



RELISE

ECOSSISTEMAS EMPREENDEDORES: QUESTÕES CRÍTICAS PARA O CAMPO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS¹

*ENTREPRENEURIAL ECOSYSTEMS: CRITICAL ISSUES FOR THE PUBLIC
POLICIES FIELD*

Rafael Stefenon²

Fernando Antonio Prado Gimenez³

RESUMO

Este artigo teórico tem o objetivo de discutir quatro questões específicas da abordagem de ecossistema empreendedor (EE) que parecem ser críticas para a formulação de políticas públicas (PPs) de fomento ao empreendedorismo: (i) escala espacial; (ii) métricas de avaliação; (iii) dinâmica evolutiva; e (iv) múltiplas configurações. O estudo conclui argumentando sobre a necessidade de se desenvolver metodologias para o diagnóstico de ecossistemas empreendedores (EEs) locais que se adequem à realidade do contexto brasileiro. Um aspecto importante dessas metodologias deve ser a combinação de dados objetivos com insights das partes interessadas locais.

Palavras-chave: ecossistema empreendedor, políticas públicas, diagnóstico.

ABSTRACT

This theoretical article aims to discuss four specific issues of the entrepreneurial ecosystem (EE) approach that seem to be critical for the formulation of public policies (PPs) to encourage entrepreneurship: (i) spatial scale; (ii) evaluation metrics; (iii) evolutionary dynamics; and (iv) multiple configurations. The study concludes by arguing about the need to develop methodologies for the diagnosis of local entrepreneurial ecosystems (EEs) that fit the reality of the Brazilian context. An important aspect of these methodologies should be the combination of objective data with insights from local stakeholders.

Keywords: entrepreneurial ecosystem, public policy, diagnosis.

¹ Recebido em 15/02/2023. Aprovado em 12/04/2023. [oi.org/10.5281/zenodo.8196988](https://ojs.uel.br/revistas/revista/index.php/relise/article/view/10.5281/zenodo.8196988)

² Universidade Federal da Fronteira Sul. stefenon.rafael@gmail.com

³ Universidade Federal do Paraná. gimenez@ufpr.br



RELISE

INTRODUÇÃO

A ocorrência do empreendedorismo inovador (SCHUMPETER, 1982), produtivo (BAUMOL, 1996), ambicioso (STAM et al., 2012; STAM, 2015) e/ou de alto crescimento (AUDRETSCH, 2012; MASON; BROWN, 2014) não é algo típico de todos os lugares. Na realidade, poucos são os lugares que desfrutam do dinamismo das atividades empreendedoras, pois, de modo geral, as particularidades do contexto local parecem desempenhar um papel relevante para a ocorrência do empreendedorismo dinâmico (ACS et al., 2017).

Esta perspectiva – isto é, a de que “o espaço importa para o empreendedorismo” (STERNBERG, 2009, p. 216) – é, em parte, reflexo de um significativo movimento experimentado pela pesquisa em empreendedorismo. Tal movimento, intensificado na década de 1980, diz respeito a uma “virada contextual” nos estudos em empreendedorismo, em que o foco da análise se moveu do indivíduo empreendedor e do que o empreendedor faz (VENKATARAMAN, 2019) para as características do contexto mais amplo no qual o empreendedor opera.

No âmbito deste movimento, Gartner (1985), Gnyawali e Fogel (1994), Malecki (1990) e Moyes e Westhead (1990) examinaram os *ambientes* que determinam o desenvolvimento do empreendedorismo e das novas empresas. Birley (1985) explorou a extensão do uso das *redes* formal e informal pelos empreendedores, e Van de Ven (1993), por sua vez, argumentou que o empreendedorismo de caráter inovador exige, além de ações individuais dos empreendedores, de uma *infraestrutura* composta por arranjos institucionais e dotações de recursos públicos. Do mesmo modo, Neck et al. (2004) e Spilling (1996) introduziram e elaboraram a noção de *sistema empreendedor*.

A abordagem de ecossistema empreendedor (EE) é, também, um produto deste movimento. Os trabalhos de Isenberg (2010, 2011) e Feld (2012)



RELISE

desempenharam uma influência direta para a popularização dessa abordagem. A partir do ano de 2015, a literatura acerca dos ecossistemas empreendedores (EEs) experimentou um rápido crescimento, sendo que o trabalho de Stam (2015) desempenhou um papel determinante nesse processo ao chamar a atenção para as deficiências da “teoria” até então desenvolvida e ao apresentar um modelo de EE abrangendo seus elementos básicos, além de suas saídas (*outputs*) e resultados (*outcomes*).

O trabalho de Stam (2015) mobilizou a comunidade acadêmica e desencadeou uma rápida expansão da literatura acerca dos EEs. Ao mesmo tempo em que este processo ocorria, os EEs ganharam inúmeras definições, algumas mais simples, outras mais elaboradas. No entanto, conforme evidenciado por Malecki (2018, p. 5), a maior parte das definições de EE “destaca a combinação ou interação de elementos, geralmente através de redes, produzindo valores culturais compartilhados que apoiam a atividade empreendedora”. Stam e Spigel (2016, p. 7) sugerem que “o denominador comum” – entre os diferentes conceitos de EE – “parece ser o fato de que os empreendedores criam um novo valor, organizado por uma ampla variedade de modos de governança, habilitados e confinados dentro de um contexto institucional específico”. Alvedalen e Boschma (2017, p. 893) observam que “a maioria das definições concorda que um ecossistema empreendedor tem um limite geograficamente definido que inclui diferentes atores e fatores interconectados, como capital humano, redes e instituições”.

Muitos estudos têm destacado a existência de algumas similaridades entre a abordagem de EE e outras abordagens relacionadas, sobretudo, a de sistemas de inovação (EDQUIST; JOHNSON, 1997; COOKE; URANGA; ETXEBARRIA, 1997; ASHEIM; GERTLER, 2005; NELSON, 2006; LUNDVALL, 2016). Spigel e Harrison (2018) indicaram três fundamentos básicos dos sistemas de inovação que, de certa forma, influenciaram a literatura de EE: o



RELISE

papel das redes, a importância das universidades e outras organizações-âncora, e o papel da política.

Por sua vez, Stam e Spigel (2016) identificaram três diferenças fundamentais entre as abordagens de EE e a de sistemas de inovação. A primeira diferença se refere ao ponto focal da análise – na abordagem de ecossistema, o ponto focal é o empreendedor e sua empresa em estágio inicial de vida ou ainda em fase de gestão, e nos sistemas de inovação, o foco são as empresas maiores e mais estabelecidas. Uma segunda diferença se refere ao papel do conhecimento – na abordagem de EE, assume-se que não só o conhecimento ligado à competência técnica necessária para desenvolver e introduzir no mercado novos produtos e tecnologias é importante, mas também o conhecimento sobre o próprio processo de empreendedorismo é necessário. Por último, aponta-se a relevância dada à agência individual como um contraste importante entre a abordagem de EE e o conceito de sistema de inovação – nos sistemas de inovação, o papel das instituições parece ser “supervalorizado”, ao mesmo tempo em que pouca ou nenhuma relevância é dada ao indivíduo empreendedor.

Diante disso, é possível afirmar que a abordagem de EE representa uma resposta diferente de enfrentar os desafios do desenvolvimento das regiões ao complementar as estratégias de desenvolvimento alicerçadas no conceito de sistemas de inovação. Além disso, a perspectiva distinta da abordagem de EE tem exigido uma reavaliação das políticas públicas (PPs) de empreendedorismo que, tradicionalmente, focaram em meramente aumentar a oferta de empreendedores.

