

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS
GERAIS – CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM GESTÃO

Elida Valquíria Ferreira da Silva

Letícia de Matos

**PROPOSIÇÃO DE UM GUIA TÉCNICO PARA ESTRUTURAÇÃO DA JORNADA
DO EMPREENDEDOR EM PARQUES TECNOLÓGICOS: Contribuições a partir do
ecossistema do Porto Digital**

São João Evangelista

2026

ELIDA VALQUÍRIA FERREIRA DA SILVA
LETÍCIA DE MATOS

**PROPOSIÇÃO DE UM GUIA TÉCNICO PARA ESTRUTURAÇÃO DA JORNADA
DO EMPREENDEDOR EM PARQUES TECNOLÓGICOS: Contribuições a partir do
ecossistema do Porto Digital**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão do
Instituto Federal de Minas Gerais – Campus São
João Evangelista para obtenção do grau de
especialista em Gestão.

Orientador: Plínio Alexandre dos Santos Caetano

São João Evangelista

2026

S586p Silva, Elida Valquiria Ferreira da.
Proposição de um guia técnico para estruturação da jornada do empreendedor em parques tecnológicos: contribuições a partir do ecossistema do Porto Digital/ Elida Valquiria Ferreira da Silva, Leticia de Matos– 2026.
29f.: il.

Orientador: Dr. Plínio Alexandre dos Santos Caetano.
Trabalho de Conclusão de Curso (pós-graduação em Gestão) – Instituto Federal Minas Gerais. *Campus* São João Evangelista, 2026.

1. Ecossistemas de inovação. 2. Parques tecnológicos. 3. Jornada do empreendedor. 4. Gestão da inovação. 5. Guia técnico. I. Silva, Elida Valquiria Ferreira da. II. Matos, Leticia de. III. Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* SJE. IV. Título.

CDD 658.421

Catálogo: Esther Soares Cunha - CRB-6/4333

**ÉLIDA VALQUÍRIA FERREIRA DA SILVA
LETÍCIA DE MATOS**

**PROPOSIÇÃO DE UM GUIA TÉCNICO PARA ESTRUTURAÇÃO DA
JORNADA DO EMPREENDEDOR EM PARQUES TECNOLÓGICOS:
contribuições a partir do ecossistema do Porto Digital**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *Campus* São João Evangelista para obtenção do título de Especialista em Gestão – Ênfase em Empreendedorismo e Negócios.

Aprovado em 10/03/2026 pela banca examinadora.

Prof. Plínio Alexandre dos Santos Caetano (IFMG – Orientador(a))

Professora Jacqueline de Almeida Barbosa Franco (membro da banca)

Professora Rosyler Cristina Santos Simão (membro da banca)

(Assinaturas do(a) orientador(a) e membros da banca via gov.br)

RESUMO

Os ecossistemas de inovação e os parques tecnológicos têm se consolidado como ambientes estratégicos para o desenvolvimento do empreendedorismo tecnológico, promovendo a articulação entre organizações, universidades e governo. Entretanto, apesar da relevância desses ambientes, observa-se a ausência de instrumentos estruturados que orientem de forma sistemática a trajetória dos empreendedores ao longo das diferentes fases de desenvolvimento dos negócios. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo propor um guia técnico para a estruturação da jornada do empreendedor em parques tecnológicos, tomando o ecossistema do Porto Digital como referência analítica. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e caráter propositivo, fundamentada em análise bibliográfica e documental sobre ecossistemas de inovação, jornada empreendedora e capacidades dinâmicas. Como resultado, foi desenvolvido um guia técnico organizado em cinco macroetapas, sensibilização e ideação, estruturação do negócio, validação e experimentação, crescimento e consolidação, e integração ao ecossistema — acompanhado de representação visual e quadro sinóptico contendo ações institucionais, capacidades mobilizadas e indicadores sugeridos. A questão orientadora do estudo foi: como estruturar, de forma sistemática e aplicável, a jornada do empreendedor em parques tecnológicos a partir de evidências teóricas e práticas observadas em ecossistemas de inovação? A proposta busca contribuir para a sistematização das práticas de apoio ao empreendedorismo em ambientes de inovação, oferecendo um instrumento aplicável à gestão de parques tecnológicos e ampliando o debate sobre a integração entre teoria e prática no campo da gestão da inovação.

Palavras-chave: Ecossistemas de inovação. Parques tecnológicos. Jornada do empreendedor. Gestão da inovação. Guia técnico.

ABSTRACT

Innovation ecosystems and technology parks have become strategic environments for the development of technology-based entrepreneurship by promoting interactions among organizations, universities, and government institutions. However, despite their relevance, there is a lack of structured instruments capable of systematically guiding entrepreneurs throughout the different stages of business development. In this context, this study aims to propose a technical guide for structuring the entrepreneurial journey within technology parks, using the Porto Digital ecosystem as an analytical reference. Methodologically, this research is characterized as applied research, with a qualitative and propositional approach, based on bibliographic and documentary analysis concerning innovation ecosystems, entrepreneurial journey, and dynamic capabilities. As a result, a technical guide was developed and organized into five macro-stages — awareness and ideation, business structuring, validation and experimentation, growth and consolidation, and ecosystem integration — accompanied by a visual representation and a synoptic framework presenting institutional actions, mobilized capabilities, and monitoring indicators. The proposal seeks to contribute to the systematization of support practices for entrepreneurship in innovation environments, offering an applicable tool for technology park management while expanding the debate on the integration between theory and practice in innovation management.

Keywords: Innovation ecosystems. Technology parks. Entrepreneurial journey. Innovation management. Technical guide.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 Ecossistemas e Parques Tecnológicos	9
2.2 Jornada do Empreendedor em Ambientes de Inovação	11
2.3 Capacidades Dinâmicas e Inovação	14
2.4 O Porto Digital como Ecossistema de Inovação	16
3 METODOLOGIA	18
4 PROPOSIÇÃO DO GUIA TÉCNICO PARA A JORNADA DO EMPREENDEDOR	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

A consolidação da economia baseada no conhecimento tem ampliado o papel dos ecossistemas de inovação como ambientes estratégicos para o desenvolvimento tecnológico e econômico. Esses ecossistemas caracterizam-se pela interação entre empresas, instituições de ensino, governo e sociedade civil, promovendo a circulação de conhecimento e favorecendo a criação de empreendimentos inovadores. Nesse contexto, os parques tecnológicos destacam-se como estruturas organizacionais capazes de articular atores diversos e impulsionar processos de inovação e desenvolvimento regional (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

A literatura tem demonstrado que ambientes inovadores favorecem o empreendedorismo por meio de processos de transbordamento de conhecimento (knowledge spillovers), nos quais conhecimentos gerados em instituições acadêmicas e científicas são apropriados por empreendedores e transformados em iniciativas econômicas. Esse fenômeno contribui para o fortalecimento do empreendedorismo tecnológico e para o desenvolvimento socioeconômico das regiões em que esses ecossistemas estão inseridos (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

