

 Acesso aberto

Editor

Nivaldo Calixto Ribeiro
Universidade Federal de Lavras,
Lavras, Minas Gerais, Brasil.

Pareceristas

Lais Pereira de Oliveira
Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

Parecerista C com identidade preservada.
Não concordou em abrir o parecer.

*Correspondência

Sandra Regina Moitinho Lage
sanlage2012@gmail.com

Histórico

Recebido em: 20 de dezembro de 2025.
Primeira revisão: 27 de março de 2026.
Segunda revisão: 20 de abril de 2026.
Aceito em: 30 de abril de 2026.
Publicado em: 18 de maio de 2026.

Como referenciar

LAGE, Sandra Regina Moitinho. Tratamento e representação temática da informação: fundamentos teóricos em contextos contemporâneos. *Ciência da Informação Express*, Lavras, MG, v. 7, 2026. DOI: <https://doi.org/10.60144/v7i.2026.175>

Inteligência Artificial

Auxílio, sob supervisão, na elaboração do Quadro 2, com utilização da ferramenta ChatGPT (GPT-5.2).

Direitos autorais e licença pública

© 2026 Lage, Sandra Regina Moitinho. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição (CC BY). Você pode copiar, distribuir, remixar, transformar e criar a partir deste material, para qualquer finalidade, inclusive comercial, desde que seja atribuída a autoria, indicada a fonte e informadas eventuais alterações, sem sugerir endosso dos autores.

Tratamento e representação temática da informação: fundamentos teóricos em contextos contemporâneos

Subject analysis and subject representation: theoretical foundations in contemporary contexts

Sandra Regina Moitinho Lage*

Universidade Estadual de Londrina,
Londrina, PR, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-4769-2975>.

Resumo

Objetivo: sistematizar os referenciais teóricos do tratamento temático da informação e da representação temática da informação frente às demandas contemporâneas de organização em ambientes digitais. **Método:** ensaio teórico de natureza exploratória, teórica e descritiva, conduzido sob abordagem qualitativa, reflexiva e interpretativa. **Resultados:** a análise demonstra que a fundamentação teórica se materializa nos ambientes digitais por meio da tríade analítica composta por: contexto, prática e instrumento. Evidencia-se que os pilares teóricos da Ciência da Informação permanecem consistentes, incorporando novas linguagens e estratégias de interoperabilidade que conectam sistemas, tecnologias e usuários. **Conclusões:** as teorias que fundamentam os processos de tratamento temático da informação e da representação temática da informação mantêm-se essenciais no cenário contemporâneo ao sustentarem a organização e o acesso à informação. O estudo possibilita concluir que a Ciência da Informação evolui ao integrar teorias e métodos aos recursos avançados demandados na atualidade, garantindo a eficácia, a interoperabilidade, a sustentabilidade e o uso efetivo do conhecimento em ecossistemas informacionais emergentes.

Palavras-chave: Organização da Informação e do Conhecimento; Tratamento temático da informação; Representação temática da informação; Recuperação da informação; Interoperabilidade.

Abstract

Objective: to systematize the theoretical frameworks of Subject Analysis and Subject Representation in light of contemporary demands for information organization in digital environments. **Method:** a theoretical essay of an exploratory, theoretical, and descriptive nature, conducted under a qualitative, reflexive, and interpretive approach. **Results:** the analysis demonstrates that the theoretical foundation materializes in digital environments through an analytical triad composed of context, practice, and instrument. It is observed that the theoretical pillars of Information Science remain consistent, while incorporating new languages and interoperability strategies that connect systems, technologies, and users. **Conclusions:** The theories underlying Subject Analysis and Subject Representation remain essential in the contemporary context, as they support information organization and access. The study concludes that Information Science evolves by integrating theoretical and methodological foundations with advanced resources, ensuring efficiency, interoperability, sustainability, and the effective use of knowledge in emerging informational ecosystems.

Keywords: Information and Knowledge Organization; Subject Analysis; Subject Representation; Information Retrieval; Interoperability.

1 INTRODUÇÃO

Na Ciência da Informação, a Organização da Informação atua como mediadora entre a representação e o uso de objetos informacionais. Seu papel consiste em estruturar sistematicamente os registros para viabilizar a recuperação eficiente e a posterior utilização do conhecimento (Vieira; Pinho, 2015). Paralelamente, a Organização do Conhecimento integra pesquisa, ensino e prática, concentrando-se na análise da natureza dos processos e no estudo dos Sistemas de Organização (Hjørland, 2008). Neste estudo, adota-se a concepção de Organização do Conhecimento, conforme proposto por Hjørland (2008), especificamente em seu sentido restrito, voltado à construção, modelagem e operacionalização de sistemas de representação do conhecimento. Em síntese, a Organização da Informação volta-se à estruturação de registros documentais, enquanto a Organização do Conhecimento se orienta à modelagem de domínios conceituais e sistemas de significação.

