

**ECOSSISTEMAS EMPREENDEDORES SOB A ABORDAGEM DAS CONFIGURAÇÕES:
UMA PROPOSTA DE ANÁLISE**

RAFAEL STEFENON

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS)

FERNANDO ANTONIO PRADO GIMENEZ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

ECOSSISTEMAS EMPREENDEDORES SOB A ABORDAGEM DAS CONFIGURAÇÕES: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE

1. INTRODUÇÃO

Acs (2006) apresentou uma estimulante questão: como o empreendedorismo é bom para o crescimento econômico? Uma resposta simples para esta pergunta, segundo o autor, é que o empreendedorismo impulsiona o crescimento econômico por meio da criação de postos de trabalho, da intensificação da concorrência e das mudanças tecnológicas promovidos por novos negócios criados pelos empreendedores. Esta perspectiva alimentou a ideia de que as políticas de empreendedorismo deveriam enfatizar a criação indiscriminada de novos negócios, pois isso asseguraria um nível maior de progresso econômico. Porém, como o mesmo autor reconhece, “a realidade é mais complicada”.

De fato, há um certo consenso entre os estudiosos do campo de que o tipo de empreendedorismo importa. Baumol (1996), baseado nas noções de empreendedorismo produtivo, improdutivo e destrutivo, reconhece a existência de uma variedade de papéis entre os quais os esforços do empreendedor podem ser realocados. Acs (2006), utilizando os conceitos do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) de empreendedorismo por necessidade e de empreendedorismo por oportunidade, aponta que apenas este último tipo de empreendedorismo se relaciona positivamente com o crescimento econômico. Audretsch (2012) e Mason e Brown (2014) afirmam que as empresas de alto crescimento contribuem para uma grande parcela dos postos de trabalhos criados. Stam (2015) destaca o papel do empreendedorismo ambicioso para o crescimento econômico, argumentando que os empreendedores ambiciosos – indivíduos que exploram oportunidades de novos bens e serviços visando a máxima agregação de valor – têm maior probabilidade de obter crescimento, inovação e internacionalização de suas empresas do que o “empreendedor médio”.

Mais recentemente, os estudos acerca do empreendedorismo têm reconhecido o papel desempenhado pelo ambiente externo ao empreendedor e à firma (AUTIO et al., 2014; JACKSON, DOBSON e RICHTER, 2018). Van de Ven (1993) se concentrou em questões e eventos envolvidos na construção de uma infraestrutura capaz de facilitar ou restringir o empreendedorismo. Radosevic (2007) defendeu a necessidade de integração da literatura de empreendedorismo com a literatura de sistemas de inovação. Por sua vez, Isenberg (2010) sugeriu que a criação e o crescimento de empreendimentos dependem do ecossistema em que esses processos estão inseridos. Em suma, estas abordagens reconhecem que o empreendedor não atua no vácuo e que é o “contexto” que regula quem decide iniciar uma nova empresa, que tipo de empresa eles irão iniciar e com que agressividade a empresa buscará o crescimento e com quais resultados (ACS et al., 2016).

Ao assumirem que o processo empreendedor é regulado pelo contexto, os estudos acerca do empreendedorismo – tradicionalmente focado no indivíduo – passaram a incorporar a ideia de que as instituições importam. Como posto por Baumol (1996), as “regras do jogo” conduzem o retorno de uma atividade empreendedora em relação a outra. Esta integração “indivíduo-instituição” é explícita na abordagem de Sistemas Nacionais de Empreendedorismo (ACS, AUTIO e SZERB, 2014; ACS et al., 2016; ACS et al., 2018). Para Acs et al. (2018), o empreendedorismo e as instituições, de forma combinada como um ecossistema, representam um “elo perdido” na explicação das diferentes taxas de crescimento econômico entre os países.

Neste cenário, a abordagem de ecossistemas empreendedores emergiu como uma estrutura capaz de fornecer uma compreensão das atividades empreendedoras dentro de uma perspectiva holística, em que o empreendedor está no centro do sistema, mas suas ações são

reguladas pelo contexto (ACS, AUTIO e SZERB, 2014). Em termos gerais, a maioria das definições de ecossistemas empreendedores destaca a combinação e a interação de diferentes elementos (materiais, culturais e sociais), geralmente através de redes, produzindo valores compartilhados que apoiam o empreendedorismo ambicioso (SPIGEL, 2017; STAM, 2015; MALECKI, 2018). No âmbito da política, a abordagem de ecossistemas empreendedores sugere que a ação governamental deve enfatizar a qualidade dos negócios, priorizando empreendimentos com alto potencial de crescimento (ISENBERG, 2010).

Um ponto de convergência entre os estudiosos do campo é a inexistência de um “modelo ideal” ou de uma “configuração perfeita” de ecossistema empreendedor. Pelo contrário, ecossistemas empreendedores são um fenômeno altamente variado, em que seus elementos interagem de maneiras complexas e específicas podendo ter diferentes configurações (ALVEDALEN e BOSCHMA, 2017; SPIGEL, 2017). Isto exige, por sua vez, intervenções políticas sob medida e adaptadas às estruturas institucionais específicas de cada região (STERBERG, 2009; ISENBERG, 2010).