Os parques tecnológicos são estruturas planejadas voltadas à concentração de empresas inovadoras, centros de pesquisa e instituições de ensino em um mesmo território, com o objetivo de estimular a geração, difusão e aplicação do conhecimento. Ao oferecer infraestrutura compartilhada, suporte gerencial e mecanismos de articulação institucional, esses ambientes reduzem barreiras ao desenvolvimento de negócios baseados em tecnologia e fortalecem a competitividade regional. No contexto brasileiro, os parques tecnológicos têm se expandido como instrumentos estratégicos de política pública voltados à promoção da inovação e do desenvolvimento regional. Exemplos como o Parque Tecnológico de São José dos Campos, o Tecnopuc (PUC-RS) e o Sapiens Parque (SC) evidenciam diferentes modelos de governança, áreas de especialização e níveis de maturidade institucional, refletindo a diversidade dos ecossistemas de inovação no país (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

Comparativamente, o Porto Digital destaca-se por sua forte articulação entre políticas públicas e desenvolvimento urbano, bem como pela consolidação de um cluster tecnológico altamente integrado. Enquanto alguns parques tecnológicos apresentam maior vínculo acadêmico ou foco industrial específico, o Porto Digital caracteriza-se pela diversidade de atores e pela capacidade de gerar inovação a partir de redes colaborativas amplas, o que o posiciona como referência nacional (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

No cenário brasileiro, o Porto Digital constitui um dos exemplos mais consolidados de ecossistema de inovação, sendo reconhecido por sua capacidade de articular políticas

públicas, setor produtivo e universidades, conforme os pressupostos da relação Universidade–Empresa–Governo. Sua trajetória evidencia a relevância dos parques tecnológicos na promoção de ambientes favoráveis à inovação, ao empreendedorismo e à revitalização econômica regional (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

Além da dimensão econômica, estudos recentes ressaltam que a governança dos clusters tecnológicos exerce influência significativa sobre o desenvolvimento dos empreendimentos. A articulação entre diferentes atores institucionais e a mobilização de capacidades gerenciais dinâmicas permitem que os ecossistemas adaptem estratégias e integrem recursos internos e externos, fortalecendo sua capacidade de inovação e sustentabilidade ao longo do tempo (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

A gestão da inovação, por sua vez, tem sido compreendida como um processo multidimensional que depende não apenas de competências técnicas isoladas, mas também da integração entre recursos organizacionais, redes colaborativas e processos contínuos de aprendizagem. Ambientes tecnológicos demandam abordagens estruturadas para apoiar o desenvolvimento de empreendedores, especialmente em contextos marcados por incerteza e rápida transformação tecnológica (PINTO et al., 2025).

Nesse cenário, o conceito de jornada do empreendedor emerge como importante perspectiva analítica, ao compreender o empreendedorismo como um processo dinâmico composto por diferentes etapas de desenvolvimento do negócio. Essa jornada envolve decisões estratégicas, aprendizagem contínua e adaptação ao ambiente, sendo influenciada tanto pelas capacidades individuais quanto pelas estruturas de suporte oferecidas pelo ecossistema em que o empreendedor está inserido (PIACENTINI; MENEGHATTI, 2025).

Apesar dos avanços teóricos, observa-se que grande parte dos estudos sobre jornada empreendedora adota abordagens descritivas ou narrativas, com menor ênfase na elaboração de instrumentos aplicáveis à gestão de ambientes inovadores. Da mesma forma, embora pesquisas sobre parques tecnológicos evidenciem a importância da governança e das capacidades dinâmicas para o fortalecimento dos ecossistemas, ainda são limitadas as propostas que traduzam esse conhecimento em diretrizes operacionais voltadas ao apoio sistemático da trajetória empreendedora (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

Essa lacuna torna-se particularmente relevante quando se observa que muitas práticas de apoio ao empreendedorismo em parques tecnológicos são desenvolvidas de maneira fragmentada ou dependentes da experiência individual dos gestores, sem uma estrutura integrada que organize as diferentes etapas do desenvolvimento empresarial. A ausência de

modelos sistematizados pode reduzir a efetividade das ações institucionais e dificultar o acompanhamento da evolução dos empreendimentos.

Diante desse contexto, torna-se necessário integrar os debates sobre ecossistemas de inovação, capacidades dinâmicas e jornada empreendedora em uma abordagem aplicada que contribua para a prática gerencial. A proposição de instrumentos técnicos que sistematizem a trajetória do empreendedor pode favorecer a organização dos processos de apoio institucional e ampliar a capacidade dos parques tecnológicos de promover inovação e desenvolvimento sustentável.

Assim, este estudo parte da seguinte questão de pesquisa: como estruturar, de forma sistemática e aplicável, a jornada do empreendedor em parques tecnológicos a partir de evidências teóricas e práticas observadas em ecossistemas de inovação?

Com o objetivo de responder a essa questão, o artigo propõe um guia técnico para estruturação da jornada do empreendedor em parques tecnológicos, tomando o Porto Digital como referência analítica. A proposta fundamenta-se em pesquisa aplicada de natureza qualitativa e caráter propositivo, baseada em análise bibliográfica e documental, buscando transformar contribuições teóricas em diretrizes operacionais voltadas à gestão de ambientes de inovação.

A relevância do estudo manifesta-se em duas dimensões complementares. No âmbito prático, oferece um instrumento capaz de orientar gestores de parques tecnológicos e instituições de apoio ao empreendedorismo na organização de processos de acompanhamento e desenvolvimento empresarial. No âmbito teórico, integra discussões sobre ecossistemas de inovação, capacidades dinâmicas e jornada empreendedora, contribuindo para o avanço do campo da gestão da inovação.

Como resultado, apresenta-se um guia técnico estruturado em macroetapas da jornada do empreendedor, acompanhado por representação visual e quadro sinóptico que sintetizam ações institucionais, capacidades mobilizadas e indicadores sugeridos. Tal proposta busca contribuir para a redução da informalidade na condução de trajetórias empreendedoras e para o fortalecimento das práticas de gestão em ecossistemas inovadores.

Além desta introdução, o artigo está organizado da seguinte forma: a seção 2 apresenta o referencial teórico; a seção 3 descreve os procedimentos metodológicos; a seção 4 apresenta a proposição do guia técnico; e a seção 5 reúne as considerações finais e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Ecossistemas e Parques Tecnológicos

Os ecossistemas de inovação têm sido amplamente reconhecidos como ambientes essenciais para o desenvolvimento tecnológico e econômico contemporâneo, caracterizando-se pela interação dinâmica entre organizações, instituições de ensino, governo e sociedade civil. Esses ambientes favorecem a circulação de conhecimento, a colaboração interorganizacional e a criação de condições favoráveis ao surgimento de novos negócios baseados em inovação (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

Além disso, a literatura sobre ecossistemas empreendedores destaca que o sucesso desses ambientes depende da integração de múltiplos fatores institucionais, como políticas públicas, capital humano, financiamento e cultura empreendedora. Nesse sentido, ecossistemas eficazes são aqueles capazes de articular esses elementos de forma sistêmica, promovendo condições favoráveis ao surgimento e crescimento de novos empreendimentos (ISENBERG, 2010).

