

SISTEMAS INTEGRADOS E TECNOLOGIAS INOVADORAS: VANTAGENS COMPETITIVAS PARA A FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

INTEGRATED SYSTEMS AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES: COMPETITIVE ADVANTAGES FOR TRAINING IN APPLIED SOCIAL SCIENCES

Rondney da Silva Leal

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - DCAd-UFRRJ

Grupo de Pesquisas GeCaPEP - CNPq/UFRRJ

(<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/372470>)

rondneyd@ufrj.br

Marcello Vinicius Doria Calvosa

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - DCAd-UFRRJ

Grupo de Pesquisas GeCaPEP - CNPq/UFRRJ

(<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/372470>)

Programa de Extensão DEGECAR - UFRRJ

(<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25144.42248>)

mvcalvosa@yahoo.com.br

RESENHA DA OBRA:

AL MUKHAINI, G. et al. A systematic literature review of recent lightweight detection approaches leveraging machine and deep learning mechanisms in Internet of Things networks. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, v. 36, n. 1, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.101866>

Resumo

O objetivo do trabalho foi realizar uma resenha acadêmica e crítica de um artigo científico internacional, publicado no periódico *Computer and Information Sciences*. A obra original foi publicada em língua inglesa, em periódico indexado na Plataforma ScienceDirect, que possui um conjunto de 3.800 revistas científicas, publicadas pela base de dados Elsevier. O escopo do desse journal abrange as seguintes áreas relacionadas às Ciências Sociais Aplicadas: Big Data, Bioinformática, Computação em Nuvem, e-Business, e-Learning, Segurança da Informação, Internet das Coisas, Aprendizado de Máquina, Redes Sociais, entre outras. Por que publicar resenhas? Resenhas são ótimos instrumentos científicos ágeis e analíticos para produzir,

socializar e compartilhar materiais de estudo instrutivos para os ambientes acadêmicos e profissionais, destacando pontos principais de uma obra, economizando recursos de seus leitores (Calvosa, 2022; 2021). Uma resenha acadêmica e crítica visa interpretar uma publicação bibliográfica ou científica com o objetivo de gerar discussões, insights, ou mesmo, a decisão de consumo da própria obra original (Calvosa, 2020). Como contribuição teórica, sugere-se que o artigo original seja utilizado como material de apoio, em sala de aula, na graduação ou na pós-graduação, para suporte complementar em aulas teóricas, dinâmicas de grupo, casos de ensino ou exercícios que envolvam as subáreas: Sistemas de Informação, e-Learning ou Computação. Como contribuição prática, a metodologia de SLR, apresentada no artigo, poderá ser uma ferramenta valiosa para a elaboração de trabalhos de conclusão de curso ou elaboração de artigos, por exemplo, ao auxiliar pesquisadores por meio de um modelo de verificação de informações confiáveis.

Palavras-chave: Aprendizado de Máquina; Internet das Coisas; Segurança da Internet das Coisas; Sistemas de Informação.

Abstract

The aim of this work was to conduct an academic and critical review of an international scientific article published in the journal *Computer and Information Sciences*. The original work was published in English, in a journal indexed in the ScienceDirect Platform, which has a set of 3,800 scientific journals published by the Elsevier database. The scope of this journal covers the following areas related to Applied Social Sciences: Big Data, Bioinformatics, Cloud Computing, e-Business, e-Learning, Information Security, Internet of Things, Machine Learning, Social Networks, among others. Why publish reviews? Reviews are excellent agile and analytical scientific instruments for producing, socializing and sharing instructive study materials for academic and professional environments, highlighting the main points of a work, saving resources for its readers (Calvosa, 2022; 2021). An academic and critical review aims to interpret a bibliographic or scientific publication with the aim of generating discussions, insights, or even the decision to consume the original work itself (Calvosa, 2020). As a theoretical contribution, it is suggested that

the original article be used as support material, in the classroom, in undergraduate or graduate courses, for complementary support in theoretical classes, group dynamics, teaching cases or exercises involving the subareas: Information Systems, e-Learning or Computing. As a practical contribution, the SLR methodology, presented in the article, could be a valuable tool for the preparation of course completion papers or the preparation of articles, for example, by assisting researchers through a model for verifying reliable information.

Keywords: Machine Learning; Internet of Things; Internet of Things Security; Information Systems.

