

INOVAÇÃO COLABORATIVA: O PAPEL DOS ATORES LOCAIS NA CONSOLIDAÇÃO DO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO DE COLATINA/ES

Tainah Pagung Lima¹;

Instituto Federal do Espírito Santo, Colatina, Espírito Santo.

Paulo Ferrare Ramos².

Instituto Federal do Espírito Santo, Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo.

RESUMO: A inovação colaborativa tem se consolidado como um elemento crucial para o fortalecimento dos ecossistemas de inovação regionais, em especial em cidades localizadas fora dos grandes centros urbanos. Este artigo analisa o papel dos atores locais na consolidação do ecossistema de inovação de Colatina/ES, destacando o impacto da colaboração entre instituições públicas, privadas, acadêmicas e da sociedade civil nesse processo. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica, análise documental e observação participante em reuniões do comitê Pulsare, que é o espaço de articulação do ecossistema local. Os resultados apontam avanços significativos, como o fortalecimento de programas de inovação, a exemplo do Gênesis, e a criação de iniciativas estratégicas, como o Fundo de Inovação. Contudo, também se revelam desafios relacionados à fragmentação dos esforços, à necessidade de maior articulação interinstitucional e à descontinuidade de políticas públicas. Conclui-se que Colatina possui os ativos estruturantes para se consolidar como referência regional em inovação, mas sua perenidade depende do estabelecimento de mecanismos de governança e integração mais robustos.

PALAVRAS-CHAVE: Ecossistema de Inovação. Inovação Colaborativa. Colatina.

COLLABORATIVE INNOVATION: THE ROLE OF LOCAL ACTORS IN CONSOLIDATING THE INNOVATION ECOSYSTEM OF COLATINA/ES

ABSTRACT: Collaborative innovation has been consolidated as a crucial element for strengthening regional innovation ecosystems, especially in cities located outside major urban centers. This article analyzes the role of local actors in the consolidation of the innovation ecosystem of Colatina/ES, highlighting the impact of collaboration among public, private, academic, and civil society institutions on this process. The research adopts a qualitative and exploratory approach, based on a literature review, documental analysis, and participant observation in meetings of the Pulsare committee, which is the local ecosystem articulation space. The results indicate significant progress, such as the strengthening of innovation programs, for example, Gênesis, and the creation of strategic initiatives, such as the Innovation Fund. However, challenges are also revealed related to fragmented efforts, the need for stronger inter-institutional coordination, and the discontinuity of public policies.

It is concluded that Colatina possesses the structuring assets to establish itself as a regional reference in innovation, but its sustainability depends on the establishment of more robust governance and integration mechanisms.

KEYWORDS: Collaborative innovation. Innovation ecosystem. Colatina.

INTRODUÇÃO

A inovação tem assumido papel central no desenvolvimento regional, especialmente em territórios que buscam diversificar sua economia, fortalecer cadeias produtivas e criar soluções alinhadas às suas realidades locais. A descentralização dos polos de inovação no Brasil demonstra que cidades de médio porte podem se tornar ambientes férteis para iniciativas tecnológicas e empreendedoras, como apontam exemplos já consolidados em Santa Rita do Sapucaí (MG) e Campina Grande (PB) (Sebrae; Anprotec, 2020). Esses casos reforçam que a inovação não é privilégio dos grandes centros urbanos, mas resultado de estratégias integradas e investimentos contínuos.

A literatura sobre ecossistemas de inovação (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000; Carayannis; Campbell, 2009) destaca a importância da articulação entre diferentes atores, como empresas, instituições de ensino, governos e organizações da sociedade civil, para a construção de um ambiente propício à inovação. Nessa perspectiva, a noção de inovação colaborativa ganha relevo, pois valoriza não apenas a geração de novas tecnologias, mas também a criação de vínculos, o compartilhamento de conhecimento e a ação coletiva como motores do desenvolvimento.

