

REVISTA ELETRÔNICA DA FACULDADE INVEST DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

ISSN: 2595-8178 – Qualis C

Volume 5, número 1, dezembro/2021

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA PÓS-MODERNIDADE

**Seção: REVISTA DE TECNOLOGIA INVEST**

**Corpo editorial:**

Antoniél Guimarães Tavares Silva – Doutor em Estudos Linguísticos (UFU)  
Antônio João de Arruda Cebalho – Pós-graduado em Telecomunicações (ITA)  
Armindo de Castro Júnior – Doutor em Direito Civil (Universidade de Coimbra)  
Beatriz dos Santos de Oliveira Feitosa – Doutora em História (UFMT)  
Emanuel Delgado Magalhães – Mestre em Maestría en Dirección Estratégica (UNINI)  
Emílio Rodrigues Júnior – Doutor em Educação (UNICAMP)  
Ieda Maria Brighenti – Mestre em Ciências da Educação (UCV)  
Juliana Cristina da Rosa – Doutora em História (UFMT)  
Lucas Micquéias Arantes – Doutor em Ciências-Química (IFMS – Campus Coxim)  
Lídia Martins da Silva – Doutoranda em Ciências da Computação (UNISINOS)  
Maria Arlinda da Silva – Doutoranda em História (UFMT)  
Maurício Benedito da Silva Vieira – Mestre em Educação (UFMT)  
Silvânio Paulo de Barcelos – Doutor em História (UFMT)  
Wallison Ulisses Silva dos Santos – Mestre em Economia (UFMT)

R454 – Revista Eletrônica da Faculdade Invest de Ciências e Tecnologia  
[recurso eletrônico]. –

V. 5, n. 1, (dez/2021) – Cuiabá: Faculdade Invest de Ciências e  
Tecnologia.

Modo de acesso: Internet

<http://revista.institutoinvest.edu.br/index.php/revistainvest/index>

**ISSN: 2595-8178**

1. Direito. 2. Negócios. 3. Pedagogia. 4. Tecnologia. 5. Saúde.

**Editor: Silvânio Barcelos**

**Contato:**

Faculdade Invest de Ciências e Tecnologia

R. Adauto Botelho, 55 - Vista Alegre, Cuiabá - MT, 78085-200

E-mail: [silvanio@institutoinvest.edu.br](mailto:silvanio@institutoinvest.edu.br)

## EDITORIAL

A Revista Eletrônica da Faculdade Invest de Ciências e Tecnologia, mantida pela Faculdade Invest de Ciências e Tecnologia, apresenta sua edição de dezembro de 2021 (Volume 5, número 1), contendo edição da seção Revista de Tecnologia Invest. Nesta edição foram publicados nove artigos da grande área das Ciências da Computação, abordando temas relevantes e atuais relacionados às tecnologias da informação no mundo pós-moderno.

### SUMÁRIO

Descrição	Nº de Páginas
<b>Artigo 1:</b> Análise de Desempenho do banco de dados SQL Server em Infraestruturas On Premise e Cloud - Eduardo William Alves Osti e Roberto Benedito de Oliveira Pereira	14
<b>Artigo 2:</b> Análise sobre o uso da Plataforma ThingSpeak como suporte à Internet das Coisas (IOT) - Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior, Manoel Pontes Gomes, Kelis Estatiane de Campos e Higor Diniz Bravo	09
<b>Artigo 3:</b> Aplicação de Gamificação em uma Plataforma Web com Princípios do Desenvolvimento Sustentável - Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior, Gleice Ferreira Marques, João Francisco Borba, Lucas Gabriel Monteiro da Silva e Igor Henrique Ferraz Alves da Silva	20
<b>Artigo 4:</b> Aplicações de Data Mining em Engenharia de Software - Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior e Higor Diniz Bravo	07
<b>Artigo 5:</b> Blockchain Ethereum como plataforma para o combate à evasão escolar em tempos de COVID-19 - Emiliano Soares Monteiro	20
<b>Artigo 6:</b> Importância da Segurança em Banco de Dados - Gleice Ferreira Marques e Rafael Cardoso Costa Cruz.	13
<b>Artigo 7:</b> O Uso da Tecnologia em Casas Inteligentes - Deivid de Almeida Padilha da Silva e Galileu Ângelo da Mata	18
<b>Artigo 8:</b> Métodos Ágeis Aplicados ao Suporte e Manutenção de Software na Indústria Mato-grossense - Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior, Gisella Barbosa Arruda e Roger Pedraça de Queiroz	13
<b>Artigo 9:</b> Métodos de Busca para Resolução de um Jogo de Sudoku - Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior e Higor Diniz Bravo	16

No Artigo 1, intitulado: “Análise de Desempenho do banco de dados SQL Server em Infraestruturas On Premise e Cloud”, os autores Eduardo William Alves Osti e Roberto Benedito de Oliveira Pereira analisam o desempenho dos dois tipos de infraestrutura existente no mercado atual, a Computação em Nuvem e o *On Premise*, a fim de verificar qual apresentava o melhor desempenho. Para alcançar isto, foi criado e populado um banco de dados no *SQL Server* e no Banco de dados SQL da *Azure*, com o propósito de realizar testes de leitura, inserção e atualização das tuplas.

No Artigo 2, intitulado: “Análise sobre o uso da Plataforma ThingSpeak como suporte

à Internet das Coisas (IOT)”, os autores Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior, Manoel Pontes Gomes, Kelis Estatiane de Campos e Higor Diniz Bravo apresentam os resultados de um estudo sobre o funcionamento de um *middleware* que suporta IoT (Internet das Coisas), que seja capaz de oferecer interoperabilidade e escalabilidade para uma aplicação. Apontam, também, as *middlewares* aplicados a mesma tecnologia bem como alguns problemas relacionados com padronização dos dispositivos dela. Abordando algumas tecnologias utilizadas para conexão à internet dos dispositivos IoT, detalham quais foram as ferramentas utilizadas para a implementação e como foi feita a configuração e montagem dos dispositivos e do *middleware*.