Desse modo, considerando que os ecossistemas empreendedores admitem diferentes configurações, este ensaio objetiva estimular uma reflexão sobre a aplicação da abordagem das configurações na análise de ecossistemas empreendedores. A abordagem das configurações, enquanto perspectiva de análise, tem sido utilizada, de forma mais frequente, há cerca de duas décadas e meia nos estudos organizacionais. Esta perspectiva de análise foca em conjuntos de atributos que configuram arquétipos ou *gestalts* organizacionais. Central nesta abordagem é o conceito de equifinalidade, o qual significa a possibilidade de atingir o sucesso organizacional com diferentes combinações dos mesmos atributos. Além disso, a abordagem ressalta a existência de um número restrito de configurações que se mostram viáveis. Embora adotado no âmbito de análise das organizações, sua aplicação pode se dar em níveis mais amplos, tais como o de ecossistemas empreendedores. Isto decorre do fato da abordagem das configurações adotar uma visão holística defendida por Demers (2008) e que, segundo Miller e Friesen (1984), analisa um composto de elementos fortemente interdependentes e mutuamente reforçadores no qual a importância de cada elemento possa ser mais bem compreendida fazendo-se referência à configuração como um todo.

A questão das políticas públicas de estímulo ao empreendedorismo tem recebido atenção crescente na literatura do campo (TERJESEN, BOSMA e STAM, 2016; LEYDEN, 2016; JACKSON, DOBSON e RICHTER, 2018). Por exemplo, Zahra e Wright (2011) chamaram a atenção para o fato de que formuladores de políticas públicas precisam considerar o portfólio de novos empreendimentos que gostariam de ver surgir e crescer, apontando a sua diversidade e ressaltando que são partes vitais do ecossistema empreendedor que faz uma sociedade crescer e prosperar. No entanto, a contribuição da abordagem das configurações, raramente, foi abordada nestes estudos. A principal relevância deste ensaio reside na ideia de que a abordagem das configurações pode contribuir para o processo de formulação de políticas públicas para o empreendedorismo ao considerar que os ecossistemas empreendedores podem se manifestar através de diferentes formas, reivindicando, portanto, diferentes tipos de ações governamentais.

Este ensaio apresenta a seguinte estrutura. A seção 2 apresenta uma breve revisão acerca do conceito de ecossistemas empreendedores. Na seção 3 é descrita a abordagem das configurações. A seção 4 justifica a utilização da abordagem das configurações em ecossistemas empreendedores a partir de evidências empíricas. A seção 5 apresenta as dimensões dos ecossistemas empreendedores e esboça um modelo de análise baseado na abordagem das configurações. Por fim, a seção 6 apresenta as considerações finais.

2. ECOSSISTEMAS EMPREENDEDORES: UMA BREVE REVISÃO

Inicialmente, é importante sublinhar que a interpretação do empreendedorismo enquanto uma prática exclusivamente individualista parece estar superada (COOKE, 2016; STAM, 2015) e, em seu lugar, tem predominado a visão de que o empreendedorismo é uma “ação embutida”, ou seja, tanto o indivíduo como o contexto institucional são importantes (ACS et al., 2016). Neste sentido, a abordagem de ecossistemas empreendedores emergiu como uma estrutura teórico-analítica capaz de interpretar o empreendedorismo enquanto um fenômeno sistêmico.

Acs, Autio e Szerb (2014) sugeriram o conceito de Sistemas Nacionais de Empreendedorismo (SNE) para lidar com o caráter de “ação embutida” do empreendedorismo. Para os autores (*ibid*, p. 479), um SNE seria “a interação dinâmica e institucionalmente incorporada entre atitudes, habilidades e aspirações empreendedoras, por indivíduos, que impulsiona a alocação de recursos através da criação e operação de novos empreendimentos”.

De acordo com Stam (2015), o conceito de ecossistema empreendedor está intimamente ligado a outras abordagens recentes de “sistemas de empreendedorismo” (SNE, por exemplo) que visam superar as deficiências das abordagens de sistemas de inovação – que destacam o papel do contexto institucional – e dos estudos de empreendedorismo – que enfatizam o indivíduo. Stam e Spigel (2016, p. 1) definem os ecossistemas empreendedores como “um conjunto de atores e fatores interdependentes coordenados de tal forma que possibilitem o empreendedorismo produtivo dentro de um determinado território”.

Num sentido abstrato, um ecossistema refere-se a uma comunidade biótica, englobando seu ambiente físico e todas as interações possíveis no complexo de componentes vivos e não vivos (ACS et al., 2017). Audretsch et al. (2019, p. 314), citando Smith e Smith (2015), afirmam que o conceito de ecossistema empreendedor é inspirado no conceito de ecossistemas naturais, em que estes são entendidos como uma comunidade de organismos vivos em conjunto com os componentes não-vivos de seu ambiente. A parte “eco” da palavra ecossistema está relacionada com o ambiente, e a parte “sistema” implica a existência de uma coleção de partes relacionadas que funcionam como uma unidade.

