

Ecosistema de empreendedorismo e desenvolvimento sustentável: uma revisão sistemática

RESUMO

Matheus Pereira Mattos Felizola
Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe, Brasil
matheusfelizola@academico.ufs.br

Jane Aparecida Marques
Universidade de São Paulo (USP), Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH/USP Leste), São Paulo, São Paulo, Brasil
janemarq@usp.br

Amanda Luiza Soares Silva
Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe, Brasil
amandalsoaressilva@gmail.com

O presente estudo objetiva realizar uma revisão sistemática para compreender como os ecossistemas de empreendedorismo contribuem com o desenvolvimento sustentável. Pela metodologia empregada a pesquisa se classifica como bibliográfica, exploratória, descritiva e qualitativa. Para melhor fundamentar e evidenciar os resultados, houve o emprego do método de análise de conteúdo proposto por Bardin (2016). No que se refere aos principais resultados, foi possível compreender e apresentar os conceitos e elementos do ecossistema de inovação, ecossistema de empreendedorismo universitário, ecossistema de empreendedorismo digital, ecossistema de empreendedorismo social, ecossistema de empreendedorismo sustentável, além de conhecer modelos de ecossistema de empreendedorismo. Como contribuição à literatura foi elaborado um modelo de ecossistema de empreendedorismo sustentável com nove etapas que vão da identificação dos atores chaves, fomento à inovação sustentável até a avaliação do ecossistema.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Sustentável. Ecosistema. Empreendedorismo. Inovação. Modelo.

INTRODUÇÃO

O Ecossistema Empreendedor (EE) configura-se como uma rede complexa de atores e fatores institucionais, sociais e culturais que estimulam a criação de negócios inovadores e a consolidação de uma cultura empreendedora e está cada vez mais sujeito a incertezas e muitos estudiosos estão direcionando seu foco para entender o crescimento sustentável das empresas que impulsionam o desempenho empreendedor e dos atuais ecossistemas de empreendedorismo e como o empreendedorismo pode impactar o desenvolvimento sustentável regional (Machado et al., 2023).

Para Costa, Cancela e Reis (2021), tem havido uma crescente discussão na literatura sobre a conexão entre o ecossistema de empreendedorismo e a sustentabilidade, destacando o empreendedorismo como um caminho para a redução de problemas ambientais, sociais e econômicos.

Nos últimos 15 anos vem aumentando o interesse sobre ecossistemas de empreendedorismo sustentável como teoria de fomento às economias resilientes baseadas na inovação empreendedora (Villegas-Mateos, 2022).

Ricket et al. (2023) criticaram o ecossistema de empreendedorismo tradicional por sua falta de consideração com a dimensão de sustentabilidade, que abrange o impacto do empreendedorismo, desenvolvimento econômico, a importância dos recursos naturais, a conexão entre capital social, apego ao local e bem-estar comunitário, além disso, destacaram a importância da colaboração entre a universidade e os empreendedores para criar um ecossistema que promova o desenvolvimento sustentável dos territórios.

Sendo assim, optou-se pela realização de uma revisão sistemática para compreender como o ecossistema de empreendedorismo pode contribuir para o desenvolvimento sustentável de uma região.

Ao longo da revisão, encontrou-se alguns termos que auxiliam na compreensão dos elementos que compõem o ecossistema de empreendedorismo. Aprofundando ainda mais a discussão, a partir da revisão sistemática desenvolvida, percebe-se que o conceito de ecossistema é discutido nos últimos trinta anos a partir da necessidade de interpretar o fenômeno de elementos individuais (como liderança, cultura, capital, infraestrutura etc.) que se combinam em estruturas complexas e heterogêneas para gerar empregos e renda, impulsionando o desenvolvimento socioeconômico regional de forma sustentável.

Nesse contexto, observa-se que o ecossistema de empreendedorismo é composto por múltiplos atores e recursos — como o capital humano (empreendedores e mão de obra qualificada), as organizações e instituições (universidades, empresas, centros de P&D, agências de fomento), o governo, os recursos materiais e financeiros, além de elementos intangíveis como cultura e demanda de mercado — cuja interação dinâmica cria um ambiente propício à inovação e ao crescimento empresarial (Sirtulli; Zanella, 2024).

Nos últimos anos, a discussão perpassou por temas como clusters industriais, distritos e redes de inovação, sistemas regionais de inovação que contribuem para a difusão tecnológica, empresas de alto crescimento, ecossistema de inovação que constitui a infraestrutura material e institucional que dá suporte ao ecossistema de empreendedorismo, por meio de parques tecnológicos, incubadoras, hubs de inovação e Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), ecossistema de empreendedorismo universitário, ecossistema de empreendedorismo digital, ecossistema de empreendedorismo social, ecossistema de empreendedorismo

sustentável e outros termos (Andrade; Rocha; Nascimento, 2023; Galdino; Vilha; Fernandez, 2024; Serenato; Roland, 2025).

METODOLOGIA

No presente trabalho, a escolha se justifica pela recente discussão sobre ecossistemas de empreendedorismo sustentáveis e a necessidade de compreender como esses ecossistemas podem contribuir para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, destacando a importância dos fatores culturais, da infraestrutura e dos serviços de apoio (Chaudhary et al., 2023).

Buscou-se no presente trabalho científico, identificar a literatura mais atual e disponível na plataforma Web of Science da empresa Clarivate Analytics. Sendo assim, o trabalho envolveu a busca da expressão *entrepreneurial ecosystem** AND *sustainable entrepreneurial*, a partir da identificação da palavra no campo de tópico com o uso do termo nos títulos, resumos ou palavras-chave e para aproveitar os termos no plural usou-se o * e alcançou-se 564 trabalhos, entre os anos de 2006 a 2025 (até o mês de setembro), sendo possível perceber que a maior parte dos artigos foi publicada nos últimos 5 anos.