De fato, uma das principais implicações da abordagem de EE para o domínio das PPs de empreendedorismo é a ênfase na qualidade do empreendedorismo (STAM; SPIGEL, 2016), diferentemente das abordagens políticas tradicionais que, em geral, incentivam a criação indiscriminada de



RELISE

novos negócios (SHANE, 2009). O foco na qualidade do empreendedorismo significa, na prática, estimular a formação de empresas inovadoras e de alto crescimento, o que requer, por sua vez, uma abordagem política voltada para “o cultivo de um ecossistema que apoie as necessidades de empreendedores ambiciosos” (MASON; BROWN, 2014, p. 27).

No entanto, não existe uma “solução mágica” à disposição dos formuladores de política, pois, entre outras coisas, “os ecossistemas são organismos dinâmicos e complexos” (MASON; BROWN, 2014, p. 19) e “cada ecossistema é único” (MASON; BROWN, 2014, p. 19), o que implica, conforme evidenciado por Isenberg (2011, *np*), que “cultivar o seu próprio (ecossistema) requer tempo, esforço e recursos, bem como experimentação e aprendizado até que as configurações únicas certas evoluam” (ISENBERG, 2011). Isto sugere que a mera transferência de políticas de forma acrítica e sem as apropriadas adequações às condições locais certamente não é a melhor abordagem para o desenvolvimento de um EE (EVANS, 2017; LUNDSTRÖM; STEVENSON, 2005), pois a simples observação de “uma região de sucesso em sua maturidade total (...) pode não fornecer informações prescritivas sobre o processo de como essas regiões se desenvolvem” (FELDMAN, 2001, p. 884-885).

Isto posto, o presente artigo teórico identifica algumas questões específicas da abordagem de EE que parecem ser críticas para o campo das políticas públicas. A primeira questão envolve a escolha da escala espacial de análise dos ecossistemas. A segunda questão inclui a necessidade de construir métricas capazes de expressar a qualidade dos EEs. A terceira questão tem relação com o caráter evolutivo dos ecossistemas. Por fim, a quarta questão crítica dos EEs envolve as diferentes configurações possíveis dessas estruturas.



RELISE

ESCALA ESPACIAL

Geograficamente, os EEs podem emergir em diferentes níveis espaciais – pode ser uma cidade, uma região ou um país (COLOMBELLI; PAOLUCCI; UGHETTO, 2019; STAM; VAN DE VEN, 2021). Embora a unidade espacial de análise possa variar, todos os ecossistemas parecem compartilhar uma mesma característica: “formação de redes e troca de conhecimento entre os atores envolvidos (...) que operam em uma comunidade delimitada espacialmente” (COLOMBELLI; PAOLUCCI; UGHETTO, 2019, p. 507).

Nessa linha de raciocínio, Leendertse, Schrijvers e Stam (2021) argumentam que os *outputs* e os *outcomes* dos EE são dependentes de um conjunto complexo de atores e fatores que ocorrem em um ambiente regional variável; diante disso, “o principal critério de demarcação [dos EEs] deve ser o alcance espacial dos mecanismos causais envolvidos” (*ibid.*, p. 4).

No entanto, a consideração dos mecanismos causais envolvidos como referência para a demarcação dos limites geográficos dos EEs pode não funcionar na prática, pois, para alguns de seus elementos, a delimitação deveria ser local ou subnacional (mercado de trabalho, por exemplo), enquanto para outros elementos, como a política macroeconômica ou a regulação de indústrias em específico, a demarcação geográfica necessitaria de um alcance mais amplo, geralmente nacional ou, mesmo global, em alguns casos (COLOMBELLI; PAOLUCCI; UGHETTO, 2019; LEENDERTSE; SCHRIJVERS; STAM, 2021; STAM; VAN DE VEN, 2021). Além do mais, os EEs parecem ser caracterizados, pelo menos em partes, por “geografias aninhadas” mais complexas, ou seja, os ecossistemas podem envolver interações “multiescalares” com diferentes atores do ecossistema operando, simultaneamente, em diferentes níveis espaciais (BROWN; MASON, 2017).



RELISE

Essas condições revelam a complexidade de delinear a fronteira espacial dos EEs puramente do ponto de vista dos mecanismos causais envolvidos. Por isso, a definição de uma escala apropriada é quase sempre arbitrária, em algum lugar entre o nível local e o nível nacional (STAM; VAN DE VEN, 2021), a depender das “circunstâncias” ou dos “interesses” das partes interessadas do ecossistema – na perspectiva de um *policy-maker*, por exemplo, o limite relevante do ecossistema deveria ser uma jurisdição particular, enquanto para um empreendedor ou para um capitalista de risco pode ser uma multiplicidade de EEs em camadas (cidade, região, país, mundo) (LEENDERTSE; SCHRIJVERS; STAM, 2021).

A ideia de que o empreendedorismo é essencialmente um “evento regional” (STERNBERG, 2009) aponta para a necessidade de uma demarcação mais restrita da dimensão geográfica dos ecossistemas empreendedores. Iacobucci e Perugini (2020, p. 52) afirmam, neste sentido, que “os elementos que compõem um EE – como instituições e normas, infraestrutura, amenidades da cidade, acesso a financiamento, etc. – são mais bem caracterizados em nível local”. A ênfase local nos EEs parece ainda mais evidente em circunstâncias de países continentais, como o Brasil, onde as diferentes dimensões dos ecossistemas tendem a estar irregularmente distribuídas no espaço – em quantidade e qualidade – em vista, sobretudo, de diferenças em termos econômicos, culturais, sociais, tecnológicos etc. entre as regiões (CAVALCANTE, 2011; POCHMANN; SILVA, 2020; HOFSTEDE et al., 2010).

Embora a demarcação dos EEs em nível local pareça ser a escala espacial mais adequada de análise, a compreensão dos EEs enquanto “sistemas abertos” não pode ser negligenciada (WURTH; STAM; SPIGEL, 2021). De fato, conforme argumentado por Malecki (2018), as interações de um ecossistema empreendedor podem incluir fluxos com elementos de fora do



RELISE

ecossistema local; para o autor (ibid., p. 8), “embora o empreendedorismo seja um evento local, recursos distantes também podem ser críticos”.

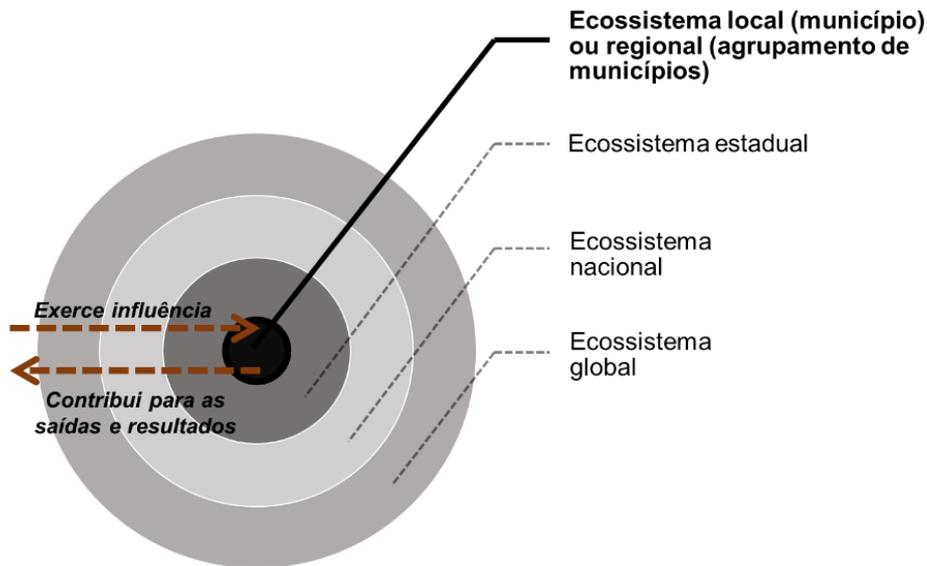
A definição de local para efeitos práticos requer algumas ponderações. Cooke, Uranga e Etxebarria (1997) argumentam que o local pode ser delimitado com base no regionalismo ou na regionalização. No regionalismo, o que define o local são, entre outras coisas, os processos informais de interação social e a consciência e identidade locais (HURREL, 1995). Na regionalização, o local é definido como resultado da demarcação de limites por um órgão político-administrativo que divide para governar. Enquanto na regionalização prevalece a ideia de “regiões administrativas, o regionalismo reflete a ideia de “regiões culturais” (COOKE; URANGA; ETXEARRIA, 1997). Um olhar para o local orientado pela abordagem de EE sugere que essas estruturas parecem refletir tanto aspectos do regionalismo quanto da regionalização (STAM; WELTER, 2020). No entanto, embora seja o regionalismo que define, por exemplo, a extensão das redes, a dinâmica de compartilhamento de conhecimento e a intensidade da cultura empreendedora, é a regionalização que define objetivamente a dinâmica do processo político dentro dos EEs.