No Artigo 3, intitulado: “Aplicação de Gamificação em uma Plataforma Web com Princípios do Desenvolvimento Sustentável”, os autores Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior, Gleice Ferreira Marques, João Francisco Borba, Lucas Gabriel Monteiro da Silva e Igor Henrique Ferraz Alves da Silva dissertam sobre a importância das plataformas de conscientização coletiva que oferecem formas inovadoras de engajar os cidadãos em diversas temáticas. Para isso, destacam o papel da gamificação como forma de potencializar ainda mais esse processo, promovendo a consciência e a compreensão de questões ambientais. Os autores acreditam que essa é uma solução que obtém o engajamento da sociedade por meios digitais com o intuito de gerar conscientização em prol do meio ambiente.

No Artigo 4, intitulado: “Aplicações de Data Mining em Engenharia de Software”, os autores Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior e Higor Diniz Bravo utilizam técnicas e métodos de um mapeamento sistemático, abordando o tema de aplicações de Data Mining em Engenharia de Software, com o principal objetivo em responder a seguinte questão: Qual a contribuição da mineração de dados em engenharia de software? Conforme realizadas as pesquisas, foram encontrados artigos aos quais passaram por processos que possibilitaram a obtenção de informações, oferecendo assim como resultado a resposta da questão de pesquisa.

No Artigo 5, intitulado: “Blockchain Ethereum como plataforma para o combate à evasão escolar em tempos de COVID-19” o autor Emiliano Soares Monteiro apresenta uma proposta pedagógica multidisciplinar, em que a *blockchain Ethereum* é vista como ferramenta para projetos multidisciplinares, principalmente envolvendo as disciplinas de Aplicações Distribuídas, Banco de Dados, Redes de Computadores e Linguagens de Programação. Nesta proposta são introduzidos os conceitos de *blockchain* e o desenvolvimento de um projeto usando a *blockchain Ethereum*, dentro de disciplinas pré-existentes, através de gamificação. Desta forma, deseja-se aumentar o interesse e engajamento dos alunos em um assunto atual, evitando a evasão escolar e seus problemas aumentados pelo COVID-19, além de apresentar aos alunos a aplicabilidade da *blockchain Ethereum* em múltiplos campos.

No Artigo 6, intitulado: “Importância da Segurança em Banco de Dados”, os autores Gleice Ferreira Marques e Rafael Cardoso Costa Cruz demonstra a importância da segurança em banco de dados. Para tanto foram realizadas pesquisas bibliográficas baseadas em livros da área de banco de dados, segurança da informação e outras publicações correlatas. Torna-se evidente ao longo do texto que a segurança em banco de dados é de suma importância, pois é onde fica armazenada a maior parte das informações de uma empresa, e, portanto, necessita ter um cuidado especial. Não é nada trivial, afirmam os autores, manter um banco de dados seguro,

uma vez que se necessita criar uma rigorosa lista de métodos e práticas para manter a integridade das informações.

No Artigo 7, intitulado: “O Uso da Tecnologia em Casas Inteligentes”, os autores Deivid de Almeida Padilha da Silva e Galileu Ângelo da Mata elaboram uma síntese sobre a importância do uso de alta tecnologia em casas inteligentes. A linguagem de programação aplicada aos dispositivos, que servem de auxílio para as pessoas em seus afazeres, faz brotar uma imensidão de possibilidades de manuseio e de operação de ferramentas que podem ser aplicados a uma residência, classificando-a como uma *Smart House*, ou Casa Inteligente. São chamadas assim visto que fazem uso de técnicas de automação e oferecem segurança, facilidade e conforto para o homem em seu lar. Os autores comentam acerca de algumas tecnologias inovadoras que estão presentes na sociedade e já são realidade e opção para a grande população que preza pelas facilidades da evolução tecnológica.

No Artigo 8, intitulado: “Métodos Ágeis Aplicados ao Suporte e Manutenção de Software na Indústria Mato-grossense”, os autores Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior, Gisella Barbosa Arruda e Roger Pedraça de Queiroz através de pesquisa bibliográfica e de campo com profissionais da área de tecnologia da informação da indústria mato-grossense, analisam como os métodos ágeis podem influenciar no processo de manutenção de *software*. A partir das análises feitas com os dados levantados pela pesquisa, ficou evidente que mais de 60% dos participantes já utilizam alguma metodologia ágil na sua organização e que mais de 80% acreditam que o uso de tais metodologias aumenta a satisfação com o sistema entregue, mitigando os problemas relacionados a custos.

No Artigo 9, encerrando essa edição, intitulado: “Métodos de Busca para Resolução de um Jogo de Sudoku” os autores Ed Wilson Rodrigues Silva Júnior e Higor Diniz Bravo descrevem uma implementação em Java para resolução de um jogo de Sudoku através de busca cega e heurística. Partindo do uso de conceitos conhecidos sobre os assuntos apresentados e das especificações do trabalho, eles afirmam que a solução se restringe a jogos de Sudoku 9x9 convencionais. Evidenciam também os autores que podemos usar diferentes técnicas para encontrar soluções deste jogo, podendo ser utilizada finitas plataformas e linguagens de programação para poder efetivar a sua implementação, não sendo restrito a apenas um método.

Cuiabá/MT, 26 de dezembro de 2021

*Silvânio Paulo de Barcelos*

---

Revista Eletrônica da Faculdade Invest de Ciências e Tecnologia  
Prof. Silvânio Barcelos  
Editor