Colatina, situada no Noroeste do Espírito Santo, insere-se nesse debate ao apresentar um histórico de protagonismo regional, desde seu crescimento urbano a partir da década de 1920, até sua ascensão como maior produtora mundial de café nos anos 1950, quando recebeu o título de “Princesa do Norte”. Atualmente, destaca-se como a maior cidade da microrregião Centro-Oeste capixaba, exercendo influência socioeconômica sobre municípios vizinhos (Ifes, 2023). Apesar de possuir ativos relevantes, como instituições de ensino superior, arranjo produtivo diversificado e vocação natural para liderança regional, seu ecossistema de inovação ainda se encontra em processo de consolidação, com iniciativas importantes, porém dispersas, como o InovaCol, o comitê Pulsare e parcerias com instituições como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Espírito Santo (Sebrae), Federação das Indústrias do Espírito Santo (FINDES) e Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

Diante desse cenário, este trabalho busca analisar como a colaboração entre os atores locais tem influenciado a consolidação do ecossistema de inovação de Colatina. Para isso, investiga quem são esses atores, como se conectam, quais desafios enfrentam e de que forma suas ações contribuem para fortalecer o ambiente inovador no município. O estudo orienta-se pelo objetivo de compreender o papel dessas colaborações na estruturação do ecossistema e propõe caminhos que apoiem sua evolução enquanto referência regional em inovação colaborativa.

OBJETIVO

O objetivo deste capítulo é analisar de que maneira a colaboração entre os atores locais, governo, instituições de ensino, setor produtivo e sociedade civil, contribui para a consolidação do ecossistema de inovação de Colatina. Busca-se compreender como essas interações influenciam o fortalecimento das iniciativas de CT&I no município, identificando avanços, desafios e oportunidades para o desenvolvimento de um ambiente inovador sustentável e alinhado às demandas regionais.

METODOLOGIA

Segundo Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa científica pode ser entendida como um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, que tem como finalidade descobrir respostas para os problemas propostos, por meio da aplicação dos conhecimentos científicos. Os autores classificam as pesquisas segundo sua natureza, seus objetivos, os procedimentos técnicos utilizados e a abordagem do problema.

Dessa forma, esta pesquisa se enquadra como uma pesquisa aplicada, pois tem o objetivo de gerar conhecimento com aplicação prática no fortalecimento de políticas públicas e estratégias colaborativas para o ecossistema de inovação de Colatina. É, também, uma pesquisa de natureza qualitativa, uma vez que busca compreender as relações e percepções dos atores envolvidos na construção da inovação territorial, e possui caráter exploratório, dado que investiga um fenômeno ainda pouco sistematizado na literatura regional: a inovação colaborativa em cidades do interior com estruturas em consolidação (Gil, 2008).

A delimitação temporal do trabalho e seu caráter exploratório inicial resultaram na escolha de priorizar a revisão bibliográfica e a análise documental como estratégias metodológicas centrais, o que configura uma limitação por não incluir a coleta de dados primários por meio de entrevistas estruturadas ou semiestruturadas com os atores do ecossistema. Entretanto, para enriquecer a análise e estabelecer um contraponto referencial, optou-se por utilizar estudos de caso de Lajeado, no Rio Grande do Sul, e Florianópolis, em Santa Catarina, como referências comparativas: a primeira por se tratar de uma cidade de porte médio, com características regionais semelhantes às de Colatina e em processo ativo de consolidação; e a segunda por constituir um dos polos mais consolidados do Brasil.

Quanto aos procedimentos técnicos, o trabalho fundamentou-se em duas estratégias principais: a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. A pesquisa bibliográfica foi conduzida com base em livros, artigos científicos, relatórios técnicos e documentos de políticas públicas, com destaque para obras como o Manual de Oslo (OCDE, 2005), Brasil Inovador (MCTI, 2024) e Ecossistema Inovação (Folz; Carvalho, 2014), além de autores clássicos como Moore (1993), Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Carayannis e Campbell (2009, 2010).

A pesquisa documental teve como foco a análise de materiais institucionais, como o Mapeamento do Ecossistema de Inovação da Microrregião Centro-Oeste do Espírito Santo

(Ifes, 2023), o Relatório Final do Barracão do Futuro (2025), publicações da InovaCol, documentos da Prefeitura Municipal de Colatina e registros de ações da SECTI. Esses documentos permitiram identificar os principais atores envolvidos no ecossistema local, suas interações, os desafios enfrentados e as propostas em curso.

Além disso, o desenvolvimento do trabalho foi enriquecido pelas experiências vivenciadas ao longo do curso de pós-graduação em Gestão da Inovação, com observações a partir das temáticas abordadas, como empreendedorismo e gestão da inovação, inovação aberta, financiamento de projetos, normas e processos inovadores e políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Essa trajetória formativa possibilitou a construção de uma análise crítica e aplicada sobre a realidade colatinense.