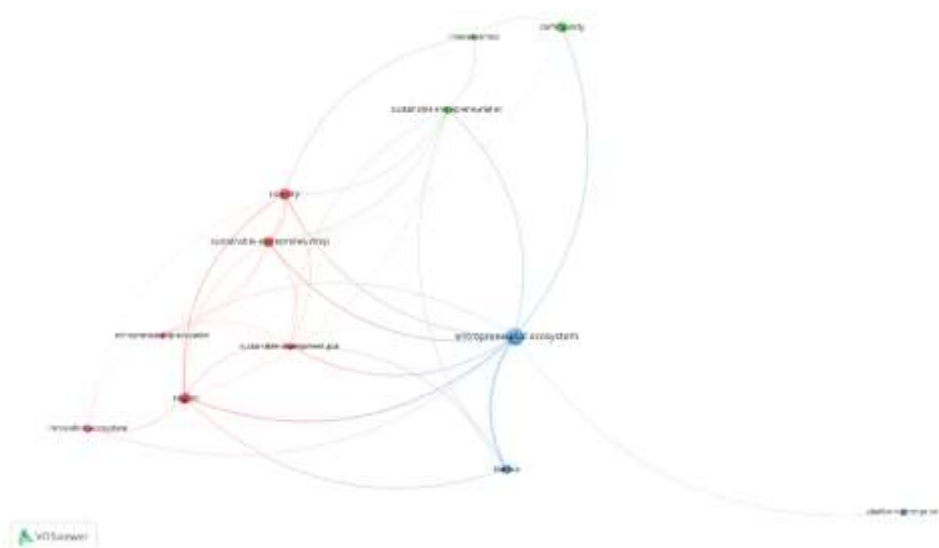
Sendo assim, partiu-se para uma nova estratégia de triagem, aplicando o filtro de anos entre 2021 e 2025, obteve-se 400 artigos. E continuando o processo foi usado o filtro de documentos na opção artigos e artigos de revisão, excluindo artigos de conferências e capítulos de livro para evitar a repetição de publicações baseadas na mesma pesquisa e obteve-se 380 trabalhos. A seguir foi aplicado o filtro acesso aberto, obtendo-se 220 artigos.

Com o objetivo de aprofundar a investigação sobre Ecossistemas de Empreendedorismo associados ao Desenvolvimento Sustentável, foi usado as categorias do Web of Science: Environmental Sciences, Environmental Studies e Green Sustainable Science Technology.

A partir dessa nova triagem, alcançou-se 90 artigos publicados e o banco de dados desses artigos foi exportado e aplicando o arquivo no software VOSviewer, obteve-se o mapa de co-ocorrência das palavras-chave (vide Figura 1).

Na Figura 1, apresenta-se os 3 clusters de palavras-chave encontrados nos 90 artigos: Cluster 1 (cor vermelha), destacando o ecossistema de empreendedorismo em articulação com o país e a região, integrando práticas de empreendedorismo sustentável, educação empreendedora e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no fortalecimento dos ecossistemas de inovação; Cluster 2 (cor verde), refletindo um ecossistema de empreendedorismo sustentável, impulsionado pela inovação e fortalecido pela construção de comunidades colaborativas; e Cluster 3 (cor azul), destacando o papel dos empreendedores na construção de um ecossistema de empreendedorismo fortalecido por startups e plataformas empresariais.

Figura 1 – Mapa de co-ocorrência de palavras-chave dos 90 artigos



Fonte: VOSviewer (2025)

Para análise dos artigos foi utilizado o método de análise de conteúdo a partir dos passos e preceitos de Bardin (2016). Após a leitura dos 90 artigos verificou-se que 70 artigos estavam diretamente relacionados ao objetivo desse trabalho. No quadro 1, apresenta-se as etapas de filtragem.

Quadro 1 – Etapas de Filtragem na *Web of Science*

Etapa de Filtragem	Descrição	Nº de Artigos
Busca inicial	Utilização da expressão “ <i>entrepreneurial ecosystem* AND sustainable entrepreneurial</i> ” na <i>Web of Science</i>	564
Filtro por ano	2020 a 2024-2021 a 2025	400
Filtro por tipo de publicação	Seleção dos artigos e artigos de revisão, excluindo artigos de conferências e capítulos de livros	380
Filtro pelo acesso aberto	Identificação de artigos com acesso aberto	220
Filtro pela categoria da <i>Web of Science</i>	Utilização das categorias <i>Environmental Sciences</i> , <i>Environmental Studies</i> e <i>Green Sustainable Science Technology</i>	90
Filtro pela leitura	Leitura dos artigos	70

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

DESENVOLVIMENTO (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

Conceito e Elementos do Ecosistema de Empreendedorismo

O conceito de ecossistema de empreendedorismo refere-se ao conjunto de atores que se conectam e compartilham recursos essenciais para o empreendedorismo produtivo em uma determinada região, constituindo uma estrutura dinâmica e complexa que sustenta o desenvolvimento econômico regional, valoriza o papel do empreendedor e depende de interações institucionais, culturais, sociais e econômicas para gerar inovação, criar valor e promover crescimento sustentável (Belitski; Grigore; Bratu, 2021; Tiba; Van Rijnsoever; Hekkert, 2021; Chaudhary et al., 2023).

Ali et al. (2021) e Stam e Van de Ven (2021) descreveram os elementos do ecossistema de empreendedorismo, tais como, atores empreendedores, conectores, recursos (financeiros, humanos e de infraestrutura), mercado, mudanças culturais, cultura empreendedora, instituições formais apoiadas por políticas públicas, sendo assim, a interação dinâmica desses elementos, somada a redes sociais, liderança e investimento em conhecimento, favorece o empreendedorismo produtivo e a criação de valor, impulsionando não apenas a inovação e o desenvolvimento de negócios, mas também o crescimento regional sustentável.

Para Aryal (2021), os elementos do ecossistema de empreendedorismo formam um conjunto integrado de fatores que sustentam a atividade empreendedora em um território e incluem políticas públicas, que estabelecem regras, regulamentações e incentivos; finanças, que fornecem capital e acesso a investimentos; cultura, que influencia atitudes, valores e a propensão ao risco; apoios, englobando instituições, infraestrutura, redes de mentorias e educação empreendedora; capital humano, representando conhecimentos, habilidades e competências de empreendedores e profissionais; e mercados, que fornecem clientes, canais de distribuição e redes de negócios. A interação entre esses elementos cria um ambiente dinâmico e interdependente, essencial para fomentar inovação, crescimento econômico e a sustentabilidade das iniciativas empreendedoras.

O ecossistema de empreendedorismo está ligado à inovação e ao desenvolvimento de clusters, representando uma teia complexa de interações entre diversos atores e fatores como as pequenas e médias empresas (PMEs) que impulsionam a sustentabilidade e a inovação (Bărbulescu; Nicolau; Munteanu, 2021).

O ecossistema de empreendedorismo e inovação é composto por atores-chave interdependentes que promovem o desenvolvimento econômico e tecnológico, tais como, governos locais com estratégias de subsídio para incentivar a inovação; os usuários identificam necessidades do mercado; universidades e institutos de pesquisa formam talentos e colaboram com parceiros industriais que facilitam a transferência de conhecimento acadêmico para a produção; instituições financeiras; intermediários e mídia conectam os elementos do ecossistema, promovendo colaboração e disseminação de informações (Lv et al., 2022; Meng; Gao; Duan, 2022).