Essas formas de organização vinculam-se a atividades técnicas que, além de tornarem a informação acessível, favorecem sua localização e recuperação. Tais técnicas são conceituadas e operacionalizadas pelo tratamento temático da informação e pela representação temática da informação, subáreas que se consolidaram sob perspectivas teóricas complementares, focadas na análise e representação do conteúdo informacional. Nesse âmbito, destaca-se que o tratamento temático se ancora nos princípios da análise documental, compreendida como processo teórico-metodológico que orienta a identificação, seleção e organização de conceitos presentes nos documentos, constituindo base para a representação do conhecimento. Nessa direção, Barité (2001) aponta que os sistemas de organização surgiram em resposta às necessidades socioeconômicas do século XIX, evoluindo de simples métodos de armazenamento para ferramentas capazes de intermediar o acesso dos usuários à informação.

Ao considerar o cenário contemporâneo, caracterizado pelo crescimento exponencial de dados, a revisão de teorias da Ciência da Informação torna-se imperativa. Diante do exposto, evidencia-se que as tecnologias digitais reconfiguram os fundamentos epistemológicos da organização da informação. Para tanto, a revisão e atualização dos referenciais clássicos tornam-se fundamentais para integrar perspectivas teóricas consolidadas às exigências de interoperabilidade, acesso aberto e disseminação ampliada da informação nos ecossistemas digitais. Para tanto, Alvarenga (2006) observa que a evolução tecnológica amplia os limites dos sistemas tradicionais e possibilita novos fluxos, reconfigurando os processos organizacionais e impondo desafios que a autora considera constantes no que se refere à recuperação da informação.

Diante da diversidade de tecnologias e perfis de usuários, coloca-se a seguinte questão: como os processos de tratamento temático e representação temática da informação são reconfigurados em ambientes digitais para garantir a recuperação e o acesso à informação? A problemática justifica-se pela necessidade de compreender o funcionamento desses processos, que envolvem processos de identificação, seleção e organização de conteúdos em ecossistemas informacionais complexos. Nesse cenário, destaca-se a importância do mapeamento dos fundamentos teóricos, clássicos e contemporâneos, considerando sua aplicação em ambientes digitais. Busca-se, assim, evidenciar como esses fundamentos sustentam a eficácia

informacional e articulam teoria e prática no cenário atual. Trata-se de identificar os contextos de aplicação, as práticas e os instrumentos por meio dos quais o referencial teórico se materializa, integrando bases consolidadas da Ciência da Informação às inovações demandadas pela era digital.

Este estudo adota a representação temática da informação como recorte analítico, reconhecendo sua inscrição em tradições clássicas da área da Ciência da Informação, mas reinterpretando-a à luz das demandas dos ambientes digitais contemporâneos. Assim sendo, o estudo tem como objetivo sistematizar os referenciais teóricos do tratamento temático da informação e da representação temática da informação frente às demandas contemporâneas de organização em ambientes digitais.

2 TRATAMENTO E REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA DA INFORMAÇÃO

Brascher e Café (2008) estabelecem uma distinção fundamental entre Organização da Informação e Organização do Conhecimento. Segundo as autoras, a Organização da Informação refere-se ao tratamento de registros individuais em seus aspectos físicos e temáticos. Esse processo envolve operações como classificação, indexação e elaboração de resumos, resultando em produtos como representações temáticas, catálogos de assunto, índices e descritores. Já a Organização do Conhecimento é compreendida como um processo de maior nível de abstração, voltado à modelagem da realidade e à representação do conhecimento produzido por uma coletividade.

Hjørland (2008) observa a dificuldade de se definir uma abordagem tradicional na subárea da Organização do Conhecimento, uma vez que não existe uma teoria unificada. Segundo o autor, trata-se de um campo constituído por múltiplas práticas e fundamentos, desenvolvido sobretudo a partir de aplicações práticas. Nesse âmbito, diferentes abordagens teóricas e metodológicas foram sendo construídas e adaptadas ao longo do tempo, com base em referenciais consolidados, sustentando contextos, práticas e instrumentos informacionais.

Nesse panorama, a Subárea concentra-se nos processos de Organização da Informação e do Conhecimento, com ênfase no tratamento e na representação temática. Para Barité (2001), diante do avanço tecnológico e do crescimento exponencial dos dados, a organização seja da informação ou do conhecimento constitui um modelo conceitual indispensável para sustentar as atividades de acesso e uso informacional.

No que se refere à consolidação do tratamento temático da informação, Guimarães (2009; 2011) destaca que essa denominação ganhou visibilidade a partir da obra de Antony Charles Foskett, *The Subject Approach to Information*. Foskett (1973) estabeleceu a transição das práticas de catalogação e classificação, antes restritas ao caráter administrativo, para a denominada "Abordagem Temática" (Subject Approach). Nesse cenário, a especificidade define-se como uma propriedade técnica vinculada à capacidade do sistema em permitir a representação exata do conteúdo de um documento durante o processamento (Foskett, 1973). Essa evolução fundamenta-se em princípios lógicos do controle bibliográfico, ampliando o escopo teórico-metodológico.