Desse modo, do ponto de vista da abordagem política, em especial para o caso brasileiro, onde os municípios correspondem às unidades de menor hierarquia dentro da organização política-administrativa (IBGE, 2022), o princípio da regionalização sugere que as intervenções políticas para o desenvolvimento dos EEs precisam ser concebidas e implementadas em nível de município (ou, no máximo, em nível de região – região entendida como um agrupamento de municípios próximos e semelhantes).



RELISE

FIGURA 1 – “ANINHAMENTO” ESPACIAL DOS ECOSISTEMAS EMPREENDEDORES



FONTE: Elaborado pelos autores.

No entanto, é preciso considerar que um EE local (ou regional) se localiza “dentro” de ecossistemas mais amplos, isto é, um EE baseado em um município geralmente é influenciado pela dinâmica dos elementos que compõem os ecossistemas do estado e do país em que está inserido e, até certo ponto, do ecossistema global. A Figura 1 enfatiza que, ao mesmo tempo, os resultados do ecossistema local (ou regional) contribuem para os resultados dos ecossistemas estadual, nacional e global. Desse modo, entende-se que a escala espacial mais apropriada para a análise e para os esforços de intervenção política nos EEs parece ser a escala local (ou regional) sob a condição, no entanto, de que tais estruturas operam como “sistemas abertos”.

MÉTRICAS DE AVALIAÇÃO

Ao tomar o “local” (município) ou a “região” (agrupamento de municípios próximos e semelhantes) como a escala espacial mais apropriada para a análise dos EEs, automaticamente emerge uma outra questão: como



RELISE

avaliar a situação dessas estruturas? Ou, em outras palavras: como medir a qualidade ou o nível de desenvolvimento dos EEs locais?

A utilização de medidas e indicadores é fundamental para o processo político, pois, entre outras coisas, possibilita o diagnóstico da situação-problema e proporciona os inputs para a formulação de políticas baseada em evidências, oferecendo, desse modo, os fundamentos racionais para a tomada de decisão (CAVALCANTI, 2007; DAGNINO; CAVALCANTI; COSTA, 2016). Para os formuladores de políticas de empreendedorismo, os indicadores podem propiciar, entre outras coisas, a medição do progresso do ecossistema empreendedor e a identificação das maiores lacunas que a ação política deve priorizar (STARTUP GENOME, 2020).

Algumas iniciativas de mensuração e avaliação dos EEs em nível local podem ser identificadas na literatura. Uma dessas iniciativas é o *Regional Entrepreneurship and Development Index* (REDI), um índice que foi concebido para fornecer “uma orientação importante para o desenho de ecossistemas de apoio ao empreendedorismo” (SZERB et al., 2013, p. 2), possibilitando, entre outras coisas, a identificação das principais fraquezas do ecossistema.

Em termos operacionais, o REDI é um superíndice que agrega três subíndices: (i) aspiração empreendedora; (ii) habilidades empreendedoras; e (iii) atitude empreendedora (ACS et al., 2012; SZERB et al., 2013). Esses três subíndices são formados por catorze pilares (financiamento, globalização, alto crescimento, inovação de processo, inovação de produto, competição, capital humano, adoção de tecnologia, entrada por oportunidade, suporte cultural, redes, aceitação de risco, competências de entrada e percepção de oportunidades), sendo cada um desses pilares formados por uma variável institucional combinada com uma variável de caráter individual. Para efeitos de ilustração, o pilar financiamento resulta da combinação da variável individual “investimento informal” (quantidade de investimento informal e proporção da



RELISE

população que fornece fundos para novos negócios) com a variável institucional “instituições financeiras” (profundidade do mercado de capitais e concentração dos serviços financeiros) (ACS et al., 2012; SZERB et al., 2013).

A aplicação do REDI não teve uma continuidade e se restringiu somente às regiões europeias, pois, entre outras coisas, o REDI dependia de dados de acesso restrito do Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Esta dependência prejudicou a ampla adoção do REDI tanto pela comunidade científica quanto pelos formuladores de política.

Outra iniciativa de mensuração dos EEs locais é o *The Global Startup Ecosystem Report* da Startup Genome e do Global Entrepreneurship Network (GEN). Trata-se de uma pesquisa, realizada desde 2011, em escala global, que produz um ranqueamento dos ecossistemas locais. Na edição de 2020, o relatório da pesquisa apresentou a avaliação dos EEs feita em quase 300 cidades em todas as regiões do mundo. A pesquisa mediu seis fatores de sucesso dos ecossistemas: (i) desempenho; (ii) financiamento; (iii) alcance de mercado; (iv) conectividade; (v) experiência e talento; e (vi) conhecimento (STARTUP GENOME, 2020).

O ranqueamento geral dos ecossistemas é resultado da aplicação da média ponderada dos “fatores de sucesso” indicados anteriormente, em que os pesos aplicados aos fatores para classificar os ecossistemas emergentes (ecossistemas que seguem os 40 principais ecossistemas globais em desempenho) são ligeiramente diferentes dos pesos usados para os principais ecossistemas. A adoção de pesos diferentes tem como justificativa refletir o *status* dos EEs (emergente ou desenvolvido) enfatizando os fatores que mais influenciam os ecossistemas de acordo com seu estágio de desenvolvimento (STARTUP GENOME, 2020).

Os trabalhos de Stam e Van de Ven (2021), Leendertse, Schrijvers e Stam (2021) e Mazzoni, Riccaboni e Stam (2022) mensuraram EEs locais



RELISE

utilizando como base o modelo de EE proposto por Stam (2015). Neste modelo, o EE é formado por 10 elementos: instituições formais, cultura, redes, infraestrutura física, demanda, intermediários, talento, conhecimento, liderança e finanças. Nesses trabalhos, cada um dos elementos do modelo de Stam (2015) – até então apenas um constructo teórico – é operacionalizado por meio de uma variável mensurável ou indicador empírico. O processo de escolha dessas variáveis envolve, naturalmente, a disponibilidade de dados e o acesso a informações. Isto significa que, a depender do contexto do cenário de pesquisa, é quase que inevitável a necessidade de aplicar adaptações na seleção dos indicadores a serem selecionados para retratar os elementos do ecossistema. A respeito dessa questão, Leendertse, Schrijvers e Stam afirmam o seguinte:

Ao operacionalizar os elementos do ecossistema, pretendemos obter a medida mais robusta possível com o menor número de indicadores. Ao fazer isso, consideramos e combinamos a precisão – eles capturam com precisão o que pretendemos medir? – a credibilidade – as fontes podem ser confiáveis? – e a comparabilidade das fontes de dados – há dados comparáveis disponíveis para todas as regiões? Por razões de precisão, optamos por medir alguns elementos com vários indicadores, mas às vezes temos que recorrer a um indicador por elemento por motivos de credibilidade e comparabilidade (LEENDERTSE; SCHRIJVERS; STAM, 2021, p. 5).

