

Bem-vindos a esta nova edição da nossa revista académica, na qual reunimos uma seleção de investigações de vanguarda voltadas aos desafios contemporâneos, desde a inclusão social e a sustentabilidade ambiental até à resiliência económica e à transformação digital em mercados emergentes.

Abrimos este volume com o artigo de M. Jiménez e A. Zurita, que nos apresenta o *EmprendelA*, um modelo conceitual de assistente inteligente baseado em inteligência artificial generativa, pensado para apoiar a tomada de decisões em novos empreendimentos. Diante da elevada taxa de insucesso de novas empresas no Equador nos seus primeiros anos, devido a debilidades na gestão e planeamento, os autores analisam teoricamente uma solução tecnológica de baixo custo e conversacional, estruturada em módulos financeiros, de mercado e administrativos, demonstrando como a democratização do acesso à IA pode mitigar assimetrias de conhecimento e impulsionar a sustentabilidade no ecossistema empreendedor local.

No âmbito da resiliência empresarial e expandindo a visão sobre as limitações de recursos, os investigadores Jonathan Hernández Rodríguez, Rosa Sánchez López e Maryori Gómez Gómez contribuem com uma análise profunda sobre a **Inovação Frugal como Estratégia de Resiliência para as PMEs Latino-americanas**. A partir de uma perspetiva da engenharia industrial e recorrendo a estudos de caso recentes, o artigo demonstra como as pequenas e médias empresas conseguem "fazer mais com menos", desenvolvendo soluções acessíveis e sustentáveis. Os autores cruzam esta filosofia com os imperativos da transformação digital, evidenciando que a adoção estratégica e de baixo custo de ferramentas digitais funciona como um motor indispensável para ampliar a competitividade e a capacidade de adaptação destas organizações em ambientes de crise.

A tecnologia assume também um papel profundamente humanitário e inclusivo no trabalho de Evelin Sarahí Rodríguez Ramírez e Stefany Madeline Lagos Carranza, focado em **Revolucionar a Mobilidade**. As autoras detalham o desenvolvimento do **LAZAR**, um protótipo funcional de bastão inteligente que integra a Internet das Coisas (IoT) e inteligência artificial para otimizar a autonomia e a segurança de indivíduos com deficiência visual. Utilizando uma metodologia baseada em *Design Thinking*, o dispositivo recorre a um microcontrolador ESP32 e a um conjunto de sensores ultrassónicos, de inclinação e de humidade para detetar perigos ambientais além do contacto físico, emitindo alertas hápticos e enviando notificações automáticas de emergência com geolocalização via WhatsApp em caso de queda.

Fechando esta edição com um forte compromisso face à emergência climática global, Ariana Belén Villa Muyolema e Christopher Alejandro Ordoñez Torres propõem **Soluções Construtivas Sustentáveis** através do desenvolvimento e caracterização de tejas estruturais de espessura reduzida baseadas em *Hemp Lime Concrete* (betão de cânhamo e cal). Numa demonstração de excelência em engenharia de materiais de base biológica, os protótipos de 15 mm otimizados com matérias-primas locais revelaram propriedades mecânicas e térmicas excecionais — superando largamente as normas de resistência a compressão e reduzindo o fluxo calorífico em 52% comparativamente às tejas cerâmicas tradicionais. Mais ainda, a análise de ciclo de vida validou o material como um sumidouro ativo, resultando em uma pegada de carbono negativa, o que posiciona esta inovação como um marco crucial para a economia circular no setor da construção.

Boa leitura, Equipe Editorial RELAINEP