De acordo com Neto et al. (2024), os ecossistemas de inovação e de empreendedorismo se diferenciam pelo foco: o primeiro privilegia organizações, universidades e empresas como motores do desenvolvimento tecnológico e econômico, enquanto o segundo coloca o indivíduo e sua cultura empreendedora no centro da criação de negócios. Assim, a inovação depende mais de instituições formais e políticas públicas, ao passo que o empreendedorismo está ligado a

fatores sociais e culturais. Apesar das diferenças, ambos se complementam ao combinar transformação tecnológica e protagonismo humano.

De acordo com Queissner, Stolz e Weiss (2025), o ecossistema de empreendedorismo apresenta diversas vantagens, entre as quais se destacam a promoção da inovação, do emprego e do crescimento econômico regional, além da capacidade de integrar múltiplos atores e fatores em uma visão sistêmica e holística. Ele permite que os resultados do empreendedorismo realimentem o próprio ecossistema, tornando-o dinâmico e adaptável, e valoriza o papel central do empreendedor, reforçando o aprendizado histórico, o efeito de modelos de sucesso e a importância das redes de interação. No entanto, também apresenta desvantagens, como a falta de definições claras e generalizáveis dos mecanismos causais que conectam seus elementos e resultados, a inconsistência na medição dos componentes, divergências sobre quais elementos são essenciais ou substituíveis, e a vulnerabilidade a falhas sistêmicas quando há escassez de recursos ou interações não-otimizadas, o que pode comprometer a produtividade e o impacto do ecossistema.

Na figura 2, apresenta-se os principais atores de um Ecossistema de Empreendedorismo.

Figura 2 – Atores do Ecossistema de Empreendedorismo



Fonte: Elaborado pelos autores (2025) por meio da ferramenta *Diagrams: Show Me*

Ecossistema de Inovação

O termo ecossistema de inovação introduzido por James F. Moore está se tornando popular globalmente, definindo um novo modelo de interação entre participantes da atividade econômica (Gamidullaeva et al., 2021).

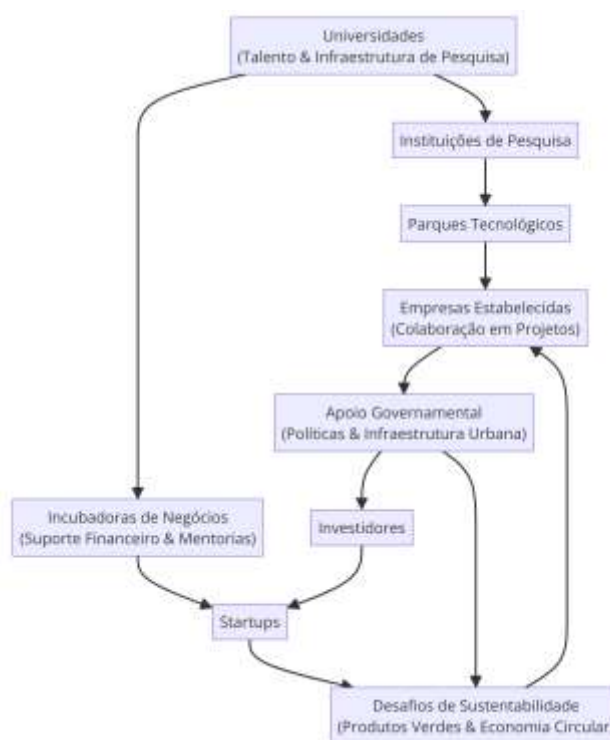
O ecossistema de inovação é caracterizado por uma rede complexa e diversificada de organizações como as universidades que fornecem talento e infraestrutura de pesquisa; aceleradoras de startups, incubadoras de negócios e parques tecnológicos que oferecem suporte financeiro, mentorias e acesso a instalações especializadas; empresas estabelecidas que promovem a colaboração e o desenvolvimento de projetos inovadores; e o apoio governamental por meio de políticas favoráveis e infraestrutura urbana, fortalecendo o ecossistema, atraindo investidores e talentos e facilitando o desenvolvimento sustentável (Bańka et al., 2022; Jin; Chen; Zhang; 2022).

Cada tipo de ecossistema de inovação aborda desafios específicos de sustentabilidade, influenciando as escolhas dos modelos de negócio e oferecendo abordagens distintas para melhorar os resultados sociais, econômicos e ambientais (Tunçalp; Yildirim, 2022).

O ecossistema de inovação tem recebido atenção acadêmica em múltiplos campos como inovação, negócios, economia e sustentabilidade, especificamente, em relação às questões sustentáveis, como produção de produtos verdes, desenvolvimento empresarial sustentável, economias industriais circulares e transformações regionais sustentáveis, além disso, esses ecossistemas têm elementos como a colaboração entre os atores, a capacidade de identificar e aproveitar oportunidades emergentes, a disposição para experimentar e inovar sob incerteza, a habilidade de absorver e integrar novos conhecimentos, e a flexibilidade para reconfigurar estratégias e recursos conforme necessário (Gu et al., 2021; Kim; Paek; Lee, 2022).

Na figura 3, apresenta-se os principais atores de um Ecossistema de Inovação.

Figura 3 – Atores do Ecossistema de Inovação



Fonte: Elaborado pelos autores (2025) por meio da ferramenta *Diagrams: Show Me*

Ecossistema de Empreendedorismo Digital

Os ecossistemas de inovação estão sendo transformados em ecossistemas de empreendedorismo digital, promovendo a integração de medidas de apoio a projetos inovadores e uma interação mais eficaz entre os atores do ecossistema (Gamidullaeva et al., 2021).

O ecossistema de empreendedorismo digital é um ambiente sistêmico no qual atores, instituições, recursos e plataformas digitais interagem para criar, apoiar e

escalar negócios digitais. Ele integra elementos de ecossistemas empreendedores tradicionais — como capital humano, conhecimento, redes sociais, infraestrutura física e financeira, instituições formais e informais — com componentes digitais, incluindo plataformas multisserviços, tecnologias digitais e cidadania digital de usuários, permitindo que startups e outros agentes explorem oportunidades digitais, promovam inovação e criem valor econômico e social, enquanto garantem condições de sustentabilidade como proteção de dados, segurança da infraestrutura digital e eficiência das plataformas. Em resumo, trata-se de um ecossistema onde a digitalização potencializa o empreendedorismo, flexibiliza processos, amplia mercados e facilita a colaboração entre atores, criando um ambiente propício para o crescimento de negócios digitalmente habilitados (Torres; Godinho, 2022).