Nesse contexto, os parques tecnológicos emergem como estruturas organizadas voltadas à promoção da inovação e ao fortalecimento de atividades intensivas em conhecimento. Esses espaços oferecem infraestrutura, suporte institucional e mecanismos de articulação entre atores econômicos e científicos, contribuindo para a formação de redes colaborativas e para a transferência de tecnologia (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

A literatura destaca que a atuação dos parques tecnológicos está associada à capacidade de promover ambientes favoráveis à experimentação, ao desenvolvimento de soluções inovadoras e à geração de valor econômico regional. Ao integrar empresas emergentes, universidades e instituições governamentais, esses parques fortalecem a competitividade local e ampliam as possibilidades de inserção em cadeias globais de inovação (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

Um elemento central na compreensão dos ecossistemas de inovação é o modelo da Tríplice Hélice, proposto por Etzkowitz e Leydesdorff, que enfatiza a interação entre universidade, empresa e governo como base para a produção e aplicação do conhecimento. Essa perspectiva evidencia que a inovação não ocorre de forma isolada, mas depende de relações institucionais capazes de estimular cooperação e compartilhamento de recursos (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

Além da articulação institucional, os ecossistemas de inovação também se sustentam por mecanismos de governança capazes de coordenar interesses diversos e promover alinhamento estratégico entre os atores envolvidos. A governança em clusters tecnológicos envolve processos contínuos de negociação, aprendizagem e adaptação às mudanças do ambiente econômico e tecnológico (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

A literatura recente evidencia que a governança eficiente contribui para o fortalecimento das relações internas e externas dos clusters, permitindo a combinação de recursos e competências que favorecem o crescimento sustentável dos ecossistemas. Esse processo envolve a atuação de organizações gestoras que articulam políticas, programas e estratégias voltadas ao desenvolvimento da inovação (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

Os parques tecnológicos também desempenham papel relevante na promoção do desenvolvimento regional, ao estimular processos de transbordamento de conhecimento e a geração de externalidades positivas. A proximidade geográfica entre empresas e instituições de pesquisa facilita a troca de informações e a aprendizagem coletiva, ampliando a capacidade inovadora dos territórios onde estão inseridos (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

No cenário brasileiro, o Porto Digital, localizado em Recife, destaca-se como um dos principais exemplos de ecossistema de inovação consolidado. Criado como estratégia de desenvolvimento econômico e revitalização urbana, o parque tornou-se referência nacional na articulação entre governo, setor produtivo e universidades, contribuindo para o fortalecimento do setor de tecnologia da informação no Nordeste (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

Estudos sobre o Porto Digital apontam que sua trajetória está marcada por estratégias de cooperação institucional, políticas públicas orientadas à inovação e forte integração com instituições acadêmicas. Esses elementos contribuíram para a consolidação de um ambiente inovador capaz de atrair empresas e promover a geração de conhecimento aplicado (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

Além disso, o Porto Digital evidencia a importância de modelos de gestão que conciliem competitividade econômica e desenvolvimento territorial, reforçando a ideia de que os parques tecnológicos funcionam como instrumentos de política pública voltados à transformação econômica e social (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

Dessa forma, os ecossistemas de inovação e os parques tecnológicos configuram-se como ambientes estratégicos para a promoção da inovação e do empreendedorismo, articulando recursos, conhecimento e atores institucionais em torno de objetivos comuns. A

compreensão de sua estrutura e funcionamento constitui base fundamental para análises que buscam discutir processos de desenvolvimento empresarial em contextos de inovação.

2.2 Jornada do Empreendedor em Ambientes de Inovação

A jornada do empreendedor tem sido compreendida na literatura como um processo dinâmico e não linear, marcado por diferentes fases de desenvolvimento do negócio, processos contínuos de aprendizagem e tomada de decisão em contextos de incerteza. Diferentemente de abordagens tradicionais centradas exclusivamente nas características individuais do empreendedor, estudos recentes enfatizam a influência do ambiente institucional e das redes de suporte na trajetória empreendedora (PIACENTINI; MENEGHATTI, 2025).

Essa perspectiva amplia a compreensão do empreendedorismo ao reconhecer que o percurso empreendedor se desenvolve em interação constante com elementos externos, tais como políticas públicas, infraestrutura de inovação e mecanismos de apoio técnico e gerencial. Assim, a jornada do empreendedor passa a ser entendida como fenômeno relacional, fortemente condicionado pelo ecossistema em que o empreendimento está inserido (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

O conceito de jornada empreendedora geralmente envolve etapas que incluem identificação de oportunidades, estruturação do modelo de negócio, validação de mercado, crescimento e consolidação empresarial. Essas fases não ocorrem de maneira linear, sendo frequentemente marcadas por ciclos de experimentação, ajustes estratégicos e reformulações do negócio em resposta às demandas do ambiente competitivo (PIACENTINI; MENEGHATTI, 2025).

A literatura aponta que ambientes de inovação, como parques tecnológicos e clusters de base tecnológica, exercem papel decisivo na organização dessa jornada ao oferecer recursos e condições que reduzem as incertezas inerentes ao processo empreendedor. A proximidade entre empresas, universidades e centros de pesquisa favorece o acesso ao conhecimento e a construção de redes colaborativas, essenciais para o desenvolvimento de novos negócios (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

Dentro desses ambientes, a jornada do empreendedor é influenciada por estruturas institucionais que incluem programas de incubação, aceleração, mentorias, acesso a investidores e suporte à inovação. Tais mecanismos funcionam como catalisadores do desenvolvimento empresarial, auxiliando na superação de barreiras comuns às fases iniciais do empreendimento (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

Além disso, estudos sobre clusters tecnológicos demonstram que a governança desses ambientes afeta diretamente a trajetória dos empreendedores. A articulação entre diferentes stakeholders contribui para a criação de um ambiente propício à aprendizagem coletiva e à geração de oportunidades de negócios, fortalecendo a sustentabilidade dos empreendimentos ao longo do tempo (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

A dimensão coletiva da jornada empreendedora torna-se ainda mais evidente quando se observa a dinâmica de compartilhamento de conhecimento em ecossistemas de inovação. A interação entre atores diversos promove processos de cocriação e aprendizagem colaborativa, permitindo que empreendedores acessem experiências e práticas consolidadas que podem ser adaptadas às suas realidades (MENESES; MENDES, 2024).

A dinâmica de aprendizagem nos ambientes de inovação está fortemente associada à capacidade dos empreendedores de absorver e aplicar conhecimentos provenientes do ambiente externo. Nesse sentido, o conceito de capacidade de absorção, desenvolvido por Cohen e Levinthal (1990), destaca-se como fundamental para compreender como organizações reconhecem o valor de novas informações, assimilam conhecimentos e os aplicam de forma estratégica no desenvolvimento de seus negócios.

Essa capacidade é especialmente relevante em ecossistemas de inovação, nos quais a interação entre diferentes atores intensifica o fluxo de conhecimento, exigindo dos empreendedores habilidades contínuas de adaptação e aprendizagem.

Nesse sentido, a jornada do empreendedor não se resume a um percurso individual baseado em competências pessoais, mas envolve também a capacidade do ecossistema em oferecer suporte estruturado e oportunidades de desenvolvimento. A qualidade das conexões estabelecidas dentro do ambiente de inovação influencia diretamente as possibilidades de crescimento e inovação das empresas.