Adicionalmente, foi realizado um procedimento de pesquisa de campo exploratória por meio da participação presencial em reunião do Comitê Gestor Pulsare, realizada no dia 12 de junho de 2025, em Colatina. O objetivo foi entender, na prática, a dinâmica colaborativa entre os atores locais, identificar desafios, oportunidades e levantar percepções diretas sobre o estágio de maturidade do ecossistema. Os dados foram coletados por meio de anotações em uma ata pessoal, registros das discussões e reflexões da autora, permitindo integrar à análise teórica uma dimensão empírica de observação participante.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A inovação consolidou-se, nas últimas décadas, como eixo estruturante do desenvolvimento econômico, social e territorial, deixando de ser entendida apenas como produção tecnológica e passando a abranger mudanças organizacionais, sociais e institucionais. De acordo com a OCDE (2005), trata-se de um processo multidimensional que envolve produtos, serviços, métodos organizacionais e novas formas de interação. Essa compreensão ampliada tem impulsionado estratégias de desenvolvimento baseadas no fortalecimento de capacidades locais, especialmente em regiões historicamente distantes dos grandes polos tradicionais de inovação. No Brasil, esse movimento ganhou força com políticas públicas voltadas a ambientes descentralizados de inovação, como arranjos produtivos locais (APLs), incubadoras e editais de fomento (MCTI, 2024).

A literatura internacional e nacional destaca que a inovação emerge, sobretudo, da articulação entre diferentes setores, reforçando o papel das interações sociais e institucionais. Hamad et al. (2015) utilizam a metáfora dos ecossistemas biológicos para explicar como organizações interdependentes produzem valor coletivo, enquanto Tidd e Bessant (2015) ressaltam que inovar exige ambientes que favoreçam aprendizado contínuo, colaboração e tomada de risco. Moore (1993) e Adner (2006) complementam ao indicar que ecossistemas inovadores se sustentam pela combinação entre cooperação e competição, elemento central para enfrentar desafios complexos.

Essas interações são explicadas pelos modelos das Hélices da Inovação, que explicam como diferentes atores contribuem para a criação e circulação de conhecimento. A Hélice Tríplice (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000) integra governo, setor produtivo e academia

como base estrutural do processo inovador, enquanto a Quádrupla Hélice acrescenta a sociedade civil, reconhecendo a centralidade dos cidadãos, das mídias e das organizações sociais na definição de direções e relevância das soluções produzidas (Carayannis; Campbell, 2009). A evolução para a Hélice Quíntupla incorpora o meio ambiente como dimensão indispensável, reforçando que a inovação deve dialogar com a sustentabilidade (Carayannis; Campbell, 2009).

Esse conjunto teórico evidencia que a inovação contemporânea está intrinsecamente ligada à capacidade dos territórios de conectar seus recursos, talentos e instituições em torno de agendas comuns. Para cidades de médio porte, como Colatina, esse modelo é particularmente relevante, o seu desenvolvimento depende menos da escala econômica e mais da habilidade de estruturar redes colaborativas que integrem universidades, empresas, poder público e sociedade civil.

Com base nesse referencial, os resultados apresentados a seguir analisam como esses elementos se manifestam em Colatina, observando a presença dos diferentes atores, a qualidade das conexões estabelecidas, os mecanismos institucionais existentes e o estágio atual de maturidade do ecossistema. Essa fundamentação teórica permite compreender de que maneira o território tem avançado em direção a um modelo colaborativo de inovação e quais desafios ainda precisam ser superados para consolidar um ecossistema integrado, dinâmico e sustentável.

Colatina, destaca-se como um polo regional estratégico, influenciando diretamente municípios vizinhos nos setores de comércio, serviços, saúde, educação e agroindústria. Seu desenvolvimento histórico, marcado pela cafeicultura, indústria têxtil e logística regional, consolidou uma base econômica diversificada que favorece a emergência de iniciativas inovadoras. Esse conjunto de características cria condições propícias para que a inovação passe a desempenhar um papel estruturante no desenvolvimento local.

A partir de 2020, observou-se uma mobilização consistente do poder público e das instituições locais para posicionar Colatina como cidade inovadora. Esse movimento se fortalece com a criação da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), pioneira no estado, e com o lançamento do programa InovaCol, que articula eventos, programas de fomento e espaços colaborativos de planejamento. Essas ações ampliaram a capacidade de articulação entre os atores e consolidaram a inovação como pauta permanente na agenda municipal.

