

Editorial – Dossiê Temático *Advances of Knowledge Representation (AKR)*. 2025 – Produção Científica no Âmbito da Linha de Pesquisa Uso e Gestão da Informação e do Conhecimento do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação e Gestão do Conhecimento (PPG-TICGC) da Universidade FUMEC

Com sentimento de realização apresentamos a edição temática da revista, agora denominada *Advances of Knowledge Representation (AKR)*. Esta mudança reflete uma ampliação na proposta editorial, consolidando-se como um espaço dedicado à publicação de pesquisas inovadoras nas áreas de representação do conhecimento, gestão da informação e ciência de dados.

Advances of Knowledge Representation (AKR), dedica esta edição ao dossiê temático “Produção Científica no Âmbito da Linha de Pesquisa Uso e Gestão da Informação e do Conhecimento do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação e Gestão do Conhecimento (PPGTICGC) da Universidade FUMEC”. Este número especial celebra as contribuições acadêmicas de pesquisadores dessa linha de pesquisa, mas também marca os 10 anos da criação do doutorado na FACE – Faculdade de Ciências Empresariais, um marco significativo para a trajetória da pesquisa, produção científica e inovação na área 31 - Comunicação e Informação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Ao longo desses dez anos, o doutorado enfrentou obstáculos inerentes à pesquisa científica, como a busca por financiamento, a pressão por publicações de impacto e a constante atualização frente às inovações tecnológicas. Contudo, essas adversidades também abriram portas para oportunidades valiosas, incluindo posições de destaque na academia, liderança em projetos de pesquisa e influência direta no desenvolvimento de políticas e práticas em seu campo de atuação. Além disso, a experiência acumulada fortaleceu habilidades críticas, como pensamento analítico, resiliência e capacidade de inovação, essenciais para enfrentar os desafios contemporâneos e contribuir de forma significativa para a sociedade.

A linha de pesquisa "uso e gestão da informação e do conhecimento" aborda a tríade informação-organização-Estado, focando na organização, representação e uso da informação, bem como na gestão do conhecimento e inovação nas organizações. As trilhas incluem estudos sobre organização e representação da informação, estratégias e modelos de negócios, e políticas e economia da informação, com ênfase em temas como gestão do conhecimento, inteligência competitiva, ontologias, políticas de informação, governança digital e ética da informação. A linha integra aspectos teóricos e práticos, visando impactos sociais, econômicos e culturais no contexto da sociedade da informação. A presente edição traz artigos que exemplificam essas abordagens, revelando a diversidade das investigações realizadas no PPGTICGC da Universidade FUMEC.

Nesta edição, contamos com a participação de docentes, discentes e egressos do PPGTICGC, cujas investigações abordam temas estratégicos e contemporâneos, demonstrando a relevância do programa para a academia e para a sociedade. Também foi incluído na edição um artigo (número oito) alinhado à temática, que foi submetido à revista para avaliação duplo cega. Destacamos os seguintes artigos:

1. Proposta de um Framework para Monitoramento das Atividades de Eletricistas de Linha Viva: Um estudo de caso na CEMIG – *Alexandre Pinto da Silva e Frederico Giffoni de Carvalho*
O estudo propõe um framework baseado em visão computacional e inteligência artificial para o monitoramento das atividades de eletricistas de Linha Viva da CEMIG, visando à prevenção de acidentes e à melhoria da gestão da informação no setor elétrico.
2. O Uso do ChatGPT no Fala.BR: Proposta para Indexação dos Pedidos de Acesso à Informação das Universidades Federais do Brasil – *Zenóbio dos Santos Júnior, Frederico Giffoni de Carvalho e Eduardo José da Silva Luz*
A pesquisa explora a aplicação do ChatGPT para a indexação dos pedidos de acesso à informação no Fala.BR, propondo melhorias na classificação e organização dos temas solicitados pelos usuários.
3. Ações governamentais de enfrentamento à infodemia da COVID-19 em estados e capitais da região sudeste do Brasil – *Adriane Maria Arantes de Carvalho, Armando Sérgio de Aguiar Filho, Thaynara Martins Freitas, Verônica Viana Modesto e Igor Alexandre Barbosa de Oliveira*
O artigo investiga as ações governamentais de enfrentamento à infodemia da COVID-19 nos estados e capitais da região sudeste do Brasil, destacando iniciativas como produção de materiais informativos, monitoramento de redes sociais, criação de observatórios e checagem de fatos.
4. Análise do Uso do WhatsApp por Pessoas Idosas com Baixa Escolaridade – *Eunice Ribeiro Moreira, Fábio Corrêa, Dárlinton Barbosa Feres Carvalho, Vinícius Figueiredo de Faria e Presleyson Plínio de Lima*
A pesquisa investiga os desafios enfrentados por idosos com baixa escolaridade no uso do WhatsApp, identificando fatores além da escolaridade que influenciam a adoção da tecnologia.
5. O Papel da Educação Inclusiva na Valorização do Capital Intelectual de Todos os Indivíduos – *Philippe Lage Augusto Rodrigues, Frederico Giffoni de Carvalho Dutra e Renata de Sousa da Silva Tolentino*
O artigo analisa a relação da educação inclusiva com a valorização do capital intelectual, destacando impactos no aprendizado, no mercado de trabalho e na redução de desigualdades.
6. Avaliação dos atributos dos programas de compliance para o desenvolvimento do sistema *Blockchain* no contexto das organizações - *Henrique Rodrigues Lelis, Daniel Jardim Pardini e Eloy Pereira Lemos Junior*
O estudo analisa a relação entre programas de compliance e o desenvolvimento do blockchain no contexto organizacional, utilizando painel de especialistas e rodada Delphi.



