da pesquisa sintática para a semântica, decodificando intenções e controlando sinônimos. Diante disso, as considerações finais apontam que a eficácia e a acessibilidade dos ambientes digitais dependem intrinsecamente da união entre a estrutura visual da AI e a densidade conceitual da Organização do Conhecimento.
**Palavras-chave:** Organização do Conhecimento; Sistemas de Organização do Conhecimento; Arquitetura da Informação; ambientes digitais.

**Abstract:** This study explores the integration between Knowledge Organization Systems (KOS) and Information Architecture (IA) within the context of digital ecosystems and Big Data. Analyze the theoretical and conceptual contributions of KOS to the processes of information representation, navigation, and findability, identifying points of convergence between Knowledge Organization and Information Architecture while highlighting their complementarity in building semantically structured information systems. The methodology employs an exploratory, qualitative research approach with a bibliographic design, conducted in May 2026 across the BRAPCI, BDTD, SciELO, and LISTA databases, with data examined through Bardin's (2016) content analysis under the categories of semantic representation, structured navigation, and findability. As main results, the study demonstrates that KOS function as an indispensable semantic infrastructure for IA: in representation, instruments such as ontologies ensure data interoperability and interpretation by both humans and machines; in navigation, hierarchical relationships and faceted classification ground menus and dynamic filters, while associative relationships promote serendipity; and, in findability, merging KOS with search engines enables a shift from syntactic to semantic search, decoding intents and controlling synonyms. In light of this, the final considerations point out that the effectiveness and accessibility of digital environments intrinsically depend on combining the visual structure of IA with the conceptual density of Knowledge Organization.
**Keywords:** Knowledge Organization; Knowledge Organization Systems; Information Architecture; digital environments.

## 1 INTRODUÇÃO

A intensificação da produção, circulação e compartilhamento de informações em ambientes digitais ampliou a necessidade de mecanismos capazes de organizar conteúdos de forma estruturada e recuperável. Nesse contexto, a Arquitetura da Informação (AI) destaca-se como campo voltado à organização de ambientes informacionais, envolvendo sistemas de navegação, busca, rotulagem e organização que favorecem o acesso e a experiência das pessoas usuárias. Contudo, a organização da informação digital não se restringe às interfaces, pois envolve também aspectos conceituais e semânticos. Conforme Moreira (2018, p. 9), são centrais questões relacionadas à "[...] análise conceitual, à compreensão da natureza, do significado, do sentido e do escopo dos conceitos, bem como de suas inter-relações [...]", evidenciando a necessidade de estruturas capazes de representar conhecimentos e estabelecer relações entre conteúdos informacionais.

Os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) atuam como instrumentos de representação, categorização e mediação semântica da informação, organizando conceitos por meio de relações hierárquicas, associativas e de sentido. Segundo Moreira (2018), esses sistemas constituem estruturas terminológicas que representam conceitos e suas relações,

enquanto Gnoli (2020) destaca seu papel na organização conceitual do conhecimento. Diante do crescimento dos dados digitais e do *Big Data* (Marcondes, 2021), os SOCs tornam-se essenciais para controlar terminologias, atribuir significado às informações e promover interoperabilidade, especialmente na Web Semântica, complementando os aspectos estruturais da Arquitetura da Informação.

Diante disso, esta pesquisa busca responder de que maneira os Sistemas de Organização do Conhecimento contribuem para os processos de representação, navegação e encontrabilidade da informação em ambientes digitais estruturados pela Arquitetura da Informação. Seu objetivo é analisar as contribuições teóricas e conceituais dos SOCs para esses processos, identificando convergências entre Organização do Conhecimento e Arquitetura da Informação e evidenciando sua complementaridade na construção de sistemas informacionais semanticamente estruturados. A relevância do estudo reside em demonstrar que a Arquitetura da Informação depende não apenas do design de interfaces, mas também da consistência lógica e semântica das estruturas informacionais. Nesse contexto, os SOCs favorecem ambientes digitais mais organizados, acessíveis e eficientes, especialmente na Web Semântica, no Linked Data e na automação inteligente, ao atribuírem significado aos dados e promoverem a interoperabilidade entre sistemas.

