



REVES - Revista Relações Sociais (eISSN 2595-4490)

As Aplicações e Oportunidades do Metaverso Digital nos Ambientes Acadêmico e Profissional

The Applications and Opportunities of the Digital Metaverse in Academic and Professional Environments

Lorena Matos da Silva Flores

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3438-6732>

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: lorena.matos.flores11@gmail.com

Renata Rocha do Nascimento de Medeiros

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3236-5141>

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: renatarnmedeiros@gmail.com

Marcello Vinicius Doria Calvosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2724-9431>

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil

Grupo de Pesquisas GeCaPEP, Brasil

E-mail: mcalvosa@gmail.com

Article Info:

Article history: Received 2024-10-09

Accepted 2024-11-14

Available online 2024-11-14

doi: 10.18540/revesv17iss2pp20566



Resumo. No atual objeto de estudo, foi realizada a resenha do artigo científico: *The Metaverse Digital Environments: a scoping review of the techniques, technologies, and applications*, dos autores Muhammad Tukur, Jens Schneider, Mowafa Househ, Ahmed Haruna Dokoro, Usman Idris Ismail, Muhammad Dawaki e Marco Agus, publicado em 2024, no periódico científico internacional Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences. O artigo original teve como objetivo analisar o ambiente digital dinâmico de organizações competitivas, chamado de Metaverso. Entre as técnicas e tecnologias utilizadas estão a Realidade Estendida e Inteligência Artificial. A obra contextualiza como essas técnicas e tecnologias possuem destaque e utilidade no Metaverso, após a pandemia da Covid-19. Uma contribuição prática do trabalho foi mostrar que as organizações que adotaram padrões tecnológicos e com base em informações digitais tiveram maior valor agregado e se apresentaram como mais competitivas no cenário de mercado. Como crítica à obra resenhada, apesar da pesquisa sobre o Metaverso oferecer uma visão ampla sobre tecnologias digitais emergentes e suas aplicações em vários setores, não foi incluída uma visão mais

profunda dos impactos econômicos e administrativos que as organizações podem sofrer ao implementar a virtualização de sua cadeia produtiva e apresentarem-se totalmente digitais.

Palavras-chave: Metaverso; Tecnologia da Informação; Inteligência Artificial; Ambiente Digital; Realidade Virtual.

Abstract. In the current object of study, a review of the scientific article was carried out: The Metaverse Digital Environments: a scoping review of the techniques, technologies, and applications, by authors Muhammad Tukur, Jens Schneider, Mowafa Househ, Ahmed Haruna Dokoro, Usman Idris Ismail, Muhammad Dawaki and Marco Agus, published in 2024, in the international scientific Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences. The original article aimed to analyze the dynamic digital environment of competitive organizations, called the Metaverse. Among the techniques and technologies used are Extended Reality and Artificial Intelligence. The work contextualizes how these techniques and technologies are prominent and useful in the Metaverse, after the Covid-19 pandemic. A practical contribution of the work was to show that organizations that adopted technological standards based on digital information had greater added value and presented themselves as more competitive in the market scenario. As a criticism of the work reviewed, although research on the Metaverse offers a broad view of emerging digital technologies and their applications in various sectors, a deeper view of the economic and administrative impacts that organizations may suffer when implementing the virtualization of their production chain and be completely digital.

Keywords: Metaverse; Information Technology; Artificial intelligence; Digital Environment; Virtual Reality.

RESENHA DA OBRA:

TUKUR, M. et al. The Metaverse Digital Environments: a scoping review of the techniques, technologies, and applications. **Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences**, v. 36, n. 2, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319157824000569?via%3Dihub>.

Acesso em: 4 out. 2024.

Keywords: Composting. Microbiology. Alternative methodology. Sciences.

