



Congresso Internacional
de Administração
ADM 2021

24 a 28
de outubro
Ponta Grossa - Paraná - Brasil

**SOBREVIVÊNCIA DAS ORGANIZAÇÕES
EM TEMPOS INCERTOS:**

O papel dos gestores e do ambiente externo
no sucesso e no fracasso organizacional.

A IMPORTÂNCIA DOS HABITATS DE INOVAÇÃO NA DISSEMINAÇÃO DA CULTURA DA INOVAÇÃO E DO EMPREENDEDORISMO

IMPORTANCE OF INNOVATION HABITATS IN THE DISSEMINATION OF THE INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP CULTURE

ÁREA TEMÁTICA: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO

Eloisa Paula de Oliveira, UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, Brasil, eloisapauldeoliveira@gmail.com

Marcos Junio Ferreira de Jesus, UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, Brasil, marcos_junio@hotmail.com

Douglas Tadeu Vieira, UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, Brasil, vieiradouglastadeu@yahoo.com.br

Rogério Silveira Tonet, UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, Brasil, rog.tonet@gmail.com

Jeferson de Queiroz Crispim, UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, Brasil, jeffersoncrispim@hotmail.com

Resumo

Este artigo visa compreender a importância do papel transformador dos habitats de inovação, sendo que esses ambientes vêm servindo para disseminar a cultura da inovação e do empreendedorismo. Optou-se por apresentar uma revisão de literatura sobre habitats de inovação que mostrasse como os atuais autores do meio científico se apoderam do conceito de inovação e como buscam promover o debate de forma que seja significativo para a sociedade, e que leve a compreensão sobre como se dá a ligação entre inovação e tecnologia existente nesses espaços. É importante remarcar que o debate em torno desse tema tem se intensificado, e muitos estudos convidam para a reflexão, propondo transformações no modo de pensar e agir no contexto do desenvolvimento tecnológico e implementação de inovações. Os debates evidenciam que a inovação nos habitats locais pode promover transformações significativas em prol da melhoria da qualidade de vida de uma região. Portanto, o reconhecimento da importância que diferentes habitats de inovação têm para o desenvolvimento tecnológico e econômico, no cenário brasileiro, fica nítido nos discursos de muitos autores, que defendem que a interferência desses habitats é decisiva no desenvolvimento de uma cultura empreendedora. Porém, ações de fortalecimento, ancoradas na promoção de uma cultura empreendedora inovadora, ainda carecem de ser incentivadas para a solidificação do ecossistema empreendedor no Brasil, e para despertar no leitor(a) o interesse pelo envolvente debate no conhecimento sobre inovação, tecnologia e empreendedorismo.

Palavras-chave: Inovação; Tecnologia; Hélice tríplice; Habitats de inovação; Empreendedorismo.

Abstract

In order to understand the importance of the transforming role of innovation habitats, considering these environments have been serving to insert good ideas in profitable businesses into the innovation and entrepreneurship culture, it was decided to present a literature review on innovation habitats. Show how the authors seize the meaning of innovation and how they seek to promote the debate in a way that is meaningful to society, and that leads to understanding the link between innovation and technology existing in these spaces of knowledge sharing. It is worth remembering that the debate around this topic has intensified, and many studies invite reflection, because they consistently propose changes in the way of thinking and acting to the detriment of technological development and implementation of innovations. The debates show that innovation in local habitats can promote significant transformations in favor of improving the regional life quality. Therefore, the recognition of the importance that different innovation habitats have for technological and economic development, in the Brazilian scenario, is clear in the speeches of many authors, who defend the interference of these habitats in the

development of an entrepreneurial culture. However, strengthening actions, anchored in the promotion of an innovative entrepreneurial culture, still need to be encouraged to solidify the entrepreneurial ecosystem in Brazil, and to awaken in the reader an interest in engaging debate on knowledge about innovation, technology and entrepreneurship.

Keywords: Innovation; Technology; Triple helix; I habitats; Entrepreneurship.

1. INTRODUÇÃO

Desde que optamos por apresentar uma revisão de literatura sobre habitats de inovação, percebemos que para a construção dessa revisão não basta garimpar assuntos que tratam superficialmente das questões que envolvem tecnologia e inovação, é preciso lançar um olhar atento para como os autores se apoderam do significado de inovação e como buscam promover o debate de forma que seja significativo para a sociedade, e que leve a compreender a ligação entre inovação e tecnologia existente nesses espaços de compartilhamento de conhecimento.

Vale lembrar que nesse artigo nos propomos mostrar que o debate em torno desse tema tem se intensificado, e muitos estudos nos convidam para uma reflexão, porque propõem, de maneira consistente, transformações no modo de pensar e agir em detrimento do desenvolvimento tecnológico e implementação de inovações (Leal & Figueiredo, 2021).

Neste contexto, concordando com Etzkowitz (2009) apresentamos a inovação em diversos contextos e dimensões, tendo como finalidade promover o desenvolvimento econômico, sendo esse, fomentado pelas economias baseadas no conhecimento e na aprendizagem.

Como propósito geral o artigo visa compreender a importância do papel transformador dos habitats de inovação tendo em vista que esses ambientes vêm servindo para inserir na cultura da inovação e do empreendedorismo, boas ideias em negócios rentáveis.

O que nos anima para a realização da pesquisa é o fato de que a temática da inovação, nos debates acadêmicos ganhou importância crescente e, na agenda política do governo brasileiro, converteu-se em importante foco das ações que buscam apoiar a inovação como um fenômeno preponderante para o desenvolvimento socioeconômico da sociedade brasileira.

A pesquisa foi desenvolvida de forma que levasse o leitor(a) a percorrer um caminho na literatura que despertasse o interesse pelo debate construído em torno do tema. O debate se inicia com um convite para sermos atentos e cuidadosos com os múltiplos contextos em que a inovação vem sendo discutida.

Em seguida, apresentam-se os principais tipos de inovação e algumas diretrizes diferenciadoras, para aos poucos aprofundar o estudo e mostrar que a inovação nos habitats locais pode promover transformações significativas em prol da melhoria da qualidade de vida de uma região, pois no século XXI, se faz necessário reinventar tudo, e a chave para isso, é inovar.

2. INOVAÇÃO E TECNOLOGIA: BREVE REFLEXÃO SOBRE O DEBATE CONSTRUÍDO EM TORNO DESSE TEMA

De acordo com Leal & Figueiredo (2021), o debate em torno do tema inovação no Brasil e no mundo tem sido intenso, e muitos são os estudos que estão promovendo transformações no modo de pensar e agir em detrimento do desenvolvimento tecnológico e implementação de inovações.