O município também reúne uma infraestrutura educacional e tecnológica expressiva, composta por dois campi do IFES, polo da Universidade Aberta do Brasil (UAB), instituições privadas de ensino superior, espaços makers, incubadoras, aceleradoras e parcerias com o Sebrae. Entre os espaços públicos voltados à CT&I, destacam-se o Centro de Ciência, voltado à popularização científica, e o Barracão do Futuro, habitat de inovação em implantação que pretende impulsionar startups e tecnologias voltadas a cidades inteligentes. Essa estrutura reforça o papel do município como formador de talentos e ambiente de experimentação tecnológica.

Os dados do Mapeamento do Ecossistema de Empreendedorismo e Inovação (IFES, 2023) revelam que Colatina possui uma comunidade diversificada de atores: mais de 100 escolas, 30 startups, três núcleos incubadores, uma aceleradora, dezenas de associações empresariais e comunitárias, espaços colaborativos, instituições de apoio e quase 17 mil empresas registradas. Essa pluralidade fortalece o caráter multissetorial do ecossistema e indica uma dinâmica que se aproxima do modelo de Hélice Tríplice, com potencial de evolução para a Quádrupla Hélice. Apesar desse cenário, o mesmo estudo aponta fragilidades nas dimensões relacionadas ao acesso a capital e à consolidação de ambientes de inovação avançados.

A partir da análise dos dados coletados, o ecossistema de inovação de Colatina demonstra um processo evolutivo promissor. Segundo o Mapeamento do Ecossistema de Empreendedorismo e Inovação da Microrregião Centro-Oeste (Ifes, 2023), o município apresenta um índice de maturidade de 20,28 pontos, posicionando-se na faixa “em desenvolvimento”. Esse desempenho indica avanço significativo, mas reforça a necessidade de consolidar mecanismos de financiamento, ampliar ambientes de experimentação e aprofundar a articulação entre os atores do território para que o ecossistema alcance níveis mais maduros.

Nesse contexto, a criação e regulamentação do Fundo Municipal de Inovação representam um marco estratégico para o fortalecimento da política local de CT&I. Instituído no âmbito do Programa Inova Colatina, conforme previsto na Mensagem nº 05/2025, vinculada ao Projeto de Lei nº 003588/2024, o fundo estabelece diretrizes para o desenvolvimento tecnológico municipal, incluindo a criação de zonas de desenvolvimento, a implementação de ambientes regulatórios experimentais e a consolidação do próprio mecanismo de fomento. Sua operacionalização prevê a formação de um conselho gestor multissetorial, com representantes do poder público, setor produtivo, academia e sociedade civil, garantindo transparência e alinhamento às demandas reais do ecossistema. Ao possibilitar aportes provenientes do orçamento municipal, parcerias público-privadas e agências de fomento como a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) e o Sebrae, o fundo tende a se tornar o principal instrumento de apoio contínuo a startups, projetos de pesquisa aplicada e estruturas como incubadoras, aceleradoras e o Barracão do Futuro.

A consolidação de um ecossistema de inovação envolve fatores que vão além da simples presença de atores ou da existência de iniciativas pontuais. Ela depende de visão estratégica compartilhada, continuidade institucional e instrumentos de governança que sustentem o desenvolvimento ao longo do tempo. Nesse sentido, as experiências de outras cidades brasileiras oferecem referências importantes para compreender caminhos possíveis para Colatina fortalecer sua trajetória evolutiva, especialmente quando analisadas realidades semelhantes ou já consolidadas, como Lajeado e Florianópolis.

Lajeado, por exemplo, tornou-se referência nacional ao estruturar o movimento ProMove Lajeado, uma governança multissetorial formada por representantes da prefeitura,

universidades, setor produtivo, organizações da sociedade civil e cidadãos. Esse coletivo construiu um plano estratégico de longo prazo com metas mensuráveis e ações contínuas voltadas à inovação, ao desenvolvimento econômico e social e à melhoria da qualidade de vida (ProMove Lajeado, 2025). A mobilização em torno de uma visão de futuro tornou-se o principal diferencial da cidade.

Entre os resultados alcançados, destacam-se a criação de um Fundo Municipal de Inovação abastecido por recursos públicos e privados, o engajamento de mais de 70 lideranças distribuídas em comitês temáticos, a implementação de indicadores de impacto e mecanismos de prestação de contas, além do fortalecimento de uma cultura de colaboração por meio de eventos de cocriação e participação cidadã. Esses elementos demonstram que cidades de médio porte podem avançar significativamente quando há alinhamento institucional e mobilização comunitária.

