

## **O impacto das Tecnologias e Sistemas de Informação no desempenho organizacional**

### ***The impact of Technologies and Information Systems on organizational performance***

Isaías Scalabrin Bianchi<sup>1,2</sup>

**isaias.bianchi@ufsc.br**

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, R. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade, Florianópolis, Brasil.

<sup>2</sup> Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty 050040, Kazakhstan

**DOI: 10.17013/risti.47.1-4**

#### **1. Introdução**

As tecnologias e sistemas de informação tornaram-se importantes e indispensáveis recursos para apoiarem no crescimento das organizações. Os impactos decorrentes da adoção das tecnologias e sistemas de informação estão presentes em quase todos os setores da economia e da sociedade de um modo geral.

As organizações estão a operar num ambiente dinâmico que as pressiona diariamente para identificar, testar e validar diferentes tipos de sistemas e tecnologias em seus ambientes de negócios, em busca de um melhor desempenho organizacional. Nesse sentido, as organizações estão a investir e apostar em tecnologias como Big Data, Internet das Coisas, Inteligência Artificial (IA), robótica avançada, criptomoedas, web3, blockchain e metaverso. Pode-se citar dois exemplos de tecnologias emergentes. A adoção da tecnologia blockchain pelas organizações é uma realidade para se realizar transações financeiras, operações mais confiáveis, seguras, transparentes e rápidas. Outra tecnologia emergente é o metaverso. Cada vez mais as organizações estão a aderir o metaverso em busca de inovar nos seus negócios em busca de reproduzir a realidade por meio de recursos digitais de realidade virtual e realidade aumentada.

Neste contexto, as organizações estão a investir em novas tecnologias e sistemas para solução dos problemas organizacionais bem como o uso dessas tecnologias para fornecer uma melhor qualidade de vida para as pessoas, essa é a era da Sociedade 5.0. As investigações presentes nesta edição da revista RISTI impactam diretamente o desempenho organizacional e contribuem para o avanço do conhecimento neste domínio.

Neste contexto foram selecionados oito artigos para publicação nesta edição da RISTI, sendo um artigo do Chile, um artigo da Colômbia, um artigo da Costa Rica, três artigos do Brasil, um artigo do México e um artigo do Peru.

## 2. Estrutura

O primeiro artigo, com o título **“Incremento del nivel de servicio en un clúster ferretero a través de la aplicación de metodologías mixtas”** descreve a aplicação de modelos e ferramentas como 5S, ABC, planeamento de layout do sistema em uma cadeia de suprimentos de uma organização do Peru. Os principais resultados da implementação da proposta, foram o nível de serviço que aumentou para 95%, o tempo do processo de coleta foi reduzido em 55%, o processo de armazenagem em 57% e o recebimento de produtos em 63%.

O segundo artigo, com o título **“Desarrollo de una plataforma tecnológica basada en tableros de gestión para la digitalización del sistema de gestión empresarial SIGET PROS en un entorno académico”** apresenta os resultados de uma investigação com a utilização de uma metodologia de gestão com foco em Micro, Pequenas e Médias Empresas focado em definição de cenários de acordo com a estratégia corporativa da organização. A ferramenta foi desenvolvida utilizando a metodologia ágil Scrum e conceitos de Devops e Business Intelligence aplicado ao contexto empresarial. A plataforma foi aplicada em cinquenta empresas do Valle de Aburra – Colômbia e com impactos no processos de digitalização com ganhos de agilidade, controle e gestão por meio de indicadores para tomada de decisão com *dashboards* em tempo real.

O terceiro artigo, com o título **“Gestão das Tecnologias da Informação: Realidade e Desafios na Estratégia de Fortalecimento de Empreendimentos da Economia Solidária”** apresenta uma investigação sobre a gestão das tecnologias da informação no processo de fortalecimento de movimentos sociais solidários tendo como base as experiências de empreendimentos de Economia Solidária em duas cidades do Brasil. O estudo identificou e analisou o uso das TI nos processos produtivos e de gestão dos empreendimentos. Os resultados demonstraram fragilidades, limitações, potencialidades, necessidades e desafios no que se refere a Economia Solidária e TI. Por outro lado, identificou oportunidades aos profissionais de TI atuarem como mediadores no processo de inclusão e desenvolvimento humano.

O quarto artigo, com o título **“La cooperación interacadémica como factor determinante para la productividad académica de la Universidad Autónoma de Sinaloa”** identificou o nível de cooperação entre investigadores de uma universidade no México por meio do seu parque de inovação tecnológica. Os resultados mostram que os investigadores podem produzir mais investindo em capacitação, comunicação e

promovendo seus perfis a qual impacta diretamente na inovação e na cooperação entre os investigadores.