Mason e Brown (2014, p. 5) apresentam a seguinte definição de ecossistema empreendedor, baseada em uma síntese de definições encontradas na literatura: “um conjunto de atores empreendedores interconectados (...), organizações empreendedoras (...), instituições (...) e processos empreendedores (...) que se unem formal e informalmente para conectar, mediar e governar o desempenho dentro do ambiente empreendedor local”. Nesta linha, Pittz e Hertz (2018) salientam que os ecossistemas empreendedores prosperam por causa de interdependências complexas e relações dinâmicas entre seus participantes

Para Spigel (2017, p. 50), “ecossistemas empreendedores são combinações de elementos sociais, políticos, econômicos e culturais dentro de uma região que apoiam o desenvolvimento e o crescimento de *startups* inovadoras e incentivam empreendedores nascentes e outros atores a assumirem os riscos de iniciar, financiar e de outro modo auxiliar empreendimentos de alto risco”.

Alvedalen e Boschma (2017) argumentam que o empreendedorismo está incorporado nas relações sociais e, por isso, sugerem que a literatura de ecossistemas empreendedores incorpore mais efetivamente a teoria de redes em seu escopo teórico e analítico. Seguindo esta perspectiva, Stam (2015, p. 1764) ressalta que a abordagem de ecossistemas empreendedores se insere em uma “nova visão econômica que envolve pessoas, redes e instituições”.

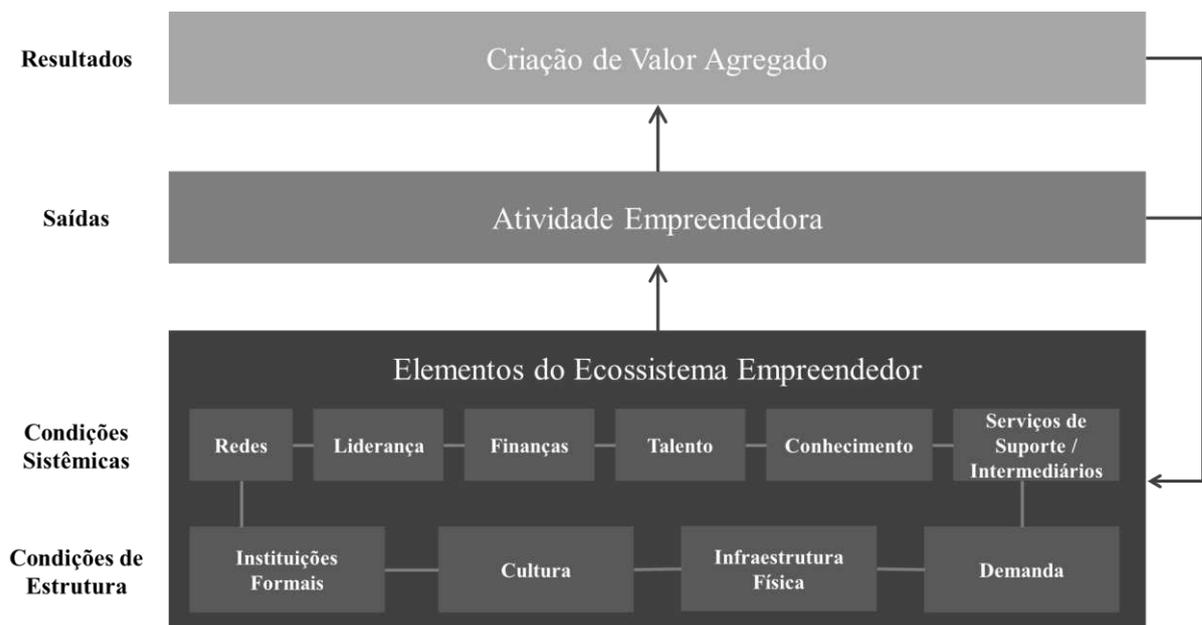
Importante destacar que a literatura de ecossistemas empreendedores tem reconhecido a importância da geografia para o empreendedorismo. Conforme Sternberg (2009), as atividades empreendedoras são, em grande parte, “eventos regionais” e, por isso, “o espaço

importa para o empreendedorismo”. Além do mais, o autor sustenta a ideia de que os empreendedores e suas empresas são elementos fundamentais do potencial de desenvolvimento regional endógeno. Ao mesmo tempo, Sternberg reforça que o empreendedorismo não pode ser explicado exclusivamente por fatores de caráter individual e argumenta que um conjunto de fatores contextuais é relevante para o empreendedorismo. Ou seja, a atividade empreendedora é considerada um dos determinantes do desenvolvimento regional, em que, ao mesmo tempo, se reconhece que as condições locais são determinantes críticos do empreendedorismo local.

O nexa “empreendedorismo-espaco” é evidente no modelo proposto por Stam (2015). Este modelo (Figura 1) fornece uma profundidade causal com quatro camadas ontológicas: condições de estrutura e condições sistêmicas (formam os elementos do ecossistema empreendedor), atividade empreendedora (representa a saída do ecossistema empreendedor) e criação de valor agregado como o resultado final do ecossistema.

Cumpra salientar que o modelo de Stam (2015) inclui uma causação ascendente (revela como as causas fundamentais da criação de valor são mediadas por causas intermediárias) e uma causação descendente (mostra como os resultados e as saídas do sistema contribuem para as condições do sistema), além de relações intra-camada, que ilustram a interação dos diferentes elementos dentro do ecossistema. Resumidamente, o modelo de Stam sugere que a criação de valor agregado de uma região (espaco subnacional) é influenciada e estimula as características e a dinâmica do ecossistema empreendedor, sendo que este processo interativo é mediado pelo tipo de atividade empreendedora existente neste espaco.