## 2 SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

Os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) são instrumentos essenciais para a organização, a representação e a recuperação da informação em ambientes físicos e digitais. Sua função é estruturar o conhecimento de maneira consistente, facilitando o acesso e a localização de informações. Conforme Hodge (2000), os SOCs integram diferentes esquemas dedicados à organização da informação e à gestão do conhecimento, incluindo cabeçalhos de assunto, sistemas de classificação, tesauros e ontologias. Carlan (2010, p. 16), de forma semelhante, define os SOCs como: “[...] sistemas conceituais semanticamente estruturados que contemplam termos, definições, relacionamentos e propriedades dos conceitos.” fomentando a padronização terminológica e o controle semântico.

Esses sistemas baseiam-se na representação de conceitos e em suas relações semânticas organizadas por meio de categorias, classes, subclasses e atributos conceituais, sistematizados por relações semânticas de equivalência, hierarquia e associação. Segundo Moreira (2018, p. 32), os SOCs “[...] identificam a e a extensão dos conceitos, organizam as

relações conceituais e primam pelo controle terminológico.", contribuindo para a representação consistente do conhecimento. Carlan (2010) salienta que a construção desses sistemas está embasada nas teorias da Classificação e do Conceito e em princípios da Linguística e da Terminologia, que oferecem os fundamentos necessários para a estruturação de sistemas de representação funcionais e eficientes.

Quanto às tipologias, Hodge (2000) agrupa os Sistemas de Organização do Conhecimento em três grupos: listas de termos, classificações e categorias e listas de relacionamento. Listas de termos são instrumentos usados para controle de vocabulários, como glossários, dicionários, listas de autoridade e listas de cabeçalho de assuntos; classificações e categorias incluem sistemas de classificação e taxonomias, que organizam conceitos em estruturas hierárquicas; listas de relacionamento são instrumentos que representam explicitamente as relações entre conceitos, como tesauros, redes semânticas e ontologias (Hodge, 2000). Carlan (2010) observa que os diferentes tipos de SOC variam em complexidade estrutural, iniciando com os sistemas de classificação como nível mais básico, chegando às redes semânticas e ontologias.

Além dos SOCs tradicionais, destacam-se as folksonomias, formas colaborativas de representação da informação baseadas na atribuição livre de etiquetas (*tags*) pelas pessoas usuárias. Diferentemente dos vocabulários controlados, elas refletem a linguagem dos usuários e contribuem para a representação, o compartilhamento e a recuperação da informação em ambientes digitais (Corrêa; Santos, 2018). Sob a ótica da Arquitetura da Informação, essa estrutura se consolida de forma ascendente (*bottom-up*) por meio de uma relação tripartite entre três elementos indissociáveis: as pessoas usuárias, os recursos informacionais e as etiquetas (*tags*) atribuídas. Assim, o design de navegação nesses ambientes digitais deixa de ser puramente linear e passa a ser transversal, permitindo que os sistemas de busca e recomendação se adaptem organicamente ao comportamento, à linguagem natural e às necessidades de recuperação do seu público-alvo.

Dessa forma, os SOCs desempenham papel fundamental na organização do conhecimento ao estruturar conceitos, controlar terminologias e explicitar relações semânticas, favorecendo a recuperação da informação e a interoperabilidade entre sistemas. Entretanto, para que essa organização resulte efetivamente em acesso e uso da informação, é necessária sua articulação com a AI, responsável por aplicar princípios de organização, rotulagem,

navegação e busca, transformando estruturas conceituais em sistemas que promovem a encontrabilidade e o acesso à informação pelas pessoas usuárias.

## 3 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

A Arquitetura da Informação (AI) é uma área interdisciplinar voltada à estruturação, organização e disponibilização de informações em ambientes físicos ou digitais, visando facilitar o acesso, a compreensão e o uso dos conteúdos. Para Rosenfeld, Morville e Arango (2015), a AI envolve o planejamento de sistemas de organização, rotulagem, navegação e busca, promovendo usabilidade, encontrabilidade e compreensão. Complementarmente, Pérez-Montoro Gutiérrez (2010) destaca seu papel na estruturação e organização de elementos informacionais para melhorar a localização e a utilidade das informações para as pessoas usuárias. Wurman (1996), um dos pioneiros da área, define o arquiteto da informação como:

> 1. o indivíduo que organiza os padrões inerentes aos dados, tornando o complexo claro;
> 2. a pessoa que cria a estrutura ou mapa da informação, que permite aos outros encontrar seus próprios caminhos na direção do conhecimento;
> 3. a atividade profissional que surge no século 21 apontando para as necessidades da época, com foco na clareza, na compreensão humana e na ciência da organização da informação (Wurman, 1996, *online*, tradução nossa).