A obra original foi elaborada por cinco autores. A primeira, Ghada AL Mukhaini, possui mestrado pela Universidade de Sydney (Austrália). Ela é professora do Departamento de Tecnologia da Informação na Universidade de Tecnologia e Ciência Aplicada em Sur (Omã). Suas pesquisas científicas são voltadas à segurança cibernética e à aplicação de aprendizado de máquina e técnicas de inteligência artificial para mitigar ameaças de segurança. O segundo, Mohammed Anbar, é mestre em tecnologia da informação pela *Universiti Utara Malaysia* (Malásia). Ele é professor sênior da *Universiti Sains Malaysia – USM* (Malásia), especializado em segurança de redes e cibersegurança, com foco em ataques de negação de serviço distribuído (DDoS). O terceiro, Selvakumar Manickam, possui doutorado em Ciência da Computação pela USM, especialista em segurança de redes, cibersegurança, DDoS, criptografia e Internet das Coisas (IoT). Ele atua como professor dessa instituição e pesquisador do Centro Nacional Avançado de IPv6. O quarto autor, Taief Alaa Al-Amiedy, é mestre em engenharia da Internet pela USM, especializado em inteligência artificial (IA) aplicada à segurança cibernética. As suas atuais pesquisas científicas são sobre Comunicação Móvel e Segurança de Rede. O último autor, Ammar Al Momani, é doutor em Engenharia de Redes e Segurança Cibernética pela USM e professor na Al-Balqa Applied University (Jordânia). Ele destaca-se em pesquisas científicas nas áreas de cibersegurança, IA, IoT e computação em nuvem.

Como o foco principal da obra é a segurança de redes IoT e a detecção de intrusões nessas redes, foi concluído como essencial a explicação do conceito de

Internet das Coisas, para a melhor compreensão do trabalho. Conforme Al Mukhaini e colaboradores (2024), IoT é uma rede de dispositivos físicos equipados com tecnologias que permitem a transferência de dados e comunicações entre si e com outros dispositivos conectados à Internet. No contexto de informações interligadas, torna-se relevante explorar a tecnologia da IA para promover o desenvolvimento da rede e de sua segurança. Além disso, o **Aprendizado de Máquina**, um subconjunto da IA, é composto por métodos e algoritmos que permitem automaticamente o aprendizado a partir de grandes conjuntos de dados usando modelos matemáticos (Al Mukhaini *et al.*, 2024). O que traz autonomia, eficiência e segurança ao sistema de rede IoT, proporcionando melhoria contínua. Sistemas Integrados tem sido usados nas organizações e nas Ciências Sociais Aplicadas, com foco acadêmico, com o objetivo de melhorar a gestão e o planejamento há algumas décadas (Shiose *et al.*, 2012) para promover ações inovadoras e avanços tecnológicos (Silva *et al.*, 2017; Fortunato *et al.*, 2024).

No artigo analisado, a seção 1 - Introdução contextualizou e destacou o conceito de IoT e sua importância na atualidade. Além disso, por causa de algumas restrições, principalmente, de recursos computacionais limitados como processadores de baixa capacidade de processamento, foi proposto o uso de Sistemas de Detecção de Intrusão (IDS) leves como sistemas de segurança. Na seção 2, Fundamentação Teórica, pode ser observado o aprofundamento do conhecimento sobre os sistemas citados anteriores. Por exemplo, o emprego do IDS centralizado e Redes Neurais Artificiais (ANN). Na sequência, a seção 3, traduzida como Comparação Qualitativa com Estudos Recentes da Literatura, ofereceu uma visão abrangente sobre o desenvolvimento de IDS. Essa análise foi útil, pois identificou lacunas e limitações existentes.

Em seguida, a seção 4, Metodologia de Revisão Sistemática de Literatura (sigla em inglês SLR), foi relevante para garantir a transparência das informações e a confiança nos dados, além de poder ajudar outros pesquisadores que não conheciam esse modelo de metodologia. Na seção 5, Resultados e Discussão, pode ser observado a realização de uma análise dos dados da SLR, identificando, por exemplo, a necessidade de conjuntos de dados e simulações realistas para não prejudicar a avaliação dos IDS. A seção 6, Questões em Aberto, Desafios e

Direções de Pesquisas Futuras, identificou a necessidade de melhorar a eficiência na detecção de múltiplos ataques, em IDS, nas redes IoT. Ademais, também destacou o desafio de implementar uma estrutura de IDS distribuído para reduzir a sobrecarga computacional. Por fim, a seção 7, Limitações e Conclusões, apresentou como principal resultado a identificação de técnicas mais utilizadas na pesquisa sobre IDS leves em redes IoT e, como principal limitação do trabalho, a análise mostra uma falta de uso de métricas de avaliação crítica para verificar a eficiência dos modelos de IDS leves.