A despeito dos desafios que a (in)disponibilidade de dados impõe, a operacionalização dos elementos do EE na forma de indicadores empíricos possibilita, num segundo momento, a agregação desses indicadores em um índice geral. Em Stam e Van de Ven (2021), Leendertse, Schrijvers e Stam (2021) e Mazzoni, Riccaboni e Stam (2022), as dez variáveis do modelo de Stam – simples ou compostas, expressando cada um dos elementos do ecossistema – são agregadas em um “índice do ecossistema empreendedor” que revela uma pontuação geral do ecossistema.

O procedimento de agregar todos os indicadores em um índice geral suscita uma outra questão importante, a saber, o “peso” que é atribuído para



RELISE

cada um dos indicadores que compõe o índice geral. Diferentemente da iniciativa da Startup Genome e do GEN, os estudos de Stam e Van de Ven (2021), Leendertse, Schrijvers e Stam (2021) e Mazzoni, Riccaboni e Stam (2022) optaram em estipular o mesmo “peso” para todos os dez elementos. No entanto, Stam e van de Ven (2021, p. 826) afirmam que “outras técnicas de ponderação além da metodologia de ponderação igual podem ser aplicadas, com base na opinião de especialistas ou com base nas propriedades estatísticas dos dados”. Esta perspectiva mostra, para Leendertse, Schrijvers e Stam (2021, p. 2), que “o desenvolvimento de métricas de ecossistema empreendedor envolve quantificação e qualificação”.

No Brasil, o Índice Cidades Empreendedoras da Endeavor e da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) analisa e compara os ecossistemas municipais de empreendedorismo nas cidades brasileiras, sendo que a edição de 2020 da pesquisa abrangeu as 100 cidades mais populosas do país. A estrutura do ICE é inspirada nas estruturas do OECD/EUROSTAT *Framework for Addressing and Measuring Entrepreneurship* (AHMAD; HOFFMANN, 2007), do *Aspen: Entrepreneurial Ecosystem Diagnostic Toolkit* (ANDE, 2013) e do *Guide for Mapping the Entrepreneurial Ecosystem* (KREUZER et al., 2018). A elaboração do ICE exigiu uma série de adaptações importantes em relação às metodologias citadas, sendo que a (in)disponibilidade de dados parece ter exercido importante influência nessas adaptações. Aliás, um aspecto interessante do ICE diz respeito aos esforços de utilização da maior quantidade possível de dados governamentais oficiais, o que aumenta a replicabilidade do estudo, já que a grande maioria dos dados é pública (ENDEAVOR; ENAP, 2020).

A estrutura do ICE considera os determinantes da performance empreendedora como o ponto focal do índice, uma vez que agregam os fatores essenciais que explicam a performance empreendedora. Os fatores essenciais



RELISE

da performance empreendedora local estão organizados em sete determinantes: ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação, capital humano e cultura empreendedora. De acordo com a Endeavor e ENAP (2020, p. 35), “cada um desses determinantes é construído por conjuntos de variáveis que têm por objetivo mensurar aspectos da realidade”. No entanto, a criação de medidas adequadas para cada um dos determinantes envolve um processo complexo, pois, “apesar de podermos definir conceitualmente o que cada determinante representa, eles não são diretamente observáveis na realidade” (*ibid.*, p. 36).

A partir dessa breve revisão de literatura, é possível identificar alguns aspectos que parecem ser úteis na construção de métricas para os EEs locais: a) a importância de considerar tanto variáveis de caráter institucional quanto variáveis de caráter individual (ACS et al., 2012; SZERB et al., 2013); b) a pertinência de levar em conta – no desenho da metodologia – o contexto mais amplo em que os ecossistemas locais estão inseridos (STARTUP GENOME, 2020); c) a necessidade de distinguir os determinantes do ecossistema de seus resultados na dinâmica empreendedora e de seus impactos em termos de bem-estar social (ANDE, 2013); d) os desafios que envolvem a operacionalização de conceitos teóricos através de indicadores mensuráveis (LEENDERTSE; SCHRIJVERS; STAM, 2021; STAM; VAN DE VEN, 2021; MAZZONI; RICCABONI; STAM, 2022); e) os obstáculos impostos pela indisponibilidade de dados em nível local (ENDEAVOR; ENAP, 2020); e f) as razões de atribuir (ou não) pesos às diversas variáveis que compõe os elementos do EE (STAM; VAN DE VEN, 2021; STARTUP GENOME, 2020).

DINÂMICA EVOLUTIVA

O emprego de um “método de mensuração” permite “classificar” os EEs locais de acordo com o “nível de desenvolvimento” dessas estruturas – em



RELISE

outras palavras, é possível inferir se um determinado ecossistema local é “mais” ou “menos” desenvolvido e, ainda, é possível identificar “onde estão” esses ecossistemas “mais” ou “menos” desenvolvidos, possibilitando explorar os EEs locais, portanto, enquanto estruturas dinâmicas que evoluem ao longo do tempo.

O modelo de EE da Startup Genome e do GEN inclui uma abordagem evolucionária dos ecossistemas ao identificar quatro fases no “ciclo de vida” dos EEs – ativação, globalização, atração e integração. Do mesmo modo, o modelo evolucionário de ecossistemas empreendedores formulado por Mack e Mayer (2016) também inclui quatro fases em um ciclo de vida que começa com o nascimento do ecossistema empreendedor. A segunda fase é a de crescimento, seguida por um período de manutenção e sustentabilidade. Por fim, o ecossistema empreendedor pode entrar em uma fase de declínio. Tanto no modelo da Startup Genome e do GEN (STARTUP GENOME, 2020) quanto no modelo de Mack e Mayer (2016), os processos e elementos do EE se transformam à medida que o ecossistema evolui de um estágio para outro.

Brown e Mason (2017) delinearão uma estrutura básica entre dois tipos de ecossistemas “idealizados” diametralmente opostos. De um lado, os “ecossistemas embrionários” são de longe os tipos mais dominantes de ecossistemas empreendedores, sendo caracterizados, em geral, por níveis relativamente modestos de empreendedorismo voltado para o crescimento; além disso, estes ecossistemas tendem a carecer de uma profundidade de conexões e diversidade de atores empreendedores. Os “ecossistemas ‘scale-up’”, de outro lado, têm a capacidade de “produzir, apoiar e nutrir o crescimento das empresas (...) por meio de um nível formidável de capital social que ajuda o dinamismo relacional da economia” (ibid., p. 24). O caráter evolutivo da estrutura delineada pelos autores é evidente quando eles afirmam que:

O conceito de EE é dinâmico (...). Enquanto alguns irão melhorar e fortalecer com o tempo em direção à variante scale-up, outros podem



RELISE

entrar em declínio movendo-se na direção oposta. No entanto, nosso ponto central é que quanto mais um local se assemelha ao modelo scale-up, maior será a propensão que ele terá de gerar externalidades e oportunidades positivas significativas para seus principais constituintes empreendedores (BROWN; MASON, 2017, p. 24).