Ou seja, esse profissional é responsável por organizar padrões presentes nos dados, transformar a complexidade em clareza e criar estruturas que permitam às pessoas encontrar caminhos em direção ao conhecimento. Entre os elementos fundamentais da Arquitetura da Informação, destacam-se os **sistemas de organização, navegação, rotulagem e busca** (Rosenfeld; Morville; Arango, 2015). Os sistemas de organização definem a forma como as informações são agrupadas e estruturadas em um determinado ambiente informacional. Segundo Dillon e Turnbull (2005), esse processo envolve o inventário de conteúdo, o desenvolvimento de taxonomias e a criação de rótulos representativos. Os sistemas de organização estabelecem relações lógicas e associativas entre conteúdos por meio de metadados, tesauros, índices e vocabulários controlados, ampliando a recuperação da informação e contribuindo para a encontrabilidade e a eficiência da experiência de uso.

Segundo Rosenfeld, Morville e Arango (2015), os sistemas de navegação correspondem aos mecanismos que orientam as pessoas usuárias dentro do ambiente informacional, permitindo que compreendam onde estão, para onde podem ir e como acessar os conteúdos. Esses sistemas manifestam-se de forma **estrutural** (guiando o usuário pelas hierarquias

principais do site), **associativa** (conectando conteúdos correlatos independentemente de sua posição na árvore de páginas) e **utilitária** (fornecendo atalhos práticos, como ferramentas de ajuda e configurações). Longe de serem meros componentes estéticos de interface, as estruturas navegacionais funcionam em estreita sinergia com os sistemas de organização, atuando como a camada visível que traduz a lógica taxonômica do ambiente em uma jornada intuitiva, fluida e que mitiga a sobrecarga cognitiva do usuário.

Por sua vez, os sistemas de rotulagem consistem na definição de nomes, categorias e termos que representam os conteúdos, garantindo a clareza e a previsibilidade do ambiente. Por fim, os sistemas de busca viabilizam a recuperação das informações por meio de consultas diretas, o que potencializa a encontrabilidade do ecossistema digital. Juntos, esses quatro sistemas desempenham um papel essencial na construção de ambientes informacionais organizados, acessíveis e centrados nas necessidades das pessoas usuárias, promovendo a usabilidade, o entendimento mútuo e a localização eficaz do conhecimento.

É pertinente considerar o contraponto apresentado por Oliveira e Vidotti (2012), que destacam a existência dos sistemas de representação, constituídos por metadados, vocabulários controlados e tesauros. Segundo as autoras, esses elementos, em articulação com os sistemas de rotulagem, exercem influência direta sobre os processos de recuperação e navegação da informação. Essa perspectiva amplia a compreensão a respeito do funcionamento dos ambientes informacionais e reforça a relação de complementaridade entre os sistemas tradicionalmente abordados pela Arquitetura da Informação e os instrumentos de organização e representação do conhecimento. Entretanto, considerando que a AI é tradicionalmente estruturada a partir dos quatro sistemas principais já explicitados nos parágrafos anteriores, este trabalho concentra sua análise nesses elementos: rotulagem, navegação, busca e organização.

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e delineamento bibliográfico. A opção pela pesquisa bibliográfica fundamenta-se na possibilidade de examinar criticamente correntes teóricas consolidadas, permitindo a reconstrução de conceitos e o estabelecimento de relações entre os campos da Organização do Conhecimento e da Arquitetura da Informação (AI). O objetivo metodológico consiste em analisar as convergências entre os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) e os

componentes estruturais da AI, identificando de que forma as estruturas semânticas desses sistemas contribuem para processos de representação, navegação e encontrabilidade da informação em ambientes digitais.