Paralelamente, sob a ótica da recuperação da informação, os estudos pioneiros de Mooers (1951) já indicavam a consolidação do tratamento temático da informação como resposta a três desafios centrais: a representação dos dados, a definição de estratégias de busca e o desenvolvimento de mecanismos de recuperação. Esses elementos evidenciam que o processo envolve dimensões cognitivas e técnicas, ainda que mediado por diferentes níveis de interação entre sistema e usuário.

O processo de tratamento temático da informação dedica-se à análise, descrição e representação do conteúdo dos documentos, com o objetivo de torná-los acessíveis, localizáveis e recuperáveis pelos usuários (Guimarães; Ferreira e Freitas, 2011; Oliveira; Grácio e Martínez-Ávila, 2020). Sob essa ótica, a análise documental (ou documentária) constitui uma etapa do processo e configura-se como o núcleo teórico-metodológico que articula a Organização do Conhecimento, em seu sentido restrito, às práticas de representação temática, ao viabilizar a tradução de estruturas conceituais em formas operacionais de acesso à informação.

Enquanto o tratamento temático abrange o fazer intelectual, a representação temática consolida-se como sua expressão resultante. Ademais, o foco desse processo recai sobre os assuntos presentes nos documentos, buscando identificar e associar conceitos-chave que possibilitem a Organização da Informação e do Conhecimento em acervos e sistemas. Envolvendo operações como classificação, indexação e elaboração de resumos, que resultam em produtos como representações temáticas, catálogos de assunto, índices e descritores. Tais instrumentos atuam como mediadores entre a produção, a recuperação e o uso da informação (Guimarães, 2008; Dal'Evedove; Fujita, 2013).

Ampliando essa compreensão, Fujita (2013) enfatiza que o processo de tratamento temático abrange fenômenos relacionados à organização e à disseminação do conhecimento socializado. Segundo a autora, essa atividade envolve tanto o conhecimento teórico e metodológico voltado ao tratamento descritivo do suporte material, bem como o tratamento temático do conteúdo informacional. Assim, configura-se como uma prática mediadora que viabiliza simultaneamente o acesso físico e o acesso ao conteúdo da informação (Guimarães, 2008; 2009).

Assim, reitera-se que, ao se fundamentar em processos de tratamento e estruturação do conteúdo informacional com vistas à recuperação da informação, o tratamento temático da informação se apoia em técnicas de identificação, análise e síntese (Guimarães, Ferreira e Freitas, 2011). Conforme elucida Svenonius (2000), a eficácia da recuperação está diretamente relacionada à qualidade da organização prévia. Em consonância, como destacam Vieira e Pinho (2015), há a necessidade de métodos adequados para lidar com o volume crescente de informações. Para Oliveira, Martínez-Ávila e Grácio (2023), o tratamento temático da informação, em conjunto com o tratamento descritivo, integra a organização da informação como um campo de estudo teórico e aplicado. Nessa perspectiva, ambos compreendem processos como classificação, indexação e condensação, voltados ao desenvolvimento de métodos fundamentais para a organização e representação documental.

Dessa forma, conforme sintetiza Guimarães (2003; 2008; 2009), o tratamento temático da informação estrutura seu referencial teórico-metodológico a partir de diferentes vertentes, as quais são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – As vertentes teóricas e características

Vertente Teórica	Processos e Práticas
Norte-americana: Final do século XIX. Fundamentada na Biblioteconomia e nas tradições de catalogação.	Normalização da linguagem e aplicação de códigos de catalogação de assuntos. Uso de sistemas de classificação e vocabulários controlados.
Inglesa: Meados do século XX. Vinculada à Documentação e à Ciência da Informação.	Indexação e seleção de descritores baseadas no perfil e comportamento dos usuários. Elaboração de políticas institucionais de indexação.
Francesa: Transição entre as décadas de 1960 e 1970. Sistematização teórica voltada à análise documental.	Extração de conceitos e síntese temática para a produção de resumos. Elaboração de representações secundárias por meio de classificações e descritores.

Fonte: adaptado de Lage (2023).

Diante do contexto, para Mey (1995), no âmbito da operacionalização, a eficiência de um catálogo está associada à sua flexibilidade, facilidade de manuseio e portabilidade. Para Lancaster (2004), a indexação consiste no processo de descrever o conteúdo temático de um documento, sendo a precisão na seleção de termos determinante para o sucesso da recuperação. Tal prática é influenciada por fatores cognitivos e sociais (Guimarães, 2009). Para tanto, a análise documental assume papel estruturante, ao constituir o processo teórico-metodológico que fundamenta as etapas de identificação, seleção e síntese de conceitos, orientando a construção da representação temática em sistemas de informação (Guimarães; Sales, 2010).

Ao parafrasear Fujita, Rubi e Boccato (2009), destaca-se a importância de contextualizar a visão de que a indexação é um processo característico de sistemas de informação, voltado para a geração de índices em bases de dados. Quanto à catalogação de assunto, as autoras explicam que o foco está na construção de catálogos para a organização e recuperação de documentos, especialmente no que se refere aos acervos.