Colombelli, Paolucci e Ughetto (2019) propuseram, por sua vez, uma interessante estrutura conceitual que combina “ciclo de vida” com a configuração de “governança” de um ecossistema empreendedor. Relativamente ao ciclo de vida dos ecossistemas empreendedores, a estrutura conceitual dos autores pressupõe a existência de três fases distintas: “nascimento”, “transição” e “consolidação”:

A dimensão do tempo denotada como “nascimento” refere-se ao surgimento de um ambiente empreendedor no qual diferentes atores começam a se ligar em um contexto geográfico, institucional e relacional próximo. A “fase de transição” é caracterizada pelo surgimento de uma variedade complexa de mecanismos de feedback social, cultural, político e econômico, que podem apoiar ou desencorajar processos de dependência de trajetória dentro da rede de atores. A dimensão do tempo denotada como “consolidação” define uma situação em que todos os atores que povoam o ecossistema sobreviveram ao ciclo de vida adaptativo e estão bem inseridos no contexto (COLOMBELLI; PAOLUCCI; UGHETTO, 2019, p. 509).

Ao assumir que os ecossistemas empreendedores podem evoluir ao longo do tempo rumo a um estágio superior de evolução, compete questionar se esse estágio de evolução superior implica a existência de um (único) “modelo ideal” de ecossistema empreendedor; em outros termos, a questão é saber se os EEs evoluídos ou desenvolvidos operam, todos, da mesma forma.

MULTICONFIGURAÇÕES

Brown e Mason (2017, p. 14) argumentam que “os EEs são fortemente dependentes do caminho e enraizados em sua trajetória histórica e institucional”, o que implica, por sua vez, que “cada ecossistema é único, com suas próprias idiossincrasias e características distintas que estão incorporadas



RELISE

espacial, relacional e socialmente.” Esse raciocínio sugere que os ecossistemas evoluídos não são todos iguais; em outras palavras, não há um “modelo ideal” de ecossistema empreendedor. Com essa premissa em mente, alguns estudos analisaram os ecossistemas aplicando uma perspectiva de “configurações” (ALVES et al., 2019; MUÑOZ et al., 2020; SCHRIJVERS; STAM; BOSMA, 2021; SPIGEL, 2017; XIE et al., 2021). Ao adotar a abordagem configuracional no estudo de EEs assume-se que o empreendedorismo ambicioso e de alto crescimento pode ser o *output* de diferentes EEs. Em outras palavras, busca-se argumentar que EEs “evoluídos” podem ocorrer em múltiplas configurações.

O estudo de Spigel (2017) parece ter sido o primeiro a chamar a atenção para a questão das múltiplas configurações dos ecossistemas empreendedores. Para o autor, “os atributos de um ecossistema não existem isoladamente, mas se desenvolvem em conjunto, ajudando a influenciar e reproduzir uns aos outros” (*ibid.*, p. 55), o que implica que “ecossistemas empreendedores podem ter múltiplas configurações possíveis” (*ibid.*, p. 56). No modelo do autor, os atributos do ecossistema empreendedor são agrupados em três categorias: (i) atributos culturais: atitudes culturais e histórias de empreendedorismo; (ii) atributos sociais: redes, capital de investimentos, mentores e negociadores, e talento dos trabalhadores; e (iii) atributos materiais: universidades, serviços e instalações de suporte, políticas e governança, e mercados abertos.

Estudos de caso ilustrativos das cidades canadenses de Calgary e Waterloo foram usados por Spigel (2017) para explorar as diferentes configurações possíveis dos ecossistemas empreendedores e como isso afeta os tipos de recursos que os empreendedores podem obter para iniciar e expandir seus negócios. Os resultados da pesquisa mostraram que o ecossistema empreendedor de Calgary é impulsionado por seu forte mercado



RELISE

local de petróleo e gás, que cria inúmeras oportunidades para novos empreendimentos e atrai trabalhadores altamente qualificados e capital financeiro para a região. O ecossistema de Waterloo, por sua vez, é impulsionado por uma cultura empresarial subjacente que promove fortes redes de atores públicos e privados. Apesar das diferentes configurações, ambos os ecossistemas conferem benefícios significativos aos novos empreendimentos.

Outros estudos também abordaram os ecossistemas empreendedores na perspectiva da abordagem configuracional. Muñoz et al. (2020), por exemplo, utilizaram uma abordagem configuracional para examinar como as configurações de atributos dos ecossistemas em 71 regiões do Chile apoiam ou dificultam o surgimento de empresas novas e inovadoras. Utilizando dados do GEM sobre a avaliação de especialistas locais em seus ecossistemas, o estudo desenvolveu uma abordagem avaliativa dos EEs como narrativas configuracionais e revelou três tipos distintos de ecossistemas que explicam os diferentes níveis de atividade empreendedora local: “autopropulsor ativo”, “indulgente” e “autoabsorvido passivo”. Os autores concluem, entre outras coisas, que “existem várias configurações distintas de condições principalmente necessárias e combinações de condições parcialmente suficientes que podem apoiar o desenvolvimento de um ecossistema empreendedor local de sucesso” (Muñoz et al., 2020, p. 12).

Da mesma forma, Schrijvers, Stam e Bosma (2021) desenvolveram um estudo no qual a abordagem configuracional é aplicada em uma análise dos EEs de 273 regiões da Europa. A questão central explorada pelos autores é “como os elementos do ecossistema empreendedor se combinam para viabilizar o empreendedorismo produtivo?”. Baseado no modelo de ecossistema empreendedor de Erik Stam (Stam, 2015; Stam e van de Ven, 2021), o estudo concluiu que existem diferentes configurações de ecossistemas empreendedores de sucesso. Mais especificamente, os



RELISE

resultados indicaram a existência de quatro configurações diferentes de ecossistemas de sucesso na Europa – duas dessas configurações são baseadas no elemento “talento” combinado com os elementos “liderança” ou “instituições”; duas outras configurações combinam “conhecimento” e “serviços intermediários” com “liderança” ou “instituições”.

Ainda nessa perspectiva, Xie et al. (2021) exploraram o efeito configuracional de sete fatores (capacidade de inovação, potencial de mercado, capital humano, capital financeiro, infraestrutura física, infraestrutura de Internet e tamanho do governo) relacionados à qualidade e quantidade da atividade empreendedora para 173 cidades chinesas. As descobertas do estudo sugerem que tanto o empreendedorismo de quantidade quanto de qualidade dependem da interação desses vários fatores – em outras palavras, “caminhos múltiplos e igualmente eficazes podem levar ao empreendedorismo de alta quantidade e de alta qualidade” (*ibid.*, p. 507), sendo a infraestrutura da Internet, a capacidade de inovação e o tamanho do governo influências importantes na dinâmica empreendedora.

O estudo de Alves et al. (2019), por sua vez, avaliou dados de 299 municípios do estado de São Paulo a fim de identificar diferentes padrões por trás dos EEs intensivos em conhecimento. Como ponto de partida, os autores sugerem que os ecossistemas possuem regularidades, mas podem assumir diferentes configurações. Apoiados em um modelo conceitual de ecossistema empreendedor com cinco dimensões (ciência e tecnologia, capital humano, dinâmica de mercado, dinâmica de negócios e infraestrutura), os autores identificaram uma natureza relativamente heterogênea dos ecossistemas empreendedores, nos quais as universidades de pesquisa, a intensidade de empregos intensivos em conhecimento e disponibilidade de crédito são condições fundamentais, enquanto a proximidade do principal centro econômico surge como um importante diferencial entre os ecossistemas – no



RELISE

entanto, a principal mensagem do estudo é que os EEs possuem configurações diversas e, desse modo, modelos abrangentes podem não ser capazes de abordar as idiossincrasias locais.