Outro aspecto relevante refere-se ao papel das capacidades organizacionais no avanço da jornada empreendedora. Pesquisas recentes indicam que a gestão da inovação, a aprendizagem organizacional e a capacidade de adaptação estratégica são fatores que contribuem para o sucesso dos empreendimentos em ambientes tecnológicos (PINTO et al., 2025).

A presença de capacidades dinâmicas, entendidas como habilidades de perceber oportunidades, mobilizar recursos e reconfigurar estratégias, mostra-se fundamental para que os empreendedores consigam navegar pelas diferentes fases do desenvolvimento empresarial. Em ecossistemas como o Porto Digital, essas capacidades são continuamente estimuladas por

meio da interação com atores institucionais e do acesso a conhecimento especializado (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

Estudos também apontam que a jornada empreendedora é marcada por momentos críticos de decisão, nos quais o empreendedor precisa equilibrar inovação, viabilidade econômica e adaptação ao mercado. Nessas etapas, o suporte institucional oferecido por parques tecnológicos pode reduzir riscos e aumentar as chances de sucesso dos empreendimentos, ao fornecer orientação estratégica e recursos adequados.

A abordagem contemporânea sobre a jornada do empreendedor destaca ainda a importância dos processos de aprendizagem contínua. A interação com outros empreendedores, mentores e organizações parceiras permite o desenvolvimento de competências gerenciais e técnicas, favorecendo a evolução do negócio ao longo do tempo (MENESES; MENDES, 2024).

No contexto dos ecossistemas de inovação, essa aprendizagem ocorre de forma distribuída e coletiva, sendo resultado da circulação de conhecimento entre diferentes atores. A colaboração entre empresas e instituições fortalece a capacidade inovadora do ambiente e amplia as possibilidades de experimentação e desenvolvimento de soluções inovadoras.

O caso do Porto Digital evidencia como ambientes estruturados podem influenciar positivamente a jornada empreendedora. A presença de uma governança consolidada, aliada à integração entre universidade, mercado e governo, contribui para criar condições favoráveis à formação e ao crescimento de empreendimentos tecnológicos (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

Além disso, pesquisas recentes indicam que ecossistemas maduros oferecem não apenas infraestrutura física, mas também suporte simbólico e institucional que legitima os empreendedores e facilita seu acesso a mercados e parcerias estratégicas (PINTO et al., 2025).

A compreensão da jornada do empreendedor em ambientes de inovação, então, permite identificar padrões e etapas recorrentes, possibilitando a construção de modelos de apoio mais estruturados. Essa perspectiva reforça a necessidade de instrumentos que orientem gestores e empreendedores na organização das diferentes fases do desenvolvimento empresarial.

Nesse contexto, a sistematização da jornada empreendedora em formatos técnicos e replicáveis torna-se uma estratégia relevante para fortalecer ecossistemas de inovação. Ao transformar práticas observadas em orientações estruturadas, é possível ampliar a efetividade dos mecanismos de apoio e reduzir a informalidade nos processos de acompanhamento de empreendedores.

Assim, compreender a jornada do empreendedor sob a ótica dos ambientes de inovação não apenas contribui para o avanço teórico do campo, mas também oferece fundamentos para o desenvolvimento de soluções práticas voltadas à gestão de parques tecnológicos. Essa abordagem possibilita integrar conhecimentos acadêmicos e experiências institucionais em instrumentos aplicáveis a diferentes contextos organizacionais.

Dessa forma, a jornada do empreendedor pode ser entendida como resultado da interação entre capacidades individuais e condições oferecidas pelo ecossistema, reforçando a importância de modelos estruturados de suporte capazes de orientar o desenvolvimento dos empreendimentos ao longo de suas diferentes fases.

2.3 Capacidades Dinâmicas e Inovação

A crescente complexidade dos mercados e a aceleração das mudanças tecnológicas têm levado organizações e ecossistemas de inovação a desenvolver capacidades que permitam adaptação contínua e resposta estratégica diante de ambientes incertos. Nesse contexto, a perspectiva das capacidades dinâmicas emerge como importante referencial teórico para compreender como organizações mobilizam recursos, conhecimentos e competências para sustentar processos de inovação ao longo do tempo (PINTO et al., 2025).

As capacidades dinâmicas são compreendidas como habilidades organizacionais de identificar oportunidades, integrar recursos internos e externos e reconfigurar estratégias frente às transformações do mercado. Teoricamente, esse conceito foi sistematizado por Teece, Pisano e Shuen (1997), que o definem como a capacidade das organizações de integrar, construir e reconfigurar competências em resposta a ambientes em constante mudança. Essa abordagem amplia a compreensão da vantagem competitiva ao enfatizar não apenas os recursos disponíveis, mas a agilidade em adaptá-los estrategicamente ao longo do tempo.

No contexto dos ecossistemas de inovação, essa perspectiva ganha contornos críticos. Nesses ambientes, a sobrevivência e o crescimento não dependem exclusivamente do estoque de capital, mas da proatividade em ajustar modelos de negócio e incorporar tecnologias disruptivas. Diferentemente de abordagens estáticas da gestão, essa visão privilegia a flexibilidade organizacional e a aprendizagem contínua como elementos centrais para a competitividade em territórios intensivos em conhecimento (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

Em ecossistemas de inovação, tais capacidades não se manifestam apenas no nível das organizações individuais, mas também na dinâmica coletiva estabelecida entre empresas, instituições de ensino e agentes governamentais. A interação entre esses atores favorece a

circulação de conhecimento e a construção de respostas colaborativas a desafios tecnológicos e mercadológicos (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

A literatura indica que a gestão da inovação requer abordagens sistêmicas capazes de integrar diferentes dimensões organizacionais, como estratégia, cultura, aprendizagem e gestão do conhecimento. Estudos recentes apontam que ecossistemas maduros, como o Porto Digital, apresentam estruturas que favorecem o desenvolvimento dessas capacidades por meio de práticas colaborativas e mecanismos institucionais de suporte (PINTO et al., 2025).

No âmbito organizacional, a capacidade de inovação está associada à habilidade de transformar conhecimento em soluções aplicáveis ao mercado. Isso envolve processos de experimentação, tomada de decisão baseada em evidências e adaptação constante às mudanças ambientais, características fortemente associadas a contextos empreendedores e tecnológicos.

A gestão da inovação, nesse sentido, não se limita ao desenvolvimento de novos produtos ou serviços, mas envolve a criação de rotinas organizacionais que favoreçam a aprendizagem e a evolução contínua dos negócios. Em ambientes de inovação, tais rotinas são frequentemente influenciadas pela proximidade com outros agentes do ecossistema, potencializando a troca de experiências e práticas bem-sucedidas.

Outro elemento relevante é a capacidade de absorção de conhecimento externo, considerada fundamental para a inovação em ambientes colaborativos (COHEN; LEVINTHAL, 1990). A interação com universidades, centros de pesquisa e outras empresas permite que empreendedores incorporem novas tecnologias e metodologias em seus processos, fortalecendo sua competitividade (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

A articulação entre capacidades dinâmicas e gestão da inovação também influencia diretamente a trajetória dos empreendedores em parques tecnológicos. Ao longo da jornada empreendedora, a habilidade de adaptar modelos de negócio, redefinir estratégias e integrar novas competências torna-se essencial para superar desafios e aproveitar oportunidades emergentes.