Ao significado de “inovação” precisamos ser cuidadosos com os múltiplos contextos em que esse termo é adotado, pois a inovação se faz presente na maior parte das áreas de atuação do ser humano (Silva & Gonçalves, 2018). E, segundo Keeley et al., (2015, s. p.) “por ser excessivamente empregada, mal utilizada, alardeada e exaltada, a palavra inovação basicamente perdeu seu significado”. A inovação, por envolver invenção, exige também uma profunda

compreensão sobre se os clientes necessitam dessa invenção ou a desejam, de que forma você vai trabalhar com outros parceiros para oferecê-la, e até que ponto ela pode se amortizar ao longo do tempo (Keeley et al., 2015, s.p.).

A inovação é um assunto que tem despertado atenção dos cientistas sociais, dos administradores e dos formuladores de políticas públicas por constituir “o motor das novas mudanças nos arranjos sociais, econômicos, políticos e da sociedade toda” (Van de Ven, 2003, p. 733).

A inovação evoluiu desde que inovar passou a ser uma ferramenta de contribuição para a obtenção de resultados, ou seja, de geração de valor agregado. De acordo com Scherer e Carlomagno (2016, p. 5) “inovar tem que levar a resultados. Inovar não significa inventar. Uma empresa que simplesmente gera novos conhecimentos, mas não os incorpora a produtos morre de inanição. O segredo não é ser inovativo, é ser inovador”.

Inovação, no Manual de Oslo de 2018 significa: “uma atividade e o resultado da atividade”, como pode ser visto a seguir:

A definição geral de uma inovação é a seguinte: Uma inovação é um produto ou processo novo ou aprimorado (ou sua provisão) que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da unidade e que foi disponibilizado aos usuários em potencial (produto) ou utilizado pela unidade (processo). Essa definição usa o termo genérico “unidade” para descrever o ator responsável por inovações. Refere-se a qualquer unidade institucional em qualquer setor, incluindo famílias e seus membros individuais (OECD, 2018, p. 20).

Ao mesmo tempo, Depiné & Teixeira (2018) declaram que: “A busca por inovações é um dos aspectos estratégicos para o desenvolvimento tecnológico e econômico, fortalecendo o crescimento e a competitividade em diferentes mercados” (Depiné & Teixeira, 2018, p. 26). Assim, a inovação pode estar relacionada a outros fatores além do produto (serviço) em si. Podem englobar novas formas de fazer negócio e obter lucro, novos sistemas de produtos e serviços e até novas interações e tipos de envolvimento entre a organização e seus clientes (Keeley et al., 2015, s. p.).

Como se pode observar, a inovação pode estar presente em diversos contextos e dimensões tendo em vista sua constante evolução. No Manual de Oslo quatro tipos de inovação são destacados: inovação de produto, de processo, de marketing e organizacional (OCDE, 2018, p. 57-61). Cada tipo de inovação possui características específicas que os diferenciam.

“As inovações de produto podem utilizar novos conhecimentos ou tecnologias, ou podem basear-se em novos usos ou combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes. As inovações de processo podem visar reduzir custos de produção ou de distribuição, melhorar a qualidade, ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados. Inovações de marketing são voltadas para melhor atender as necessidades dos consumidores, abrindo novos mercados, ou reposicionando o produto de uma empresa no mercado, com o objetivo de aumentar as vendas. Inovações organizacionais podem visar a melhoria do desempenho de uma empresa por meio da redução de custos administrativos ou de custos de transação, estimulando a satisfação no local de trabalho (e assim a produtividade do trabalho), ganhando acesso a ativos não transacionáveis (como o conhecimento externo não codificado) ou reduzindo os custos de suprimentos” (OCDE, 2018, p. 57-61).

Na Figura 1 encontram-se representados os quatro tipos de inovação conforme o Manual de Oslo.