Assim, o tratamento temático da informação compreende os procedimentos operacionais e intelectuais de análise e, a representação temática constitui o produto final desses processos. Conforme Sousa e Fujita (2014), essa progressão exige instrumentos técnicos que sustentem as etapas de análise e síntese documental. O tratamento e a representação temática da informação não devem ser compreendidos como etapas isoladas, mas como um continuum que garante a inteligibilidade do conhecimento. Para tanto, enquanto o tratamento foca na análise e na síntese, processos essencialmente intelectuais, a representação atua como o elemento que permite ao usuário navegar em ambientes com alta densidade informacional.

Nos ambientes informacionais contemporâneos, essa dinâmica é influenciada pela rapidez das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que atuam tanto como suporte operacional quanto como elementos que redefinem os modos de produção, organização e circulação da informação. Isso impacta diretamente os processos de tratamento e representação temática da informação. Diante disso, observa-se, nas publicações da Ciência da Informação, a necessidade de revisar os fundamentos teóricos clássicos para sustentar novas formas de organização em fluxos digitais. Nesse âmbito, destaca-se que a qualidade da representação está vinculada à capacidade interpretativa do profissional da informação sobre o conteúdo, com o objetivo de otimizar a recuperação e a experiência de busca do usuário (Sousa, 2022).

Guinchat e Menou (1994, p. 26) denominam este conjunto de operações integradas como "cadeia documental", ressaltando que, no cenário de fluxos intensos, "não é mais o usuário nem o documento que se deslocam, mas a informação". Para Catarino, Cervantes e Andrade (2015), a representação temática auxilia na recuperação ao disponibilizar pontos de acesso apoiados por recursos tecnológicos.

Segundo Pando (2018) o impacto na aquisição do conhecimento é central nas sociedades contemporâneas, especialmente diante da alta disponibilidade de informações. Ao parafrasear o autor, entende-se que a representação temática nasce da forma como o ser humano processa o que percebe na realidade. Sob esse ângulo, criar conceitos e categorias não é uma escolha por acaso, mas o resultado de um trabalho mental que organiza os elementos captados pelos sentidos em sua interação com o mundo. Nesse cenário, a crescente utilização das TICs

impulsiona novas necessidades, em que os ambientes digitais favorecem a transposição dos limites convencionais de disseminação, incorporando novos elementos aos processos de produção e recuperação de informações (Ramalho, 2010).

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo caracteriza-se como um ensaio científico, de natureza exploratória, teórica e descritiva, conduzido sob abordagem qualitativa. A metodologia é reflexiva e interpretativa, visando à sistematização conceitual sem intuito de generalização empírica. A pesquisa fundamenta-se na literatura em Ciência da Informação, nas subáreas de Organização da Informação e do Conhecimento, com foco nos processos de tratamento temático e representação temática da informação.

Com o intuito de responder à questão norteadora e atender ao objetivo proposto, o estudo foi estruturado nas seguintes etapas: a) Levantamento bibliográfico: seleção deliberada de autores clássicos e contemporâneos cujas teorias fundamentam a compreensão e a evolução dos processos temáticos da informação; b) Análise reflexiva e interpretativa: exame de definições para identificar convergências e distinções teóricas. A interpretação buscou compreender como as bases tradicionais da Ciência da Informação dialogam com as exigências de processamento em ambientes digitais heterogêneos; c) Sistematização conceitual e categorização: Proposição de uma tríade analítica composta pelos eixos: Contexto (Onde); Prática (Como); e Instrumento (Com quê); d) Elaboração do Quadro 2 para síntese dos dados, articulando a tríade proposta conforme os critérios de interoperabilidade semântica, complexidade do domínio e função social da informação.

A tríade analítica proposta, contexto, prática e instrumento deve ser compreendida como um modelo interpretativo que permite analisar a adaptação dos processos de tratamento e representação temática em ambientes digitais, evidenciando a interdependência entre domínio de aplicação, procedimentos operacionais e mediações tecnológicas. A abordagem adotada não visa à validação empírica, mas à construção de um modelo interpretativo para análise teórico-conceitual da área da Ciência da Informação.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O tratamento temático e a representação temática da informação configuram-se, na contemporaneidade, como processos que, além de responderem às demandas técnicas, estruturam epistemologicamente a mediação entre dados, informação e conhecimento em ambientes digitais. Embora as tecnologias de processamento tenham evoluído exponencialmente em termos de escala e desempenho, observa-se que os fundamentos pertinentes aos estudos da Ciência da Informação permanecem como o núcleo, provendo os métodos estruturados necessários para a efetiva disponibilização do conhecimento.