Figura 1. Elementos-chave, saídas e resultados do ecossistema empreendedor



Fonte: Stam (2015).

Em suma, evidencia-se que a literatura de ecossistemas empreendedores diferencia o ambiente empreendedor (ecossistema) das saídas empreendedoras (atividade empreendedora), concentrando-se no empreendedorismo ambicioso e de alto impacto. Os estudos sobre o tema sugerem também que o desempenho do ecossistema depende da interação entre empreendedor, organizações e instituições. Além disso, reconhece-se que o ecossistema empreendedor é geograficamente limitado (efeitos das economias de aglomeração, das redes e dos transbordamentos de conhecimento para o surgimento e crescimento de empresas são

mais eficazes em unidades geográficas menores). Por fim, devido à singularidade dos ecossistemas empreendedores, o seu desenvolvimento requer políticas específicas, de baixo para cima e sob medida (SZERB et al., 2019, p. 1309).

A percepção de que os ecossistemas são singulares justifica a hipótese de que não existe um “modelo ideal” e nem uma “configuração perfeita” de ecossistema empreendedor. Isto quer dizer que o empreendedorismo ambicioso e de alto crescimento pode se manifestar como a saída de ecossistemas empreendedores distintos em termos de características de suas condições e elementos. A abordagem das configurações é descrita, de forma sucinta, na próxima seção, visando evidenciar suas principais características.

3. ABORDAGEM DAS CONFIGURAÇÕES

A abordagem das configurações surgiu como uma possibilidade de contrapor ao domínio da análise nos estudos organizacionais, a perspectiva da síntese (MILLER e MINTZBERG, 1985). A perspectiva analítica, com sua busca de causalidade, enfatiza a noção de relações contínuas entre poucas variáveis. Por outro lado, a perspectiva da síntese envolve a procura por um conjunto maior de variáveis relevantes, em que não é possível localizar causalidades, e que se harmonizam em distintas configurações.

Nesse sentido a noção de configurações tem sido apresentada como aglomerados de atributos, que incluem estados e processos organizacionais, bem como características do contexto em que as organizações se localizam. Tanto análise quanto síntese são relevantes para o avanço do conhecimento. Enquanto a análise contribui para a definição e mensuração de atributos e partes de um fenômeno, a síntese permite a combinação desses mesmos atributos e partes em imagens integradas, conceitos ou totalidades que levam à percepção de padrões estáveis e diferenciados, que se associam à permanência e/ou desenvolvimento das organizações na sociedade.

Ao mesmo tempo em que a abordagem das configurações orienta a procura por múltiplas possibilidades de variação de atributos e processos que ocorrem simultaneamente, em que não se consegue determinar a direção de causalidade, se reconhece que o conjunto de totalidades que podem surgir, teoricamente, é muito grande. Todavia, empiricamente, se percebe na realidade um conjunto pequeno de configurações estáveis. Além disso, a mudança de um estado configuracional para outro, ocorre de forma quântica e não linear ou gradativa (MILLER e FRIESEN, 1984).

Esta mesma concepção surge em Meyer, Tsui e Hinings (1993). Para eles, inúmeras dimensões da vida organizacional, tais como, ambientes, indústrias, tecnologias, estratégias, estruturas, culturas, ideologias, grupos, membros, processos, práticas e crenças podem dar origem a diferentes configurações. Em outras palavras, a abordagem das configurações procura revelar como surge uma ordem a partir da interação de componentes das organizações. Esse surgimento reflete uma visão holística que leva à identificação de estados de equilíbrio e desequilíbrio organizacionais.

Dessa forma, conforme apontado por Gimenez et al. (2016, p. 113), “a abordagem das configurações considera que as organizações não podem ser compreendidas isoladamente, sem considerar o todo, visto que realidades sociais para a abordagem das configurações formam amálgamas de variáveis interdependentes e, estas variáveis não podem ser alteradas independentemente das demais”. Isto implica que a adoção da abordagem das configurações significa o abandono de visões determinísticas e reducionistas e, ao mesmo tempo, o reconhecimento da complexidade dos fenômenos organizacionais que são mais bem compreendidos por explicações probabilísticas.

Por fim, como apontado por Demers (2008), a abordagem das configurações se concentra na classificação das organizações consoante tipologias conceitualmente concebidas

ou taxonomias empiricamente derivadas. É este entendimento que leva à possibilidade de uso da abordagem das configurações no estudo de ecossistemas empreendedores. A próxima seção explora a hipótese, apresentada anteriormente, de que o empreendedorismo de alto impacto, isto é, ambicioso e de alto crescimento, pode ser fruto de diferentes ecossistemas empreendedores. Ou seja, procura-se argumentar que os ecossistemas empreendedores podem ocorrer em múltiplas configurações.