Alguns elementos do ecossistema de empreendedorismo digital são infraestrutura digital, cidadania digital do usuário, tecnologias emergentes, como plataformas digitais, computação em nuvem, Internet das Coisas (IoT), big data, inteligência artificial (IA) e blockchain (Bărbulescu et al., 2021; Roshan et al., 2024).

O ecossistema de empreendedorismo digital está em constante evolução, impulsionado pela crescente adoção de tecnologias digitais, gerando empregos, estimulando o desenvolvimento econômico e contribuindo para a transformação social em diversas comunidades, também existem desafios como acesso limitado a financiamento, infraestrutura digital subdesenvolvida e barreiras regulatórias (Gamidullaeva et al., 2021; Du et al., 2022; Ayamga et al., 2023; Chen et al. 2023; Roshan et al., 2024). Na figura 4, apresenta-se o Ecossistema de Empreendedorismo Digital.

Figura 4 – Ecossistema de Empreendedorismo Digital



Fonte: Elaborado pelos autores (2025) por meio da ferramenta *Diagrams: Show Me*

Ecossistema de Empreendedorismo Universitário

As universidades desempenham um papel duplo no ecossistema empreendedor: atuam como atores do ecossistema regional, estimulando conexões e desenvolvimento econômico, e como ecossistemas internos, oferecendo clima educacional favorável, infraestrutura e capacitação para formar futuros empreendedores. Dessa forma, funcionam como catalisadores de

inovação e fortalecem tanto o ecossistema local quanto o interno (Karimi; Ataei, 2023).

Sendo assim, o papel das universidades no ecossistema de empreendedorismo está diretamente ligado ao empreendedorismo acadêmico, que envolve a criação de novos empreendimentos comerciais e a transferência de conhecimento gerado na universidade para o mercado. Isso inclui atividades como patentear, licenciar, criar start-ups e spin-offs, bem como apoiar o desenvolvimento regional e econômico por meio de incubadoras, parques científicos e parcerias com a indústria. O empreendedorismo acadêmico também abrange formas mais amplas de transferência de tecnologia, como pesquisa colaborativa, aconselhamento, networking profissional e publicações conjuntas. Assim, as universidades funcionam como centros de inovação, conectando ensino, pesquisa e atividades empreendedoras, estimulando a criação de valor econômico e social a partir do conhecimento científico (Guindalini; Verreyne; Kastle, 2021).

De acordo com Liu, Kulturel-Konak e Konak (2021) e Portuguez Castro e Gómez Zermeño (2021), o ecossistema de empreendedorismo universitário reconhece o papel fundamental das universidades e da educação empreendedora na promoção do empreendedorismo e da inovação, englobando não apenas programas de educação empreendedora, mas também recursos e suporte para iniciativas empresariais, além da integração de atividades de educação para o desenvolvimento sustentável nos currículos universitários, liderança, comprometimento financeiro e infraestrutura organizacional para impulsionar o sucesso da implementação desses programas, preparando os alunos para os desafios sociais globais e inspirando-os a criar novas empresas.

Para Rajpal e Singh (2024), o ecossistema de empreendedorismo universitário é um ambiente sistêmico que integra elementos como ambiente institucional, currículo acadêmico e incubadoras universitárias, visando apoiar a formação e o desenvolvimento de empreendedores. Ele busca não apenas estimular o comportamento empreendedor, mas também promover o empreendedorismo sustentável, influenciando a intenção empreendedora dos estudantes por meio de atitudes favoráveis à sustentabilidade e de orientação empreendedora. Em essência, o ecossistema conecta recursos, conhecimento e suporte institucional para facilitar a criação de carreiras empreendedoras sustentáveis, alinhadas a objetivos de desenvolvimento econômico, social e ambiental.

Ecossistema de Empreendedorismo Social

O ecossistema de inovação social representa redes colaborativas que se unem para desenvolver e implementar soluções inovadoras para melhorar o bem-estar e a qualidade de vida e cocriar soluções que atendam às demandas da comunidade, além disso promovem a criação de novas práticas, serviços e até mesmo a formulação de legislação, abordando desafios socioeconômicos e ambientais de forma integrada (Dantas et al., 2022; Catala, Savall e Chaves-Avila, 2023).

O ecossistema de empreendedorismo social é fundamentado em princípios de adaptação, auto-organização e colaboração, surgindo como plataformas dinâmicas capazes de impulsionar a diversificação econômica e promover transições sustentáveis em níveis micro e macro, ao articular a interação entre atores econômicos, instituições e contextos locais, sendo catalisadores para a construção de um futuro mais resiliente e equitativo nas cidades (Peter, 2021)

Além disso, concentra-se na formação e na sustentabilidade de empreendimentos sociais, apoiando-os por meio de infraestrutura adequada, financiamento e redes de colaboração que facilitam a troca de conhecimentos e experiências, fortalecendo a capacidade de inovação social e o impacto positivo nas comunidades (Catala; Savall; Chaves-Avila, 2023).

De acordo com Catala, Savall e Chaves-Avila (2023), o ecossistema de economia social tem como objetivo principal a geração de valor social por meio de cooperativas, associações e empresas sociais, destacando a cooperação entre atores, a atuação ativa da sociedade civil e a criação de valor social sustentável. Esse ecossistema integra redes colaborativas que desenvolvem e implementam soluções inovadoras para melhorar o bem-estar e a qualidade de vida da comunidade, cocriando novas práticas, serviços e até mesmo influenciando políticas públicas, abordando de forma integrada os desafios socioeconômicos e ambientais.

A promoção da sustentabilidade econômica e social está intrinsecamente ligada à ação colaborativa e empreendedora entre empresas locais, multinacionais e instituições externas à região, impulsionando a inovação, a resiliência econômica e criando um ambiente propício ao crescimento econômico sustentável por meio de ecossistemas de empreendedorismo que destacam a importância do capital social, aliado a uma cultura empreendedora voltada para resultados, na geração de oportunidades sustentáveis (Aerni, 2021).

O empreendedorismo social busca a inovação em modelos de negócios para resolver problemas ambientais, sociais e financeiros e contribui diretamente com os ODS, sendo assim, o ecossistema de empreendedorismo social concentra-se no impacto social imediato e o ecossistema de empreendedorismo sustentável lida com o processo de gestão para alcançar resultados socioeconômicos a longo prazo (Marulanda-Grisales; Herrera-Pulgarín; Urrego-Marín, 2024; Villegas-Mateos; Vázquez-Maguirre; 2024).

Ecossistema de Empreendedorismo Sustentável

O conceito de ecossistema de empreendedorismo sustentável é derivado das áreas de ecossistema de empreendedorismo e desenvolvimento sustentável (Villegas-Mateos, 2022). Para Costa, Cancela e Reis (2021) e Villegas-Mateos (2022), o ecossistema de empreendedorismo sustentável depende de uma sociedade e uma organização produtiva sustentáveis e esses agentes econômicos estão interconectados, de modo que as empresas precisam conceber novas formas de cooperar com seus fornecedores, clientes e outros stakeholders para desenvolvimento de novos negócios sustentáveis.