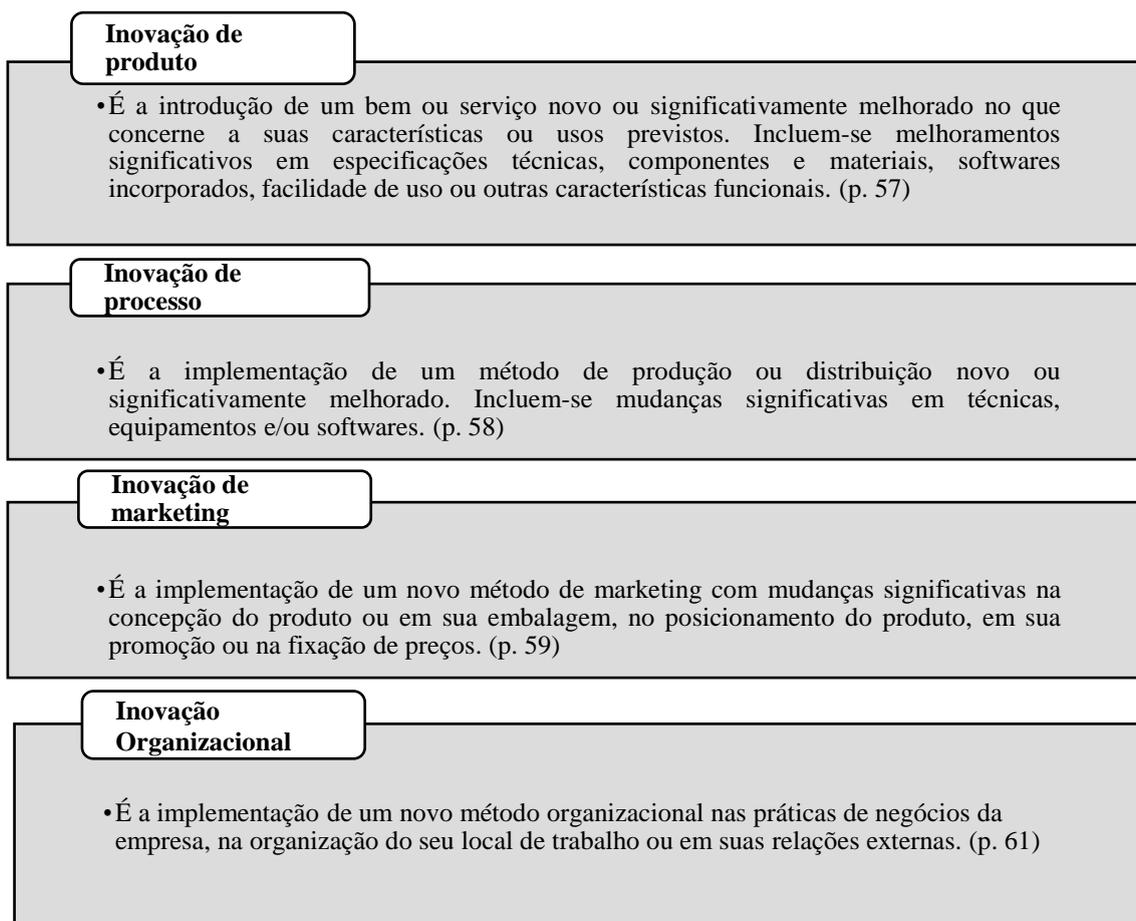


Figura 1. Classificação dos quatro tipos de inovação
 Fonte: Produção do autor com dados coletados do Manual de Oslo (OCDE, 2018).

2.1 Distinção entre os quatro tipos de inovação

O Manual de Oslo ao tratar da distinção entre as inovações expõe que cada tipo contém aspectos que os caracterizam, ou seja, que os diferenciam. Porém, em alguns casos podem envolver aspectos de dois tipos ou mais.

Como exemplo de inovação envolvendo mais de um tipo o Manual destaca que: a introdução de novos processos pode também envolver o primeiro uso de novos métodos organizacionais, como o trabalho em grupo.

As inovações organizacionais, como a introdução de um sistema gerencial de qualidade total, podem envolver melhorias significativas nos métodos de produção para evitar certos tipos de falhas, como novos sistemas logísticos de produção, ou sistemas de informação novos e mais eficientes baseados em novos softwares e novos equipamentos de TIC.

O ponto de partida para diferenciar inovações de processo e/ou organizacionais é o tipo de atividade: inovações de processo lidam sobretudo com a implementação de novos equipamentos, softwares, técnicas ou procedimentos, enquanto as inovações organizacionais lidam primordialmente com pessoas e a organização do trabalho (OCDE, 2018).

A capacidade de distinguir entre os tipos é importante. Algumas diretrizes diferenciadoras apresentadas no Manual de Oslo (OCDE, 2018, p. 63-67) são expostas no Quadro 1 a seguir.

Inovações de Produto e de Processo	Inovações de Produto e de Marketing	Inovações de Serviços (Produto) e de Marketing	Inovações de Processo e de Marketing	Inovações de Processo e Inovações Organizacionais	Inovações de Marketing e Inovações Organizacionais
<p>Se envolve características novas ou substancialmente melhoradas do serviço oferecido aos consumidores trate-se de uma inovação de produto;</p> <p>Se envolve métodos, equipamentos e/ou habilidades para o desempenho do serviço novos ou substancialmente melhorados, é uma inovação de processo;</p> <p>Se envolve melhorias substanciais nas características do serviço oferecido e nos métodos, equipamentos e/ou habilidades usados para seu desempenho é uma inovação tanto de produto como de processo.</p>	<p>O principal fator diferenciador das inovações de produto e de processo é uma mudança significativa nas funções ou nos usos do produto. Os bens ou serviços que possuem características funcionais ou de uso significativamente melhoradas em comparação aos produtos existentes são inovações de produto. Por um lado, a adoção de um novo conceito de marketing que envolve uma mudança substancial no design de um produto existente é uma inovação de marketing mas não uma inovação de produto, à medida que as características funcionais ou de uso do produto não mudaram significativamente</p>	<p>O principal fator que diferencia as inovações de serviços das inovações de marketing é se a inovação envolve um método de marketing ou um serviço (isto é, um produto). As empresas serão geralmente capazes de distinguir entre seus métodos de vendas/marketing e seus produtos. Essa distinção pode depender da natureza dos negócios da empresa. Um exemplo é a inovação referente a vendas pela internet.</p>	<p>As inovações de processo e de marketing podem envolver novos métodos para transportar bens ou transmitir informações, mas seus propósitos são diferentes. As inovações de processo referem-se a métodos de produção e de distribuição e a outras atividades auxiliares de suporte visando a redução dos custos unitários ou o aumento da qualidade do produto, enquanto as inovações de marketing objetivam o aumento do volume das vendas ou da fatia de mercado, por meio de mudanças no posicionamento do produto e na sua reputação.</p>	<p>Se envolve métodos de produção ou de abastecimento novos ou significativamente melhorados que visam reduzir custos unitários ou aumentar a qualidade do produto, trata-se de uma inovação de processo;</p> <p>Se compreende o primeiro uso de novos métodos organizacionais nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa, ela é uma inovação organizacional.</p>	<p>Casos de fronteira podem surgir para inovações que envolvem a introdução de métodos de marketing e organizacionais. Se uma inovação possui características dos dois tipos, ela é uma inovação tanto de marketing quanto organizacional. Contudo, inovações organizacionais que envolvem atividades de vendas (por exemplo, a integração dos departamentos de vendas com outros departamentos), mas não envolvem a introdução de novos métodos de marketing, não são inovações de marketing.</p>

Quadro 1. Tipos de inovações e diretrizes diferenciadoras

Fonte: Produção do autor com dados coletados do Manual de Oslo (OCDE, 2018, p. 63-67).

2.1 Inovação como meio para alcançar o desenvolvimento econômico

A inovação tem recebido atenção especial de políticas públicas com objetivo de reduzir obstáculos legais e burocráticos e conferir maior flexibilidade às instituições atuantes (Rauen, 2016). Todo o aparato legal da inovação (Lei 13.243/2016), conhecido como Código de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), aprovado em 2016 (Brasil, 2016a), é resultado de discussões entre atores do Sistema Nacional de Inovação (SNI) nos âmbitos das Comissões de Ciência e Tecnologia da Câmara e do Senado (Rauen, 2016).

Neste sentido, é preciso reconhecer a necessidade de alterar pontos na Lei de Inovação e em outras nove leis relacionadas ao tema, é essencial para que a Lei 13.243/2016 possa seguir contemplando diferentes formas de apoio à produção científica e tecnológica, incluindo incentivos fiscais, créditos, subvenções, fundos e bolsas para estimular a produção científica e tecnológica e, portanto, o desenvolvimento econômico brasileiro (Bochi, 2017).

