

SIID ERA: MODELO CIVILIZATÓRIO REGENERATIVO PARA INOVAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E TRANSFORMAÇÃO SISTÊMICA GLOBAL

Pablo Santos Lira¹; Cris Lindner²

¹ SIID ERA Hub Ancestro-Futurismo Aplicado. (nic.futuro@gmail.com).

² Departamento de Inovação Disruptiva – Innovati. (c.lindner@innovati.ws).

Resumo: Introdução: A crescente complexidade dos desafios socioambientais, econômicos e institucionais do século XXI evidencia os limites de abordagens fragmentadas, setoriais e estritamente tecnocráticas de inovação e desenvolvimento. Crises climáticas, desigualdades estruturais, fragilidades institucionais e pressões territoriais demandam modelos integrados, regenerativos e orientados por evidências. Nesse contexto, o presente trabalho apresenta o **SIID ERA** como um modelo civilizatório regenerativo voltado à inovação sistêmica, à sustentabilidade e à transformação territorial baseada em evidências, em diálogo com agendas contemporâneas de inovação orientadas por missões, ciência aberta e desenvolvimento regenerativo. Estruturado como um **Hub de Ancestro-Futurismo Aplicado**, o SIID ERA integra saberes ancestrais, ciência aberta e tecnologias avançadas de dados e inteligência artificial (Know Deep Tech) para converter conhecimento científico em soluções práticas, mensuráveis e escaláveis.

Objetivos: O objetivo geral é descrever e analisar o SIID ERA como um ecossistema de inovação capaz de articular pesquisa, prototipagem, pilotos territoriais e escalonamento por meio de políticas públicas e negócios de impacto. Como objetivos específicos, busca-se: (i) apresentar a arquitetura metodológica do modelo; (ii) sistematizar resultados operacionais e analíticos obtidos em experiências concretas; e (iii) discutir seu potencial de institucionalização em políticas públicas e arranjos de governança multinível, com atenção a territórios do Sul Global, utilizando métricas de valor público como vida melhorada, emissões de CO₂ evitadas, geração de empregos dignos, saúde planetária e fortalecimento econômico local.

Metodologia: A metodologia fundamenta-se em ciclos contínuos de pesquisa-ação organizados em sete etapas integradas: convergência multidisciplinar; definição de visão estratégica e OKRs; construção de radar de futuros; identificação de questões críticas; formulação de estratégias alternativas; simulação de cenários por métodos qualitativos, quantitativos e experimentais; e seleção de caminhos para execução com indicadores-chave de desempenho alinhados a métricas de impacto. O ancestral-futurismo aplicado é definido como a integração sistemática entre conhecimentos tradicionais, ciência aberta e tecnologias emergentes para o desenho, teste e escalonamento de soluções territoriais regenerativas. O modelo operacional é sustentado por quatro vetores integrados: **BOOKFIN** (biblioteca viva e foresight transdisciplinar), **ALPHA DOMOS** (living labs habitacionais geodésicos), **SMART COLONY** (sprints territoriais multissetoriais) e **IA CRISTAL** (análise preditiva de cenários em horizontes de 2 a 10 anos).

Resultados: Os resultados demonstram a viabilidade prática do modelo em contextos reais. Foram construídos 68 domos geodésicos, com geração de receita superior a R\$ 1,5 milhão, além da ativação de uma fábrica com capacidade produtiva anual estimada em 100 unidades, configurando infraestrutura física para experimentação em habitação regenerativa e inovação territorial. O ecossistema reúne aproximadamente 60 parceiros estratégicos, 115

projetos em escala, 350 membros ativos e alcance estimado de cerca de 9 milhões de pessoas. No plano analítico-estratégico, foram mapeados R\$ 25 milhões em investimentos, simulados 250 cenários futuros e analisados mais de 200 mil parâmetros estratégicos, subsidiando decisões em laboratórios vivos voltados à saúde planetária e ao desenvolvimento local. **Conclusões:** Conclui-se que o SIID ERA configura um modelo promissor e potencialmente replicável de integração entre inovação aberta, tecnologias de dados, métricas de impacto e governança transparente, capaz de acelerar a transição de experimentos pontuais para a institucionalização de soluções regenerativas em políticas públicas e negócios de impacto, contribuindo para o avanço da inovação sistêmica e do planejamento territorial baseado em evidências.