7. Excesso informacional e sistemas de informação gerencial: fatores influenciadores e ações mitigadoras - *Fabiana Paula Moreira do Carmo Furtado, Ana Cristina Marques de Carvalho, Jurema Suely de Araújo Nery Ribeiro, Fábio Corrêa e Luiz Cláudio Gomes Maia.*
O estudo investiga os impactos do excesso informacional nos Sistemas de Informação Gerencial (SIG) e propõe ações mitigadoras, por meio de Revisão Sistemática da Literatura e Análise de Conteúdo.

8. Solution Concept Based on Bitcoin Blockchain to Add Transparency in the Brazilian Real Estate Registration System – *Elton Eiji Sasaki, Daniel Grossmann e Egon Walter Wildauer*
O estudo propõe um conceito de solução baseado na Blockchain do Bitcoin para aumentar a transparência no sistema de registro imobiliário brasileiro. Utilizando diagramas UML e testes na TESTNET do Bitcoin, verifica-se que o registro de pagamentos, propriedade e transferências na Blockchain garante maior segurança, rastreabilidade e imutabilidade, contribuindo para a confiabilidade do sistema.

Esses trabalhos refletem a amplitude e a profundidade das pesquisas desenvolvidas no PPGTICGC, demonstrando como a representação, gestão da informação e do conhecimento pode contribuir para pesquisas com impactos na sociedade.

Agradecemos a todos os pesquisadores que contribuíram para esta edição e convidamos nossos leitores a explorarem os artigos apresentados, na certeza de que as reflexões e descobertas aqui reunidas trarão importantes subsídios para o avanço da ciência da informação e da representação e gestão do conhecimento.

Agradeço ao Professor Doutor Maurício Barcellos Almeida pela oportunidade de realizar esta edição temática.

Boa leitura!

Profa. Dra. Amanda Damasceno de Souza
Docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação e Gestão do Conhecimento (PPG-TICGC) da Universidade FUMEC
Editora Convidada



Editorial -- Thematic Issue *Advances of Knowledge Representation (AKR)*. 2025 -- Scientific Production within the Research Line "Use and Management of Information and Knowledge" of the Graduate Program in Information Technology, Communication, and Knowledge Management (PPG-TICGC) at FUMEC University.

With a sense of accomplishment, we present the thematic issue of the journal, now named *Advances of Knowledge Representation (AKR)*. This change reflects an expansion in the editorial proposal, consolidating it as a space dedicated to the publication of innovative research in the areas of knowledge representation, information management, and data science.

Advances of Knowledge Representation (AKR) dedicates this issue to the thematic dossier "Scientific Production within the Research Line 'Use and Management of Information and Knowledge' of the Graduate Program in Information Technology, Communication, and Knowledge Management (PPGTICGC) at FUMEC University." This special issue celebrates the academic contributions of researchers from this research line, while also marking the 10th anniversary of the doctoral program at FACE – Faculdade de Ciências Empresariais, a significant milestone for the trajectory of research, scientific production, and innovation in Area 31 – Communication and Information of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). Over these ten years, the doctoral program has faced inherent challenges in scientific research, such as securing funding, the pressure for impactful publications, and the constant need to keep up with technological innovations. However, these adversities have also opened doors to valuable opportunities, including prominent positions in academia, leadership in research projects, and direct influence on the development of policies and practices in their field of expertise. Additionally, the accumulated experience has strengthened critical skills such as analytical thinking, resilience, and innovation capacity, essential for addressing contemporary challenges and contributing significantly to society.