Sobre os elementos gráficos, o artigo contempla 8 tabelas e 22 figuras. Para esse trabalho foram abordados para a sua discussão, apenas os principais elementos. Por exemplo, a Tabela 1 ilustrou as diferenças entre as literaturas analisadas em uma comparação sobre IDS em redes IoT. E isso contribuiu para a pesquisa ao fornecer uma visão ampla das abordagens existentes. Já a Tabela 3, baseada em ML, resume e organiza dados da SLR usadas em IDS de redes IoT. Essa tabela facilita a comparação entre diferentes abordagens de ML, fornecendo dados para elaboração de gráficos e análises mais assertivas. Por sua vez, a Tabela 6 apresenta a distribuição e a frequência de conjuntos de dados, indicando a preferência pelo USNW-NB15. Ela contribui ao identificar os conjuntos mais representativos e amplamente usados, fornecendo uma base sólida para análise de cenários IoT realistas. Por fim, a Tabela 8 compara os diferentes modelos propostos em termos de dados utilizados, métricas de avaliação mais utilizadas e carga computacional. Ela é crucial para a pesquisa, pois oferece uma visão comparativa entre os diferentes modelos IDS, ajudando na escolha do modelo mais adequado.

Seguindo a mesma premissa anterior para as figuras do artigo, a Figura 2 ajuda na compreensão de como os dados são capturados, transportados e aplicados em uma rede IoT, sendo fundamental para entender a interação nesses dispositivos. Já a Figura 4 ilustra a estrutura de árvore de decisão, destacando sua capacidade de dividir dados de modo hierárquico e interpretável. Esse modelo ajuda a entender o modo como os IDS estruturam suas atividades para detectar intrusões de forma eficaz. De outro modo, a Figura 5 apresenta a estrutura de uma Rede Neural Artificial (ANN). Com várias formas de comunicação entre camadas, a figura é essencial para entender por que uma ANN é eficiente em capturar padrões complexos. Também importante, a Figura 18 ilustra um gráfico com a frequência dos

tipos de ataques encontrados nos estudos selecionados pela SLR. Isso foi fundamental porque pode ajudar no planejamento de proteção de redes IoT com desenvolvimento de IDS mais adequado. Por fim, Figura 20 ilustrou a distribuição de ferramentas de simulação, softwares e linguagens de programação, contribuindo para identificar as tecnologias mais frequentes em pesquisas de IDS.

No contexto de Indústria 4.0 que vivemos atualmente, a pesquisa poderá ser útil para futuros graduados. Pois, ela apresenta conhecimentos destacados de Segurança da Informação. Esses conhecimentos podem gerar competências ao recém formado, para liderar iniciativas de inovações digitais em suas futuras empresas (Flores *et al.*, 2024). Conforme Alvarenga e colaboradores (2024), vivemos em um Ambiente VUCA (“*Volatility*”, “*Uncertainty*”, “*Complexity*”, “*Ambiguity*”) caracterizado pela imprevisibilidade e dinamismo, o que exige líderes preparados para enfrentar desafios e implementar estratégias alinhadas às novas demandas tecnológicas (Lopes *et al.*, 2024). Nesse ambiente, é necessário alinhar conhecimentos às demandas do mercado para aumentar a empregabilidade do administrador (Batista *et al.*, 2022), especialmente, em setores que valorizam transformação digital e proteção de dados.

No Ambiente VUCA, o Marketing é um setor empresarial fundamental que pode se beneficiar da tecnologia IoT apresentada na pesquisa. Pois, o principal objetivo desse setor é criar valor para o cliente e, conseqüentemente, gerar resultados para a organização (Fernandes *et al.*, 2022). Esse benefício torna-se evidente porque a IoT amplia o monitoramento em tempo real do comportamento do consumidor, fornecendo informações essenciais para que o departamento de marketing de uma empresa tome decisões mais ágeis e bem-sucedidas, melhorando a qualidade do atendimento (Thomaz *et al.*, 2024). Sinclair (2018) confirma esse raciocínio ao dizer que a essência de qualquer negócio é vender alguma coisa de valor ao cliente, além de relacionar IoT à criação de valor. Dessa forma, a IoT poderá ser um diferencial competitivo quando alinhado ao Marketing, para a obtenção de resultados expressivos no mercado de trabalho e nas organizações orientadas para a alta performance (Macedo *et al.*, 2024).