1. Introdução

O primeiro autor, Muhammad Tukur, é mestre em Engenharia de Software pela *King Fahd University of Petroleum and Minerals* (Arábia Saudita) e professor assistente na *Gombe State University* (Nigéria). Jens Schneider é PhD em Ciência da Computação pela *Technische Universität München* (Alemanha) e é professor associado na *Hamad Bin Khalifa University* (Catar). Mowafa Househ é doutor em Ciência da Informação em Saúde pela *University of Victoria* (Canadá) e professor associado na *Hamad Bin Khalifa University* (Catar). Ahmed Haruna Dokoro é mestre em Ciências da Computação pela *University of Ilorin* (Nigéria) e leciona no *Gombe State Polytechnic* (Nigéria). Usman Idris Ismail é professor assistente na *Federal University of Kashere* (Nigéria), com foco de pesquisa no tema Aprendizado de Máquina. Muhammad Dawaki é palestrante sênior na *Gombe State University* (Nigéria). Por fim, Marco Agus é doutor em Engenharia Mecânica pela *University of Cagliari* (Itália) e professor associado na *Hamad Bin Khalifa University* (Catar).

A obra original faz referência ao ambiente digital do Metaverso, analisando técnicas e tecnologias aplicadas e utilizadas em ambientes virtuais. Ela explora como as tecnologias de Realidade Estendida e Inteligência Artificial moldam o Metaverso após a pandemia da Covid-19 (Carvalho *et al.*, 2021). E destaca os ganhos em valor agregado e em competitividade que as organizações poderão obter ao adotarem padrões tecnológicos e com base em informações digitais (Macedo *et al.*, 2024; Silva *et al.*, 2017).

O conceito de Metaverso, na visão de Ball, é: “um mundo virtual persistente que alcançou e afetou quase todos os aspectos da existência humana, com os quais interagia. Era um lugar para trabalho e o lazer, para a autorrealização e o esgotamento físico, para a arte e o comércio” (Ball 2022, p. 21). Essa citação descreve o Metaverso como um espaço virtual contínuo e duradouro que impacta praticamente todos os aspectos da vida humana. E ilustra a vasta gama de possibilidades que existem nesse ambiente, tanto de trabalho quanto de diversão. Outro ponto teórico que deve ser comentado, para a melhor compreensão da resenha, é sobre inteligência artificial. Com destaque para os impactos e transformações digitais que novas tecnologias e a virtualização podem gerar nos *stakeholders* (Abreu *et al.*, 2024; Calvosa, 2011).

No livro *O Que É Inteligência Artificial*, Teixeira comenta: “criar uma máquina pensante significa desafiar uma velha tradição que coloca o homem e sua capacidade racional como algo único e original do universo”. (Teixeira, 2019, p. 7). De acordo com a obra, a inteligência artificial pode ser utilizada em favor dos seres humanos no Metaverso para desenvolver ambientes virtuais mais realistas, permitindo que ambientes e objetos se comportem de maneira mais natural. Além disso, a inteligência artificial pode fazer uma análise do comportamento dos usuários e ajustar os conteúdos de acordo com as suas preferências. O que pode ser aplicado em plataformas educacionais, nas quais os modelos de aprendizado personalizados se tornam mais dinâmicos e interessantes (Januário *et al.*, 2024; Predes Junior *et al.*, 2024; Melo Franco *et al.*, 2023). E interferir em processos de liderança e gestão, por meio do desenvolvimento de responsabilização híbrida, como já presente em algumas empresas globais de alta competitividade (Nogueira *et al.*, 2024; Calvosa, Ferreira, 2023; 2021; Vilas Boas *et al.*, 2023; Correia *et al.*, 2010; 2005).