A experiência de Lajeado mostra, portanto, que a ausência de grandes parques tecnológicos não impede a construção de um ecossistema robusto. O que se revela determinante é a capacidade de articulação entre os atores, a pactuação coletiva e a definição de prioridades compartilhadas. Para Colatina, que já possui estruturas institucionais importantes, como a SECTI, o Pulsare e o Fundo Municipal de Inovação, essa comparação evidencia caminhos concretos para acelerar sua evolução rumo a um ecossistema mais coeso e maduro.

Florianópolis, por sua vez, representa um estágio mais avançado de consolidação. Seu ecossistema é sustentado por uma infraestrutura tecnológica densa, pela continuidade de políticas públicas e por uma articulação forte entre universidades, empresas e governo. De acordo com a Rede Inovação Floripa (2025), a cidade conta com parques tecnológicos consolidados, como o Sapiens Parque e o Parque Tecnológico Alfa, além da atuação estruturante da Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE). Esse conjunto criou um ambiente propício à inovação contínua e à atração de investimentos.

Entre os fatores de sucesso observados em Florianópolis, destacam-se a criação de ambientes de inovação com vocações específicas, como turismo, saúde e tecnologias limpas, a existência de mecanismos permanentes de fomento e aceleração, a atuação de uma rede de governança formada por mais de 50 organizações responsáveis pelo monitoramento de indicadores e ajustes estratégicos, e uma forte conexão com ecossistemas internacionais. A cidade também desenvolveu uma legislação favorável à inovação, com incentivos fiscais e simplificação de processos para empresas de base tecnológica.

Os exemplos de Lajeado e Florianópolis, apesar de apresentarem níveis distintos de maturidade, demonstram que ecossistemas de inovação bem-sucedidos não dependem apenas do tamanho da cidade ou do volume de recursos disponíveis, mas sim da combinação entre visão estratégica, governança contínua e articulação entre os atores. Colatina já reúne elementos essenciais observados nessas experiências, como base institucional, mecanismos de fomento, programas estruturantes e protagonismo regional. O desafio atual é integrar esses ativos em uma estratégia coesa capaz de sustentar o desenvolvimento no

longo prazo.

Essa integração se torna ainda mais relevante quando se observam os desafios que permanecem no ecossistema colatinense. No que se refere ao capital, o acesso restrito a recursos financeiros privados permanece como um gargalo, tornando o Fundo Municipal de Inovação um mecanismo fundamental para apoiar startups e pesquisas aplicadas. A ausência de investidores-anjo organizados e de fundos regionais limita a escalabilidade de negócios nascentes e reforça a necessidade de ampliar os instrumentos de financiamento (Folz; Carvalho, 2014).

Além das questões de capital, os ambientes de inovação ainda carecem de maior densidade. Embora estruturas como o Centro de Ciência, o InovaLab e o Barracão do Futuro representem avanços significativos, ainda faltam espaços de coworking robustos, laboratórios de prototipagem e hubs de conexão com investidores, elementos presentes em ecossistemas mais consolidados. Reunião do Comitê Pulsare observada pela autora em 12 de junho de 2025 reforçou a urgência da criação de espaços capazes de estimular interações frequentes entre empreendedores, pesquisadores e governo.

A retenção de talentos é outro ponto sensível, o caso da Plus Delivery (A Gazeta, 2021) evidencia que o território possui capacidade de gerar negócios escaláveis, mas também revela o risco de perder essas iniciativas para centros maiores. Para minimizar esse movimento, programas como o Gênesis precisam evoluir para mecanismos que incentivem a permanência dos empreendedores na cidade, aliando editais de fomento contínuo, conexões com empresas âncoras e políticas públicas que garantam oportunidades de desenvolvimento local.

Mesmo diante desses desafios, Colatina ocupa uma posição de liderança regional devido à sua articulação com nove municípios vizinhos, o que favorece a formação de um ecossistema ampliado. Nesse cenário, o Barracão do Futuro surge como equipamento estratégico, concebido não apenas como infraestrutura física, mas como instrumento de governança territorial voltado à CT&I. Seu papel potencial é o de integrar diferentes atores e estimular projetos de alcance regional.

O impacto do Barracão do Futuro dependerá de sua capacidade de operar como hub multissetorial, articulando academia, empresas, poder público e sociedade civil. Modelos como o InovaSerra (InovaSerra, 2025) e a Rede Inovação Floripa (Rede Inovação Floripa, 2025) oferecem referências para sua atuação, especialmente no que diz respeito à governança e à participação social. Para garantir sua perenidade, será fundamental integrá-lo ao Fundo Municipal de Inovação e instituir um conselho gestor com representação regional.