O Brasil, por sua longa trajetória histórica de práticas políticas industriais e tecnológicas que vem desde os anos de 1980, tem buscado por meio de “política industrial criar condições favoráveis ao desenvolvimento econômico liderado pela indústria e impulsionado por inovação” (Suzigan & Furtado, 2010, p. 12).

A questão política desdobra-se em duas: em primeiro lugar, e acima de tudo, a adoção de uma política industrial como estratégia de desenvolvimento deve ser objeto de decisão política. Em segundo lugar, a estratégia deve ser comandada por uma liderança política incontestável (Suzigan & Furtado, 2010, p. 12).

Como estratégia de desenvolvimento focada na indústria e centrada na inovação a criação de um aparato institucional e legal, com espaços de diálogo entre os setores público e privado mostra-se necessária, importante e urgente.

O Brasil precisa estruturar um Sistema Nacional de Inovação que permita a articulação de agentes voltados ao processo de inovação do setor produtivo, em especial: empresas, centros de pesquisa públicos e privados, instituições de fomento e financiamento ao desenvolvimento tecnológico, instituições de apoio à metrologia, propriedade intelectual, gestão tecnológica e gestão do conhecimento, instituições de apoio à difusão tecnológica. Para organizar este sistema é necessário harmonizar a base legal; definir sua institucionalidade (atores, competências, mecanismos de decisão, modelo de financiamento e gestão, entre outros) e definir suas prioridades (BRASIL, 2003, p. 11).

Segundo Stein e Herrlein Júnior (2016), entre 2003 e 2014 três políticas estiveram em vigência: 1) Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Pitce), 2) Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), 3) Plano Brasil Maior (PBM).

Primeiramente, pode-se dizer que a Pitce aproxima-se muito de uma política industrial de ótica neoschumpeteriana, dando significativa ênfase à inovação tecnológica como elemento central que conduz ao aumento da eficiência econômica (Stein & Herrlein Júnior, 2016).

A seguir, os objetivos da PDP lançada em 2008, com metas para o ano de 2010, repete o foco da Pitce: aumentar a competitividade sistêmica da indústria brasileira com incentivos às atividades de pesquisa e inovação tecnológica; mantém os instrumentos institucionais e legais estabelecidos no período anterior e os amplia (Stein & Herrlein Júnior, 2016). De acordo com Guerriero (2012, p. 156) “a política reconhece a necessidade de instrumentos mais abrangentes e melhorias na gestão e governança. É nesse quesito que a PDP inova, introduzindo metas gerais e setoriais a serem perseguidas pelos gestores”.

Por fim, a PBM lançada em 2011 previa ações a serem executadas até o ano de 2014, como: “elevar a competitividade industrial, fomentando a inovação e a agregação de valor” (Brasil, 2011, p. 7; Dieese, 2011, p. 9). Em um contexto de crise econômica, a preocupação da política industrial volta a ser “a inovação e o adensamento produtivo do parque industrial brasileiro” e a “mudança estrutural da inserção do país na economia mundial” (BRASIL, 2011).

Infelizmente, os objetivos das políticas industriais não conseguiram ser atingidos. Porém, “conseguiu-se construir um aparato institucional e legal de incentivo à industrialização, bem como a formação de espaços de diálogo importantes entre os setores público e privado” (Rocha, 2019, p. 74).

O que nos anima é o fato de que a temática da inovação, nos debates acadêmicos ganhou importância crescente e, na agenda política do governo brasileiro, converteu-se em importante foco das ações que buscam apoiar a inovação como um fenômeno preponderante para o desenvolvimento econômico de um país, como já dizia Schumpeter (1982).

2.2 Hélice tríplice – estratégia de apoio à inovação institucional no Brasil

O modelo da Hélice Tríplice nasceu na década de 1920, na Nova Inglaterra, com o propósito de renovar a sua economia industrial que declinava (Etzkowitz & Zhou, 2017). Hélice Tríplice recebeu a definição de seu criador Henry Etzkowitz em meados de 1990 e passou a ser compreendida “como um modelo de inovação em que a universidade/academia, a indústria e o governo, como esferas institucionais primárias, interagem para promover o desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo” (Etzkowitz & Zhou, 2017, p. 24-25) e como “um processo dinâmico para a inovação interminável que se vale dos três espaços da Hélice Tríplice: conhecimento, consenso e inovação” (Etzkowitz & Zhou, 2017, p. 30), tendo em seu núcleo estratégico as economias baseadas no conhecimento (Etzkowitz & Zhou, 2017).

Os processos de evolução envolvendo a Hélice Tríplice passaram por três fases. A primeira fase empresas, universidades e governo, não se sobrepõem. Isto é, não se unem para atingir seus objetivos. A segunda fase, as relações entre empresas, universidades e governo são bilaterais. A terceira fase é estabelecida pela diluição das fronteiras de relações entre os três elementos (Etzkowitz, 2010). A tríplice hélice possibilita a compreensão dos processos de inovação no seu sentido mais amplo, a universidade por intermédio do conhecimento e transferência de novas tecnologias, a indústria com a produção e prática e o governo financiando e minimizando as dificuldades para o estabelecimento da cultura de inovação e de desenvolvimento (Etzkowitz, 2009).

Enfim, a tríplice hélice pode ser considerada um modelo de sistema de inovação e de desenvolvimento regional baseado no conhecimento e na aprendizagem, concebido como um conjunto de dinâmicas multilíneas com base em paradigmas tecnológicos alternativos (Etzkowitz, 2009).

A teoria da tríplice hélice demonstra a forma de integrar ciência, tecnologia e desenvolvimento econômico. Dessa tríplice relação, a sociedade vem se beneficiando com a produção e transferência de conhecimento relevante para melhorar as condições locais a partir da inovação.

Muitas instituições surgiram para dar dinamismo ao processo de inovação no mundo (Etzkowitz, 2009). No Brasil, os habitats de inovação se destacam como ambientes de compartilhamento de conhecimento que estão fortemente ligados à inovação e à tecnologia e que visam o desenvolvimento econômico e social.

2.3 Habitats de inovação

Depiné & Teixeira (2018) consideram que os habitats de inovação representam uma temática desafiadora do cenário contemporâneo pois, compreende elementos estruturais e complementares dos segmentos acadêmico e empresarial, das esferas pública e privada. Por essa razão, para compreender a importância do papel transformador dos habitats de inovação tendo em vista que “esses ambientes vêm servindo para tirar ideias do papel e transformá-las em negócios rentáveis com escala mundial” (Depiné & Teixeira, 2018, p. 9), é necessário se inserir na cultura da inovação e do empreendedorismo.