Para a construção do Quadro 2, foram estabelecidos critérios que refletem os desafios do cenário informacional atual: a Interoperabilidade Semântica; a Complexidade do Domínio; a Função Social e a Conexão Digital. Tais critérios demonstram como a representação temática deixa de ser uma etiqueta estática para se tornar um elo, uma rede de dados interconectados: a Interoperabilidade Semântica, que permite o compartilhamento de significados entre sistemas heterogêneos via Ontologias e Linked Data; a Complexidade do Domínio, que exige rigor terminológico em áreas do conhecimento como a Saúde; e a Função Social e Inclusão, que reafirma o compromisso ético da Ciência da Informação com a acessibilidade e a curadoria colaborativa. Para tanto, as tecnologias digitais devem ser compreendidas como suporte operacional e como elementos que reconfiguram epistemologicamente a própria noção de representação da informação. A passagem de sistemas fechados para ecossistemas em rede desloca a representação temática de estruturas estáticas para modelos dinâmicos, interligados e semanticamente enriquecidos, nos quais os significados são construídos e atualizados continuamente por meio de interações entre sistemas, dados e usuários.

O tratamento temático concentra-se na fase de identificação, seleção e organização de conteúdos, consolidando-se como a etapa essencialmente intelectual da organização. Em contrapartida, a representação temática materializa esses elementos em estruturas padronizadas que viabilizam a mediação informacional, constituindo o produto final que sustenta a recuperação da informação.

Para evidenciar a aplicabilidade desses fundamentos, o Quadro 2 sistematiza cenários contemporâneos que demonstram a atuação da Ciência da Informação na Organização da Informação e do Conhecimento. A estrutura apresentada articula a tríade analítica entre contextos de uso, práticas específicas e instrumentos que operacionalizam os processos de tratamento e representação em ambientes digitais heterogêneos.

Quadro 2 - Contextos, práticas e instrumentos: tratamento e a representação temática¹

Contexto / Prática / Instrumento	Descrição
<i>Bibliotecas Digitais</i>	Aplicação de esquemas de classificação e vocabulários controlados na indexação de acervos digitais (e-books, dissertações, teses), garantindo a recuperação em sistemas de busca locais e globais.
<i>Repositórios Científicos</i>	Utilização de padrões de metadados e descritores especializados, favorecendo a interoperabilidade e a recuperação da informação.
<i>Ambientes Digitais e Redes Sociais</i>	Emprego da análise temática de conteúdos e hashtags para organização da informação e apoio à curadoria e ao monitoramento.
<i>Saúde</i>	Emprego de vocabulários controlados e terminologias especializadas na representação de informações clínicas e científicas em bases de dados.
<i>Educação</i>	Organização de objetos de aprendizagem e recursos digitais com base em taxonomias curriculares, facilitando o reuso e a localização de materiais didáticos.
<i>Mapeamentos Temáticos</i>	Identificação de tendências científicas e lacunas de conhecimento por meio da análise de dados estruturados e mineração de textos para apoio à decisão e políticas públicas.
<i>Tecnologias Imersivas (RA/RV)</i>	Implementação de representações temáticas em ambientes de realidade aumentada e virtual, permitindo a organização de conteúdos e a interação para apoio a processos de aprendizagem.
<i>Ontologias e Linked Data</i>	Desenvolvimento de estruturas semânticas que definem relações complexas entre conceitos, permitindo a integração de dados em nível de rede (Web Semântica).
<i>Sistemas de Classificação Automatizados</i>	Uso de Processamento de Linguagem Natural (PLN) e Aprendizado de Máquina para a categorização automática de grandes volumes de documentos textuais.

¹ As categorias apresentadas no Quadro 2 derivam da transposição conceitual e da interpretação analítica fundamentada nos autores citados neste ensaio, com destaque para as noções de interoperabilidade de Catarino, Cervantes e Andrade (2015) e a dimensão da função social da informação discutida por Pando (2018).

<i>Visualização de Dados Temáticos</i>	Representação de relações conceituais (interfaces gráficas) e padrões temáticos por meio de mapas, gráficos e painéis visuais, para facilitar a interpretação de padrões informacionais.
<i>Sistemas de Busca Personalizados</i>	Refinamento de algoritmos de recuperação baseados no perfil e comportamento do usuário, utilizando a representação temática para aumentar a precisão dos resultados.
<i>Curadoria e Anotação Colaborativa</i>	Processos de organização temática realizados com a participação de especialistas e usuários em ambientes digitais, unindo o conhecimento tácito a instrumentos de representação.
<i>Acessibilidade Informacional</i>	Desenvolvimento de representações temáticas (metadados descritivos, audiodescrição de temas) para garantir que a informação seja recuperável por públicos com necessidades diversas.

Fonte: elaboração própria (2026).

Com relação à tríade estruturante, composta pelo Contexto, pela Prática e pelo Instrumento, a sistematização apresentada no Quadro 2 indica que os processos de tratamento e de representação temática possuem um caráter adaptativo. Diante disso, ao considerar a expressão tríade, a análise revela que a Organização da Informação e do Conhecimento se fundamenta em:

1. O "Onde" (Contexto): A eficácia da representação técnica depende do domínio de aplicação. Em repositórios científicos, o foco é a normalização para interoperabilidade. Em domínios de saúde, a prioridade é a eliminação de ambiguidades terminológicas para a segurança da informação clínica. Em ecossistemas digitais, busca-se o equilíbrio entre métodos profissionais de indexação e a dinamicidade das *folksonomias* (*hashtags*) geradas pelos usuários.