Em síntese, o fortalecimento do ecossistema de inovação de Colatina está diretamente relacionado à sua capacidade de irradiar práticas, conhecimentos e políticas para toda a microrregião. Ao assumir o papel de polo de inovação descentralizado, o município pode impulsionar novos arranjos produtivos, promover o desenvolvimento econômico sustentável e consolidar-se como referência na construção de ecossistemas colaborativos em territórios

de médio porte.

REFERÊNCIAS

- ADNER, R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. **Harvard Business Review**, v. 84, n. 4, p. 1-12, 2006.
- A GAZETA. **Magazine Luiza compra Plus Delivery**. Vitória, 2021. Disponível em: <https://www.agazeta.com.br/es/economia/magalu-compra-plus-delivery-de-colatina-0621>. Acesso em: 22 jun. 2025.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Brasil inovador**: quatro décadas das políticas públicas que impulsionaram os ambientes de inovação e o empreendedorismo no país. Brasília: MCTI, 2024.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Cidades Inovadoras**: políticas públicas para ecossistemas locais de inovação. Brasília: MCTI, 2021.
- CARAYANNIS, Elias G.; CAMPBELL, David F. J. Mode 3 and quadruple helix: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. **International Journal of Technology Management**, v. 46, n. 3-4, p. 201–234, 2009.
- CARAYANNIS, Elias G.; CAMPBELL, David F. J. Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? **International Journal of Social Ecology and Sustainable Development**, v. 1, n. 1, p. 41–69, 2010.
- COLATINA. **Barracão do futuro**: o caminho para a inovação de Colatina. 1. ed. Colatina, ES: Ed. dos Autores, 2024. ISBN 978-65-01-26030-3.
- COLATINA. Mensagem nº 05/2025. Projeto de Lei nº 003588/2024. **Institui o Programa Inova Colatina e o Fundo Municipal de Inovação**. Disponível em: <https://inova.colatina.es.gov.br/cminova/>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.
- FAPES. **FAPES lança editais para startups Klumie e Tecnolokid**. Vitória, 2024. Disponível em: <https://fapes.es.gov.br>. Acesso em: 22 jun. 2025.
- FOLZ, Christian; CARVALHO, Fábio (ed.). **Ecossistema inovação**. Brasília, DF: Embrapa, 2014.
- GÊNESIS. **Resultados programa Gênesis**: acelerando ideias, impulsionando inovação e desenvolvendo negócios. Colatina: IFES – Campus Colatina, 2025. 26 p. II.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HAMAD, A. F. et al. Ecossistema de inovação na educação: uma abordagem conectivista. In: TEIXEIRA, C. S.; EHLERS, A. C. S.; SOUZA, M. V. (Org.). **Educação fora da caixa**: tendência para a educação no século XXI. 1. ed. Florianópolis: Bookess, 2015, v. 1, p. 33-48.

INOVACOL. **Ecosistema de Inovação Local de Colatina**. Colatina: Prefeitura Municipal, 2025. Disponível em: <https://inova.colatina.es.gov.br>. Acesso em: 15 mai. 2025.

INOVASERRA. **InovaSerra – Ecosistema de Inovação da Serra**. Disponível em: <https://inovaserra.org.br/>. Acesso em: 20 jun. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (IFES). **Mapeamento do ecossistema de empreendedorismo e inovação da microrregião Centro-Oeste do Estado do Espírito Santo**. Colatina: IFES, 2023.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOORE, James F. Predators and prey: a new ecology of competition. **Harvard Business Review**, v. 71, n. 3, p. 75-86, 1993.

OCDE. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Paris: OCDE, 2005. (Tradução oficial realizada pela FINEP/Brasil).

PROMOVE LAJEADO. **Movimento Pró-Desenvolvimento Regional Sustentável**. Lajeado, 2024. Disponível em: <https://promovelajeado.com.br>. Acesso em: 20 jun. 2025.

REDE INOVAÇÃO FLORIPA. **Ecosistema de Inovação de Florianópolis**. Florianópolis, 2024. Disponível em: <https://redeinovacao.floripa.br>. Acesso em: 20 jun. 2025.

SEBRAE; ANPROTEC. **Ecosistemas de Empreendedorismo Inovadores e Inspiradores**. Brasília: Sebrae, 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 05 mai. 2025.

TIDD, Joe; BESSANT, John. **Gestão da inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.