Pelo ponto de vista acadêmico, o artigo possui uma estrutura clássica. A introdução é clara e fornece uma visão abrangente sobre os conceitos principais do trabalho e suas contextualizações. E prepara os leitores para a compreensão das tecnologias e aplicações discutidas no referencial teórico. A metodologia trilhada é um ponto forte, com uma pesquisa detalhada e criteriosa. A remoção de duplicatas e a aplicação de critérios rigorosos na seleção de fontes reforçam a qualidade do estudo. Esse cuidado garante que os dados e informações analisados sejam relevantes e consistentes. A análise das técnicas de criação de ambientes digitais é facilitada pelo uso de tabelas, o que melhora a compreensão dos dados. As tecnologias fundamentais citadas, como, por exemplo, realidade virtual, inteligência artificial e modelagem 3D apresentam as ferramentas necessárias para construir ambientes digitais imersivos. A quarta seção discute as aplicações práticas do Metaverso, mostrando como ele já está presente em setores como educação, saúde e segurança pública. A análise dos dados demonstra que o Metaverso não é mais um conceito futurista, mas uma realidade atual que impacta diversos setores, destacando sua versatilidade e potencial transformador. A principal conclusão da obra aponta o sucesso do estudo em identificar o impacto do

Metaverso em 11 setores diferentes. Apesar de suas limitações, ele se destaca como uma ferramenta transformadora, capaz de gerar competências organizacionais distintas em empresas que se dispõem a se apresentar como empresas digitais (Santos Lopes *et al.*, 2022; Fernandes *et al.*, 2021).

Os elementos gráficos do trabalho são essenciais para facilitar a compreensão da proposta da pesquisa sobre o Metaverso. Analisando os elementos gráficos, a Figura 1 representa o modelo PRISMA, mostrando a metodologia aplicada na pesquisa, as etapas envolvidas: etapa A é a seleção; a etapa B é a distribuição dos estudos por bibliotecas; e a etapa C, o tipo de publicação dos estudos. Essas representações ajudam os leitores a entender o fluxo da pesquisa desde o início até a seleção final dos estudos. Dessa forma, facilita a compreensão da metodologia adotada.

Na Tabela 1, presente no artigo, são apresentados os filtros aplicados na pesquisa, incluindo as restrições de datas e palavras-chave, além do número de artigos recuperados. Isso oferece uma visão clara e organizada do processo de seleção dos estudos, permitindo que o leitor perceba a rigorosidade da revisão e validando a metodologia. A Tabela 2 complementa as informações da Tabela 1 ao categorizar os tipos de publicação dos artigos incluídos, o que ajuda a entender a diversidade das fontes utilizadas. Isso traz credibilidade para a pesquisa e mostra que o estudo considerou uma vasta gama de contextos e perspectivas. As Tabelas 3 e 4 apresentam um resumo das principais técnicas e tecnologias identificadas nas publicações revisadas que são utilizadas para a construção do Metaverso, segundo os autores (Tukur *et al.*, 2024). A Tabela 3 mostra-se relevante para compreender as ferramentas e métodos necessários para sustentar o desenvolvimento do Metaverso. Enquanto, a Tabela 4 registra como diferentes tecnologias se interconectam e contribuem para a experiência do usuário. As duas tabelas anteriores permitem que o leitor entenda a complexidade e importância de cada elemento que compõe o Metaverso. Tabela 5 fornece uma síntese sobre as aplicações do Metaverso em diferentes setores. Ela ajuda a contextualizar a pesquisa dentro de distintos setores industriais, tendo o objetivo mostrar como o Metaverso pode ser utilizado em diversos campos. Isso não só amplia o entendimento do leitor sobre as potencialidades do Metaverso, como também mostra possíveis vertentes para pesquisa e desenvolvimento acadêmico e profissional (Rodriguez de Jesus *et al.*, 2024; Batista *et al.*, 2022; Oliveira *et al.*, 2021).

A pesquisa apresentada no artigo poderá ser útil no ambiente profissional, principalmente, para os profissionais que desejam aperfeiçoar suas habilidades em tecnologias e áreas como Inteligência Artificial (IA), Realidade Virtual (VR), Realidade Aumentada (RA) e *Blockchain* (tecnologia que permite o compartilhamento de dados de forma segura e transparente em blocos encadeados, garantindo a integridade das informações). O que poderá ser um meio para aumentar a perspectiva de empregabilidade, facilitando a inserção no mercado de trabalho (Azevedo de Oliveira *et al.*, 2024). A obra original enfatiza a importância dessas tecnologias não só no desenvolvimento do Metaverso, mas, também, de diversos setores, tais como: tecnologia, saúde, educação e entretenimento. O Metaverso oferece um espaço fértil para a inovação e a criatividade (Dolor dos Santos *et al.*, 2020). E, com base nessa perspectiva, os profissionais de mercado poderão desenvolver novas soluções e produtos em ambientes virtuais e dinâmicos. Segundo Kotler:

“Está na essência do capitalismo ser dinâmico e tolerar a destruição criativa da tecnologia como o preço a ser pago pelo progresso. Os transistores afetaram a indústria de válvulas; os automóveis afetaram as estradas de ferro; a TV afetou os jornais e a internet afetou ambos. Quando antigos setores industriais combatem ou ignoram as novas tecnologias, eles entram em declínio.”

Criar ambientes mais interativos e imersivos, utilizando o Metaverso, poderá atrair mais clientes, novos prospectos, agregar valor e melhorar a eficiência operacional de uma empresa. Esse tipo de inovação é um atributo, em princípio, que pode ser valorizado por recrutadores que procuram pessoas criativas e proativas. A compreensão e a aplicação do Metaverso poderá gerar novas oportunidades de carreira em diversos setores da economia. E possibilitar que profissionais de mercado e novos candidatos a emprego possam se preparar para aplicar esse conhecimento no mercado de trabalho, garantindo competitividade, empregabilidade e excelentes oportunidades de trabalho (Silva *et al.*, 2022; Xavier *et al.*, 2012; Lima *et al.*, 2008).

O trabalho de Tukur e colaboradores (2024) aponta o Metaverso como uma alternativa de possível colaboração ao ambiente acadêmico, beneficiando tanto a formação individual dos discentes quanto no aperfeiçoamento coletivo das instituições. Em um cenário cada vez mais tecnológico, a compreensão e aplicação de tecnologias emergentes, como RA, RV e IA, tornam-se relevantes, conforme aponta Morán:

“As tecnologias permitem um novo encantamento na escola, ao abrir suas paredes e possibilitar que alunos conversem e pesquisem com outros alunos da mesma cidade, país ou do exterior, no seu próprio ritmo. O mesmo acontece com os professores. Os trabalhos de pesquisa podem ser compartilhados por outros alunos e divulgados instantaneamente na rede para quem quiser. Alunos e professores encontram inúmeras bibliotecas eletrônicas, revistas on-line, com muitos textos, imagens e sons, que facilitam a tarefa de preparar as aulas, fazer trabalhos de pesquisa e ter materiais atraentes para apresentação.”

O estudo dessas ferramentas de IA, RA, RV e Blockchain apresenta uma base teórica, *insights* e uma pesquisa inicial para novos projetos acadêmicos. Pois, sinaliza competências técnicas e analíticas valiosas para a imersão nos temas supracitados. Além disso, o artigo propõe uma metodologia rigorosa, que pode orientar os estudantes na estruturação de suas próprias pesquisas e no uso criterioso de dados, práticas fundamentais para um aprendizado fundamentado e interdisciplinar, conectando áreas como Marketing, Psicologia e Negócios. Essa abordagem poderá ampliar a capacidade dos estudantes de aplicar o conhecimento em simulações de cenários profissionais. E colabora para uma formação atenta às demandas do mercado, preparando-os para os desafios de um mundo em constante transformação (Franco *et al.*, 2022; Ossola *et al.*, 2020).