4. MÚLTIPLAS CONFIGURAÇÕES DOS ECOSISTEMAS EMPREENDEDORES: ALGUMAS EVIDÊNCIAS

Isenberg (2010; 2011) argumenta que nas bases das sociedades em que o empreendedorismo é auto-sustentável existe um ecossistema único e complexo evoluído. Ainda, o autor indica que os elementos do ecossistema interagem de maneiras complexas e específicas conduzindo os ecossistemas empreendedores a configurações únicas. Do mesmo modo, Isenberg sugere que os ecossistemas de empreendedorismo se apoiam em certos atributos (consolidados em seis domínios: mercados, capital humano, suporte, cultura, finanças e política) que, “embora sejam idiossincráticos por interagirem de maneiras muito complexas, estão sempre presentes se o empreendedorismo é auto-sustentável”. Esta perspectiva tem implicações para a política, pois sugere que a promoção e o desenvolvimento de ecossistemas empreendedores devem ser orientados pelas características locais, evitando a cópia ingênua de “ecossistemas de sucesso”. Em geral, o autor enfatiza que criar um ecossistema é um desafio para o campo das políticas, e que os governos precisam explorar toda a experiência disponível e se comprometer com a experimentação contínua, sem ignorar a natureza interconectada dos elementos do ecossistema.

Como posto anteriormente, Spigel (2017) argumenta que os ecossistemas empreendedores são compostos por atributos culturais, sociais e materiais que fornecem benefícios e recursos aos empreendedores e que as relações entre esses atributos reproduzem o ecossistema. Estudos de caso ilustrativos das cidades canadenses de Calgary e Waterloo são usados pelo autor para explorar as diferentes configurações possíveis de ecossistemas empreendedores e como isso afeta os tipos de recursos que os empreendedores podem obter para iniciar e expandir suas empresas. Os resultados da pesquisa mostram que o ecossistema empreendedor de Calgary é impulsionado por seu forte mercado 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 empreendedora subjacente que promove fortes redes de atores públicos e privados. Apesar das configurações diferentes, ambos ecossistemas conferem benefícios significativos a novos empreendimentos.

Outra evidência que reforça a hipótese das “múltiplas configurações” de ecossistemas empreendedoras é fornecida através de uma breve análise do *Global Entrepreneurship Index* (GEI). O GEI é um índice que mede a qualidade e a dinâmica dos ecossistemas de empreendedorismo em nível nacional. Ele é composto por três subíndices: atitudes empreendedoras, habilidades empreendedoras e aspirações empreendedoras. Esses três subíndices estão em 14 pilares, cada um com uma variável individual e institucional do empreendedorismo (ACS et al., 2019).

O Gráfico 1 mostra os valores dos pilares para os três países mais bem posicionados no ranking de 2019 do GEI: Estados Unidos (GEI = 86,8), Suíça (GEI = 82,2) e Canadá (GEI = 80,4). O valor do GEI de cada país resulta da média dos três subíndices (atitudes empreendedoras, habilidades empreendedoras e aspirações empreendedoras), sendo que o valor dos subíndices resulta da média de seus pilares – ver Quadro 1 (ACS et al., 2019).

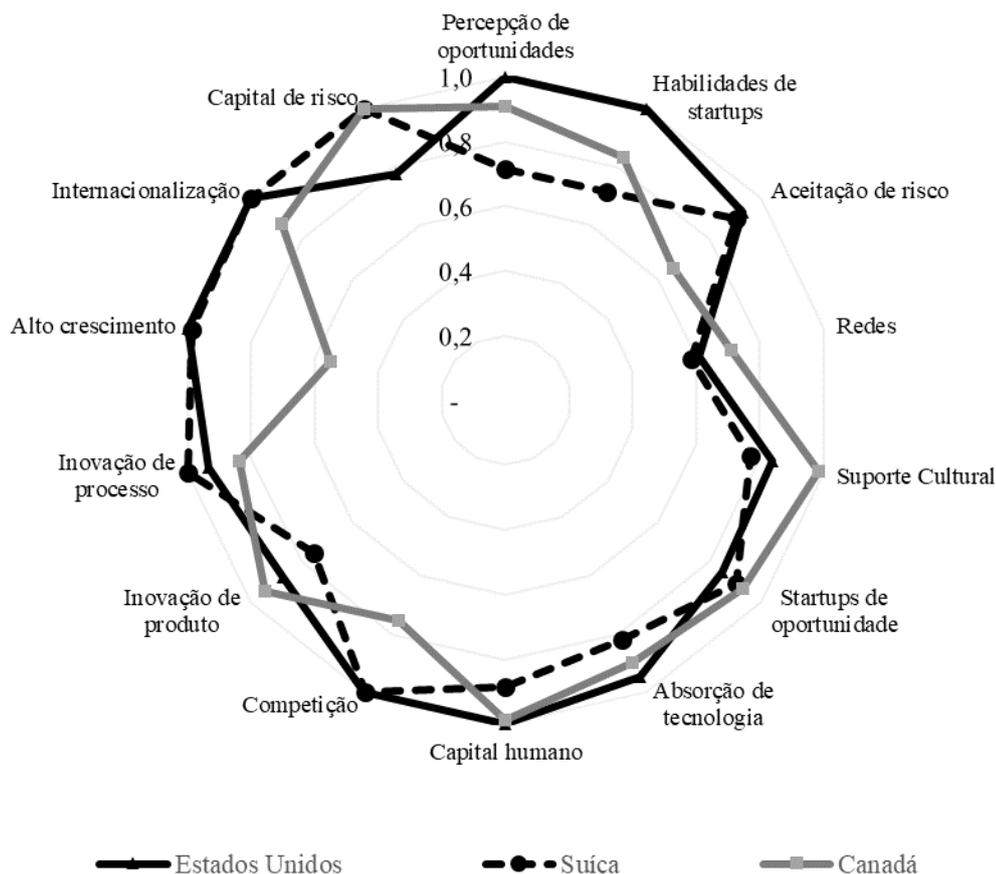
Quadro 1. Subíndices do GEI e seus pilares