2. O "Como" (Prática): Apesar da automação, o processo permanece centrado nas operações intelectuais de análise e síntese. O diferencial contemporâneo reside na estruturação semântica, que permite a construção de redes de significados em vez de itens isolados. A curadoria integra a análise técnica à avaliação de relevância em cenários de alta densidade informacional.

3. O "Com quê" (Instrumento): Observa-se a coexistência de instrumentos tradicionais (tesauros e vocabulários controlados) com tecnologias de rede (*Linked Data* e Ontologias). A introdução do Processamento de Linguagem Natural (PLN) e do Aprendizado de Máquina

escala a capacidade de atuação profissional para volumes de dados superiores à capacidade de processamento individual humana.

Dessa forma, o tratamento e a representação temática configuram-se como elementos fundamentais para a fidedignidade em sistemas de Inteligência Artificial. Em domínios especializados, identifica conceitos técnicos e converte informações brutas em dados estruturados. Em fluxos dinâmicos, possibilita assumir funções de curadoria. A fundamentação intelectual precede a automação: a análise humana define as categorias e regras que orientam o Aprendizado de Máquina, visando mitigar vieses algorítmicos. Neste cenário, o tratamento e a representação temática atuam como requisitos para a precisão de Inteligências Artificiais Generativas. Por esse ângulo, a representação temática serve de base para o RAG (Retrieval-Augmented Generation), possibilitando que os sistemas de Inteligência Artificial entreguem respostas fundamentadas em fontes de dados fidedignas e autoridades documentais, reduzindo a ocorrência de inconsistências informacionais (comumente denominadas “alucinações”).

A representação temática operacionaliza o acesso por meio de conexões semânticas: ontologias que permitem a integração de dados na Web Semântica; interfaces de recuperação: visualização de dados e tecnologias imersivas (RA/RV) que permitem a exploração não linear do conhecimento através de painéis visuais (*dashboards*); acessibilidade: metadados descritivos e audiodescrição que garantem a recuperação da informação por públicos com necessidades diversas.

No que tange à transição para fluxos digitais percebe-se a reconfiguração do ciclo documentário tradicional. Sob esse aspecto, pode-se inferir que no ambiente digital, o tratamento e a representação devem ser planejados e organizados desde a produção da informação. A organização deixa de ser uma etapa posterior à publicação para integrar a gênese do dado, garantindo que a informação seja recuperável desde o momento de sua criação. Enquanto os instrumentos (com quê) passaram por transformações tecnológicas, as práticas (como) permanecem fundamentadas nos processos intelectuais de análise de conteúdo. Independentemente do contexto de aplicação (onde), a qualidade da representação

temática é um fator determinante para que a informação seja efetivamente recuperada e utilizada com vistas a geração de conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste ensaio foi sistematizar os referenciais teóricos do tratamento temático da informação e da representação temática da informação frente às demandas contemporâneas de organização em ambientes digitais. A análise evidencia o papel desses processos na interoperabilidade e na disseminação do conhecimento nas dimensões social, científica e tecnológica. O aumento do volume de informações e a presença das tecnologias digitais não tornam o tratamento e a representação obsoletos; ao contrário, reforçam sua relevância como elementos que se adaptam a diferentes contextos, sistemas e perfis de usuários.

Em resposta ao problema de pesquisa, constatou-se que a fundamentação teórica dos processos de tratamento e representação temática permanece válida quando compreendida sob a análise documentária e a Organização do Conhecimento em seu sentido restrito. Essa fundamentação é reconfigurada para garantir a eficácia da recuperação da informação. Considera-se que a representação temática em ambientes de *Big Data* passa a operar com base em conexões semânticas, em substituição a modelos exclusivamente descritivos.

A articulação entre o referencial teórico e os elementos estruturantes do estudo possibilitou a integração entre conceitos clássicos e pesquisas contemporâneas, sustentando a análise realizada. A sistematização dos fundamentos da Ciência da Informação reforça o papel da Organização da Informação e do Conhecimento, com distinções conceituais que estruturam a análise da tríade contexto, prática e instrumento. Os sistemas de Inteligência Artificial, especialmente aqueles baseados em Recuperação Aumentada por Geração (RAG), dependem de estruturas organizadas e semanticamente consistentes para a produção de respostas confiáveis, o que evidencia a relevância da representação temática. Os resultados indicam que, embora os instrumentos tenham evoluído para sistemas automatizados e interoperáveis, as operações de análise e síntese permanecem como atividades intelectuais centrais.

Essa constatação fundamenta a inserção da Ciência da Informação nos debates sobre a governança de dados e a ética algorítmica. O cenário contemporâneo demonstra que a eficácia das arquiteturas tecnológicas depende da estruturação lógica e da atribuição de significado aos dados. Assim, o profissional da informação atua como gestor da consistência semântica e da validade dos fluxos informacionais. Sua intervenção, possibilita assegurar que a mediação entre os sistemas de Inteligência Artificial e a sociedade seja fundamentada na fidedignidade dos registros e no cumprimento dos requisitos de recuperação e acesso à informação.