Como crítica à obra resenhada, apesar da pesquisa sobre o Metaverso oferecer uma visão ampla sobre tecnologias digitais emergentes e suas aplicações em vários setores, não foi incluída uma visão mais profunda dos impactos econômicos e administrativos que as organizações podem sofrer ao implementar a virtualização de sua cadeia produtiva e apresentarem-se totalmente digitais. E, oportunamente, apresentar um aprofundamento mais denso da discussão sobre modelos de negócios e estratégias de gestão no ambiente virtual (Ferreira *et al.*, 2024; 2021). Além disso, a obra poderia abordar exatamente as implicações éticas relacionadas à privacidade

e à segurança de dados, que são essenciais para uma administração responsável. Como sugestão de novos trabalhos, seria enriquecedor a inclusão de exemplos práticos de aplicações do Metaverso em gestão de equipes, atendimento ao cliente e marketing digital (Fernandes *et al.*, 2022; Queiroz *et al.*, 2022). Outro aspecto a ser levado em consideração são os desafios, como a resistência à mudança e a necessidade de capacitação dos colaboradores para que essas novas tecnologias sejam utilizadas de maneira eficaz (Dolor dos Santos *et al.*, 2024).

Para os estudantes de graduação, sobretudo, para aqueles já habituados ao modelo de ensino a distância, que já lidam com desafios envolvendo tecnologia e distanciamento social e acadêmico (Almeida *et al.*, 2024), a capacitação em um tema como o Metaverso não apenas poderia ampliar o conjunto de suas competências, como os preparar, de forma eficaz, para um mercado de trabalho digital em constante transformação (Fortunato *et al.*, 2024). Esse conhecimento estimula uma abordagem mais inovadora e responsável na gestão. O que poderá permitir certo destaque em um ambiente profissional cada vez mais virtualizado (Vilas Boas *et al.*, 2024).

Quais as novas aplicações práticas do Metaverso Digital no ambiente acadêmico? E no ambiente profissional? Essa tecnologia estará presente em empresas de todos os portes e segmentos? Caso sim, em quantos anos e quais seriam os segmentos mais resistentes? O custo de implantação dessa tecnologia irá concorrer com outros recursos e ativos que poderão dar mais retorno para uma empresa no curto ou médio prazos? Como verificar o valor agregado gerado em uma organização que adota essa e outras tecnologias de ponta, presentes nos intangíveis? Qual o treinamento específico para os colaboradores e qual o custo para implantar essas tecnologias digitais e o ambiente virtual dinâmico e completo? É possível metrificar o impacto dessas tecnologias, se adotadas de forma ampla, na comunidade e nos clientes? Caso sim, de que formas? Existem empresas estrangeiras que podem servir de benchmarking para a adoção de replicação de modelos virtuais de sucesso para empresas nacionais? É possível fazer um *ranking* dessas empresas e disponibilizar para as comunidades científica e acadêmica? O que seria um “modelo virtual de sucesso” e como especialistas discutiriam isso em um *Focus Group*? Quais as principais semelhanças entre empresas competitivas que adotam tecnologias de informação e de comunicação, em um modelo completo de virtualização? Qual o impacto em cada classe de *stakeholders* de uma empresa migrar de um modelo de negócios parcial ou totalmente analógico para um amplamente digital? É possível sugerir um framework teórico para a adoção de uma gestão disruptiva associada a um modelo ágil organizacional?