Subíndice	Pilares
Atitudes empreendedoras	(1) Percepção de oportunidades, (2) Habilidades de startups, (3) Aceitação de risco, (4) Redes e (5) Suporte cultural
Habilidades empreendedoras	(6) Startups de oportunidade, (7) Absorção de tecnologia, (8) Capital Humano e (9) Competição
Aspirações empreendedoras	(10) Inovação de produto, (11) Inovação de processo, (12) Alto crescimento, (13) Internacionalização e (14) Capital de risco

Fonte: Acs et al. (2019)

Fundamental, nessa discussão, é que a análise dos valores dos pilares dos países “top 3” no ranking do GEI mostram que ecossistemas empreendedores podem apresentar diferentes configurações. O ecossistema empreendedor dos EUA tem como pontos fortes os pilares internacionalização, alto crescimento e competição, e como pontos fracos os pilares redes, capital de risco e suporte cultural. No caso da Suíça, os pilares capital de risco, internacionalização e inovação de processo representam os seus pontos fortes, enquanto os pilares redes, percepção de oportunidades e habilidades de startups expressam seus pontos fracos. Por fim, os pontos fortes do ecossistema empreendedor do Canadá são os pilares capital de risco, capital humano e suporte cultural, e os pontos fracos se manifestam nos pilares alto crescimento, aceitação de risco e redes.

Gráfico 1. Valores dos pilares do GEI no ano de 2019 para os países selecionados (Estados Unidos, Suíça e Canadá)



Fonte: Acs et al. (2019).

Estas evidências reforçam a ideia de que as políticas de empreendedorismo devem ser formuladas sob medida e orientadas pelas características locais. Outro aspecto diz respeito à “escassez de recursos” que impõe aos governos a necessidade de fazer escolhas sobre os atributos que devem prioritariamente receber intervenção política.

Cumprido destacar também o estudo de Alves et al. (2019) que avaliaram dados de 299 municípios do estado de São Paulo com o objetivo de identificar os diferentes padrões fundamentais por trás dos ecossistemas de empreendedorismo intensivo em conhecimento. Na verdade, os autores sugerem que os ecossistemas possuem regularidades, mas elas podem assumir diferentes configurações. Sustentados por um modelo de conceito de ecossistema empreendedor com cinco dimensões (ciência e tecnologia, capital humano, dinâmica de mercado, dinâmica dos negócios e infraestrutura) e utilizando técnicas de *fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis* (QCA), os autores identificam uma natureza relativamente heterogênea dos ecossistemas empreendedores, em que as universidades de pesquisa, a intensidade de empregos intensivos em conhecimento e a disponibilidade de crédito se apresentam como condições fundamentais, ao mesmo tempo em que a proximidade ao principal centro econômico emerge como um diferencial importante entre os ecossistemas. Por fim, os autores afirmam que a principal mensagem do estudo é que os ecossistemas empreendedores têm configurações diversificadas e, sendo assim, modelos abrangentes podem não ser capazes de abordar idiosincrasias locais e, portanto, são incapazes de orientar satisfatoriamente o processo de formulação de políticas.

5. DIMENSÕES DE ANÁLISE DOS ECOSSISTEMAS EMPREENDEDORES

Nas seções anteriores, evidenciou-se que os ecossistemas empreendedores envolvem um conjunto de elementos que interagem de maneiras complexas e específicas podendo ter diferentes configurações. Por isso, a análise de ecossistemas deve considerar abordagens multidimensionais. Nesta seção são apresentadas seis dimensões dos ecossistemas empreendedores que podem se manifestar de diferentes formas: amplitude geográfica, diversidade setorial, modo de governança, grau de maturidade, esforço inovador e munificência ambiental. Estas dimensões surgiram a partir da análise da literatura recente que abordou diferentes aspectos e componentes dos ecossistemas empreendedores, seja em uma perspectiva teórica ou de forma empírica.

A avaliação adequada dos ecossistemas empreendedores exige uma delimitação de sua amplitude geográfica (AUDRETSCH et al., 2019). A perspectiva de NSE assume os espaços nacionais como os limites de um ecossistema empreendedor (ACS, AUTIO e SZERB, 2014). Outras abordagens – Sternberg (2009), Stam (2015) e Szerb et al. (2018) – admitem que os espaços sub-nacionais (regiões e cidades) se apresentam como escalas mais adequadas de análise. Miller e Acs (2017) sugerem que o ecossistema pode ser ainda menor que uma região, como um campus de uma universidade ou mesmo uma incubadora. Assim, entende-se que a amplitude geográfica, que pode ser definida como estreita ou ampla, se coloca como uma dimensão importante para a avaliação dos ecossistemas empreendedores.