Os habitats de inovação têm sido apresentados em estudos teóricos e práticos pelas contribuições no desenvolvimento de muitas regiões e territórios. Esses espaços de

compartilhamento de conhecimento estão fortemente ligados à inovação e à tecnologia (Depiné & Teixeira, 2018).

No Brasil, os habitats de inovação são considerados pelos órgãos governamentais como instrumentos de políticas públicas para o desenvolvimento local e regional. O Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), vem dando suporte à criação de ambientes de inovação com o viés de promover a integração de empresas e Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) locais, visando à transferência de tecnologia e, conseqüentemente, o desenvolvimento regional (MCTI, 2010).

Encontrados em diversas localidades, os habitats de inovação, “se constituem como atores fundamentais para potencializar o ecossistema de inovação” (Teixeira, Trzeciak, Varvakis, 2017, p. 10), ou seja, estimular a interação e cooperação.

2.3.1 Tipologias propostas em habitats de inovação

Diferentes tipologias de habitats de inovação são apresentadas por Teixeira (2018) para mostrar que esses espaços são apropriados para que as inovações aconteçam. Nesses espaços os empreendedores encontram apoio para minimizar riscos e maximizar resultados (Teixeira et al., 2016). A Figura 2 ilustra as tipologias consideradas pelos autores.

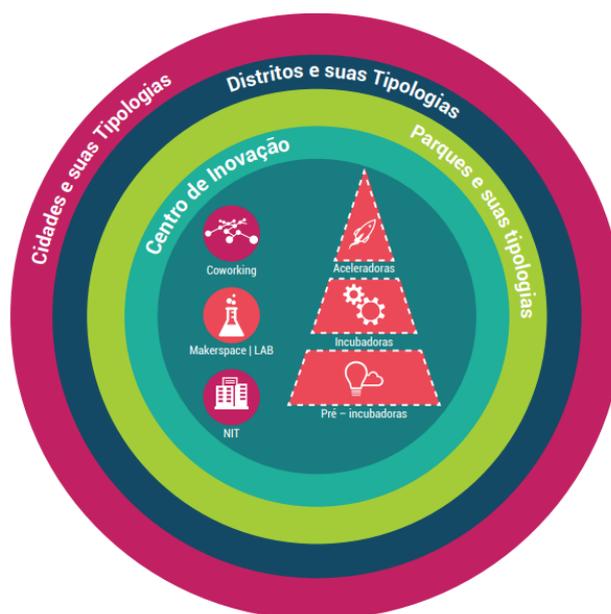


Figura 2. Tipologias de habitats de inovação
Fonte: Teixeira (2018).

Para a disseminação da cultura da inovação, não basta ter novas e boas ideias, é preciso ir além, pois em ambientes empreendedores é necessário disponibilizar espaços apropriados para os colaboradores inovarem. Os ambientes de inovação são grandes diferenciais competitivos das empresas nos dias atuais. O Brasil conta com significativa participação desses ambientes no desenvolvimento do empreendedorismo. Autores como Dornelas (2002), Manella (2009), Labiak Jr e Gauthier (2011), Pietrovsk et al. (2011), Carvalho et al. (2013), Anprotec (2017; 2020) Zarelli, Carvalho e Oliveira (2020), Maldonado (2020), contribuem para o movimento de fomento à inovação e empreendedorismo.

Dornelas (2002), apresenta os sete principais tipos de habitats de inovação: Hotel tecnológico ou Pré-incubadoras, Incubadoras, Aceleradoras, Núcleos de Inovação Tecnológica, Centros de

Inovação, Polos de tecnológicos, Parques Tecnológicos. Hotel tecnológico ou Pré-incubadoras refere-se de um espaço para pré-incubação e incubação de projetos de empresas.

De acordo com Labiak Jr e Gauthier (2011) os hotéis tecnológicos geralmente vinculados às Universidades, fazem parte de uma proposta de estímulo ao desenvolvimento do empreendedorismo inovador e possuem a missão de orientar os primeiros passos do pesquisador ou empreendedor na busca do desenvolvimento de uma pesquisa ou oportunidade que possa ser orientada para o mercado. Para Pietrovsk et al. (2011) o principal objetivo de um Hotel Tecnológico é transformar as ideias em negócios, gerando produtos de bens e serviços, assim como empregos.

A Incubadora é outro tipo de habitat de inovação. É uma ferramenta que incentiva através da formação complementar do empreendedor, a criação e o desenvolvimento de Micro e Pequenas Empresas (MPEs), sejam elas industriais, de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves. São agentes facilitadores do processo de empresariamento e inovação tecnológica para as MPEs (SEBRAE, 2015). Labiak Jr. (2020) destaca que as incubadoras são os habitats de inovação mais difundidos no Brasil, e que mais têm contribuído para o desenvolvimento das Micro e Pequenas Empresas (MPEs).

Aceleradoras, para Carvalho et al. (2013) é uma organização física ou à distância e tem como principal objetivo estimular empreendimentos a partir da captação de recursos e aproximação com o mercado, buscando melhorar a estrutura de comercialização e inserção do empreendedor em rede de contatos, propiciando a consolidação do negócio de forma mais acelerada. Segundo ANPROTEC (2017), as aceleradoras com fins lucrativos privadas são mecanismos de apoio a startups. Em geral não estão ligadas a centros acadêmicos, tendo seu enfoque em negócios altamente escaláveis, com potencial para crescer rapidamente e obter investimentos. São lideradas por empreendedores e empresários de sucesso prévio, capacidade de investimento próprio ou financiado por capital de risco. Há também aceleradoras sem fins lucrativos, elas têm como foco negócios de alto impacto social, como: educação, saúde, habitação, serviços financeiros, entre outros. Podem se distinguir em mais cinco tipos, a saber:

Aceleradora aberta: oferta investimento tendo em contrapartida parte da *startup*, normalmente vinculada às empresas de TIC;

Aceleradora corporativa: são aceleradoras vinculadas ao ramo de negócios da mantenedora e ofertam investimento tendo em contrapartida parte da *startup*;

Pré-aceleradora: não ofertam investimentos financeiros, possuem um tempo de aceleração bastante reduzido e pautado em treinamentos e eventos;

Aceleradora social: programas vinculados a negócios sociais, sem necessariamente uma relação financeira, o fomento, quando existe, advém de fundos de investimentos com esse foco, e a rede de contatos dos fundos é fundamental;

Aceleradora pública: normalmente vinculada a uma política de desenvolvimento do ecossistema ou SRI, tem como gênese os governos e suas agências de fomento, cujo investimento financeiro não necessita de contrapartida financeira” (Ribeiro, Plonsky & Ortega 2015).