Essas perguntas propostas, levantadas como sugestões de investigação, são excelentes questões de pesquisa que poderão nortear a elaboração de TCCs ou dissertações de mestrado. Especialmente, se aplicado em estudos de caso em organizações competitivas de mercado. E se constituem a contribuição prática desse trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao Grupo de Pesquisas GeCaPEP (<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/372470>) e ao Programa de Extensão DEGECAR (<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25144.42248>) por todo o apoio na idealização, no desenvolvimento e na publicação desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ABREU, A. *et al.* A Gestão de Pessoas na Era da Informação: uma análise crítica do impacto das transformações digitais na gestão de talentos. **Revista Eletrônica e-Fatec**, v. 14 n. 3, 2024.
- ALMEIDA, A. *et al.* Estudantes do Ensino Superior: inseguranças e questionamentos em seu desenvolvimento de carreira. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 15, n. 1, 2024.
- ALMEIDA, A. *et al.* **Oportunidades, Vantagens e Desafios do Ensino a Distância: percepções de estudantes de Administração do Rio de Janeiro.** *In:* 35º ENANGRAD - Encontro Nacional dos Cursos de Graduação em Administração, On-line, 2024.
- ALVARENGA, C. *et al.* A Adoção da Pedagogia Empreendedora na Perspectiva de um Mundo VUCA. **South American Development Society Journal**, v. 10, n. 28, 2024.
- AZEVEDO de OLIVEIRA, M. *et al.* Aconselhamento e Gestão de Carreira como Estratégias de Aumento de Desempenho e de Produtividade Laborais. **Destarte**, v. 13, n. 2, 2024.
- BALL, M. **The Metaverse: and how it will revolutionize everything.** Nova Iorque: Liveright, 2022. 352 p.
- BATISTA, M. *et al.* Uma iniciativa de educação profissional para a construção de carreira dos alunos de Administração. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, 2022.
- CALVOSA, M. O planejamento estratégico ainda é válido e eficaz para as organizações contemporâneas? **Cadernos EBAPE, FGV**, v. 21, n. 2, 2023.
- CALVOSA, M. **O que é uma Resenha Acadêmica e Crítica? Oportunidades de Capacitação e de Desenvolvimento Acadêmico.** *In:* III Seminário Virtual de Liderança e Gestão - Evento NEPE do Programa de Extensão DEGECAR, UFRRJ, On-line. Dez.2022.
- CALVOSA, M. Relevância do trabalho e da qualidade de vida no trabalho para a sociedade. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 62, p. 1, 2022.
- CALVOSA, M. Como o bem-estar ocupacional docente é afetado por cenários inesperados e imprecisos? **Revista UFG**, v. 22, n. 28, 2022.
- CALVOSA, M. **Modelo de verificação e diretrizes para a publicação de resenha crítica.** *In:* III Seminário Virtual de Liderança e Gestão - Evento NEPE do Programa de Extensão DEGECAR, UFRRJ, On-line. 2021.
- CALVOSA, M. **Instruções de como elaborar uma resenha acadêmica e crítica.** *In:* Seminário Virtual de Liderança e Gestão - Evento NEPE do Programa de Extensão DEGECAR, UFRRJ, On-line. 2020.
- CALVOSA, M. Reflections on the Influence of Post-Doctoral Studies on Post-Graduate Scientific Production. **RAEP - Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 20, p. 5, 2019.
- CALVOSA, M.; FERREIRA, M. Liderança: Representações sociais e modelos mentais dos séculos XX e XXI. **REAd. Revista Eletrônica de Administração** (Porto Alegre), v. 29, n. 1, p. 224-260, 2023.
- CALVOSA, M.; FERREIRA, M. **Os Atuais Pesquisadores sobre o Tema Liderança estão presos ao Modelo Mental do Século XX?** *In:* XLV EnANPAD - Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Curitiba, 2021
- CALVOSA, M. **Tecnologia e Organização do Trabalho.** Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2011.