De acordo com Hinderer, Brändle e Kuckertz (2021) e Roshan et al. (2024), o ecossistema de empreendedorismo sustentável desempenha um papel fundamental na transformação em direção a uma bioeconomia sustentável e economia circular, criando um ambiente propício à inovação, ao desenvolvimento de novos produtos e modelos de negócios e à superação de desafios enfrentados pela transição para uma economia baseada em recursos biológicos, abordando os diversos ODS e promovendo práticas como reutilização, reciclagem e remanufatura, sendo assim, as startups de bioeconomia e economia circular são facilitadas pelo ecossistema de empreendedorismo digital para infraestrutura, financiamento e redes de colaboração.

A conceituação de ecossistemas de empreendedorismo sustentável se concentra em modelos territoriais de resultados de sustentabilidade e permite examinar como as interações dentro das redes afetam a criação de valor sustentável em nível empresarial e regional e na expansão do debate sobre sustentabilidade para o domínio do empreendedorismo, enfatizando o papel crucial dos empreendedores na abordagem dos desafios socioambientais, tais como, redução da pobreza, na diminuição do consumo de energia, na mitigação das emissões de carbono e na realização dos ODS (Chaudhary et al., 2023).

O papel fundamental desempenhado por incubadoras, aceleradoras e espaços de coworking dentro desses ecossistemas de empreendedorismo sustentável, fornecendo suporte e recursos para startups e pequenas empresas criativas, propiciando o surgimento de novas ideias, produtos e serviços e estimulando o crescimento regional e a viabilidade econômica (Hosseini; Rajabipoor Meybodi, 2023; Manioudis; Angelakis, 2023).

O ecossistema de empreendedorismo sustentável é o elemento central da relação entre comunidade e meio ambiente, destacando que cidades como Florianópolis, no Brasil, tem se destacado como referência em investimentos voltados para inovação, tecnologia e sustentabilidade por meio de ecossistemas de empreendedorismo vibrantes, a cidade cria condições propícias para o desenvolvimento do empreendedorismo, fornecendo recursos e apoio para a inovação e o sucesso nos negócios (Dubou et al., 2022; Shahidullah, 2023).

Jutting (2024) destacou ecossistemas específicos, tais como os ecossistemas de inovação orientados a desafios, voltados para enfrentar grandes problemas sociais como mudanças climáticas e mobilidade urbana sustentável; os ecossistemas de inovação circular, focados na sustentabilidade e no fechamento de ciclos de recursos; e os ecossistemas de plataformas digitais, que estruturam a inovação em torno de tecnologias e serviços digitais, promovendo a colaboração entre diferentes setores para gerar valor coletivo.

Modelos de Ecossistema

O modelo de ecossistema de empreendedorismo sustentável proposto por Divito e Ingen-Housz (2021) descreve como um ecossistema empreendedor pode evoluir para integrar princípios de sustentabilidade, equilibrando objetivos econômicos, sociais e ambientais. Segundo os autores, esse modelo enfatiza a interdependência entre atores e a colaboração para inovação, destacando quatro condições centrais para o desenvolvimento e a persistência do ecossistema: (1) orientação para a sustentabilidade dos atores, em que empreendedores, empresas, ONGs e outras organizações compartilham valores sustentáveis; (2) reconhecimento de oportunidades sustentáveis e mobilização de recursos, permitindo transformar desafios socioambientais em oportunidades viáveis; (3) inovação colaborativa, caracterizada por experimentação conjunta e compartilhamento de riscos e benefícios; e (4) mercados para produtos sustentáveis, que garantem a viabilidade econômica das inovações. O modelo ressalta a natureza dinâmica do ecossistema, em que o sucesso em cada etapa reforça as demais, promovendo um ciclo contínuo de criação de valor social, ambiental e econômico.

Lin-Lian, De-Pablos-Heredero e Montes-Botella (2021) citaram modelos para construir um ecossistema eficiente de negócios:

- 1) Modelo de Elementos no Ciclo do Ecossistema de Empreendedorismo de Lerma e Sequera, Stam e Isenberg formado por política (liderança e governo), finanças, cultura empreendedora (histórias de sucesso e normas da sociedade), suporte (organizações não governamentais, apoio profissional e infraestrutura), recursos humanos (instituições educacionais e mão-de-obra), organizações públicas e privadas e mercado (clientes iniciais e redes);
- 2) Projeto do Ecossistema de Empreendedorismo do Babson *College* aborda fatores do macroambiente, como políticas governamentais e tendências econômicas e culturais; variáveis gerais como disponibilidade de recursos, e específicas como financiamento e suporte técnico; variáveis que impactam a capacidade de iniciar novos negócios; fatores como competitividade, inovação e crescimento das empresas, que influenciam a dinâmica empreendedora; e elementos que afetam o crescimento econômico, como a contribuição do ecossistema de empreendedorismo para o desenvolvimento econômico sustentável.

Para Ali et al. (2021), existem várias medidas para avaliar o ecossistema de empreendedorismo, como o Índice Global de Empreendedorismo (GEI) que combina fatores institucionais e individuais, permitindo uma análise do ambiente empreendedor de um país.

O modelo para o desenvolvimento sustentável nas indústrias criativas do Irã fundamentado em 10 componentes que abrangem desde aspectos relacionados ao desenvolvimento competitivo sustentável, capital social, inteligência ambiental e industrial, ambiente de trabalho digital, criatividade, inovação, gestão financeira e o ecossistema de empreendedorismo digital que emerge como um elemento crítico dentro desse modelo, destacando a importância da infraestrutura tecnológica e da alfabetização digital (Hosseini; Rajabipour Meybodi, 2023).

O modelo de ecossistema de empreendedorismo sustentável com os seguintes elementos: 1) Produto Interno Bruto (PIB) per capita reflete o potencial de crescimento econômico e está relacionado ao empreendedorismo sustentável; 2) Qualidade ambiental, medida pelas emissões de carbono; 3) ODS 4 - educação de qualidade, ODS 9 - inovação, infraestrutura e indústria, ODS 10 - redução de desigualdades e ODS 12 - consumo e produção responsáveis (Huang et al., 2023).