Portanto, a principal mensagem assimilada dos estudos mencionados diz respeito à capacidade da abordagem configuracional (MEYER et al., 1993; DESS et al., 1993; FISS, 2007; MILLER, 2017) explicar a variedade de diferentes tipos de EEs que coexistem. Esta perspectiva, em conjunto com a ideia de que os ecossistemas são estruturas dinâmicas, tem implicações significativas para o campo da política de empreendedorismo.

IMPLICAÇÕES PARA A POLÍTICA

As contribuições pioneiras relacionadas a abordagem de EE fornecem alguns insights importantes para a política de empreendedorismo. Por exemplo, Isenberg (2010) indicou nove princípios-chave que os líderes governamentais deveriam se concentrar na criação de um ecossistema de empreendedorismo. Da mesma maneira, Feld (2012) sugeriu quatro princípios fundamentais que estariam por trás das comunidades de startups vibrantes. Tanto em Isenberg (2010) quanto em Feld (2012) é possível perceber que o papel da ação governamental na criação e desenvolvimento dos EEs é subvalorizado – Stam (2015, p. 1761-1762) chega a falar em um processo de “privatização da política de empreendedorismo”, em que o papel do governo seria mais o de “alimentar” e menos o de “liderar” o ecossistema – por exemplo, “o governo pode desempenhar um papel importante como ‘alimentador’ (...) no ajuste de leis e regulamentos”.

A despeito disso, Mason e Brown (2014) apontaram alguns princípios gerais que, de certa forma, estariam implícitos ao processo de formulação de PPs para o desenvolvimento de EEs. Em suma, os autores argumentaram que: a) os EEs são baseados em ativos preexistentes, não sendo possível criar um



RELISE

ecossistema empreendedor do “nada”; b) as abordagens políticas precisam evoluir com o tempo, tendo em vista o caráter dinâmico e complexo desses “organismos”; c) cada ecossistema é único, e, assim, cada ecossistema precisa de uma abordagem política diferente que seja adequada às circunstâncias locais; d) a implementação da política tem que ser holística; e) o desenvolvimento de EEs exige a mistura de abordagens políticas “de cima para baixo” e “de baixo para cima”; f) o reconhecimento de que a política de empreendedorismo envolve um tipo de abordagem diferente da política de pequenas empresas; e g) as políticas de promoção ao empreendedorismo precisam levar em conta a natureza diversa das empresas de alto crescimento.

Um olhar inicial para a “questão da governança” em EEs sugere que a ideia de um “governo líder” dentro desses sistemas implicaria um contrassenso diante de uma perspectiva de ecossistema que evolui ao longo do tempo como um sistema natural. Nessas condições, pouco ou nenhum espaço é deixado para a ação governamental, sendo a lógica de governança coordenada e motivada de forma autorreguladora pelos interesses dos diferentes atores, sendo que a “cultura local” age como uma espécie de “mão invisível” na governança do ecossistema (COLOMBO et al., 2019).

No entanto, se a analogia com os sistemas naturais não for levada excessivamente a sério, interpretando, dessa forma, os EEs como sistemas artificiais, a “estrutura de governança” – assim como o papel desempenhado pelas políticas governamentais dentro dessa estrutura – se coloca como uma questão crítica para a criação e o desenvolvimento desses sistemas. Admitese, desse modo, que uma abordagem de governança liderada por uma “mão visível” das PPs seria capaz de viabilizar a criação de ecossistemas ou de conduzir esses sistemas para estágios mais avançados de desenvolvimento; em outras palavras, os EEs podem ser moldados pelos formuladores de políticas públicas (COLOMBO et al., 2019).



RELISE

Efetivamente, os EEs parecem apresentar tanto aspectos de um sistema natural quanto características de um sistema artificial. Por um lado, alguns elementos do ecossistema podem evoluir automaticamente sem a intervenção direta da ação governamental (por exemplo, a “cultura empreendedora local” pode se beneficiar da repercussão de “histórias de empreendedorismo de sucesso”). Por outro lado, o investimento direto do governo em uma “incubadora de negócios local” pode viabilizar a formação de novos negócios com alto potencial de crescimento.

Não é errado afirmar que, mesmo um EE extraordinariamente evoluído, como o Vale do Silício, desfrutou, em algum momento do tempo, dos serviços de “recursos externos” provenientes de políticas governamentais (MAZZUCATO, 2014). Da mesma forma, não é errado supor que ecossistemas criados “do nada” por meio da intervenção direta da ação governamental dificilmente prosperariam se, ao longo de suas trajetórias de vida, não desenvolvessem “mecanismos autorreguladores” de evolução (BAHRAMI; EVANS, 1995). Isto parece implicar que o “peso” das políticas governamentais no desenvolvimento dos EEs parece depender, essencialmente, do estágio de evolução desses sistemas.

É neste sentido que uma abordagem evolucionária dos ecossistemas pode auxiliar os governos a “medir onde seu ecossistema está, priorizar suas lacunas e definir planos de ação focados que maximizem o impacto em vez de dispersar seus recursos limitados” (STARTUP GENOME, 2020, p. 60). Na fase inicial de evolução do EE, a política poderia focar a redução dos obstáculos para o empreendedorismo e o desenvolvimento de redes; na fase imediatamente posterior de evolução, as ações governamentais poderiam enfatizar a expansão da abertura de empresas, sobretudo por meio do suporte em termos de capital financeiro e de oportunidades de conexão em redes; o fortalecimento dessas redes poderia ser o principal foco da política no estágio



RELISE

seguinte de evolução do ecossistema, em que o objetivo é a sua manutenção e sustentabilidade; por fim, na fase final do ciclo de vida do ecossistema, a política poderia enfatizar a infusão de novas ideias e as conexões com outros EEs – a nível nacional e internacional – para que o “fim” do ecossistema seja evitado (MACK; MAYER, 2016).

Como posto, o “projeto de governança” é elementar para a abordagem política de EE. O domínio da governança de um ecossistema empreendedor compreende, segundo Colombelli, Paolucci e Ughetto (2019, p. 508), “as interações em rede e as relações de poder entre as instituições dentro de um ecossistema (...)”. Os autores identificam dois tipos principais de “projetos de governança” que tendem a predominar nos ecossistemas, a depender do seu “ciclo de vida”. Na “governança hierárquica”, “um ator assume o papel de liderança no estabelecimento das regras que regulam as interações entre as partes e confere legitimidade aos outros membros” (ibid., p. 508); esse papel de liderança tende, geralmente, a ser ocupado pelos governos, cujas políticas adotadas facilitam a criação do ecossistema e o envolvimento de outros atores locais. O projeto de “governança relacional”, por sua vez, “está enraizada em entendimentos implícitos, normas cooperativas compartilhadas e rotinas informais que são mutuamente definidas e ajustadas pelas partes” (ibid.).

Para Colombelli, Paolucci e Ughetto (2019), a fase de “nascimento” de um ecossistema empreendedor requer um projeto de governança predominantemente hierárquico, onde um “ator central” – geralmente, o governo –, atua como uma espécie de “âncora regional”, alimentando o “nascimento” do ecossistema e governando, a princípio, a dinâmica de cooperação nele. Na fase seguinte, a de “transição”, o projeto de governança tende a estar entre o modo hierárquico e o modo relacional – nessa fase, outros atores passam a povoar o ecossistema, porém, o governo ainda ocupa uma posição central na rede. Por fim, em sua fase de “consolidação”, um



RELISE

ecossistema empreendedor tende a exibir um projeto de governança que é predominantemente relacional, onde o governo – até então o “ator central” – passa a alimentar o ecossistema como qualquer outro ator; nesse novo cenário, o dinamismo empreendedor local se perpetua ao longo do tempo sem a exigência de uma liderança explícita.