-
- CARVALHO, C. *et al.* **A Abordagem de Liderança nos Tempos de Pandemia:** como proporcionar resultados por meio do teletrabalho. *In:* XVIII CONVIBRA - Congresso Virtual de Administração, 2021.
- CORREIA, F. *et al.* **Trocas Intertemporais:** do total comprometimento à independência do seguidor em relação ao líder. *Revista Ramal de Ideias*, v. 3, 2010.
- CORREIA, F. *et al.* **A necessidade de gestores no século XXI:** liderança empresarial x gerenciamento eficaz. *In:* II Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende–RJ, 2005.
- DOLOR dos SANTOS, W. *et al.* **Gestão Estratégica em um Mundo de Economia Digital e Contexto. Gestão Contemporânea**, v. 14, n. 2, 2024.
- DOLOR dos SANTOS, W. *et al.* **As TICs como Potencializadoras das Ações de Inovação Gerenciais.** *In:* 31º ENANGRAD - Encontro Nacional de Cursos de Graduação em Administração, 2020.
- DOLOR dos SANTOS, W. *et al.* **A possível relação entre Inovação Gerencial, Gestão Organizacional e Liderança Empresarial, em um Ambiente Colaborativo.** *In:* XVII SEGeT - Simpósio de Excelência, Gestão e Tecnologia, Resende–RJ, 2020.
- FERNANDES, A. *et al.* Empreendedorismo no Mercado Digital: como identificar e inserir ferramentas no negócio adequadas às demandas dos clientes digitais. **Revista Valore**, v. 7, n. 3, p. 47–66, 2022.
- FERNANDES, A. *et al.* **Relato Técnico sobre uma Experiência em Pequena Empresa:** decisões empreendedoras. *In:* EMPRAD - Encontro dos Programas de Pós-Graduação Profissionais em Administração, FEA/USP, 2022.
- FERNANDES, A. *et al.* **A Tipologia de Classificação de Clientes aplicada à necessidade do Dinamismo de Novos Modelos de Negócios no Microambiente de Pequenas Empresas.** *In:* XIII CASI-Congresso de Administração, Sociedade e Inovação, on-line. 2022.
- FERNANDES, A. *et al.* A proposta de um framework para analisar o comportamento do cliente digital por meio do Business Model Canvas. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e26972, 2021.
- FERREIRA, M. *et al.* **Futuro do Trabalho no Setor Público:** impactos das TICs nas relações entre organizações e colaboradores. *In:* 35º ENANGRAD - Encontro Nacional dos Cursos de Graduação em Administração, On-line, 2024.
- FERREIRA, M. *et al.* **Competências Digitais do Século 21 e Habilidades em TICs- Uma Análise Bibliométrica.** *In:* XLV EnANPAD - Encontro da ANPAD, Curitiba, 2021.
- FERREIRA, M. *et al.* **Habilidades Digitais e Habilidades Digitais do Século 21 – Uma Análise Bibliométrica.** *In:* XXIV SEMEAD - Seminários de Administração FEA/USP, São Paulo, 2021.
- FERREIRA, M. *et al.* **Efeitos do Uso das TICs e sua Relação com o Trabalho e a Gestão de Pessoas.** *In:* XIII CASI - Congresso de Administração, Sociedade e Inovação, Rio de Janeiro. 2021.
- FORTUNATO, W. *et al.* **Tecnologias Digitais e Desenvolvimento Acadêmico:** um relato técnico da experiência de estudantes de Administração da modalidade EaD. *In:* EMPRAD - Encontro dos Programas de Pós-Graduação Profissionais em Administração, FEA/USP, 2024.
- FRANCO, I. *et al.* **Descomplicando o VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity). Investigação e Considerações sobre as Publicações A1 da Área 27 do Qualis/Capes.** *In:* XLVI EnANPAD - Encontro da ANPAD, 2022.