Consequentemente, verifica-se uma reconfiguração das funções dos profissionais da informação. Em ambientes informacionais, esses agentes deixam de atuar estritamente na custódia de suportes físicos para exercerem a gestão da integridade semântica e documental. A competência técnica desses especialistas é o fator que viabiliza o desempenho adequado dos sistemas automatizados, garantindo a interoperabilidade das bases de dados e a utilidade social do conhecimento organizado.

A tríade analítica proposta constitui um modelo interpretativo para compreender a adaptação dos processos temáticos em ambientes digitais, evidenciando a continuidade dos fundamentos teóricos da Ciência da Informação em relação às demandas tecnológicas atuais. A coerência do ensaio decorre da articulação entre fundamentos teóricos e tecnologias contemporâneas. As discussões sobre interoperabilidade e acesso à informação baseiam-se em referenciais clássicos e atuais, evidenciando consistência científica diante da complexidade dos ambientes digitais. Em conclusão, a base teórica da área da Ciência da Informação mantém sua validade quando aplicada a diferentes suportes e linguagens.

Como perspectiva para estudos futuros, destaca-se a sustentabilidade digital, com foco na preservação do valor da informação. O tratamento e a representação temática da informação devem garantir que a evolução tecnológica não comprometa a integridade e a recuperação da informação ao longo do tempo. A recuperação da informação resulta da combinação entre avanços tecnológicos e a aplicação de métodos científicos de Organização da Informação e do Conhecimento na infraestrutura digital. Assim, a tecnologia amplia a capacidade de

processamento, enquanto os métodos garantem a adequação das respostas às necessidades informacionais dos usuários e à função social da informação.

Por fim, este estudo considera que o desenvolvimento da Ciência da Informação depende da aplicação e avaliação de seus fundamentos teóricos na construção de ambientes digitais com informação confiável e acessível. Espera-se que este ensaio contribua para a compreensão da manutenção dos fundamentos epistemológicos da área da Ciência da Informação em contextos tecnológicos em evolução, preservando sua função de organização, recuperação e disseminação da informação.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Lídia. Organização da informação nas bibliotecas digitais. In: NAVES, Madalena Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio (org.). **Organização da informação: princípios e tendências**. Brasília: Briquet de Lemos, 2006.

BARITÉ, Mario. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en bibliotecología y documentación. In: CARRARA, Kester (org.). **Educação, universidade e pesquisa**. Marília: UNESP; São Paulo: FAPESP, 2001. p. 35-60.

BRASCHER, Marisa; CAFÉ, Lígia. Organização do conhecimento ou organização da informação? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: ANCIB, 2008. p. 1-14. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/176535>. Acesso em: 11 abr. 2026.

CAFÉ, Lígia; SALES, Rodrigo de. Organização da informação: conceitos básicos e breve fundamentação teórica. In: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (org.). **Passeios no bosque da informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento**. Brasília, DF: IBICT, 2010. p. 115-129. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2026.

CATARINO, Maria Elisabete; CERVANTES, Brígida Maria Nogueira; ANDRADE, Ilza Almeida de. A representação temática no contexto da web semântica. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 25, n. 3, p. 105-116, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/16242/14531>. Acesso em: 24 mar. 2026.

DAL'EVEDOVE, Paula Regina; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Estudo sociocultural da comunidade discursiva do tratamento temático da informação em bibliotecas universitárias. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 23-50, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/pbcib/article/view/18640>. Acesso em: 11 abr. 2026.

FOSKETT, Anthony Charles. **A abordagem temática da informação**. Tradução de Antônio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo: Polígono; Brasília: Ed. UnB, 1973.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. O tratamento temático da informação em cursos de graduação em Biblioteconomia: uma análise de currículos e ementas de disciplinas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 18, n. 1, p. 133-157, jan./abr. 2013. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/14352>. Acesso em: 27 mar. 2026.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; RUBI, Milena Polsinelli; BOCCATO, Vera Regina Casari. As diferentes perspectivas teóricas e metodológicas sobre indexação e catalogação de assuntos. In: FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (org.). **A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias: um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p. 19-44. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/wcvbc/pdf/boccato-9788579830150.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2026.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. A análise documentária no âmbito do tratamento da informação: elementos históricos conceituais. In: RODRIGUES, Georgete Medleg; LOPES, Ilza Leite (org.). **Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2003. v. 2, p. 100-117. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/60189087/Analise-documentaria-no-ambito-do-tratamentod-a-informacao>. Acesso em: 05 abr. 2025.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). **RICI**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 77-99, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/rici.v1.n1.2008.940>. Acesso em: 26 mar. 2026.

GUIMARÃES, José Augusto C. Abordagens teóricas de tratamento temático da informação (TTI): catalogação de assunto, indexação e análise documental. **Ibersid: revista de sistemas de información y documentación**, Zaragoza, v. 3, p. 105-117, 2009. Disponível em: <https://www.iversid.eu/ojs/index.php/iversid/article/view/3730>. Acesso em: 24 mar. 2026.