O corpus da pesquisa foi constituído por meio de um levantamento bibliográfico intencional e direcionado sobre Sistemas de Organização do Conhecimento e Arquitetura da Informação. Para a recuperação da literatura, foram utilizadas estratégias de busca sistemáticas com o operador booleano AND, articulando os SOCs aos elementos estruturantes da AI. As expressões de busca empregadas foram: “Sistemas de Organização do Conhecimento AND Arquitetura da Informação”, “Sistemas de Organização do Conhecimento AND representação”, “Sistemas de Organização do Conhecimento AND navegação” e “Sistemas de Organização do Conhecimento AND encontrabilidade”, em português e inglês. As buscas foram realizadas em maio de 2026 nas bases BRAPCI (Base de Dados em Ciência da Informação), BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações), SciELO e LISTA.

A seleção bibliográfica foi organizada em dois eixos: Organização do Conhecimento, com foco nos fundamentos e tipologias dos SOCs, e Arquitetura da Informação, Web Semântica e ecossistemas de dados, com base em referenciais como Rosenfeld, Morville e Arango (2015) e Marcondes (2021). Os dados foram analisados conforme a análise de conteúdo de Bardin (2016), a partir das categorias “Representação Semântica”, “Navegação Estruturada” e “Encontrabilidade da Informação”. O cruzamento dessas categorias evidenciou como taxonomias, tesauros e ontologias atuam como elementos lógicos e semânticos essenciais à eficácia dos sistemas informacionais digitais.

Como apoio à revisão textual da pesquisa, foi utilizada a ferramenta de Inteligência Artificial ChatGPT para a realização de correções ortográficas e gramaticais. O uso da ferramenta restringiu-se ao aperfeiçoamento linguístico do texto, não tendo participado da definição do problema de pesquisa, da análise dos dados, da interpretação dos resultados ou da elaboração das conclusões do estudo.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir do mapeamento e da análise da literatura, buscando responder de que maneira os Sistemas de Organização do Conhecimento contribuem para os processos de representação, navegação e encontrabilidade da informação em ambientes digitais estruturados pela Arquitetura da

Informação. A discussão está organizada em torno de três dimensões centrais identificadas na pesquisa: a representação semântica, a navegação estruturada e a encontrabilidade da informação.

Essas dimensões permitem compreender como os SOCs contribuem para a estruturação, organização e recuperação da informação em ambientes digitais, fornecendo fundamentos conceituais e semânticos que potencializam os sistemas de organização, rotulagem, navegação e busca próprios da Arquitetura da Informação. A partir dessa articulação, os resultados também possibilitam discutir a construção de ambientes informacionais mais interoperáveis, compreensíveis e adequados às necessidades das pessoas usuárias e dos sistemas computacionais.

## 4.1 REPRESENTAÇÃO SEMÂNTICA

A representação semântica constitui um dos fundamentos da organização da informação em ambientes digitais, configurando-se como o primeiro ponto de convergência analítica desta pesquisa: a indissociabilidade entre os processos de representação e organização na Ciência da Informação. Moreira (2018, p. 11) argumenta que "[...] não é possível organizar sem representar, do mesmo modo como não é possível representar sem estabelecer relações, isso é, sem organizar.". Para o autor, a representação do conhecimento deve ser entendida como um canal, uma vez que é por meio dela que os conceitos são estruturados e relacionados. Essa compreensão ganha contornos estratégicos no contexto da Web Semântica, onde a representação deixa de ser um mero arranjo visual para se tornar uma infraestrutura de dados compartilhada. Segundo Silva (2025, p. 5):

> A representação semântica é a maneira de descrever dados estruturados que possam ser legíveis por usuários humanos e máquinas, a partir do uso de tecnologias da Web Semântica e um conjunto de melhores práticas para publicação de dados, de modo que sejam facilmente localizáveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis.

Dessa forma, a representação semântica envolve a construção de significados compartilhados entre pessoas e sistemas computacionais. Na Arquitetura da Informação, esse processo manifesta-se por meio dos sistemas de rotulagem, que, segundo Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 82), constituem formas de representação dos conteúdos. Entretanto, a rotulagem isolada apresenta limitações diante de grandes volumes de dados, evidenciando a importância dos SOCs.

Esses sistemas fornecem a base conceitual para organizar e relacionar informações por meio de instrumentos como taxonomias, tesauros, ontologias e vocabulários controlados, estabelecendo relações hierárquicas, associativas e de equivalência entre conceitos. Segundo Moreira (2018), representam conhecimentos socialmente organizados, contribuindo para a recuperação e comunicação da informação. No contexto da Web Semântica e do Big Data, atribuem significado aos dados e favorecem sua interpretação por sistemas computacionais (Marcondes, 2021). As ontologias destacam-se por possibilitar organização, inferência, compartilhamento e interoperabilidade da informação (Freitas Júnior et al., 2018), complementando a Arquitetura da Informação com uma estrutura semântica para representação e navegação digital.