The research line "Use and Management of Information and Knowledge" addresses the triad of information-organization-State, focusing on the organization, representation, and use of information, as well as knowledge management and innovation in organizations. The research tracks include studies on information organization and representation, business strategies and models, and information policies and economics, with an emphasis on topics such as knowledge management, competitive intelligence, ontologies, information policies, digital governance, and information ethics. The line integrates theoretical and practical aspects, aiming for social, economic, and cultural impacts in the context of the information society. This issue features articles that exemplify these approaches, revealing the diversity of investigations conducted at PPGTICGC, FUMEC University.

This issue includes contributions from faculty, students, and alumni of PPGTICGC, whose research addresses strategic and contemporary topics, demonstrating the program's relevance to academia and society. An article (number eight) aligned with the theme,

submitted to the journal for double-blind review, was also included. We highlight the following articles:

1. Proposal of a Framework for Monitoring Live Line Electricians' Activities: A Case Study at CEMIG – *Alexandre Pinto da Silva and Frederico Giffoni de Carvalho*

The study proposes a framework based on computer vision and artificial intelligence for monitoring the activities of live line electricians at CEMIG, aiming to prevent accidents and improve information management in the electrical sector.

2. The Use of ChatGPT in Fala.BR: Proposal for Indexing Access to Information Requests from Brazilian Federal Universities – *Zenóbio dos Santos Júnior and Frederico Giffoni de Carvalho*

The research explores the application of ChatGPT for indexing access to information requests in Fala.BR, proposing improvements in the classification and organization of topics requested by users.

3. Government Actions to Address the COVID-19 Infodemic in States and Capitals of Southeastern Brazil – *Adriane Maria Arantes de Carvalho, Armando Sérgio de Aguiar Filho, Thaynara Martins Freitas, Verônica Viana Modesto, and Igor Alexandre Barbosa de Oliveira*

The article investigates government actions to address the COVID-19 infodemic in states and capitals of southeastern Brazil, highlighting initiatives such as the production of informational materials, social media monitoring, creation of observatories, and fact-checking.

4. Analysis of WhatsApp Usage by Elderly Individuals with Low Education Levels – *Eunice Ribeiro Moreira, Fábio Corrêa, Dárlinton Barbosa Feres Carvalho, Vinícius Figueiredo de Faria, and Presleyson Plínio de Lima*
The research investigates the challenges faced by elderly individuals with low education levels in using WhatsApp, identifying factors beyond education that influence technology adoption.

5. The Role of Inclusive Education in Valuing the Intellectual Capital of All Individuals – *Philippe Lage Augusto Rodrigues, Frederico Giffoni de Carvalho Dutra, and Renata de Sousa da Silva Tolentino*

The article analyzes the relationship between inclusive education and the valuation of intellectual capital, highlighting impacts on learning, the job market, and the reduction of inequalities.

6. Evaluation of Compliance Program Attributes for the Development of Blockchain Systems in Organizational Contexts – *Henrique Rodrigues Lelis, Daniel Jardim Pardini, and Eloy Pereira Lemos Junior*



The study examines the relationship between compliance programs and the development of blockchain in organizational contexts, using expert panels and the Delphi method.

7. Information Overload and Management Information Systems: Influencing Factors and Mitigation Actions – *Fabiana Paula Moreira do Carmo Furtado, Ana Cristina Marques de Carvalho, Jurema Suely de Araújo Nery Ribeiro, Fábio Corrêa, and Luiz Cláudio Gomes Maia*

The study investigates the impacts of information overload on Management Information Systems (MIS) and proposes mitigation actions through Systematic Literature Review and Content Analysis.

8. Solution Concept Based on Bitcoin Blockchain to Add Transparency in the Brazilian Real Estate Registration System – *Elton Eiji Sasaki, Daniel Grossmann, and Egon Walter Wildauer*

The study proposes a solution concept based on Bitcoin's blockchain to increase transparency in the Brazilian real estate registration system. Using UML diagrams and tests on Bitcoin's TESTNET, it verifies that recording payments, ownership, and transfers on the blockchain ensures greater security, traceability, and immutability, contributing to the system's reliability.

These works reflect the breadth and depth of the research developed at PPGTICGC, demonstrating how knowledge representation, information management, and knowledge management can contribute to research with societal impacts.

We thank all the researchers who contributed to this issue and invite our readers to explore the articles presented, confident that the reflections and discoveries gathered here will provide important insights for the advancement of information science and knowledge representation and management.

I thank Professor Dr. Maurício Barcellos Almeida for the opportunity to lead this thematic issue.

Happy reading!

Prof. Dr. Amanda Damasceno de Souza

Faculty Member of the Graduate Program in Information Technology, Communication, and Knowledge Management (PPG-TICGC) at FUMEC University

Guest Editor