Os resultados dos estudos que adotaram a abordagem configuracional indicam que podem existir diferentes tipos de EEs desenvolvidos. Ou seja, “não há uma configuração perfeita que todos os EEs de sucesso exibam; em vez disso, vários ecossistemas encontram uma maneira de funcionar sem todos os elementos em um alto nível” (SCHRIJVERS; STAM; BOSMA, 2021). Isto significa, em última instância, que a abordagem política de EE deve enfatizar as condições específicas do contexto local. De fato, como não existe, portanto, uma “receita única e ideal” que garanta uma trajetória de desenvolvimento aos ecossistemas, é preciso que os formuladores de políticas locais (ou regionais) tomem decisões conscientes das particularidades por trás das “fragilidades” e “virtudes” de seus ecossistemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez que se admite que a eficácia da intervenção política para o desenvolvimento do ecossistema exige a ampla compreensão das circunstâncias do contexto local, então é patente a indispensabilidade de avaliações *ex ante* – isto é, antes da implementação da política – capacitadas de propiciarem os *inputs* para a devida formulação de políticas, informando, entre outras questões, quais são os problemas prioritários (ou principais restrições) do EE local que precisam ser resolvidos e quais são as possíveis ações que podem ser tomadas para resolver esses problemas (ou para relaxar as restrições do ecossistema) (BOTER; HJALMARSSON; LUNDSTRÖM, 1999). Em outros termos, a realização de diagnósticos acerca do



RELISE

funcionamento e qualidade dos EEs locais é essencial para a formulação de políticas informadas por evidências e aderentes ao contexto local.

A pesquisa em PPs abrange diversas técnicas de análise, tanto de caráter quantitativo quanto de caráter qualitativo (FISCHER; MILLER; SIDNEY, 2007), que, quando utilizadas de modo combinado, podem potencializar o valor das análises para a prática política (BURCH; HEINRICH, 2016). Neste contexto, a pesquisa em PPs tem reconhecido a importância da participação pública como uma parte relevante dos sistemas de suporte a decisão (FISCHER; MILLER; SIDNEY, 2007), no sentido de que o envolvimento dos stakeholders ou dos atores locais tende a melhorar os fluxos de informação propiciando, assim, melhores decisões políticas.

A combinação de dados objetivos com insights das partes interessadas locais é observada, por exemplo, na abordagem de EE para a política de Stam (2018). Um dos princípios dessa abordagem é que “o diagnóstico deve preceder a prescrição de políticas e apoiar a priorização de políticas” (ibid., p. 5). A abordagem preconiza um processo político que começa com um diagnóstico do EE construído, predominantemente, a partir de dados objetivos. Tal diagnóstico fornece o ponto de partida para a fase seguinte, que é um debate com as partes interessadas sobre os pontos fortes e fracos do ecossistema. Essas duas fases iniciais geram os “insumos” necessários para a seleção de uma meta política e do instrumento político que deverá ser implementado. A fase final do processo – e, possivelmente, o início de um novo ciclo político – é a avaliação do impacto da política.

A abordagem política de Stam (2018) permite, entre outras coisas, que “o desenho e a implementação da política sejam informados pelo conhecimento científico sobre os ecossistemas empreendedores, mas também pelo conhecimento local sobre os gargalos específicos do contexto” (ibid., p. 1). A consideração das experiências das partes interessadas locais possibilita



RELISE

compreender as “histórias” peculiares do local por trás de cada um dos elementos que formam o ecossistema (RODRIG, 2010). Desse modo, enquanto os dados objetivos expressos na forma de um indicador possibilitam observar a “forma” de um EE, as percepções dos atores locais permitem examinar as “funções” que ocorrem dentro do ecossistema local.

É possível afirmar, para concluir, que um dos principais desafios para as pesquisas futuras envolve a construção de metodologias para o diagnóstico de EEs locais que sirva de referência para os formuladores de políticas públicas de empreendedorismo. De acordo com Freire-Gibb e Gregson (2019), os modelos e métodos de mensuração disponíveis mais difundidos na literatura pressupõem, em geral, características de uma economia avançada. Desse modo, parece que a primeira e primordial tarefa para os pesquisadores brasileiros é refletir criticamente sobre até que ponto os modelos de EE disponíveis na literatura são capazes de retratar a realidade do país em termos de contexto para o empreendedorismo.

REFERÊNCIAS

ACS, Z. J. et al. The Regional Entrepreneurship and Development Index (REDI): The Case of Spain. 2012.

AHMAD, N.; HOFFMANN, A. A Framework for Addressing and Measuring Entrepreneurship. Paris: OCDE, 2007.

ALVEDALEN, J.; BOSCHMA, R. A critical review of entrepreneurial ecosystems research: towards a future research agenda. *European Planning Studies*, v. 25, n. 6, p. 887–903, 2017.

ALVES, A. C. et al. Configurações de ecossistemas de empreendedorismo intensivo em conhecimento. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, v. 59, n. 4, p. 242–257, 2019.



RELISE

49

ANDE. Entrepreneurial Ecosystem Diagnostic Toolkit. Aspen Network of Development Entrepreneurs, 2013

ASHEIM, B. T.; GERTLER, M. S. The geography of innovation: regional innovation systems. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. R. (Eds.). The Oxford handbook of innovation. New York: Oxford University Press, 2005.

AUDRETSCH, D. B. Determinants of High-Growth Entrepreneurship. Copenhagen: OCDE, 2012

BAHRAMI, H.; EVANS, S. Flexible Re-Cycling and High-Technology Entrepreneurship. California Management Review, v. 37, n. 3, p. 62–89, 1995.

BAUMOL, W. J. Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. Journal of Business Venturing, v. 11, n. 1, p. 3–22, 1996.

BIRLEY, S. The role of networks in the entrepreneurial process. Journal of Business Venturing, v. 1, n. 1, p. 107–117, 1985.

BOTER, H.; HJALMARSSON, D.; LUNDSTRÖM, A. Outline of a Contemporary Small Business Policy. Stockholm: 1999.

BROWN, R.; MASON, C. Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. Small Business Economics, v. 49, n. 1, p. 11–30, 2017.

BURCH, P.; HEINRICH, C. J. Mixed methods for policy research and program evaluation. Sage Publications, 2016.

CAVALCANTE, L. R. Desigualdades regionais em ciência, tecnologia e inovação (CT&I) no Brasil: Uma análise de sua evolução recente: Texto para Discussão. Brasília: IPEA, 2011.

CAVALCANTI, P. A. Sistematizando e comparando os enfoques de avaliação e de análise de políticas públicas: uma contribuição para a área educacional.



RELISE

Campinas, Faculdade de Educação - Universidade Estadual de Campinas, 2007.

COLOMBELLI, A.; PAOLUCCI, E.; UGHETTO, E. Hierarchical and relational governance and the life cycle of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, v. 52, p. 505–521, 2019.

COLOMBO, M. G. et al. The governance of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, v. 52, p. 419–428, 2019.

COOKE, P.; URANGA, M. G.; ETXEBARRIA, G. Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions. *Research Policy*, v. 26, n. 1, p. 475–491, 1997.

DAGNINO, R.; CAVALCANTI, P. A.; COSTA, G. *Gestão Estratégica Pública*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2016.

DESS, G. G.; NEWPORT, S.; RASHEED, A. M. Configuration research in strategic management: Key issues and suggestions. *Journal of management*, 19(4), 775-795, 1993.

EDQUIST, C.; JOHNSON, B. Institutions and Organizations in Systems of Innovation. In: EDQUIST, C. (Ed.). *Systems of innovation: technologies, institutions, and organizations*. 1. ed. London: Routledge, 1997. p. 41–63.

ENDEAVOR; ENAP. *Índice de cidades empreendedoras - Brasil 2020*. ENDEAVOR e Escola Nacional de Administração Pública (Enap), 2020.