Os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), são órgãos constituídos por uma ou mais Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) e tem seus atos apoiados pela Lei de Inovação, que constitui benefícios aos pesquisadores, por meio da proteção e comercialização de suas invenções, estímulo às Instituições de Ensino Superior a realizarem contrato de transferência de tecnologia e propõe medidas de apoio para a construção de ambientes favoráveis a inovação além de mecanismos que estimulem a participação das mesmas no processo de inovação (Pietrovski et al., 2010).

A seguir, os Centros de inovação propõem-se incentivar projetos nas áreas de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços especializados, pesquisas aplicadas, informação tecnológica e transferência de tecnologias para o setor produtivo (Pietrovski et al., 2010). De acordo com

Chaves e Araújo (2020) tem viés comercial privado, diferente dos NITs, constituída por uma ou mais Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT), são da iniciativa privada, mas sua atuação se assemelha às atividades desenvolvidas em um NITs.

Por Polos tecnológicos entende-se o agrupamento de instituições com interesses convergentes que agem de forma articulada no âmbito de um determinado território. Os polos tecnológicos são expressões utilizadas indiferentemente para caracterizar um ambiente que concentra recursos humanos, laboratórios e equipamentos que têm como resultado a criação de novos processos, produtos e serviços (Pietrovski et al., 2010).

Já os Parques tecnológicos são ambientes onde estão instaladas diversas empresas de segmentos diferentes, mas que têm a tecnologia como ponto focal de seus negócios. Possui uma administração voltada à inovação, que estabelece estratégias para integração entre as empresas, com as instituições de ensino e pesquisa, além de serviços especializados para apoiar a competitividade e inovação das residentes neste ambiente (Manella, 2009).

Labiak Jr. (2012), se refere ao parque tecnológico como um habitat de inovação que impulsiona o fluxo de conhecimento em um SRI, e o identifica como ator fundamental no sistema, pois, além das empresas e startups, em muitos casos possui pré-incubadora, incubadora e aceleradora de empresas, além de serem vizinhos de IES ou ICTS, o que gera um ambiente de compartilhamento de conhecimento e sinergia entre esses inúmeros atores.

A Anprotec (2020) considera que um “parque tecnológico é um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológico, planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros P&D vinculados ao parque”.

Zarelli, Carvalho e Oliveira (2020) compreendem os diferentes tipos de habitats de inovação como um meio e uma oportunidade para que empresas e/ou ideias com grande potencial de mercado possam se desenvolverem, porque, nesses espaços, o empreendedor recebe suporte por meio de instalações físicas, e orientações para desenvolver da melhor maneira possível o seu negócio.

Portanto, a existência de uma articulação entre os tipos de habitats de inovação é fruto de um esforço conjunto com o sistema educacional e os setores industrial e empresarial, com o sistema governamental, agentes responsáveis pela implementação e difusão das inovações (Luz et al., 2014). A sinergia entre todos os agentes que compõem o circuito inovativo e tecnológico, cria espaço para o desenvolvimento socioeconômico na medida em que bens e serviços são melhorados, que a produção eficiente agregue valor, que novos mercados surjam, e que vantagens competitivas sejam estabelecidas (Maldonado, 2020). Por esse motivo, merece destaque o Sistema Regional de Inovação (SRI), outra forma exitosa que vem contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da sociedade brasileira.

2.4 Sistema regional de inovação

A literatura tem evidenciado que o desenvolvimento baseado em conhecimento e inovação apresenta-se com algumas características bem peculiares, o que torna imprescindível o esclarecimento sobre as inúmeras remodelações econômicas que o mundo tem sofrido entre o final do século XX e os primeiros 20 anos do século XXI, com a emergência das tecnologias de informação e comunicação e da valorização do conhecimento, elementos fundamentais para que empresas inovadoras e sustentáveis se desenvolvam (Labiak Jr., 2020).

O cenário do início dos anos 90 do século XX, com o conceito de globalização e atuações empresariais cada vez mais globais, fez com que certo mecanismo de proteção e expansão de mercados começasse a ser estruturado, por meio da organização regional pautada em redes de conhecimentos, com o propósito de induzir

inovações que potencializassem a competitividade regional, alavancando o desenvolvimento econômico e social (Labiak Jr., 2020, p. 15).

Neste contexto, surgem os SRI, onde inúmeros agentes e atores presentes no território procuram trabalhar em rede local para proporcionar interação e aprendizado coletivo objetivando potencializar a competitividade e eficiência regional, ou seja, o desenvolvimento de inovações sustentáveis no território (Labiak Jr., 2020).

De acordo com Iebt Innovation (2019) um SRI, por meio da inovação, é capaz de proporcionar conexões e alimentar a competitividade regional. A proximidade e intensidade da interação entre os agentes, caracterizam esse sistema. Essa proximidade dos atores cria condições facilitadoras de troca de conhecimentos, e aceleram os processos de aprendizagem permitindo que os agentes respondam rapidamente, às mudanças que estão ocorrendo no ambiente competitivo no qual estão inseridos.

Então, pergunta-se: Quem são os atores que fazem parte de um sistema como SRI? São muitos os atores que buscam contribuir para a inovação. Os SRI locais, regionais ou nacionais contam com: empresas que se dedicam em pesquisa, desenvolvimento e inovação; associações locais, comerciais, de serviços ou varejo; Universidades, Centros Educacionais, Escolas Técnicas, que atuam em conjunto com organizações para oportunizar pesquisa e desenvolvimento tecnológico ao alunos para inovação; prefeituras, governos de estados e nacionais, com políticas de inovação; e, agências de fomento, na área de inovação, por meio de recursos, subsídios e empréstimos (Frederico, 2022).

Os SRI no Brasil, de acordo com Labiak Jr. (2012) devem possuir uma estrutura em rede, com seis tipos de atores diferentes e com objetivos complementares, chamando esse modelo de hélice sêxtupla de interações para inovação regional.

Segundo o modelo de Labiak Jr. (2012) os seis atores, de governo, acadêmico científico, de fomento, institucional, habitats de inovação e empresariais, compõem a hélice sêxtupla de interação para inovação regional. A Figura 3 representa o modelo desenvolvido pelo autor. A Figura 3 apresenta “como a ordem de que cada ator no momento não importa, e sim a sincronicidade, não gerando vibrações que possam causar fragilidade ou ruptura em uma ou mais hélices do sistema, consequentemente fraturando o SRI” (Labiak Jr., 2012, p. 23).