-
- JANUÁRIO, É. *et al.* Análise da capacidade dinâmica gerencial, envolvendo cultura organizacional e agilidade organizacional. **International Journal of Scientific Management and Tourism**, [S. 1], v. 10, n. 3, 2024.
- KOTLER, P; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.
- LIMA, R. *et al.* Uma Visão sobre Carreiras dentro da Estrutura Organizacional em Redes. **Revista Cadernos de Administração** (Macaé), v. 1, p. 76-95, 2008.
- MACEDO, J. *et al.* A. Um ensaio sobre inovação gerencial e TICs em organizações competitivas. **International Journal of Scientific Management and Tourism**, v. 10, n. 3, p. e963, 2024.
- MARTINS, A. *et al.* Learning Analytics Aplicada às Áreas Pedagógica e Educacional: verificação do aumento da motivação e do desempenho acadêmico em alunos do nível superior. **South American Development Society Journal**, v. 10, n. 28, 2024.
- MELO FRANCO, I. *et al.* What are the Expectations of Business Administration Students for Building a Career? **Journal of Business and Management - IOSR-JBM**, v. 25, p. 9, 2023.
- MENDONÇA de SOUZA, F. *et al.* Gestão Estratégica de Pessoas e de Instituições no Ambiente VUCA. **Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão em Gestão**, v. 7, n. 1, 2024.
- MORÁN COSTAS, J. M. **Novas tecnologias e o reencantamento do mundo**. Tecnologia educacional. Rio de Janeiro: Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 1995.
- NOGUEIRA, C. *et al.* Lições de Liderança dos CEO's da Apple Inc.: Steve Jobs e Tim Cook. **Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão em Gestão**, v. 7, n. 1, 2024.
- OLIVEIRA, M. *et al.* **Gestão de Carreiras**: perspectivas para o colaborador do tradicional ao contemporâneo. *In*: XVIII CONVIBRA - Congresso Virtual de Administração, On-line, 2021.
- OSSOLA, L. *et al.* **Cultura e Agilidade Organizacional**: Apresentação de um modelo de gestão aplicado a ambientes dinâmicos. *In*: XVII SEGET - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2020.
- PREDES JUNIOR, A. *et al.* Líderes em Meio à Turbulência do Mundo Contemporâneo: gerenciando organizações ágeis no Mundo VUCA. **Revista Eletrônica e-Fatec**, v. 14 n. 3, 2024.
- QUEIROZ, A. de *et al.* Canvas and the marketing tools as assumptions for managerial decision making. *In*: **Principles and Concepts for development in nowadays society**. California/USA: Seven Publicações, 2022.
- RODRIGUEZ de JESUS, L. *et al.* Por que e Como Estimular a Mentalidade Empreendedora e a Criatividade em Estudantes Universitários? **Revista Destarte**, v. 13, n.2. 2024.
- SAMPAIO MARTINS, A. *et al.* Autoeficácia vs. Estresse: como gerar alunos mais comprometidos, com maior qualidade de vida e com sentimento de sucesso escolar? **Revista UFG**, v. 22, n. 28, 2022.
- SANTOS LOPES, C. *et al.* **Pesquisa sobre TICs, Competências Gerenciais e Empresas Digitais**. *In*: XIX CONVIBRA - Congresso Virtual de Administração, On-line, 2022.
- SILVA Jr., E. *et al.* **O Caso de Ensino como Alternativa Acadêmica para o Estudo do Tema Carreiras Contemporâneas**. *In*: CONVIBRA – Congresso Virtual de Administração, São Paulo, 2022.
- SILVA, T. *et al.* Portais Eletrônicos Utilizados nos Municípios Fluminenses: Análise das Ações Inovadoras. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 12, n. 2, 2017.

-
- TEIXEIRA, J. **O que é Inteligência Artificial**. 3. ed. São Paulo: E-galáxia, 2019. 62 p.
- THOMAZ, A. *et al.* Mentalidade Ágil e Folga Ágil Garantem Competitividade em Longo Prazo? **Revista de Casos e Consultoria**, v. 15, n. 1, 2024.
- TUKUR, M. *et al.* The Metaverse digital environments: A scoping review of the techniques, technologies, and applications. **Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences**, v. 36, n. 2, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319157824000569?via%3Dihub>. Acesso em: 4 nov. 2024
- VILAS BOAS, A. *et al.* Analysis of Customer Digital Behavior through the Canvas Business Model: An Initial Proposal. **Journal of Economics, Finance and Management Studies**, v. 7, n. 5, 2024.
- VILAS BOAS, A. *et al.* **The Potential of Leadership**: Differences between Mental Models of Leadership in the Twentieth and Twenty-First Centuries. IntechOpen, 2023
- XAVIER, A. *et al.* **Desenvolvimento Pessoal e Profissional de Futuros Gestores**: como a Geração Y encara as competências necessárias para o aumento da empregabilidade e para o sucesso no ambiente profissional. *In*: XXXVI ENANPAD, Rio de Janeiro, 2012.
- XAVIER, A. *et al.* **O Perfil do Estudante de Administração do Ensino Superior**: um estudo comparativo entre amostras de uma universidade federal do Rio de Janeiro. *In*: XIV Semead - Seminários em Administração da USP, São Paulo, 2012.