A diversidade setorial é outra dimensão dos ecossistemas empreendedores a ser considerada. De acordo com Sternberg (2009), a consideração de fatores ambientais em um sentido amplo, incluindo proximidade espacial e características do ambiente regional, está se tornando cada vez mais prevalente e popular. Neste sentido, o autor faz referência a dois tipos de estruturas contextuais dentro das regiões que enfatizam os benefícios da proximidade espacial: os clusters setoriais regionais e as áreas urbanas diversificadas. Dentro deste debate, faz sentido diferenciar entre economias de localização e economias de urbanização. As economias de localização estão associadas aos clusters regionais setoriais, pois envolvem os benefícios para as empresas que surgem quando se localizam perto de outras empresas da

mesma indústria. Os benefícios provenientes das economias de urbanização, por sua vez, estão relacionados à intensidade da concorrência intra-regional e à maior diversidade na proximidade espacial. Isto quer dizer, portanto, que os ecossistemas empreendedores podem se beneficiar de externalidades positivas oriundas de estruturas com alta ou baixa diversidade setorial.

De acordo com Colombo et al. (2019), um ecossistema empreendedor é caracterizado pela participação de empresas empreendedoras, por uma estrutura que promove o empreendedorismo e pelo modo de governança, que coordena e motiva as atividades empreendedoras estabelecendo regras e normas. Para os autores, estruturas de governança eficientes em ecossistemas empreendedores precisam se preocupar com o fornecimento, alocação e distribuição de recursos e incentivos críticos. Neste sentido, eles apontam a existência de dois modos de governança distintos para os ecossistemas empreendedores: a abordagem bottom-up e a abordagem top-down. Do ponto de vista da abordagem bottom-up, a governança dos ecossistemas empreendedores é coordenada e motivada de maneira auto-reguladora pelos interesses das diferentes partes interessadas (bancos, funcionários públicos, empreendedores, investidores e grandes corporações), assumindo, assim, que os elementos críticos para o desenvolvimento do ecossistema não precisam ser intencionais e formais. Na abordagem top-down de governança, por outro lado, a estrutura de governança é formalizada pois se admite que os ecossistemas podem ser moldados pelos formuladores de políticas de “cima para baixo”. Ou seja, neste caso, os governos são explicitamente reconhecidos como os alimentadores do ecossistema empreendedor. Desta forma, é possível evidenciar dois modos de governança que tendem a predominar nos ecossistemas empreendedores: governança formal e governança informal.

Mack e Mayer (2016) apresentam uma estrutura evolutiva do desenvolvimento de ecossistemas empreendedores integrando contribuições de trabalhos anteriores, como as de Isenberg (2011), e descrevendo como os elementos do ecossistema interagem e evoluem ao longo do tempo. A perspectiva dos autores assume que os ecossistemas empreendedores evoluem ao longo do tempo em quatro estágios: nascimento, crescimento, sustentação e declínio. Nos dois primeiros estágios (nascimento e crescimento) a formação de novas empresas é maior do que a morte de empresas. Os estágios posteriores (sustentação e declínio) são caracterizados por um número menor de nascimentos e um número maior de mortes de empresas. A perspectiva evolutiva proposta pelos autores é valiosa porque fornece uma noção de como a história, a cultura e o ambiente institucional impactam o ecossistema, fornecendo às partes interessadas pontos de ação para ajudar a manter ou impulsionar o ecossistema para o próximo estágio. Assim, é útil considerar que os ecossistemas empreendedores podem apresentar diferentes graus de maturidade (nascentes ou consolidados).

Outra dimensão de análise dos ecossistemas empreendedores se refere ao esforço inovador das empresas. Propriis (2002), a partir das contribuições de Freeman e Perez (1998), aponta que as inovações radicais são eventos descontínuos resultantes de uma atividade deliberada de pesquisa e desenvolvimento. As inovações incrementais, por sua vez, assumem a forma de aprimoramentos menores em torno de grandes inovações radicais. Isto sugere que a infraestrutura necessária para a realização de inovações radicais dentro dos ecossistemas difere da infraestrutura demandada pelas inovações incrementais. Em função disso, entende-se que os esforços de inovação dentro dos ecossistemas empreendedores podem ser, predominantemente, direcionados às inovações radicais ou incrementais.

Spigel e Harrison (2018) argumentam que tanto os recursos disponíveis em um ecossistema empreendedor quanto a força da rede pela qual estes recursos fluem são fundamentais para entender a funcionalidade deste. Assim, definem a munificência como o rico agregado de recursos financeiros, conhecimento empreendedor, trabalhadores capacitados e mentores experientes que geram vantagens competitivas para os

empreendedores que conseguem acessá-los em seu ecossistema. Por outro lado, aqueles que estão fora de seu ecossistema e, portanto, sem acesso aos mesmos recursos, enfrentam maiores dificuldades para desenvolverem seus empreendimentos. Dessa forma, podem-se encontrar ecossistemas empreendedores que são altamente munificentes e outros em que a disponibilidade de recursos é baixa.

A partir disso, é possível concluir que a combinação dos diferentes estados das dimensões leva à possibilidade teórica de identificação de 64 configurações diferentes. Isto se forem consideradas apenas duas variações de cada uma das dimensões acima descritas. Consistente com a abordagem das configurações apresentada nas seções anteriores, admite-se que apenas uma pequena parte destas configurações são estáveis e duradouras. A seleção das “configurações viáveis” de ecossistemas empreendedores depende, obviamente, de desenvolvimentos adicionais de pesquisas no campo. No quadro 2, são exemplificados alguns tipos de ecossistemas empreendedores que, a princípio, poderiam ser estáveis e gerar resultados adequados.