Figura 3. Modelo de hélice sêxtupla de interação de atores para inovação em um SRI

Fonte: Labiak Jr. (2012).

No entanto, para organizar um SRI além dos atores citados, os núcleos regionais ou setoriais, as entidades de classe, hubs, laboratórios, centros de inovação, podem perfeitamente fomentar um SRI. A Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei), desenvolveu o mapa do Sistema Brasileiro de Inovação – SBI (Figura 4).

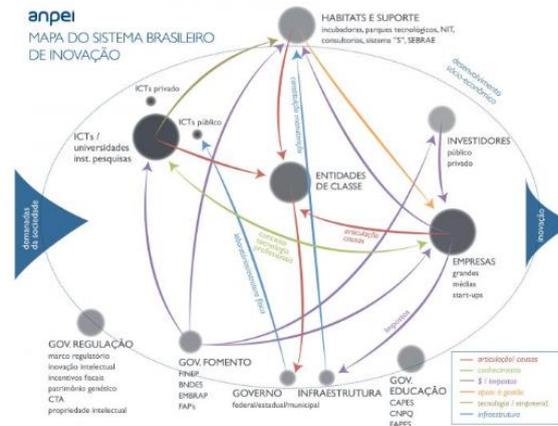


Figura 4. Mapa do sistema brasileiro de inovação
Fonte: Anpei (2022).

De acordo com a Anpei (2014), o mapa do sistema de brasileiro de inovação trata da relação entre os principais atores e fluxos de relação entre eles, mostra a intensidade das relações entre os atores. E, tem como objetivo provocar reflexão sobre o futuro do SBI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada deixa claro que quando o fenômeno estudado é um assunto amplo, com contextos variados, é premente que seja exposto algumas considerações e, não uma conclusão. Então, optamos por apresentar o que representou maior relevância para os pesquisadores.

De início, a literatura revela que no Brasil, os habitats de inovação, passaram a ter destaque somente na última década do século XX, quando novas formas de gestão e incremento tecnológico se fizeram necessários para enfrentar os desafios que a globalização impôs mundo afora.

No contexto globalizado instrumentos adequados de apoio à inovação e ao empreendedorismo com a presença de políticas indutoras de inovação surgem contribuindo para impulsionar as economias locais. Assim, empresas, instituições de pesquisa, agências governamentais atuando em conjunto compartilham informações e conhecimentos favoráveis à inovação.

O conhecimento passou a ser o centro das atenções, ou seja, das estratégias de desenvolvimento tecnológico alicerçados pelos habitats de inovação, espaços onde, ciência e tecnologia são a ponte para transformar conhecimento em inovação. E, por essa razão, muitos são os ambientes físicos de inovação, que proporcionam aos empreendedores, a transformação de boas ideias em negócios rentáveis.

Cada habitat de inovação possui características particulares, mas todos buscam servir de impulso para o desenvolvimento socioeconômico da sociedade brasileira. Na literatura, esses espaços de inovação, são classificados como: cidade intensiva em conhecimento, cidade inteligente, technopolis, parque científico, parque tecnológico, parque científico e tecnológico, parque de inovação, parque de pesquisa, centro de inovação, hotel tecnológico, pré-incubadora, incubadora, aceleradora, coworking e laboratório de prototipagem, como maker space, e, cidades sustentáveis, polos de inovação e núcleos de inovação.

Portanto, tendo em vista a imensa literatura a respeito desse tema, procurou-se contribuir, mesmo que modestamente para o debate, tecendo apenas a importância dos habitats de inovação para a disseminação da cultura da inovação e do empreendedorismo.

REFERÊNCIAS

- Anpei. (2014). Associação nacional de pesquisa e desenvolvimento de empresas inovadoras. *Mapa do sistema brasileiro de inovação*. (v. 2, 2014). Recuperado de https://anpei.org.br/download/Mapa_SBI_Comite_ANPEI_2014_v2.pdf
- Anprotec. (2020). Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. *Portal*. Recuperado de <http://www.anprotec.org.br>
- Bochi, C. G. (2017). *Inovação e desenvolvimento econômico: uma análise dos instrumentos disponíveis de apoio à inovação no Brasil*. Dissertação. (Mestrado em Economia) Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Brasil. (2003). *Diretrizes de política industrial, tecnológica e de comércio exterior*. Brasília, DF: Casa Civil.
- _____. (2008). *Política de desenvolvimento produtivo: inovar e investir para sustentar o crescimento*. Brasília, DF. MF.
- _____. (2011). *Plano Brasil Maior 2011/2014: inovar para competir. Competir para crescer*. Brasília, DF. MDIC.
- Costa, C. H. G. et al. (2019). Teoria da tríplice hélice: uma proposta de modelo de gestão estratégica. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, Florianópolis, SC: (v. 12, n. 2). Recuperado de <https://portalperiodicos.animaeducacao.com.br>
- Depiné, Á., Teixeira, C. S. (Orgs.) (2018) *Habitats de inovação: conceito e prática*. (V. 1, il). São Paulo, SP: Perse. (e-book). Recuperado de <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2018/05/HABITATS-DE-INOVAcao-conceito-e-pratica.pdf>
- DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. (2008) *Política de desenvolvimento produtivo: nova política industrial do governo*. São Paulo, SP: Dieese, (Nota Técnica, n. 67).
- _____. *Considerações sobre o plano Brasil maior*. (2011). São Paulo, SP: Dieese. (Nota Técnica, n. 102).
- Dornelas, J. C. A. (2002). *Planejando incubadoras de empresas: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras*. Rio de Janeiro, RJ: Campus.
- Etzkowitz, H. (2009). *Hélice Tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em ação*. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS,
- Etzkowitz, H., Zhou, C. (2017). Hélice tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados* [online]. (v. 31, n. 90, pp. 23-48). Recuperado de <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>
- Figueiredo, M. L. A. (2020). *Sistema Regional de Inovação: uma análise da comunicação entre os atores*. Dissertação. (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, PR.
- Fogelberg, H., Thorpenberg, S. (2019). Regional innovation policy and public-private partnership: case of Triple Helix Arenas in Western Sweden. *Science and Public Policy*, Surrey, v. 39, n. 3, p. 347-356, 2012. In: Costa, C. H. G. et al. Teoria da tríplice hélice: uma proposta de modelo de gestão estratégica. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*. Florianópolis, SC. (v. 12, n. 2, mai./ago.) 2019. Recuperado de <https://portalperiodicos.animaeducacao.com.br>.
- Frederico, L. F. (2022). *O que são sistemas regionais de inovação e como seus participantes impulsionam economias locais*. Recuperado de <https://hazeshift.com.br/sistemas-regionais-de-inovacao-sris>
- Guerriero, I. R. (2012). *Formulação e avaliação de política industrial e o caso da PDP*. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