A análise desses fundamentos revela que, enquanto a AI tradicional projeta a experiência de navegação na superfície do ambiente, as ontologias ampliam essa capacidade por meio de mecanismos inferenciais. Marcondes (2021) destaca que a Organização do Conhecimento é chamada a modelar domínios e construir vocabulários processáveis por computadores. Os resultados também demonstram que os SOCs são essenciais para a interoperabilidade semântica entre sistemas coordenados pela AI. Conforme Emygdio (2021), padrões como XML e JSON asseguram a interoperabilidade estrutural, mas não garantem significados compartilhados. Os SOCs suprem essa lacuna ao fornecer modelos conceituais que orientam a interpretação unificada dos dados.

Em suma, evidencia-se a complementaridade teórica e prática buscada por esta pesquisa: taxonomias, tesauros e ontologias deixam de ser vistos apenas como ferramentas de indexação e passam a ser compreendidos como a infraestrutura semântica que sustenta e sofistica os sistemas de rotulagem, busca e navegação da Arquitetura da Informação. Eles funcionam, portanto, como mecanismos de mediação indispensáveis entre a linguagem natural das pessoas usuárias e os modelos computacionais da Web Semântica.

## 4.2 NAVEGAÇÃO ESTRUTURADA

Na Arquitetura da Informação (AI), a navegação não é compreendida apenas como um arranjo visual de *hiperlinks*, mas como uma estrutura sistematizada que permite à pessoa usuária entender sua localização espacial, prever caminhos possíveis e decodificar as relações existentes entre os conteúdos. Conforme Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 116):

> Os sistemas de navegação são compostos por diversos elementos básicos, ou subsistemas. Em primeiro lugar, temos os sistemas de navegação global, local e contextual, que estão integrados às próprias páginas da web. [...] Em segundo lugar, temos sistemas de navegação suplementares, como mapas do site, índices e guias, que existem fora das páginas que contêm o conteúdo. Assim como a busca, esses sistemas de navegação suplementares oferecem diferentes formas de acessar a mesma informação. (Rosenfeld, Morville e Arango, 2015, p. 116).

A análise desses subsistemas revela que a oferta de múltiplos caminhos de acesso depende intrinsecamente de uma modelagem conceitual prévia, evidenciando uma das principais convergências teóricas desta pesquisa: a dependência que os sistemas de navegação da AI têm em relação às estruturas classificatórias dos Sistemas de Organização do Conhecimento. Nesse cenário, as taxonomias constituem a base da navegação estruturada, organizando informações em categorias e subcategorias hierárquicas. Segundo Cavalcante e Bracher (2014), elas estabelecem associações significativas entre conteúdos na web, enquanto Figueiredo e Sales (2016) destacam sua função na organização do conhecimento, apoio à navegação, integração com mecanismos de busca e facilitação do acesso e recuperação da informação.

Esses achados demonstram que a eficácia da navegação estruturada não decorre do *design* de interface em si, mas da qualidade da representação organizada do conhecimento que a subjaz. Além das estruturas hierárquicas tradicionais, a navegação facetada apresenta-se como uma alternativa adequada aos ambientes marcados pelo “dilúvio de dados” do *Big Data*. Fundamentada nos princípios de Ranganathan e desenvolvida por Denton (2003, apud Silva; Lima, 2015), essa abordagem permite que as pessoas usuárias refinem informações a partir de múltiplos atributos ou dimensões independentes. Do ponto de vista analítico, o que o mercado e as discussões superficiais de AI tratam meramente como "filtros de busca" constitui, na verdade, a aplicação prática dos princípios de análise de facetas dos SOCs. É essa fundamentação que viabiliza caminhos de navegação dinâmicos e multidimensionais, nos quais o usuário co-constrói seu percurso de busca sem ficar preso a uma única taxonomia rígida.