Pesquisas realizadas no contexto do Porto Digital evidenciam que ambientes com governança estruturada e mecanismos claros de apoio estimulam a mobilização dessas capacidades, contribuindo para o fortalecimento do ecossistema e para a sustentabilidade das empresas nele inseridas (PINTO et al., 2025).

Além disso, a gestão da inovação em ambientes empreendedores está fortemente relacionada à construção de redes colaborativas. Essas redes possibilitam acesso a recursos estratégicos, conhecimento especializado e mercados potenciais, elementos que influenciam

diretamente a capacidade dos empreendedores de avançar em suas trajetórias de desenvolvimento empresarial (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

A abordagem das capacidades dinâmicas também contribui para compreender como ecossistemas de inovação evoluem ao longo do tempo. A capacidade coletiva de aprender e adaptar-se às mudanças externas permite que parques tecnológicos mantenham relevância e atratividade, mesmo diante de transformações econômicas e tecnológicas.

Nesse cenário, torna-se evidente que a gestão da inovação e o desenvolvimento de capacidades dinâmicas constituem elementos estruturantes para o suporte à jornada do empreendedor. A existência de mecanismos institucionais que favoreçam tais processos pode reduzir incertezas e aumentar as chances de sucesso de novos empreendimentos.

Assim, a compreensão dessas capacidades fornece base teórica consistente para a proposição de instrumentos que orientem a atuação de gestores e empreendedores em ambientes de inovação. Ao sistematizar práticas e processos observados em ecossistemas consolidados, torna-se possível desenvolver soluções técnicas capazes de apoiar o desenvolvimento empreendedor de forma mais estruturada e estratégica.

2.4 O Porto Digital como Ecossistema de Inovação

No Brasil temos mais de 64 parques tecnológicos, o Porto Digital, localizado em Recife (PE), é amplamente reconhecido como um dos principais parques tecnológicos e ecossistemas de inovação do Brasil e da América Latina, focado em tecnologia da informação e Comunicação, abriga atualmente mais de 475. Criado no início dos anos 2000 como estratégia de revitalização econômica e urbana da região central da cidade, o parque consolidou-se como um ambiente intensivo em conhecimento, impulsionando a economia local, gerando empregos e atraindo empresas. (Porto Digital, 2024).

Caracteriza-se como um ecossistema integrado que reúne startups, empresas nacionais e multinacionais, instituições de ensino e centros de pesquisa, atuando também em áreas como automação, inteligência artificial e desenvolvimento mobile. Além da infraestrutura tecnológica, o Porto Digital destaca-se por sua territorialidade singular, instalada no Bairro do Recife, onde contribuiu significativamente para a requalificação urbana, com a recuperação de extensas áreas históricas e consolidação de um ambiente propício à inovação (YOKOMIZO; SAMPAIO; NASCIMENTO, 2024).

Sua estrutura organizacional fundamenta-se no modelo da Tríplice Hélice, promovendo a articulação entre governo, universidades e setor produtivo. A governança é

conduzida pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), entidade responsável pela coordenação estratégica, implementação de políticas públicas e estímulo ao desenvolvimento sustentável do ecossistema. Esse modelo favorece a criação de um ambiente colaborativo, dinâmico e orientado à competitividade global (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

O parque também oferece suporte institucional por meio de incubadoras, aceleradoras, programas de capacitação e iniciativas de formação profissional, como a Residência Tecnológica e o programa Embarque Digital, que contribuem para a qualificação de mão de obra e inserção no mercado de tecnologia. Esse conjunto de ações fortalece a trajetória empreendedora e amplia a capacidade de geração de inovação (Porto Digital, 2024).

No que se refere ao desempenho econômico, o Porto Digital reúne centenas de empresas e milhares de profissionais qualificados, gerando impacto significativo na economia regional, com elevado volume de faturamento e forte atração de investimentos. O porto digital superou a marca de 6 bilhões de faturamento em 2026, sua atuação vem sendo ampliada por meio de estratégias de interiorização e internacionalização, com expansão para outras regiões e conexão com mercados globais (Porto Digital, 2024).

Dessa forma, o Porto Digital configura-se como um modelo consolidado de ecossistema de inovação, cuja análise permite compreender práticas, estruturas e estratégias que podem subsidiar a proposição de instrumentos aplicáveis à gestão de parques tecnológicos, como o guia técnico desenvolvido neste estudo (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

3 METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa aplicada, de natureza qualitativa e abordagem propositiva, orientada ao desenvolvimento de uma solução técnica voltada à estruturação da jornada do empreendedor em ambientes de inovação. Diferentemente de pesquisas investigativas centradas na produção de conhecimento teórico puro, a pesquisa aplicada busca gerar contribuições práticas e instrumentos capazes de solucionar problemas reais encontrados em contextos organizacionais (GIL, 2019).

Quanto aos objetivos, o trabalho possui caráter descritivo e propositivo. A dimensão descritiva está relacionada à análise de conhecimentos já consolidados na literatura e em documentos institucionais sobre ecossistemas de inovação e parques tecnológicos, enquanto a dimensão propositiva se manifesta na elaboração de um guia técnico destinado a apoiar a organização da jornada empreendedora em ambientes tecnológicos. Esse tipo de abordagem é coerente com estudos voltados à intervenção organizacional, nos quais o produto técnico representa o principal resultado da pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2021).

No que se refere aos procedimentos técnicos, adotou-se a pesquisa bibliográfica e documental como principais estratégias metodológicas. A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida a partir da análise de artigos científicos nacionais e internacionais que abordam ecossistemas de inovação, jornada do empreendedor, capacidades dinâmicas e gestão da inovação. Esse processo permitiu identificar conceitos, modelos analíticos e evidências empíricas capazes de fundamentar teoricamente a construção da proposta apresentada.

Complementarmente, a pesquisa documental envolveu a análise de publicações e estudos institucionais relacionados ao ecossistema do Porto Digital, considerado neste trabalho como referência empírica para compreensão das práticas de suporte ao empreendedorismo em parques tecnológicos. A utilização de fontes documentais possibilitou a identificação de características estruturais, modelos de governança e práticas institucionais relevantes para a elaboração do guia técnico.

A escolha pelo Porto Digital como contexto de referência justifica-se por sua relevância nacional enquanto ecossistema de inovação consolidado, reconhecido pela integração entre empresas, universidades e governo e pela atuação estratégica no desenvolvimento de negócios de base tecnológica. Assim, o estudo não se configura como um estudo de caso investigativo, mas como uma análise de referência utilizada para subsidiar a proposição de um instrumento técnico aplicável a ambientes semelhantes.

Do ponto de vista epistemológico, o estudo adota uma perspectiva qualitativa interpretativa, na medida em que busca compreender fenômenos complexos relacionados à inovação e ao empreendedorismo em seus contextos organizacionais. A análise qualitativa permite integrar diferentes fontes de conhecimento e interpretar relações entre conceitos teóricos e práticas observadas em ecossistemas de inovação (FLICK, 2013).