O Modelo de Cadeia de Valor do Ecossistema Empreendedor de Mouazen e Hernández-Lara (2023) é um framework holístico desenvolvido a partir da literatura acadêmica para integrar diversos atores e elementos de um ecossistema empreendedor. Estruturado em quatro camadas, o modelo opera com lógica de causalidade progressiva e regressiva: a primeira explica como os elementos do ecossistema geram atividades empreendedoras e resultados econômicos e sociais, enquanto a segunda mostra como esses resultados, inclusive iniciativas que falharam, retroalimentam e transformam o próprio ecossistema ao longo do tempo. Os elementos centrais são classificados em “Alimentadores” (Feeders), que facilitam o surgimento e a inovação de empreendimentos por meio de engajamento, acesso a mercados e cultura favorável, e “Líderes” (Leaders), considerados o núcleo do ecossistema, incluindo políticas públicas, capital financeiro, instituições acadêmicas, capital humano, instituições de apoio e densidade de rede. Estudos aplicados, como no caso do empreendedorismo feminino no Líbano, indicam que os elementos líderes exercem impacto mais significativo sobre o sucesso empreendedor, demonstrando a relevância de

recursos estruturais, suporte institucional e redes de colaboração para o desenvolvimento sustentável de empreendimentos.

Com base nos dados da revisão sistemática propõe-se algumas etapas para um modelo de ecossistema de empreendedorismo que contribua com o desenvolvimento sustentável.

Quadro 2 – Modelo de Ecossistema de Empreendedorismo Sustentável

Etapa	Descrição
1 - Identificação e Engajamento dos Atores Chave	Identificar e envolver os principais atores do ecossistema, como universidades, empresas, governo e investidores para promover uma cultura de empreendedorismo sustentável
2 - Desenvolvimento de Infraestrutura	Investir na construção de espaços como <i>coworking</i> , incubadoras e laboratórios de inovação para apoiar os negócios sustentáveis
3 - Estímulo à Educação e Capacitação	Implementar programas de educação empreendedora com ênfase na sustentabilidade nos negócios
4 - Fomento à Inovação Sustentável	Promover a inovação sustentável, incentivando o desenvolvimento de produtos, serviços e modelos de negócios que abordam desafios socioambientais
5 - Acesso a Financiamento Responsável	Facilitar o acesso a financiamento para negócios sustentáveis por meio de fundos de investimento socialmente responsáveis e programas de subvenção
6 - Promoção da Colaboração e <i>Networking</i>	Estimular a colaboração entre os diferentes atores do ecossistema por meio de eventos de <i>networking</i> , feiras e conferências
7 - Integração de Soluções Digitais	Incorporar soluções digitais em todas as etapas do ecossistema, incluindo ferramentas de gestão, plataformas de comunicação, análise de dados e automação de processos
8 - Políticas de Apoio ao Empreendedorismo Sustentável	Defender políticas públicas que promovam o empreendedorismo sustentável, como incentivos fiscais e regulamentações ambientais rigorosas
9 - Monitoramento e Avaliação Contínua	Estabelecer mecanismos de monitoramento e avaliação para acompanhar o progresso do ecossistema ao longo do tempo, utilizando indicadores de desempenho específicos

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados da revisão sistemática, foi possível aferir que de acordo com os autores da literatura científica investigada a sustentabilidade ambiental, social e econômica deve ser uma prioridade nos ecossistemas de empreendedorismo, sendo fundamental que esses sistemas adotem abordagens

substanciais e impactantes para promover a sustentabilidade, incorporando práticas como economia circular, inclusão social e responsabilidade ambiental em todas as suas atividades e iniciativas.

A colaboração e cooperação contínuas são fundamentais para o funcionamento eficaz dos ecossistemas de empreendedorismo. Em um ambiente dinâmico e interdependente, como é o caso desses ecossistemas, é essencial promover uma cultura de parceria e conexão entre os diversos atores envolvidos. Isso requer o estabelecimento de canais de comunicação abertos e transparentes, bem como o desenvolvimento de estruturas de governança que incentivem a colaboração e a troca de conhecimentos e recursos humanos, materiais e financeiros.

A mensuração do impacto dos ecossistemas de empreendedorismo é um desafio complexo, por isso, como contribuição para literatura de ecossistema de empreendedorismo sustentável foi proposto um modelo com 9 etapas que vão desde a identificação dos atores chaves, fomento à inovação sustentável, integração de soluções digitais até o monitoramento e avaliação contínua desse ecossistema.

Por fim, foi possível perceber que a associação entre o ecossistema de empreendedorismo e o desenvolvimento sustentável, aponta para uma teia em movimento, interconectada de pessoas e organizações que trabalham cooperando e ao mesmo tempo concorrendo e criando produtos inovadores e modelos de negócios arrojados, enquanto projetam preservar o meio ambiente. Dentro desta relação ecossistêmica, empreendedores se conectam, com pesquisadores, acadêmicos, investidores de risco, governos e comunidades locais para desenvolver soluções criativas e sustentáveis para desafios socioambientais. Por fim, o principal desafio do ecossistema é oferecer o suporte, que inclui parques tecnológicos, incubadoras, programas de aceleração, financiamento de impacto socioambiental, capacitações e políticas públicas em prol do desenvolvimento sustentável.

Entrepreneurship Ecosystem and Sustainable Development: A Systematic Review

ABSTRACT

The present study aims to conduct a systematic review to understand how entrepreneurship ecosystems contribute to sustainable development. By the methodology employed, the research is classified as bibliographic, exploratory, descriptive, and qualitative. To better substantiate and highlight the results, the content analysis method proposed by Bardin (2016) was employed. Regarding the main findings, it was possible to comprehend and present the concepts and elements of the innovation ecosystem, university entrepreneurship ecosystem, digital entrepreneurship ecosystem, social entrepreneurship ecosystem, sustainable entrepreneurship ecosystem, as well as to understand models of entrepreneurship ecosystem. As a contribution to the literature, a model of sustainable entrepreneurship ecosystem was developed with nine stages ranging from the identification of key actors, fostering sustainable innovation to ecosystem evaluation.

KEYWORDS: Sustainable Development. Ecosystem. Entrepreneurship. Innovation. Model.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq/Brasil no PDS realizado na Universidade de São Paulo (EACH/USP).

REFERÊNCIAS

AERNI, Philipp. Decentralized economic complexity in Switzerland and its contribution to inclusive and sustainable change. *Sustainability*, v. 13, n. 8, p. 4181, 2021.

ALI, M. A.; KABIL, M.; ALAYAN, R.; MAGDA, R.; DÁVID, L. D. Entrepreneurship ecosystem performance in egypt: An empirical study based on the global entrepreneurship index (gei). *Sustainability*, v. 13, n. 13, p. 7171, 2021.