O quinto artigo, com o título **“Diversidad generacional y patrón de uso de Tecnologías de Información y Comunicación”** apresenta o padrão de uso das TIC em cinco gerações. O estudo adota a metodologia quantitativa em que são medidas quatro dimensões: uso do computador, uso da Internet, uso de redes sociais e uso de aplicativos móveis com uma amostra de  $N=3600$  sujeitos. Os resultados mostram que no uso do computador, as gerações mais jovens preferem a aprendizagem autônoma, enquanto as gerações mais velhas precisam de ajuda da família e/ou amigos. No uso da Internet, as gerações afirmam que melhorou sua qualidade de vida. Para o uso de redes sociais, as gerações afirmam que os mais utilizados são WhatsApp e Facebook e no uso de aplicativos móveis, as gerações afirmam que utilizam Netflix e Spotify. Ambas as gerações apresentam usos semelhantes das TICs, é evidente que existe uma estrutura subjacente de uso comum que diminui a ideia de uma divisão digital entre elas.

O sexto artigo, com o título **“Modelagem Bayesiana aplicada para cálculo da probabilidade de falha em Sistemas de Saúde IoT”** apresenta a modelagem usando redes Bayesianas para avaliar a probabilidade de falha em redes IoT. Os elementos foram identificados e validados por especialistas. Os primeiros resultados demonstram que o modelo proposto pode ser utilizado satisfatoriamente para avaliar a probabilidade de falha em sistemas IoT. A aplicação de métodos numéricos facilita a variação da probabilidade de falhas do desafio abordado, principalmente no processo de verificação de falhas em sistemas complexos, pois se trata de uma tarefa árdua e onerosa. As técnicas *Delphi* e *noisy-OR* foram utilizadas para reduzir a complexidade do modelo. A principal vantagem dessa combinação de métodos é permitir a conciliação dos aspectos quantitativos e qualitativos para simulação de cenários característicos dos sistemas IoT. A utilização de Redes Bayesiana mostrou a condição de que um dos elementos venha a sofrer modificações em seus parâmetros, é possível demonstrar toda a relação de dependência entre os elementos, avaliando cada cenário.

O sétimo artigo, com o título **“Modelo de estructuración de la decisión de compra en el consumidor electrónico por Internet en Costa Rica; Un abordaje neuro exploratorio”** apresenta um estudo do processo de compra de bens tangíveis pela Internet na Costa Rica. A primeira parte, descreve o perfil do comprador, que é baseado em dados do próprio indivíduo, mas analisado indutivamente a partir de uma possível perspectiva neural, apontando as possíveis ativações neurocomportamentais que a pessoa pode estar gerando. A segunda parte, descreve os elementos que compõem a decisão de compra eletrônica da pessoa, indicando os aspectos que estruturam esse padrão comportamental, que também é analisado sob a ótica do neurocomportamento do comprador, detalhando assim os aspectos que definem sua estruturação. Os resultados mostram uma proposta de equação para a observância da decisão específica de forma ordenada e sistemática, permitindo a geração de um modelo para sua eventual aplicação.

O oitavo e último artigo, com o título **“Uma arquitetura de sistema específica para testes psicológicos computadorizados apoiados por técnicas de computação afetiva”** apresenta a aplicabilidade de técnicas de computação afetiva aos testes psicológicos computadorizados, a fim de encontrar as reais contribuições na

transformação de testes psicológicos de consultório para versões computadorizadas, que sejam sensíveis aos estados emocionais do paciente. O estudo propõe uma arquitetura de sistema específica para este contexto, com ênfase na adoção de um módulo de computação afetiva. Os resultados da investigação são a prova de conceito, um teste psicológico computadorizado desenvolvido sob o modelo proposto de arquitetura e seus resultados.

### **3. Agradecimentos**

Os editores gostariam de agradecer a todas as pessoas envolvidas direta ou indiretamente que colaboraram e contribuíram nessa edição. Os artigos recebidos por autores de diferentes países em diferentes tópicos contribuem para o avanço no campo do conhecimento em sistemas e tecnologias de informação para a criação de valor e melhoria no desempenho organizacional.

Um agradecimento especial à AISTI, detentora da RISTI, assim como às Bases de Dados de Revistas Acadêmicas como CiteFactor, Compendex, Dialnet, DOAJ, DOI, EBSCO, GALE, IndexCopernicus, Index of Information Systems Journals, ISI Web of Knowledge, Latindex, ProQuest, QUALIS, SciELO, SCImago y Scopus, entidades que contribuem para que a RISTI seja uma revista científica de referência.