- Iebt Innovation. (2019). *O que são sistemas regionais de inovação?* Recuperado de <https://iebtinovacao.com.br/o-que-sao-sistemas-regionais-de-inovacao>
- Keeley, L. et al. (2015). *Dez tipos de inovação: a disciplina de avanços de ruptura*. São Paulo, SP: DVS. Recuperado de https://www.google.com.br/books/edition/Dez_Tipos_de_Inova%C3%A7%C3%A3o/-3CwDQAAQBAJ?hl=pt-R&gbpv=1&dq=inova%C3%A7%C3%A3o&printsec=frontcover
- Labiak Jr., S. (org.). (2020). *SRI - Sistema regional de inovação – litoral/PR: do conceito à aplicação*. Sebrae: Funespar. (v.1. 181 p.).
- Labiak, Jr., S. (2012). Método de análise dos fluxos de conhecimento em sistemas regionais de inovação. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- Leal, C. I. S., Figueiredo, P. N. (2021) Inovação tecnológica no Brasil: desafios e insumos para políticas públicas. *Revista de Administração Pública* [online]. (v. 55, n. 3, pp. 512-537). Recuperado de <https://doi.org/10.1590/0034-761220200583>. Epub 09 Jul, 2021. ISSN 1982-3134. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200583>
- Maldonado, B. T., Pereira, M. F. (2020). A Importância de uma Ampla Interação entre Universidades e os Habitats de Inovação. *Cadernos de Prospecção*, (v. 13, n. 1, p. 105).
- Manella, B. F. P. (2009). *Fatores de atratividade de empresas inovadoras para parques tecnológicos*. Dissertação. Mestrado em Economia, Administração e Contabilidade – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.
- MCTI, (2010a). 4ª Conferência de e Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável. Recuperado de http://www.mct.gov.br/upd_blob/0221/221784.pdf
- MCTI. 2010b. Livro azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável. Recuperado de http://www.mct.gov.br/upd_blob/0221/221783.pdf.
- OECD Innovation Policy Platform. (2010). Technology incubators. Portal OECD. Recuperado de <https://www.oecd.org/innovation/policyplatform/48136826.pdf>.
- OECD. *Oslo Manual* (2005). *Guidelines for Collection and interpreting innovation*. 3a ed. Organisation for Economic Co-Operation and Development Statistical Office of the European Communities. OECD Publications, Paris, 2005.
- OECD/EUROSTAT. *Oslo Manual*. (2018) *Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation*. 4a ed. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. OCDE Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg.
- Petrovski, et al. (2011). Habitats de inovação tecnológica. *Anais CONNEPI 2010* (978-85-64320-00-0) e Minicursos *CONNEPI 2010*: 978-85-64320-01-7. Publicado: 18.fev.2011.
- Rauen, C. V. (2016). O novo marco legal da inovação no brasil: o que muda na relação ICT-empresa? *Radars* (n. 43, fev. 2016). Recuperado de https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/160309_radar_43_cap_3.pdf
- Ribeiro, A. T. V. B., Plonsky, G. A. Ortega, L. M. (2015). *Um fim, dois meios: aceleradoras e incubadoras no: Altec*, Porto Alegre, RS.
- Rocha, D. C. C. (2019). Estado e desenvolvimento: as políticas industriais brasileiras (2003-2014). *Rev. Cadernos de Campo*. Araraquara, SP. (n. 27, p. 59-82, jul./dez. 2019). Recuperado de <https://periodicos.fclar.unesp.br/cadernos/article/view/13132/9063>
- Scherer, F. O, Carlomagno, M. S. (2016). *Gestão da inovação na prática*. 2a ed. Grupo GEN, São Paulo.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge Massachusetts.
- Silva, S. E., Gonçalves, C. A. (2018). *O que é inovação tecnológica: seu papel transformador nas empresas e nos mercados*. Curitiba, PR.: Appris, Recuperado de Google Books

- Stein, G. Q., Herrlein Júnior, R. (2016). Política industrial no Brasil: uma análise das estratégias propostas na experiência recente (2003-2014). *Planejamento e Políticas Públicas PPP*. (n. 47, jul./dez. 2016). Recuperado de http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7375/1/ppp_n47_pol%C3%ADtica.pdf
- Suzigan, W., Furtado, J. (2010). Instituições e políticas industriais e tecnológicas: reflexões a partir da experiência brasileira. *Estudos Econômicos*. São Paulo, SP. [online]. (v. 40, n. 1, pp. 7-41). Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0101-41612010000100001>
- Teixeira, C. S. Apresentação. (2018). *Habitats de inovação e a necessidade de alinhamento conceitual para fortalecimento do ecossistema*. (p. 11). In: Depiné, Á., Teixeira, C. S. (Orgs.) *Habitats de inovação: conceito e prática*. (V. 1, il). São Paulo, SP: Perse, (e-book). Recuperado de <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2018/05/HABITATS-DE-INOVACAO-conceito-e-pratica.pdf>
- Teixeira, C. S., Ehlers, A. C. S. T., Abdala, L. N., Macedo, M. M. (2016). *Habitats de inovação: alinhamento conceitual*. Florianópolis, SC: Perse. Recuperado de <http://via.ufsc.br/download-habitats-deinovacao>
- Teixeira, C. S., Trzeciak, D. S., Varvakis, G. (2017). *Ecossistema de inovação: alinhamento conceitual*. Florianópolis, SC: Perse. Recuperado de <http://via.ufsc.br/download-ebook-ecossistemade-inovacao>
- Zarelli, P. R., Carvalho, A. de P., Oliveira, L. S. de. (2020). Inovação social em habitats de inovação: estudo de caso em um hotel tecnológico do Paraná. *Revista Alcance* (v. 27, n. 3, set/dez, p. 344-363). Recuperado de <https://www.redalyc.org>
- Van de Vem, A. H. (2003). Inovação. In: Cooper, C. L., Chris, A. (Orgs.) *Dicionário enciclopédico de administração*. Atlas, São Paulo, Brasil.