EVANS, M. Understanding Policy Transfer. In: EVANS, M. (Ed.). *Policy Transfer in Global Perspective*. London: Routledge, 2017. p. 11–42.

FELD, B. *Startup communities: building an entrepreneurial ecosystem in your city*. Hoboken, New Jersey: John Wiley, 2012.

FELDMAN, M. P. The Entrepreneurial Event Revisited: Firm Formation in a Regional Context. *Industrial and Corporate Change*, v. 10, n. 4, p. 861–891, 2001.



RELISE

51

FISCHER, F.; MILLER, G. J.; SIDNEY, M. S. Handbook of public policy analysis: theory, politics, and methods. New York: CRC Press, 2007.

FISS, P. C. A set-theoretic approach to organizational configurations. *Academy of management review*, 32(4), 1180-1198, 2007.

FREIRE-GIBB, C.; GREGSON, G. Innovation systems and entrepreneurial ecosystems: Implications for policy and practice in Latin America. *Local Economy*, v. 34, n. 8, p. 787–806, 2019.

GARTNER, W. B. A conceptual framework for describing the phenomenon of New Venture Creation. *The Academy of Management Review*, v. 10, n. 4, p. 696–706, 1985.

GNYAWALI, D. R.; FOGEL, D. S. Environments for Entrepreneurship Development: Key Dimensions and Research Implications. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 18, n. 4, p. 43–62, 1994.

HOFSTEDE, G. et al. Comparing Regional Cultures Within a Country: Lessons From Brazi. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, v. 41, n. 3, p. 336–352, 2010.

HURREL, A. O ressurgimento do regionalismo na política mundial. *Contexto Internacional*, v. 17, n. 1, p. 23–59, 1995.

IACOBUCCI, D.; PERUGINI, F. Entrepreneurial Ecosystems in Italy. *L'industria*, v. 41, n. 2, p. 239–267, 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Divisão político-administrativa e regional. Disponível em: <<https://cnae.ibge.gov.br>>. Acesso em: 1 fev. 2022.

ISENBERG, D. J. The big idea: How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, v. 88, n. 6, p. 1–11, 2010.



RELISE

52

ISENBERG, D. J. The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurships. Based on an invited presentation at the Institute of International and European Affairs, Dublin Ireland. Anais...2011

KREUZER, A. et al. Guide for Mapping the Entrepreneurial Ecosystem: Observe-Analyse-Visualise. Eschborn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 2018.

LEENDERTSE, J.; SCHRIJVERS, M.; STAM, E. Measure Twice, Cut Once: Entrepreneurial Ecosystem Metrics. Research Policy, 2021.

LUNDSTRÖM, A.; STEVENSON, L. A. Entrepreneurship policy: Theory and practice. Springer Series: International Studies in Entrepreneurship, 2005.

LUNDVALL, B. The learning economy and the economics of hope. New York: Anthem Press, 2016.

MACK, E.; MAYER, H. The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. Urban Studies, v. 53, n. 10, p. 2118–2133, 2016.

MALECKI, E. J. Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. Geography Compass, v. 12, n. 3, p. 1–21, 2018

MALECKI, E. J. New firm formation in the USA: Corporate structure, venture capital, and local environment. Entrepreneurship and Regional Development, v. 2, n. 3, p. 247–265, 1990.

MASON, C.; BROWN, R. Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship. Workshop organised by the OECD LEED Programme and the Dutch Ministry of Economic Affairs, The Hague, Netherlands. Anais...2014

MAZZONI, L.; RICCABONI, M.; STAM, E. Gli ecosistemi imprenditoriali Italiani: Un'analisi comparativa a livello provinciale. IMT – Scuola Alti Studi Lucca. 2022.

MAZZUCATO, M. O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. 1. ed. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.



RELISE

MEYER, A. D.; TSUI, A. S.; HININGS, C. R. Configurational approaches to organizational analysis. *Academy of Management Journal*, 36(6), 1175-1195, 1993.

MILLER, D. Challenging trends in configuration research: Where are the configurations? *Strategic Organization*, 16(4), 453-469, 2018.

MOYES, A.; WESTHEAD, P. Environments for New Firm Formation in Great Britain. *Regional Studies*, v. 24, n. 2, p. 123–136, 1990.

MUÑOZ, P. et al. Local entrepreneurial ecosystems as configural narratives: A new way of seeing and evaluating antecedents and outcomes. *Research Policy*, v. In Press, 2020.

NECK, H. M. et al. An Entrepreneurial System View of New Venture Creation. *Journal of Small Business Management*, v. 42, n. 2, p. 190–208, 2004.

NELSON, R. *As fontes do crescimento econômico*. Campinas: Editora da Unicamp, 2006.

POCHMANN, M.; SILVA, L. C. DA. Concentração espacial da produção e desigualdades sociais. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 22, 2020.

RODRIK, D. Diagnostics before prescription. *Journal of Economic Perspectives*, v. 24, n. 3, p. 33–44, 2010.

SCHRIJVERS, M.; STAM, E.; BOSMA, N. Figuring it out: Configurations of high-performing entrepreneurial ecosystems in Europe: Working Paper Series. Utrecht: 2021.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.



RELISE

54

SHANE, S. Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. *Small Business Economics*, v. 33, p. 141–149, 2009.

SPIGEL, B. The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship theory and practice*, v. 41, n. 1, p. 49–72, 2017.

SPIGEL, B.; HARRISON, R. Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, v. 12, n. 1, p. 151–168, 2018.

SPILLING, O. R. The Entrepreneurial System On Entrepreneurship in the of a Mega-Event. *Journal of Business Research*, v. 36, n. 1, p. 91–103, 1996.

STAM, E. Enabling Creative Destruction - An Entrepreneurial Ecosystem Approach to Policy: Working Paper Series. Utrecht: 2018.

STAM, E. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, v. 23, n. 9, p. 1759–1769, 2015.

STAM, E.; SPIGEL, B. Entrepreneurial Ecosystems. USE Discussion Paper Series, 13. v. 16, n. 13, p. 1–15, 2016.

STAM, E.; VAN DE VEN, A. H. Entrepreneurial ecosystem elements. *Small Business Economics*, v. 56, n. 2, p. 809–832, 2021.

STAM, E.; WELTER, F. Geographical contexts of entrepreneurship: Spaces, places and entrepreneurial agency: Working Paper. Bonn: 2012.

STAM, E.; WELTER, F. Geographical contexts of entrepreneurship: Spaces, places and entrepreneurial agency: Working Paper. Bonn: 2020.

STARTUP GENOME. The Global Startup Ecosystem Report GSER 2020. São Francisco: Startup Genome e Global Entrepreneurship Network, 2020.

STERNBERG, R. Regional Dimensions of Entrepreneurship. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, v. 5, n. 4, p. 211–340, 2009.



RELISE

55

SZERB, L. et al. The Regional Entrepreneurship and Development Index – Measuring regional entrepreneurship. European Commission, 2013.

VAN DE VEN, A. H. The development of an infrastructure for entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, v. 8, n. 3, p. 211–230, 1993.

VENKATARAMAN, S. The Distinctive Domain of Entrepreneurship Research. In: KATZ, J. A.; CORBET, A. C. (Eds.). *Seminal Ideas for the Next Twenty-Five Years of Advances*. Emerald Publishing Limited, 2019.

WURTH, B.; STAM, E.; SPIGEL, B. Toward an Entrepreneurial Ecosystem Research Program. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 2021.

XIE, Z. et al. Entrepreneurial ecosystem and the quality and quantity of regional entrepreneurship: A configurational approach. *Journal of Business Research*, v. 128, p. 499–509, 2021.