Outro ponto de forte complementaridade identificado nesta pesquisa reside nas relações associativas tratadas pela Organização do Conhecimento. Diferentemente do engessamento das relações de subordinação (gênero/espécie), que estruturam conceitos em cadeias hierárquicas, as conexões associativas vinculam conceitos por afinidade semântica, ampliando a navegação contextual na Arquitetura da Informação. Essas relações

fundamentam recursos como “conteúdos relacionados”, “artigos semelhantes” e “Veja também” (Miranda; Coelho; Dias, 2018), favorecendo a exploração dos ambientes digitais e estimulando a descoberta fortuita de conteúdos (serendipidade[1]). Esses mecanismos contribuem para sistemas de navegação mais consistentes, contextualizados e alinhados às necessidades dos usuários (Nascimento, 2019).

Em suma, os resultados obtidos permitem mapear com clareza o papel basilar e complementar dos SOCs na consolidação da navegação estruturada na Arquitetura da Informação:

- **As relações hierárquicas** fornecem a lógica para a criação de taxonomias estáveis e menus de navegação principais (global e local);
- **Os princípios de classificação facetada** dão inteligência aos sistemas de filtragem e exploração combinatória;
- **As relações associativas** alimentam os motores de recomendação e os links contextuais.

Desse modo, conclui-se que desassociar os elementos de navegação de seus fundamentos semânticos reduz a Arquitetura da Informação a um exercício estético, ao passo que sua integração com os SOCs garante a circulação fluida da informação e a encontrabilidade em ecossistemas digitais complexos.

## 4.3 ENCONTRABILIDADE DA INFORMAÇÃO

Durante o mapeamento da literatura, observou-se que a encontrabilidade da informação ainda é frequentemente tratada de forma secundária ou fragmentada em estudos sobre recuperação, Arquitetura da Informação e Organização do Conhecimento. Por essa razão, os resultados desta pesquisa priorizaram articular suas dimensões mais robustas, demonstrando que, no cenário contemporâneo de *Big Data*, a simples disponibilização de conteúdos não garante seu acesso efetivo. Marcondes (2021) descreve esse ecossistema pelo “dilúvio de dados”, no qual o volume informacional cresce em ritmo muito superior à capacidade humana de processamento. O conceito de encontrabilidade (*findability*), proposto por Morville (2005, p. 4), sintetiza o desafio ao defini-lo como:

[1] A serendipidade caracteriza-se pela ocorrência de descobertas inesperadas, porém relevantes, em ambientes informacionais, constituindo um fenômeno associado à descoberta e à encontrabilidade da informação (Oliveira; Trindade, 2023).

> a) A qualidade de ser localizável ou navegável;
> b) O grau no qual um determinado objeto é facilmente descoberto ou localizado;
> c) O grau no qual um sistema ou ambiente suporta a navegação e recuperação. (Morville, 2005, p. 4)

A análise dessa definição revela o segundo ponto de convergência desta pesquisa: a encontrabilidade estende a visão tradicional dos motores de busca. Encontrar informação não se restringe a parear palavras-chave isoladas; envolve projetar cenários que permitam à pessoa usuária descobrir conteúdos relevantes mesmo quando ela não conhece os termos exatos de sua necessidade. Como aponta Vechiato (2013, p. 169), a encontrabilidade situa-se "[...] entre as funcionalidades de um ambiente informacional tradicional, digital ou híbrido e as características dos sujeitos.". Sob a ótica da complementaridade, esse elo significa que a encontrabilidade depende tanto do arranjo de interface desenhado pela AI quanto das estruturas lógicas subjacentes.

Segundo Vechiato e Vidotti (2014), a encontrabilidade depende da adequada estruturação, descrição e disponibilização dos recursos informacionais. Taxonomias, controle terminológico, metadados e mecanismos de orientação relacionam-se diretamente aos SOCs, que fornecem a base semântica da Arquitetura da Informação, reduzindo ambiguidades e ampliando a recuperação, navegação e descoberta de informações. Essa relação se fortalece com a incorporação da Inteligência Artificial aos sistemas de busca, cuja precisão depende da qualidade da modelagem do domínio. Os achados desta pesquisa indicam que o enriquecimento dos mecanismos de busca por taxonomias, tesauros e ontologias promove a transição da busca sintática para a busca semântica, baseada em conceitos e intenções. Como consequência, as plataformas tornam-se aptas a:

- **Decodificar a intenção de busca:** interpretando o contexto do usuário além do termo digitado;
- **Resolver lacunas de vocabulário:** reconhecendo automaticamente equivalências e sinônimos controlados pelos SOCs;
- **Promover a descoberta fortuita (*serendipidade*):** oferecendo caminhos associativos que o usuário não havia mapeado conscientemente.