Entre outras aplicações, a pesquisa contida na obra original também poderá ser útil no ambiente acadêmico, por apresentar um modelo muito bem estruturado

de revisão sistemática da literatura. A pesquisa estimula, sobretudo, os estudantes ao pensamento estratégico por apresentar cenários complexos que exigem análise crítica e soluções inovadoras. Corroborando com esse pensamento, Calvosa (2023, p. 3), afirma que o planejamento estratégico pode funcionar como “uma oportunidade de mudança de mentalidade e progresso, ao definir o que é relevante para as organizações e para as pessoas nelas envolvidas em longo prazo”. O que destaca como o ambiente acadêmico, por meio de pesquisas como essa, poderá desenvolver habilidades para o mercado de trabalho nas organizações (Queiroz *et al.*, 2022), podendo gerar maior engajamento, interesse e comprometimento de graduandos ou pós-graduandos (Sampaio Martins *et al.*, 2022).

A Biblioteca Prof. Paulo de Carvalho Mattos (2015), ao definir uma RSL, afirma que pode ser considerada uma evidência científica de maior grandeza, usada para uma tomada de decisão. Dessa forma, tanto o modelo de RSL, quanto a base teórica desse artigo, podem ser úteis em estudos acadêmicos devido ao rigor científico que a RSL oferece. Nesse sentido, o seu conteúdo poderá gerar *insights* valiosos, desenvolver carreiras acadêmicas e orientar a elaboração de novas pesquisas científicas (Chales Santos *et al.*, 2022), consolidando-se como uma ferramenta indispensável para o avanço acadêmico em diversas áreas do conhecimento (Calvosa, 2019).

Por uma visão crítica em relação à contribuição da pesquisa original para o cenário nacional e para o contexto da graduação, embora a língua inglesa seja a mais utilizada em publicações globais em periódicos prestigiosos, a ausência de busca por trabalhos em outras línguas, nesta pesquisa, pode ter limitado a diversidade das fontes analisadas na revisão sistemática. O que pode ter gerado um possível viés de representatividade. Contudo, de forma até contra-intuitiva, algumas pesquisas científicas em determinadas áreas podem mostrar maior dinamismo e, proporcionalmente, maior adesão contemporânea percentual em língua portuguesa, não em língua inglesa, por meio de seus descritores e análise bibliométrica, conforme registrado em Calvosa e Ferreira (2023).

A pesquisa transmitiu uma impressão de insegurança em relação às tecnologias de IDS leves presentes nas literaturas, o que pode se constituir um entre alguns fatores preocupantes para os futuros profissionais de mercado (Melo

Franco *et al.*, 2023). Esses profissionais não apenas precisam buscar o aumento da produtividade com o avanço tecnológico. Porém, garantir a segurança dos dados de suas organizações. Nesse contexto, o artigo poderia ter incluído exemplos de casos bem-sucedidos de redes IoT, utilizando IDS leves de forma eficiente. Especialmente, para não desestimular pequenas e médias empresas a adotarem esses sistemas, pois são um grupo sensível em relação aos recursos disponíveis para a aplicação no negócio e possuem resistências empreendedoras de capacitação e às mudanças (Queiroz *et al.*, 2023). Esse cuidado autoral poderia fortalecer o impacto da pesquisa, incentivando o crescimento no uso de dispositivos IoT, conforme evidenciado na Figura 1.

No entanto, o conteúdo da pesquisa é relevante para os estudantes de graduação, ajudando na adaptabilidade profissional (Predes Junior *et al.*, 2025). E em popularizar uma área técnica e com um grau maior de exigência de capacidade de desenvolvimento quantitativo e compartilhado com a Grande Área de Exatas. Dessa forma, estimulando à compreensão da importância da tecnologia IoT e do funcionamento dos sistemas de segurança baseados em IDS leves para o ambiente organizacional atual. Esse conteúdo poderá ajudar a prepará-los para os desafios de um mercado de trabalho cada vez mais dinâmico e tecnológico (Dolor dos Santos *et al.*, 2024), cooperando para a alta performance e um desempenho superior aos seus pares. Ou mesmo, para cargos de gestão e liderança (Vilas Boas *et al.*, 2023).

Como contribuição prática, estudantes de graduação ou de pós-graduação poderão utilizar a metodologia de SLR, apresentada no artigo, como método e ferramenta valiosa para a elaboração de trabalhos de conclusão de curso, monografias ou em projetos de iniciação científica, ao auxiliar em um modelo de verificação e análise de informações confiáveis. Assim, podendo ser útil tanto para a formação profissional quanto para o desenvolvimento acadêmico (Almeida *et al.*, 2024).

Como contribuição teórica, sugere-se que o artigo original seja utilizado como material de apoio, em sala de aula, na graduação ou na pós-graduação, para suporte complementar em aulas teóricas, dinâmicas de grupo, casos de ensino ou

exercícios que envolvam as subáreas: Sistemas de Informação, e-Learning ou Computação.