Palavras-chave: Inovação regenerativa; Laboratórios vivos territoriais; Política baseada em evidências; Inteligência artificial aplicada; Governança multinível.

SIID ERA: A REGENERATIVE CIVILIZATIONAL MODEL FOR INNOVATION, SUSTAINABILITY, AND GLOBAL SYSTEMIC TRANSFORMATION

Pablo Santos Lira¹; Cris Lindner²

¹ SIID ERA Hub of Applied Ancestro-Futurism. (nic.futuro@gmail.com).

² Department of Disruptive Innovation – Innovati. (c.lindner@innovati.ws).

Abstract: Introduction:

The growing complexity of socio-environmental, economic, and institutional challenges in the 21st century highlights the limitations of fragmented, sectoral, and strictly technocratic approaches to innovation and development. Climate crises, structural inequalities, institutional fragilities, and territorial pressures demand integrated, regenerative, and evidence-based models. In this context, this paper presents **SIID ERA** as a regenerative civilizational model oriented toward systemic innovation, sustainability, and evidence-based territorial transformation, in dialogue with contemporary agendas of mission-oriented innovation, open science, and regenerative development. Structured as an **Applied Ancestro-Futurism Hub**, SIID ERA integrates ancestral knowledge, open science, and advanced data and artificial intelligence technologies (Know Deep Tech) to convert scientific knowledge into practical, measurable, and scalable solutions.

Objectives:

The general objective is to describe and analyze SIID ERA as an innovation ecosystem capable of articulating research, prototyping, territorial pilots, and scaling through public policies and impact-driven businesses. The specific objectives are: (i) to present the methodological architecture of the model; (ii) to systematize operational and analytical results obtained from concrete experiences; and (iii) to discuss its potential for institutionalization within public policies and multilevel governance arrangements, with particular attention to territories in the Global South, using public value metrics such as improved quality of life, avoided CO₂ emissions, decent job creation, planetary health, and local economic strengthening.

Methodology:

The methodology is based on continuous cycles of action research organized into seven integrated stages: multidisciplinary convergence; definition of strategic vision and OKRs; construction of a futures radar; identification of critical issues; formulation of

alternative strategies; scenario simulation using qualitative, quantitative, and experimental methods; and selection of execution pathways supported by key performance indicators aligned with impact metrics. Applied ancestro-futurism is defined as the systematic integration of traditional knowledge, open science, and emerging technologies for the design, testing, and scaling of regenerative territorial solutions. The operational model is supported by four integrated vectors: **BOOKFIN** (a living library and transdisciplinary foresight platform), **ALPHA DOMOS** (geodesic housing living labs), **SMART COLONY** (multisector territorial innovation sprints), and **CRISTAL AI** (predictive scenario analysis across 2- to 10-year horizons).

Results:

The results demonstrate the practical viability of the model in real-world contexts. A total of 68 geodesic domes were built, generating revenues exceeding BRL 1.5 million, along with the activation of a factory with an estimated annual production capacity of 100 units, establishing physical infrastructure for experimentation in regenerative housing and territorial innovation. The ecosystem comprises approximately 60 strategic partners, 115 projects at scale, 350 active members, and an estimated reach of around 9 million people. At the analytical-strategic level, BRL 25 million in investments were mapped, 250 future scenarios were simulated, and more than 200,000 strategic parameters were analyzed, supporting decision-making in living labs focused on planetary health and local development.

Conclusions:

It is concluded that SIID ERA represents a promising and potentially replicable model for integrating open innovation, data technologies, impact metrics, and transparent governance, capable of accelerating the transition from isolated experiments to the institutionalization of regenerative solutions within public policies and impact-oriented businesses. The findings contribute to the fields of systemic innovation and evidence-based territorial planning, suggesting that the articulation between ancestro-futurism, open science, and applied artificial intelligence offers a viable pathway to addressing contemporary systemic crises, particularly in Global South contexts.

Keywords: Regenerative innovation; Territorial living labs; Evidence-based policy; Applied artificial intelligence; Multilevel governance.