A construção do guia técnico ocorreu por meio de processo analítico-sintético, no qual os elementos identificados na literatura e nos documentos analisados foram organizados em categorias temáticas relacionadas às etapas da jornada empreendedora, mecanismos institucionais de suporte e práticas de gestão da inovação. Esse procedimento permitiu transformar evidências dispersas em uma estrutura lógica e operacional voltada à aplicação prática.

A abordagem adotada dialoga com métodos de pesquisa voltados à produção técnica e tecnológica, nos quais o principal resultado consiste na sistematização de conhecimentos em formatos aplicáveis à gestão organizacional. Nesse sentido, o guia técnico é compreendido como produto acadêmico resultante de um processo de análise fundamentado teoricamente e orientado para a resolução de problemas práticos.

Embora a pesquisa tenha se baseado predominantemente em dados secundários, destaca-se a adoção de uma postura interpretativa na análise de práticas, estruturas e dinâmicas do ecossistema do Porto Digital, com base em sua documentação institucional disponível. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais aprofundada do funcionamento do ambiente estudado, aproximando a análise teórica das práticas observadas.

Adicionalmente, incorporou-se o uso de documentos institucionais, como relatórios, notas técnicas e conteúdos de organizações gestoras, como fontes essenciais de evidências empíricas. Tais registros, embora não constituam dados primários, são fundamentais para a compreensão das dinâmicas reais de gestão e do suporte ao empreendedorismo em parques tecnológicos.

Visando o rigor metodológico, empregou-se a triangulação de fontes, integrando materiais bibliográficos e documentais para robustecer a consistência analítica e mitigar vieses interpretativos. Essa convergência de perspectivas não apenas validou o referencial teórico, mas assegurou a robustez conceitual do guia desenvolvido.

A síntese dos dados foi conduzida de forma interpretativa, buscando identificar padrões e convergências entre os estudos analisados, especialmente no que se refere às práticas de apoio ao empreendedorismo em ambientes de inovação e às capacidades

organizacionais associadas à gestão da inovação. Esse processo possibilitou a formulação de diretrizes estruturadas que compõem o modelo proposto neste artigo.

Por fim, destaca-se que o método adotado está alinhado à proposta de pesquisas aplicadas no campo da gestão, nas quais a produção de instrumentos técnicos constitui uma contribuição relevante para o avanço do conhecimento e para o apoio à tomada de decisão em organizações e ecossistemas de inovação.

A seleção das referências utilizadas para a construção do guia técnico seguiu critérios de relevância temática, atualidade e aderência ao objeto de estudo. Foram priorizados estudos que abordam diretamente ecossistemas de inovação, jornada do empreendedor e capacidades dinâmicas, bem como pesquisas aplicadas ao contexto de parques tecnológicos.

Além disso, foram incorporadas produções recentes (2023–2025) que apresentam evidências empíricas atualizadas, especialmente relacionadas ao Porto Digital, complementadas por estudos teóricos consolidados que fundamentam os conceitos utilizados. As obras de Piacentini e Meneghetti (2025), Rocha Pereira e Chaves Paz (2025), Pinto et al. (2025) e Oliveira e Silva (2025) foram selecionadas por apresentarem contribuições diretamente relacionadas à estruturação da jornada empreendedora e à gestão de ambientes de inovação, servindo como base para a sistematização do guia técnico.

4 PROPOSIÇÃO DO GUIA TÉCNICO PARA A JORNADA DO EMPREENDEDOR

Com base na integração dos referenciais apresentados nas seções anteriores, propõe-se um guia técnico voltado à estruturação da jornada do empreendedor em parques tecnológicos, tomando como referência práticas observadas em ecossistemas de inovação consolidados, com destaque para o Porto Digital. A proposição busca integrar contribuições da literatura sobre ecossistemas de inovação, jornada empreendedora e capacidades dinâmicas, transformando conceitos teóricos em diretrizes aplicáveis à gestão de ambientes inovadores.

O ponto de partida para a construção do guia reside na compreensão de que a jornada do empreendedor não ocorre de forma isolada, sendo fortemente influenciada pelas estruturas institucionais e pela qualidade das interações estabelecidas no ecossistema em que o empreendimento está inserido. Dessa forma, o guia assume uma perspectiva sistêmica, na qual o desenvolvimento do empreendedor está articulado a mecanismos de suporte organizacional e à governança do parque tecnológico (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

A proposta parte do entendimento de que parques tecnológicos funcionam como ambientes mediadores entre conhecimento científico, mercado e políticas públicas, criando condições para o desenvolvimento de negócios inovadores. Assim, o guia não se limita à orientação individual do empreendedor, mas inclui diretrizes voltadas à atuação de gestores de ecossistemas, incubadoras e instituições de apoio.

Com base na literatura analisada, a jornada do empreendedor foi organizada em cinco macroetapas: sensibilização e ideação, estruturação do negócio, validação e experimentação, crescimento e consolidação, e integração ao ecossistema. Essas etapas refletem processos recorrentes identificados em estudos sobre trajetórias empreendedoras e ambientes de inovação (PIACENTINI; MENEGHATTI, 2025), conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Proposição do ciclo da jornada do empreendedor em parques tecnológicos: apresentação de um ciclo com cinco etapas sequenciais e interconectadas, dispostas de forma circular para evidenciar o caráter iterativo da jornada empreendedora.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Piacentini e Meneghatti (2025), Rocha Pereira e Chaves Paz (2025), Pinto et al. (2025) e Oliveira e Silva (2025).

A fase de sensibilização e ideação corresponde ao momento inicial em que oportunidades de negócio são identificadas e transformadas em propostas preliminares de valor. Nessa etapa, o ecossistema desempenha papel relevante ao disponibilizar programas de

formação empreendedora, eventos de networking e espaços de interação que estimulam o surgimento de ideias inovadoras.

A segunda etapa, estruturação do negócio, envolve o desenvolvimento do modelo de negócio, definição de estratégias iniciais e organização dos recursos necessários ao empreendimento. O guia propõe que parques tecnológicos ofereçam suporte técnico por meio de mentorias especializadas, acesso a conhecimento estratégico e mecanismos de orientação gerencial, reduzindo riscos associados às decisões iniciais.

Na fase de validação e experimentação, destaca-se a importância da capacidade de adaptação do empreendedor diante das respostas do mercado. Conforme apontado pela literatura sobre capacidades dinâmicas, a habilidade de ajustar estratégias e reconfigurar recursos torna-se essencial para o avanço do empreendimento (PINTO et al., 2025).

Durante essa fase, o guia recomenda a implementação de instrumentos de acompanhamento que permitam monitorar indicadores de aprendizado, interação com clientes e evolução do modelo de negócio. Esses mecanismos favorecem processos de aprendizagem organizacional e contribuem para decisões baseadas em evidências.

A etapa de crescimento e consolidação refere-se ao momento em que o empreendimento amplia sua atuação e busca estabilidade organizacional e financeira. O guia propõe que parques tecnológicos atuem como facilitadores de acesso a redes de investidores, parcerias estratégicas e oportunidades de internacionalização, fortalecendo o posicionamento competitivo das empresas.

Nessa fase, as capacidades organizacionais relacionadas à gestão da inovação tornam-se particularmente relevantes. Estudos apontam que empresas inseridas em ecossistemas colaborativos apresentam maior capacidade de integrar conhecimento externo e desenvolver estratégias inovadoras sustentáveis (OLIVEIRA; SILVA, 2025).