Acredita-se que as contribuições social, acadêmica e prática das ações do *Projeto de Extensão LAB.LID - Laboratório de Estudos Aplicados e Decisões Organizacionais sobre os Temas Liderança Empresarial e Gestão* (www.researchgate.net/publication/369020787) estimulam a circulação de conhecimento de vanguarda, as atividades de extensão e de pesquisa e, sobretudo, o maior intercâmbio entre a comunidade acadêmica

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

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.

AL MUKHAINI, G. *et al.* A systematic literature review of recent lightweight detection approaches leveraging machine and deep learning mechanisms in Internet of Things networks. **Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences**, v. 36, n. 1, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.101866>

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. <http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v10i28r2>

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. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25991>

BIBLIOTECA PROF. PAULO DE CARVALHO MATTOS. Tipos de revisão de literatura. Faculdade de Ciências Agrônômicas, UNESP Campus de Botucatu, 2015. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura.pdf?form=MG0AV3>. Acesso em: 28 nov. 2024.

CALVOSA, M. O planejamento estratégico ainda é válido e eficaz para as organizações contemporâneas? **Cadernos EBAPE, FGV**, v. 21, n. 2, 2023. <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120220016>

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. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020220209>

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. Como o bem-estar ocupacional docente é afetado por cenários inesperados e imprecisos? **Revista UFG**, v. 22, n. 28, 2022. Disponível em: www.researchgate.net/publication/366618626. Acesso: 22 jan. 2025.

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. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.20950.11846>

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. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.27661.00482>

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. <https://doi.org/10.13058/raep.2019.v20n2.1352>

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. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.377.125771>

CHALES SANTOS, Y. *et al.* **O Estágio Pós-doutoral e a Avaliação dos Bolsistas CAPES para a Pesquisa Científica.** *In:* XLVI EnANPAD - Encontro da ANPAD, On-line, 2022.

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.

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. <https://doi.org/10.22408/revva732022139247-66>

FORTUNATO, W. *et al.* Escreva o Futuro Acadêmico: Relato de Experiência de Estudantes de Administração da UFRRJ/CEDERJ em um Projeto de Extensão. *EaD em Foco*, [S. l.], v. 14, n. 2, p. e2255, 2024. <https://doi.org/10.18264/eadf.v14i2.2255>

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.

FLORES, L. *et al.* The Applications and Opportunities of the Digital Metaverse in Academic and Professional Environments. **REVES - Revista Relações Sociais**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 20566, 2024. <https://doi.org/10.18540/revesv7iss2pp20566>

LOPES, C. *et al.* Comunicação Empresarial e Gestão Ágil no Contexto Mundo VUCA. **Gestão Contemporânea**, v. 14, n. 2, 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1421862>

MACEDO, J. *et al.* Um ensaio sobre inovação gerencial e TICs em organizações competitivas. **International Journal of Scientific Management and Tourism**, v. 10, n. 3, p. e963, 2024. <https://doi.org/10.55905/ijsmtv10n3-041>

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. <https://doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v10i28r1>

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. <https://doi.org/10.9790/487X-2509051124>

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.

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.

QUEIROZ, A. de *et al.* Market Fit e Decisões Empreendedoras em uma Cidade Desigual. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração (FGV)**, v. 13, n 2, 2023. <https://doi.org/10.12660/gvcasosv13n2c3>

QUEIROZ, A. de *et al.* **Relato Técnico sobre uma Experiência de Extensão em Pequenas PME's**: definições acadêmicas, estratégias gerenciais e decisões empreendedoras. *In: EMPRAD - Encontro dos Programas de Pós-Graduação Profissionais em Administração, FEA/USP, 2022.*

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. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/366594144>. Acesso: 22 jan. 2025.

SHIOSE, S. *et al.* **Sistemas Integrados de Gestão**: alternativa contemporânea eficaz de gerenciamento e planejamento para instituições públicas de ensino. *In: XIV Semead-Seminários em Administração da USP, São Paulo, 2012.*

SILVA, T. *et al.* Portais Eletrônicos Utilizados nos Municípios Fluminenses: análise das ações inovadoras. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 12, n. 2, 2017. https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v12i2.13406

SINCLAIR, B. **IoT**: como usar a Internet das Coisas para alavancar seus negócios. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. São Paulo: Autêntica Business, 2018.

THOMAZ, A. *et al.* Mentalidade Ágil e Folga Ágil Garantem Competitividade em Longo Prazo? **Revista de Casos e Consultoria**, v. 15, n. 1, 2024.

VILAS BOAS, A. *et al.* The Potential of Leadership: differences between mental models of leadership in the 20th and 21st centuries. **Human Resource Management**, v. 20, n. 1, 2023. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1002385>