Essa articulação constitui o núcleo da Web Semântica. Nela, a encontrabilidade deixa de ser uma resposta binária de "encontrado/não encontrado" e passa a configurar um

ambiente de mediação qualificado, capaz de apoiar o sujeito no labirinto informacional do *Big Data*. Conclui-se, portanto, que os SOCs fornecem a densidade semântica necessária para que as promessas de usabilidade, clareza e centralidade no usuário, preconizadas pela Arquitetura da Informação, materializem-se em ambientes digitais complexos. Sem essa base, os sistemas de busca e navegação tornam-se ineficientes frente ao dilúvio de dados; com ela, consolidam a encontrabilidade como um atributo estrutural e dinâmico da informação.

A partir das convergências entre SOCs, AI e Web Semântica, propõe-se um modelo simbiótico que integra a infraestrutura semântica dos SOCs, os mecanismos estruturais da AI e os processos de encontrabilidade da informação. O modelo, exposto na Figura 1, evidencia como esses elementos atuam conjuntamente para tornar os ambientes digitais mais compreensíveis para pessoas usuárias e interpretáveis por sistemas computacionais.

**Figura 1** - Modelo simbiótico da relação entre infraestrutura semântica e a experiência de encontrabilidade




**Fonte**: Elaboração própria.

Conforme a Figura 1, a infraestrutura semântica, composta por ontologias, tesauros, taxonomias e folksonomias, fundamenta a Arquitetura da Informação por meio dos sistemas de organização, navegação, rotulagem e busca. Dessa integração entre estruturas semânticas, compreensão humana e processamento computacional emerge a encontrabilidade da informação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa analisou as contribuições dos SOCs para a representação, navegação e encontrabilidade da informação em ambientes digitais estruturados pela Arquitetura da Informação. Os resultados demonstram que os SOCs funcionam como infraestrutura semântica que sustenta a AI, fornecendo bases conceituais para reduzir ambiguidades, estruturar navegação e qualificar a recuperação da informação na Web Semântica. Instrumentos como ontologias, vocabulários controlados e taxonomias favorecem a interpretação por pessoas e sistemas computacionais, promovendo maior eficiência nos ambientes digitais. Conclui-se que a eficácia dos ecossistemas digitais depende da integração entre a estrutura visual da AI e a densidade semântica da Organização do Conhecimento. Como limitação, destaca-se o caráter teórico e bibliográfico do estudo, indicando-se futuras pesquisas empíricas sobre a experiência de usuários e o papel da Inteligência Artificial na automação dessas estruturas conceituais.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CARLAN, E. **Sistemas de Organização do Conhecimento**: uma reflexão no contexto da Ciência da Informação. 2010. 195 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: http://repositorio.unb.br/handle/10482/7465. Acesso em: 1 jun. 2026.

CAVALCANTE, R. S.; BRASCHER, M. Taxonomias navegacionais em sítios de comércio eletrônico. **TransInformação**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 191-201, maio/ago. 2014. Disponível em: https://cip.brapci.inf.br//download/116624. Acesso em: 1 jun. 2026.

CORRÊA, R. F.; SANTOS, R. F. Análise das definições de folksonomia: em busca de uma síntese. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Minas Gerais, v. 23, n. 2, p. 1-32, abr./jun. 2018. Disponível em: https://new.scielo.br/j/pci/a. Acesso em: 1 jun. 2026.

DILLON, A.; TURNBULL, D. Information Architecture. **Encyclopedia of Library and Information Science**, University of Texas, p. 1-9, 2005. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/853943213/Dillon-Turnbull-2005-Information-Architecture. Acesso em: 2 jun. 2026.

EMYGDIO, J. L. **Interoperabilidade semântica orientada por ontologia para a Ciência da Informação**: a metodologia Onto4-All-Interoperability como resultado de estudo de caso no domínio de energia. 2021. Tese (Doutorado em Gestão e Organização do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento, Universidade

Federal de Minas Gerais, 2021. Disponível em: https://hdl.handle.net/1843/42050. Acesso em: 2 jun. 2026.