A quinta etapa, integração ao ecossistema, representa a consolidação do empreendedor como agente ativo dentro do ambiente de inovação. Nesse estágio, espera-se que o empreendedor não apenas se beneficie do ecossistema, mas também contribua para sua retroalimentação, compartilhando conhecimento e apoiando novas iniciativas empreendedoras.

A estrutura proposta no guia enfatiza que a jornada empreendedora é cíclica, permitindo que empreendedores retornem a fases anteriores sempre que necessário. Essa característica reflete a natureza não linear do processo de inovação, marcada por experimentação contínua e ajustes estratégicos.

Além da organização em etapas, o guia incorpora três dimensões transversais identificadas na literatura: gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional e articulação de redes colaborativas. Essas dimensões atuam como elementos estruturantes que influenciam todas as fases da jornada empreendedora.

A gestão do conhecimento é entendida como mecanismo essencial para a transformação de experiências em práticas organizacionais consolidadas. Ambientes de inovação que favorecem a circulação de conhecimento contribuem para acelerar o processo de aprendizagem dos empreendedores (PINTO et al., 2025).

A aprendizagem organizacional aparece como componente indispensável para o desenvolvimento sustentável dos negócios, permitindo que os empreendedores adaptem suas estratégias diante das mudanças do mercado e incorporem novas competências ao longo da trajetória.

A articulação em redes colaborativas, por sua vez, reforça o papel coletivo do ecossistema. A proximidade entre empresas, universidades e instituições de apoio possibilita o compartilhamento de recursos e experiências, ampliando as oportunidades de inovação (FRAZÃO; SANTOS; FARINA, 2023).

O guia também propõe a utilização de indicadores qualitativos e quantitativos para acompanhamento da jornada empreendedora. Entre os indicadores sugeridos estão: nível de participação em redes colaborativas, maturidade do modelo de negócio, capacidade de captação de investimentos e grau de interação com instituições do ecossistema.

A proposição considera que a atuação da governança do parque tecnológico é determinante para o sucesso da implementação do guia. Estruturas institucionais bem articuladas permitem coordenar ações de suporte e alinhar interesses entre diferentes atores, fortalecendo a efetividade das iniciativas empreendedoras (ROCHA PEREIRA; CHAVES PAZ, 2025).

Outro aspecto relevante refere-se à flexibilidade do instrumento proposto. Embora construído a partir da análise do Porto Digital, o guia foi concebido para ser adaptável a diferentes contextos de parques tecnológicos, respeitando características locais e níveis variados de maturidade dos ecossistemas.

Ao transformar conceitos teóricos em diretrizes operacionais, o guia contribui para reduzir a informalidade frequentemente associada ao acompanhamento da trajetória empreendedora em ambientes de inovação. Essa sistematização favorece maior clareza na definição de papéis, objetivos e expectativas para empreendedores e gestores.

A proposta reforça ainda a importância de compreender a jornada empreendedora como processo de coprodução entre indivíduo e ecossistema, superando visões centradas exclusivamente no perfil do empreendedor. Essa perspectiva amplia a capacidade de intervenção dos parques tecnológicos e fortalece o papel das políticas de inovação.

Por fim, a proposição apresentada busca contribuir tanto para o avanço acadêmico quanto para a prática gerencial, oferecendo um instrumento técnico fundamentado teoricamente e orientado para a aplicação em contextos reais de inovação. O guia técnico configura-se, assim, como uma síntese das evidências discutidas ao longo do referencial teórico, traduzidas em estrutura organizacional capaz de apoiar o desenvolvimento empreendedor em parques tecnológicos.

Para sintetizar as diretrizes propostas e facilitar sua aplicação prática, apresenta-se o Quadro 1, que consolida as macroetapas da jornada empreendedora, objetivos, ações institucionais e indicadores sugeridos.

Quadro 1 – Síntese do guia técnico para estruturação da jornada do empreendedor em parques tecnológicos.

Macroetapa da jornada	Objetivo da etapa	Ações institucionais recomendadas	Capacidades mobilizadas	Indicadores sugeridos
Sensibilização e ideação	Estimular a identificação de oportunidades e a geração de ideias inovadoras	Programas de formação empreendedora; eventos de networking; atividades de sensibilização para inovação; conexão com universidades e comunidade empreendedora	Aprendizagem inicial; interação em redes; compartilhamento de conhecimento	Participação em eventos; número de ideias estruturadas; envolvimento em programas de pré-incubação
Estruturação do negócio	Apoiar a definição do modelo de negócio e organização inicial do empreendimento	Mentorias técnicas e gerenciais; capacitação em modelagem de negócios; apoio jurídico e administrativo; acesso a infraestrutura física e tecnológica	Planejamento estratégico; organização de recursos; gestão do conhecimento	Evolução do modelo de negócio; formalização do empreendimento; participação em programas de incubação
Validação e experimentação	Promover testes de mercado e ajustes estratégicos do negócio	Apoio à validação de produto/serviço; acesso a laboratórios e ambientes de teste; acompanhamento por especialistas; conexões com potenciais clientes	Capacidades dinâmicas de adaptação; aprendizagem organizacional; capacidade de absorção de conhecimento	Número de testes realizados; feedback de clientes; ajustes no modelo de negócio; evolução de protótipos
Crescimento e consolidação	Fortalecer a sustentabilidade	Conexão com investidores; programas	Gestão da inovação; integração de recursos	Captação de investimentos;

Macroetapa da jornada	Objetivo da etapa	Ações institucionais recomendadas	Capacidades mobilizadas	Indicadores sugeridos
	econômica e a escalabilidade do empreendimento	de aceleração; apoio à internacionalização; redes de parceiros estratégicos	externos; desenvolvimento organizacional	crescimento de mercado; expansão de equipe; evolução do faturamento
Integração ao ecossistema	Consolidar o empreendedor como agente ativo do ecossistema de inovação	Participação em governança do parque; colaboração com novas startups; compartilhamento de boas práticas; atuação em redes institucionais	Cooperação interorganizacional; liderança colaborativa; inovação aberta	Participação em iniciativas coletivas; mentorias oferecidas; parcerias estabelecidas; contribuição para o ecossistema

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Piacentini e Meneghetti (2025), Rocha Pereira e Chaves Paz (2025), Pinto et al. (2025), Oliveira e Silva (2025) e Frazão, Santos e Farina (2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo propor um guia técnico para a estruturação da jornada do empreendedor em parques tecnológicos, tomando como referência teórica os conceitos de ecossistemas de inovação, trajetória empreendedora e capacidades dinâmicas, bem como práticas observadas em ambientes inovadores consolidados, com destaque para o Porto Digital. A proposta foi construída a partir de uma abordagem aplicada e propositiva, buscando transformar fundamentos teóricos em um instrumento capaz de orientar a atuação de gestores e empreendedores em contextos de inovação.

Os resultados evidenciam que a jornada do empreendedor deve ser compreendida como um processo dinâmico e relacional, influenciado não apenas por características individuais, mas também pelas condições estruturais e institucionais oferecidas pelo ecossistema em que o empreendimento está inserido. A literatura analisada reforça que parques tecnológicos desempenham papel estratégico na organização dessa trajetória ao promover ambientes colaborativos, redes de apoio e mecanismos de aprendizagem coletiva.