GUIMARÃES, José Augusto C.; FERREIRA, Gustavo M.; FREITAS, Maria Fernanda M. Correntes teóricas do tratamento temático da informação: uma análise de domínio da presença da catalogação de assunto e da indexação nos congressos de ISKO-España. In: CONGRESO INTERNATIONAL SOCIETY FOR KNOWLEDGE ORGANIZATION, 10., 2011, Ferrol. **Actas [...]**. Ferrol: Universidade da Coruña, 2011. p. 181-194. Disponível em: <https://ruc.udc.es/rest/api/core/bitstreams/59746697-6b7b-4fc5-a56b-29bbd9d35dfd/content>. Acesso em: 11 abr. 2026.

GUIMARÃES, José Augusto C.; SALES, Rodrigo de. Análise documental: concepções do universo acadêmico brasileiro em ciência da informação. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/7045>. Acesso em: 24 mar. 2026.

GUINCHAT, Claire; MENOU, Michel. **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. 2. ed. Brasília: IBICT, 1994.

HJØRLAND, Birger. What is Knowledge Organization (KO)? *Knowledge Organization*, v. 35, n. 2-3, p. 86-101, 2008. Disponível em: <https://storage.imrpress.com/imr/journal/KO/article/505437/1752847178259.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2026.

LAGE, Sandra Regina Moitinho. **A representação temática da informação no contexto da saúde em folhetos de cordel de Manoel Monteiro**. 2023. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2023. Disponível em: <https://repositorio.uel.br/srv-c0003-s01/api/core/bitstreams/623ee101-bc3d-472e-b2d3-cea5ee56e30/content>. Acesso em: 11 abr. 2026.

LANCASTER, Frederick Wilfrid. **Indexação: teoria e prática**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MEY, Eliane Serrão Alves. **Introdução à catalogação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.

MOOERS, Calvin N. Zatocoding applied to mechanical organization of knowledge. *American Documentation*, v. 2, n. 1, p. 20-32, jan. 1951. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/asi.5090020107>. Acesso em: 22 mar. 2026.

OLIVEIRA, Laís Pereira de; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini; MARTÍNEZ-ÁVILA, Daniel. Instrumentos, processos e produtos do tratamento temático da informação: um estudo nos anais da ISKO-Brasil (2012-2019). *Scire: representación y organización del conocimiento*, Zaragoza, v. 26, n. 1, p. 47-56, 2020. Disponível em: <https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/4681>. Acesso em: 11 abr. 2026.

OLIVEIRA, Laís Pereira de; MARTÍNEZ-ÁVILA, Daniel; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. Referentes teóricos em dissertações e teses brasileiras sobre tratamento temático da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23., 2023, Aracaju. *Anais [...]*. Aracaju: ANCIB, 2023. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/258401>. Acesso em: 24 mar. 2026.

PANDO, Daniel Abraão. **Epistemologia da organização da informação: uma análise de sua cientificidade no contexto brasileiro**. 2018. 463 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/e45d0ec1-659a-455c-ab35-f86682f400b9/content>. Acesso em: 24 mar. 2026.

RAMALHO, Rogério Aparecido Sá. **Desenvolvimento e utilização de ontologias em bibliotecas digitais: uma proposta de aplicação**. 2010. 145 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/74394ef1-8111-4579-94aa-00138ef29b05/content>. Acesso em: 24 mar. 2026.

SOUSA, Brisa Pozzi de. O assunto, a representação: uma análise com foco na variação terminológica a partir da Série Estudos Avançados em Organização do Conhecimento (ISKO Brasil). In: BARROS, Thiago Henrique Bragato; LAIPELT, Rita do Carmo Ferreira (org.). **Organização e representação do conhecimento em múltiplas abordagens**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022. p. 44-93. Disponível em:

https://www.pimentacultural.com/wp-content/uploads/2024/04/eBook_Organizacao-representacao.pdf. Acesso em: 27 mar. 2026.

SOUSA, Brisa Pozzi de; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A análise de assunto no processo de indexação: um percurso entre teoria e norma. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 24, n. 1, p. 19-34, jan./abr. 2014. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/cfdb1447-8142-4359-a3f4-a3ad22db6a5d/content>. Acesso em: 24 mar. 2026.

SVENONIUS, Elaine. **The intellectual foundation of information organization**. Cambridge: MIT Press, 2000. Disponível em:

https://books.google.com.br/books?id=r0iBW7fygu8C&redir_esc=y. Acesso em: 22 mar. 2026.

VIEIRA, Jessica Monique de Lira; PINHO, Fabio Assis. A contribuição da organização e da visualização da informação para os sistemas de recuperação de informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 20, n. 1, p. 110-136, 2015. Disponível em:

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/17815>. Acesso em: 24 mar. 2026.

NOTAS E CRÉDITOS DO ARTIGO

Agradecimentos: não se aplica.

Financiamento: não se aplica.

Conflitos de interesse: não se aplica.

Aprovação ética: não se aplica.

Manuscrito publicado como preprint: não se aplica.

Publicador

Universidade Federal de Lavras (UFLA). As ideias expressas neste artigo são de responsabilidade de sua autoria, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.