

O poder dos ecossistemas de inovação

» MAURÍCIO ANTÔNIO LOPES
Pesquisador da Embrapa Agroenergia

Tomar o conceito de ecossistema emprestado da ecologia para caracterizar as necessidades atuais do sistema de inovação tecnológica faz todo sentido. A ecologia é a ciência que estuda as interações entre os organismos e seu ambiente, incluindo os ecossistemas. No cenário atual, com desafios cada vez mais complexos e interconectados, o processo de inovação pode se beneficiar enormemente do que sabemos sobre o funcionamento dos ecossistemas, aprimorado pela natureza ao longo de milhões de anos.

Assim como as diversas espécies em um ecossistema natural dependem de interações e sinergias para prosperar, inovar nos dias atuais requer esforços colaborativos e interconexões entre diversos atores para enfrentar eficazmente desafios de crescente complexidade. Por isso, os ecossistemas de inovação estão emergindo como catalisadores essenciais para fomentar a criatividade, a interdisciplinaridade e a sinergia entre múltiplos operadores, sejam eles empresas, universidades, instituições de pesquisa, governos, comunidades etc.

Os ecossistemas de inovação têm demonstrado capacidade de gerar uma série de benefícios tangíveis e intangíveis. Regiões e países com ecossistemas de inovação robustos e dinâmicos tendem a atrair investimentos, profissionais qualificados e empreendedores em busca de oportunidades de crescimento e colaboração. Essa atração de recursos e competências contribui para o fortalecimento da economia, a criação de redes de inovação e a disseminação de boas práticas e conhecimentos em escala dificilmente igualada por modelos convencionais de inovação.

Um exemplo emblemático é o Vale do Silício, na Califórnia, Estados Unidos. Conhecido como o epicentro global da inovação, o Vale

do Silício abriga algumas das maiores empresas de tecnologia do mundo, bem como uma densa rede de startups, investidores, universidades e centros de pesquisa. A colaboração intensa entre esses atores resultou em avanços significativos em áreas como tecnologia da informação, inteligência artificial, biotecnologia, energias renováveis, entre muitas outras.

A Coreia do Sul é um exemplo notável de país com um ecossistema de inovação robusto e dinâmico. O país investiu significativamente em pesquisa e desenvolvimento, educação e infraestrutura tecnológica, criando um ambiente propício para o surgimento e crescimento de startups e empresas inovadoras em áreas, como tecnologia da informação e comunicação, eletrônicos de consumo, semicondutores, automação, robótica, inteligência artificial, biotecnologia e energia renovável. A Coreia do Sul é conhecida por sua forte ênfase em pesquisa e desenvolvimento, bem como por sua capacidade de traduzir conhecimento em produtos comercializáveis.

Países como Finlândia, Israel e Estônia também têm se destacado por seus ecossistemas de inovação bem estruturados e colaborativos. Esses são alguns, dentre muitos exemplos bem-sucedidos, que compartilham características-chave como investimentos significativos e persistentes em P&D, colaboração entre setores, forte cultura empreendedora, infraestrutura tecnológica avançada e apoio governamental. Todos elementos essenciais para impulsionar a criatividade, a colaboração e o progresso nas organizações e na sociedade como um todo.

Apesar desses exemplos de sucesso, a maioria dos países ainda tem dificuldade em compreender e operar a inovação de forma sistêmica, colaborativa e complementar. A fragmentação, a falta de coesão, a desconexão de agendas e prioridades, a rigidez

organizacional e a falha na identificação de tendências emergentes são riscos associados a essa dificuldade, podendo comprometer a capacidade de países e organizações de se adaptarem, inovarem e se destacarem em um cenário competitivo em constante evolução.

É imperativo buscar modelos inteligentes de inovação, pois não existem equações mágicas que nos permitam lidar com a complexidade que emerge da realidade social e econômica. Infelizmente muitos preferem desprezar realidades desafiadoras, acreditando que cenários estáveis emergirão, o que pode levar a perigosas zonas de conforto. É tempo de aceitar a complexidade e as incertezas como elementos irrefutáveis, buscando ampliar a capacidade criativa e inovadora para melhor visualização de respostas a desafios cada vez mais difíceis e multifacetados.

Nesse contexto, os ecossistemas de inovação representam o caminho para uma nova era de progresso e colaboração, onde a ciência seja verdadeiramente uma força catalisadora para o bem-estar global. Ao unir diversas habilidades e perspectivas, eles não apenas impulsionam a criatividade, mas também abrem caminho para superar o reducionismo e a simplificação da realidade. E, mais, podem ajudar a ultrapassar as fronteiras do pensamento desatualizado, unidimensional e concentrado apenas em responder a desafios pontuais e de curto prazo.

Ao abraçar a diversidade e a complexidade do mundo contemporâneo, os ecossistemas de inovação se tornam não apenas catalisadores de mudança, mas também agentes de transformação que podem ajudar a moldar o futuro das organizações e da sociedade como um todo. Na confluência de talento, tecnologia e cooperação, barreiras e divisões desaparecem, criando um vasto horizonte de possibilidades.