FIGUEIREDO, L. A. A.; SALES, R. Mapas conceituais na perspectiva instrumental da organização do conhecimento. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17., 2016, Salvador. **Anais** [...]. São Paulo: ANCIB, 2023. Disponível em: https://app.uff.br/riuff/handle/1/10783. Acesso em: 2 jun. 2026.

FREITAS JÚNIOR, V.; GONÇALVES, A. L.; UREN, V.; WOSZEZENKI, C. R. Ontologia para representação de tempo no contexto de indicadores de desempenho. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 3, p.03-24, jul./set. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pci/a/N75smLHwwMh5M7Q9V9sk5Cd/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 1 jun. 2026.

GNOLI, C. **Introduction to Knowledge Organization**. London: Facet Publishing, 2020.

HODGE, G. **Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries**: Beyond Traditional Authority Files. Washington, DC: The Digital Library Federation, 2000.

MARCONDES, C. H. Fundamentos da Organização do Conhecimento. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 15, n. 3, p. 249-282, dez. 2021. Disponível em: https://cip.brapci.inf.br//download/169205. Acesso em: 1 jun. 2026.

MIRANDA, L. S.; COELHO, M. H. S.; DIAS, C. C. Avaliação da atualidade temática do Thesaurus do Direito do Trabalho. *In*: ENCONTRO REGIONAL DOS ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, GESTÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DAS REGIÕES SUDESTE, CENTRO-OESTE E SUL, 5., 2018, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: UFMG, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/f3941f81-b9de-4bd0-b914-dfd70aa89e5f/content. Acesso em: 1 jun. 2026.

MOREIRA, W. **Sistemas de organização do conhecimento**: aspectos teóricos, conceituais e metodológicos. 2018. 164 f. Tese (Sistema de Organização do Conhecimento) - Departamento de Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Marília, SP, 2018. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/190878. Acesso em: 1 jun. 2026.

MORVILLE, P. **Ambient findability**. Sebastopol: O'Really, 2005.

NASCIMENTO, I. R. **Arquitetura da Informação em ambientes informacionais digitais**: avaliação de Websites de organizações de saúde. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Departamento de Ciências da Informação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/40317. Acesso em: 1 jun. 2026.

OLIVEIRA, H. P. C.; TRINDADE, A. S. C. E. Arquitetura da Informação, serendipidade e doomscrolling em redes sociais. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23., 2023, São Cristóvão. **Anais** [...]. São Paulo: ANCIB, 2023.

Disponível em: https://enancib.ancib.org/enancib/pt_BR/article/view/188. Acesso em: 1 jun. 2026.

PÉREZ-MONTORO GUTIÉRREZ, Mario. **Arquitectura de la información en entornos web**. Gijón: Trea, 2010.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information Architecture**: For the Web and Beyond. 4.ed. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2015.

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. Disponível em: https://enancib.ancib.org/enancib/pt_BR/article/view/188. Acesso em: 1 jun. 2026.

VECHIATO, F. L.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Encontrabilidade da informação**. Coleção PROPG Digital (UNESP), 2014. Disponível em: http://www.culturaacademica.com.br/catalogo. Acesso em: 22 maio 2026.

OLIVEIRA, H.P.C.; VIDOTTI, S.A.B.G. Arquitetura da informação digital: conexões interdisciplinares dentro da abordagem sistêmica. *In*: CAVALCANTE, L.E.; BENTES PINTO, V.; VIDOTTI, S.A.B.G. **Ciência da informação e contemporaneidade**: tessituras e olhares. Fortaleza: UFC, 2012. p.184-202.

SILVA, L. C. Representação semântica de cadernos abertos de pesquisa utilizando o Data Documentation Initiative (DDI). *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2025, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. São Paulo: ANCIB, 2025. Disponível em: https://enancib.ancib.org/enancib/pt_BR/article/view/1370. Acesso em: 22 maio 2026.

SILVA, M. F.; LIMA, G. A. B. O. Avaliação de usabilidade em interfaces de busca com navegação facetada e busca por palavras-chave. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, São Paulo, v. 8, n. 1, jan./jun. 2015. Disponível em: https://cip.brapci.inf.br//download/119572. Acesso em: 1 jun. 2026.

WURMAN, R. S. **Information Architects**. Zurich: GraphisPress, 1996.