ANDRADE, E.P.; ROCHA, A. M.; NASCIMENTO, M. L.F. Hélice tríplice no contexto brasileiro: a contribuição das universidades na inovação tecnológica. *Rev. Tecnol. Soc., Curitiba*, v. 19, n. 55, p.232-263, jan./mar., 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/15122>. Acesso em: 12 de setembro de 2025.

ARYAL, Anil Kumar. Domains of entrepreneurial ecosystem and its impact on entrepreneurship. *Journal of Business and Social Sciences*, v. 3, n. 1, p. 11-28, 2021.

AYAMGA, M.; LAWANI, A.; AKABA, S.; BIRINDWA, A. Developing institutions and inter-organizational synergies through digitalization and youth engagement in african agriculture: The case of “Africa Goes Digital”. *Land*, v. 12, n. 1, p. 199, 2023.

BAŃKA, M.; SALWIN, M.; KUKURBA, M.; RYCHLIK, S.; KŁOS, J.; SYCHOWICZ, M. Start-Up Accelerators and Their Impact on Sustainability: Literature Analysis and Case Studies from the Energy Sector. *Sustainability*, v. 14, n. 20, p. 13397, 2022.

BĂRBULESCU, Oana; NICOLAU, Cristina; MUNTEANU, Daniel. Within the entrepreneurship ecosystem: Is innovation clusters’ strategic approach boosting businesses’ sustainable development? *Sustainability*, v. 13, n. 21, p. 11762, 2021.

BĂRBULESCU, O.; TECĂU, A. S.; MUNTEANU, D.; CONSTANTIN, C. P. Innovation of startups, the key to unlocking post-crisis sustainable growth in Romanian entrepreneurial ecosystem. *Sustainability*, v. 13, n. 2, p. 671, 2021.

BARDIN, L. Análise de conteúdo: Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELITSKI, Maksim; GRIGORE, Ana-Maria; BRATU, Anca. Political entrepreneurship: entrepreneurship ecosystem perspective. *International Entrepreneurship and Management Journal*, v. 17, n. 4, p. 1973-2004, 2021.

CATALA, Belen; SAVALL, Teresa; CHAVES-AVILA, Rafael. From entrepreneurial and innovation ecosystems to the social economy ecosystem. *Journal of Business Research*, v. 163, p. 113932, 2023.

CHAUDHARY, S.; KAUR, P.; ALOFAYSAN, H.; HALBERSTADT, J.; DHIR, A. Connecting the dots? Entrepreneurial ecosystems and sustainable entrepreneurship as pathways to sustainability. *Business Strategy and the Environment*, v. 32, n. 8, p. 5935-5951, 2023.

CHEN, X.; ZHOU, D.; ZHAN, Z.; LU, R. When do you enter? entrepreneurial firms' entry timing and product performance in the digital platform market. *Sustainability*, v. 15, n. 6, p. 5313, 2023.

COSTA, Joana; CANCELA, Diana; REIS, João. Neverland or tomorrowland? Addressing (In) compatibility among the SDG pillars in Europe. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 22, p. 11858, 2021.

DANTAS, C.; LOUCEIRO, J.; VIEIRA, J.; VAN STAALDUINEN, W.; ZANUTTO, O.; MACKIEWICZ, K. SHAFE Mapping on Social Innovation Ecosystems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 1, p. 118, 2022.

DIVITO, Lori; INGEN-HOUSZ, Zita. From individual sustainability orientations to collective sustainability innovation and sustainable entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, v. 56, n. 3, p. 1057-1072, 2021.

DU, H.; TENG, Y.; MA, Z.; GUO, X. Value creation in platform enterprises: a fuzzy-set qualitative comparative analysis. *Sustainability*, v. 14, n. 9, p. 5331, 2022.

DUBOU, G.; BICHUETI, R. S.; COSTA, C. R. R. D.; GOMES, C. M.; KNEIPP, J. M.; KRUGLIANSKAS, I. Creating favorable local context for entrepreneurship: The importance of sustainable urban development in Florianópolis, SC, Brazil. *Sustainability*, v. 14, n. 16, p. 10132, 2022

GALDINO, Emanuel; VILHA, Anapátricia Morales; FERNÁNDEZ, Ramón García. Um estudo de caso sobre o Sirius: a tomada de decisão para a construção da maior infraestrutura científica brasileira. *Tecnol. Soc., Curitiba*, v. 20, n. 61, p. 334-358, jul./set., 2024. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/17940> Acesso em: 13 de setembro de 2025.

GAMIDULLAEVA, L.; TOLSTYKH, T.; BYSTROV, A.; RADAYKIN, A.; SHMELEVA, N. Cross-sectoral digital platform as a tool for innovation ecosystem development. *Sustainability*, v. 13, n. 21, p. 11686, 2021.

GU, Y.; HU, L.; ZHANG, H.; HOU, C. Innovation ecosystem research: Emerging trends and future research. *Sustainability*, v. 13, n. 20, p. 11458, 2021.

GUINDALINI, Camila; VERREYNNE, Martie-Louise; KASTELLE, Tim. Taking scientific inventions to market: Mapping the academic entrepreneurship ecosystem. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 173, p. 121144, 2021.

HINDERER, Sebastian; BRÄNDLE, Leif; KUCKERTZ, Andreas. Transition to a sustainable bioeconomy. *Sustainability*, v. 13, n. 15, p. 8232, 2021.

HOSSEINI, Elahe; RAJABIPOOR MEYBODI, Alireza. Proposing a Model for Sustainable Development of Creative Industries Based on Digital Transformation. *Sustainability*, v. 15, n. 14, p. 11451, 2023.

HUANG, Y.; LI, P.; BU, Y.; ZHAO, G. What entrepreneurial ecosystem elements promote sustainable entrepreneurship?. *Journal of Cleaner Production*, v. 422, p. 138459, 2023.

JIN, Xin; CHEN, Chunwu; ZHANG, Min. Research on Synergy between Entrepreneurial Service and Financial Support in Crowd Innovation Space Ecosystem. *Sustainability*, v. 14, n. 10, p. 5966, 2022.

JÜTTING, Malte. Introducing the lifecycle perspective to innovation ecosystem design: The innovation ecosystem clock model. *Journal of Cleaner Production*, v. 483, p. 144262, 2024.

KARIMI, Hamid; ATAELI, Pouria. The effect of entrepreneurship ecosystem on the entrepreneurial skills of agriculture students: The mediating role of social intelligence and emotional intelligence (The case of University of Zabol, Iran). *Current Psychology*, v. 42, n. 27, p. 23250-23264, 2023.

KIM, Joohyun; PAEK, Byungjoo; LEE, Heesang. Exploring the innovation ecosystem of incumbents in the face of technological discontinuities: Automobile firms. *Sustainability*, v. 14, n. 3, p. 1606, 2022.