A sistematização da jornada empreendedora em cinco macroetapas — sensibilização e ideação, estruturação do negócio, validação e experimentação, crescimento e consolidação, e integração ao ecossistema — permitiu estruturar uma proposta técnica coerente com a natureza não linear do empreendedorismo em ambientes inovadores. Essa organização favorece maior clareza na definição de ações institucionais e no acompanhamento do desenvolvimento dos empreendimentos ao longo do tempo.

A proposição do guia técnico representa uma contribuição prática relevante, ao oferecer uma estrutura operacional que pode auxiliar parques tecnológicos e organizações gestoras na criação de estratégias mais sistemáticas de apoio ao empreendedorismo. Ao incorporar dimensões como gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional e capacidades dinâmicas, o instrumento proposto amplia a compreensão sobre os fatores que influenciam a sustentabilidade dos negócios inovadores.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui ao integrar diferentes perspectivas da literatura em uma abordagem aplicada, articulando conceitos de ecossistemas de inovação e capacidades organizacionais com a lógica da jornada empreendedora. Essa integração possibilita avançar na compreensão do empreendedorismo como fenômeno inserido em contextos institucionais complexos e colaborativos.

Outro aspecto relevante refere-se à adoção do Porto Digital como referência analítica, o que permitiu fundamentar a proposta em práticas associadas a um ecossistema reconhecido pela sua maturidade e relevância no cenário nacional. Ainda que o estudo não tenha realizado investigação empírica direta, a análise documental e bibliográfica possibilitou identificar elementos recorrentes que subsidiam a construção de diretrizes aplicáveis a outros parques tecnológicos.

A elaboração do ciclo da jornada empreendedora e do quadro sinóptico apresentados neste artigo contribui para a visualização integrada das etapas e dos mecanismos institucionais envolvidos, favorecendo a compreensão do guia como instrumento de gestão e não apenas como representação conceitual. Essa síntese fortalece o caráter aplicado do estudo e amplia sua potencialidade de utilização por gestores de ambientes de inovação.

Entretanto, algumas limitações devem ser consideradas. O guia proposto foi desenvolvido com base em análise teórica e documental, não tendo sido submetido a validação empírica em campo. Dessa forma, sua aplicação prática em diferentes contextos organizacionais poderá demandar adaptações conforme características específicas de cada ecossistema de inovação. Destaca-se ainda que o estudo não coletou dados primários junto ao Porto Digital, baseando-se exclusivamente em fontes documentais e bibliográficas públicas, o que pode limitar a granularidade das análises sobre práticas internas do ecossistema.

Além disso, por utilizar o Porto Digital como referência principal, a proposta pode refletir particularidades de um ecossistema com elevado nível de maturidade institucional, o que pode não corresponder integralmente à realidade de parques tecnológicos em fases iniciais de desenvolvimento. Tal aspecto reforça a necessidade de estudos futuros que investiguem a aplicabilidade do modelo em diferentes contextos regionais.

Como agenda futura de pesquisa, recomenda-se a realização de estudos empíricos voltados à validação do guia técnico junto a gestores, empreendedores e instituições de apoio, bem como a análise comparativa entre diferentes ecossistemas de inovação. Investigações dessa natureza podem contribuir para o refinamento do modelo e para a ampliação de sua generalização.

Adicionalmente, futuras pesquisas podem explorar a incorporação de indicadores quantitativos mais robustos para avaliação do avanço da jornada empreendedora, bem como o papel das tecnologias digitais na mediação das interações entre empreendedores e ecossistemas.

Em síntese, o estudo reforça a relevância dos parques tecnológicos como ambientes estruturantes para o desenvolvimento empreendedor e evidencia a importância de instrumentos técnicos que auxiliem a organização da trajetória dos empreendedores em contextos de inovação. A proposta apresentada busca contribuir para o fortalecimento desses ambientes ao oferecer uma estrutura clara, fundamentada teoricamente e orientada para a prática gerencial.

Assim, entende-se que o guia técnico proposto constitui uma contribuição inicial para o campo da gestão da inovação e do empreendedorismo, abrindo possibilidades para novas investigações e para o aperfeiçoamento de práticas institucionais voltadas ao desenvolvimento de ecossistemas empreendedores mais sustentáveis e integrados.

REFERÊNCIAS

- COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, v. 35, n. 1, p. 128–152, 1990.
- 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.
- FLICK, Uwe. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- FRAZÃO, Camila do Nascimento Ferreira; SANTOS, Isabel Cristina dos; FARINA, Milton Carlos. Empreendedorismo pelo spillovers de conhecimento no Porto Digital: uma perspectiva para o desenvolvimento regional. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 19, n. 3, set./dez. 2023.
- GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- ISENBERG, Daniel J. The big idea: how to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, v. 88, n. 6, p. 40–50, 2010.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- MENESES, Vítor; MENDES, Leticia. O jogo como artefato de interação cocriativa em ambientes de inovação: um estudo do Porto Digital em Recife. In: *FOURTH-GENERATION KNOWLEDGE DISTRICTS (FGKD24)*, 2024, Campinas, SP. Anais [...]. Campinas, SP: FGKD24, 2024.
- OLIVEIRA, Gibson Meira; SILVA, Anielson Barbosa da. Dynamic managerial capabilities and cluster governance: the case of Porto Digital. *Revista de Administração Mackenzie*, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 1–27, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR250143>.
- PIACENTINI, Rafael Venturin; MENEGHATTI, Marcelo Roger. A jornada do empreendedor: uma análise das histórias de vida de arquitetos empreendedores em analogia narrativa à jornada do herói. *Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação*, Paranaguá, v. 7, n. 2, p. 17–30, 2025. DOI: <https://doi.org/10.33871/26747170.2025.7.2.9767>.

PINTO, Sidney de Lima; MUNIZ JÚNIOR, Jorge; FREITAS, Claudia Regina de; DALE LUCHE, José Roberto. A framework for the innovation management capacity: empirical evidence from the Porto Digital cluster in Brazil. *Administrative Sciences*, Basel, v. 15, n. 5, p. 191, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci15050191>.

PORTO DIGITAL. O que é o Porto Digital. Recife: Porto Digital, 2024. Disponível em: <https://portodigital.org>. Acesso em: 24 mar. 2026.

ROCHA PEREIRA, Francisco Dennes; CHAVES PAZ, Herlane. Porto Digital: um expoente para os parques tecnológicos do Nordeste. *Revista Visão: Gestão Organizacional*, Caçador, SC, v. 14, n. 1, p. e3625, 2025. DOI: <https://doi.org/10.33362/visao.v14i1.3625>. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/visao/article/view/3625>. Acesso em: 24 mar. 2026.

TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, p. 509–533, 1997.

YOKOMIZO, Marcio Aparecido; SAMPAIO, Alberto; NASCIMENTO, Daniel Teotonio do. Governança em ecossistemas de inovação: uma revisão sistemática dos últimos 10 anos. *Revista Orbis Latina*, v. 14, n. 2, 2024. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/orbis/article/view/4750/3810>. Acesso em: 24 mar. 2026.