LIN-LIAN, Cristina; DE-PABLOS-HEREDERO, Carmen; MONTES-BOTELLA, José Luis. Value creation of business incubator functions: economic and social sustainability in the COVID-19 scenario. *Sustainability*, v. 13, n. 12, p. 6888, 2021.

LIU, Haibin; KULTUREL-KONAK, Sadan; KONAK, Abdullah. Key elements and their roles in entrepreneurship education ecosystem: comparative review and suggestions for sustainability. *Sustainability*, v. 13, n. 19, p. 10648, 2021.

LV, M.; ZHANG, H.; GEORGESCU, P.; LI, T.; ZHANG, B. Improving education for innovation and entrepreneurship in Chinese technical universities: A quest for building a sustainable framework. *Sustainability*, v. 14, n. 2, p. 595, 2022.

MACHADO, H.P. V.; ORO, I. M.; GIMENEZ, F. A. P. et al. Ecosistemas empreendedores: dinâmica e avaliação. *Rev. Tecnol. Soc., Curitiba*, v. 19, n. 58, p. 124-143, out./dez., 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/15982>. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

MANIOUDIS, Manolis; ANGELAKIS, Antonios. Creative Economy and Sustainable Regional Growth: Lessons from the Implementation of Entrepreneurial Discovery Process at the Regional Level. *Sustainability*, v. 15, n. 9, p. 7681, 2023.

MARULANDA-GRISALES, Natalia; HERRERA-PULGARÍN, José Julián; URREGO-MARÍN, María Lucelly. Knowledge Management Practices as an Opportunity for

the Achievement of Sustainable Development in Social Enterprises of Medellín (Colombia). *Sustainability*, v. 16, n. 3, p. 1170, 2024.

MENG, Shu; GAO, Xin; DUAN, Lianfeng. Facing the COVID-19 pandemic and developing a sustainable entrepreneurial ecosystem: the theory and practice of innovation and entrepreneurship policies in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 14, p. 8797, 2022.

MOUAZEN, Ali Mohamad; HERNÁNDEZ-LARA, Ana Beatriz. Entrepreneurial ecosystem, gig economy practices and Women's entrepreneurship: the case of Lebanon. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, v. 15, n. 3, p. 249-274, 2023.

NETO, José Rabelo; FIGUEIREDO, Cláudia; GABRIEL, Bárbara Coelho; VALENTE, Robertt;. Factors for innovation ecosystem frameworks: Comprehensive organizational aspects for evolution. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 203, p. 123383, 2024.

PETER, Camaren. Social innovation for sustainable urban developmental transitions in Sub-Saharan Africa: Leveraging economic ecosystems and the entrepreneurial state. *Sustainability*, v. 13, n. 13, p. 7360, 2021.

PORTUGUEZ CASTRO, May; GÓMEZ ZERMEÑO, Marcela Georgina. Identifying entrepreneurial interest and skills among university students. *Sustainability*, v. 13, n. 13, p. 6995, 2021.

QUEISSNER, Martin; STOLZ, Lennard; WEISS, Matthias. A meta-analysis of entrepreneurial ecosystem elements and entrepreneurial activity. *Small Business Economics*, v. 64, n. 4, p. 1817-1847, 2025.

RAJPAL, Manpreet; SINGH, Bindu. How to drive sustainable entrepreneurial intentions: Unraveling the nexus of entrepreneurship education ecosystem, attitude and orientation. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 31, n. 3, p. 1705-1721, 2024.

RICKET, A. L.; JOLLEY, G. J.; KNUTSEN, F. B.; DAVIS, S. C. Rural sustainable prosperity: Social enterprise ecosystems as a framework for sustainable rural development. *Sustainability*, v. 15, n. 14, p. 11339, 2023

ROSHAN, R.; BALODI, K. C.; DATTA, S.; KUMAR, A.; UPADHYAY, A. Circular economy startups and digital entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 2024.

SERENATO, Giovana Gohr; ROLAND, Iraci João. Ecoinovação nas Empresas: A Transformação Sustentável Facilitada por Hubs de Inovação. *Rev. Tecnol. Soc., Curitiba*, v. 21, n. 65, p.116-131, jul./set., 2025. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/19784>. Acesso: 12 de setembro de 2025.

SIRTULLI, Raquel; ZANELLA, Cleunice. Análise do grau de interação dos atores do ecossistema de inovação em projetos desenvolvidos em uma universidade comunitária catarinense. *Tecnol. Soc.*, Curitiba, v. 20, n. 62, p. 197-218, out./dez., 2024. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/16545>. Acesso em: 10 de setembro de 2025.

STAM, Erik; VAN DE VEN, Andrew. Entrepreneurial ecosystem elements. *Small business economics*, v. 56, n. 2, p. 809-832, 2021.

TIBA, Sarah; VAN RIJNSOEVER, Frank J.; HEKKERT, Marko P. Sustainability startups and where to find them: Investigating the share of sustainability startups across entrepreneurial ecosystems and the causal drivers of differences. *Journal of Cleaner Production*, v. 306, p. 127054, 2021.

TORRES, Pedro; GODINHO, Pedro. Levels of necessity of entrepreneurial ecosystems elements. *Small Business Economics*, v. 59, n. 1, p. 29-45, 2022.

TUNÇALP, Deniz; YILDIRIM, Nihan. Sustainable entrepreneurship: Mapping the business landscape for the last 20 years. *Sustainability*, v. 14, n. 7, p. 3864, 2022.

SHAHIDULLAH, A. K. M. 'Community-based adaptive entrepreneurship addressing climate and ecosystem changes: Evidence from a riparian area in Bangladesh. *Climate Risk Management*, v. 41, p. 100543, 2023.

VILLEGAS-MATEOS, Allan. Toward a sustainable entrepreneurial ecosystem in Qatar. *Sustainability*, v. 15, n. 1, p. 127, 2022.

VILLEGAS-MATEOS, Allan; VÁZQUEZ-MAGUIRRE, Mario. Social Entrepreneurial Ecosystems in Upper-Middle-Income Countries: Social Policy and Sustainable Economic Development Implications. *Sustainability*, v. 16, n. 2, p. 729, 2024.

Recebido: 03/05/2024
Aprovado: 22/09/2025
DOI: 10.3895/rts.v21n67.18519

Como citar:

FELIZOLA, Matheus Pereira Mattos; MARQUES, Jane Aparecida; SILVA, Amanda Luiza Soares. Ecosistema de empreendedorismo e desenvolvimento sustentável: uma revisão sistemática. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 21, n. 67, p.144-164, out./dez, 2025. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/18519>

Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