Quadro 2. Exemplos de possíveis configurações dos ecossistemas empreendedores

Configuração	Amplitude geográfica	Diversidade setorial	Modo de governança	Grau de maturidade	Esforço inovador	Munificência ambiental
Tipo 1	Estreita	Baixa	Informal	Nascente	Inovação incremental	Baixa
Tipo 2	Ampla	Alta	Formal	Consolidado	Inovação radical	Alta
Tipo 3	Estreita	Alta	Informal	Consolidado	Inovação incremental	Baixa
Tipo 4	Estreita	Alta	Formal	Nascente	Inovação radical	Alta
(...)						

Fonte: Elaboração própria.

Os tipos de configurações apresentados no Quadro 2 apenas demonstram, teoricamente, algumas configurações possíveis para os ecossistemas empreendedores a partir das dimensões apresentadas nesta seção. Tomando como exemplo a configuração “tipo 1”, é possível esboçar um ecossistema empreendedor com as seguintes características: amplitude geográfica estreita (ecossistema delimitado em uma cidade), baixa diversidade setorial (atividades empreendedoras ligadas a uma atividade econômica principal), governança informal (ausência de coordenação formal e de políticas governamentais), grau de maturidade nascente (número crescente de novas empresas), esforço inovador predominantemente direcionado para inovações incrementais (pequenas melhorias em produto e processo) e baixa munificência ambiental (indisponibilidade de recursos críticos). A ênfase da política nesta configuração de ecossistema incidiria no fortalecimento da concentração industrial e nos ganhos de produtividade por meio de medidas ligadas a expansão de mercados, ampliação da escala, cooperação inter-firmas para a aquisição de insumos e disponibilização de capital de giro.

Da mesma forma, é possível delinear teoricamente um ecossistema empreendedor a partir das características elencadas na configuração “tipo 2”: amplitude geográfica ampla, alta diversidade setorial, governança formal, maturidade consolidada, esforço inovador com maior conexão em inovações radicais e alta munificência ambiental. Nessas condições, a ênfase da política recairia no fortalecimento de vantagens competitivas dinâmicas por meio de apoio

governamental a P&D, alianças intersetoriais para o desenvolvimento de inovações disruptivas, parceria com universidades e atração de capital de risco.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura de ecossistemas empreendedores visa explicar o empreendedorismo ambicioso e de alto impacto dentro uma perspectiva holística. Como posto por Malecki (2018, p. 5), “a discussão de ecossistemas empreendedores se concentrou amplamente nos ingredientes essenciais, ignorando amplamente os processos ou ‘receitas’ para sua combinação em um ambiente sustentável e com vitalidade empreendedora”.

Neste sentido, a abordagem das configurações fornece uma visão ampliada dos ecossistemas empreendedores ao reconhecer que os atributos de um ecossistema podem se manifestar de diferentes formas sem que isso implique em desempenho inferior do sistema. Em outras palavras, a abordagem das configurações indica a possibilidade de ecossistemas empreendedores serem bem-sucedidos a partir de diferentes combinações dos mesmos atributos.

Este ensaio representa um ponto de partida para o estudo dos ecossistemas empreendedores à luz da abordagem das configurações. Importante ressaltar que o estudo adotou seis dimensões de análises dos ecossistemas: amplitude geográfica, diversidade setorial, modo de governança, grau de maturidade, esforço inovador e munificência ambiental. Como apontado anteriormente, essas dimensões são exploradas em estudos e contribuições recentes do campo. No entanto, não se encontrou evidência de sugestão de sua articulação no sentido proposto neste ensaio. É provável que desenvolvimentos futuros de pesquisa possam sugerir a inclusão de outras dimensões, como, por exemplo, a questão da liderança e hierarquia dentro do ecossistema, a presença de grandes empresas como âncoras e a integração do ecossistema com o contexto global.

Dentro da perspectiva de pesquisas futuras, é fundamental que os esforços sejam canalizados para o campo empírico com o objetivo de esclarecer a questão das “múltiplas configurações” dos ecossistemas empreendedores. Tendo em vista a ausência de indicadores prontos para grande parte das dimensões de análise dos ecossistemas, as pesquisas de campo e os estudos de caso emergem como importantes alternativas de abordagem metodológica. Esses desenvolvimentos de pesquisa tendem a fornecer uma compreensão mais sutil e rigorosa das diferentes configurações dos ecossistemas empreendedores permitindo recomendações políticas mais precisas e confiáveis para a criação e o fortalecimento dos ecossistemas empreendedores.

REFERÊNCIAS

ACS, Zoltan. How is entrepreneurship good for economic growth?. **Innovations: technology, governance, globalization**, v. 1, n. 1, p. 97-107, 2006.

ACS, Zoltan J.; AUTIO, Erko; SZERB, László. National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. **Research Policy**, v. 43, n. 3, p. 476-494, 2014.

ACS, Zoltan J. et al. National systems of entrepreneurship. **Small Business Economics**, v. 46, n. 4, p. 527-535, 2016.

ACS, Zoltan J. et al. The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. **Small Business Economics**, v. 49, n. 1, p. 1-10, 2017.

ACS, Zoltan J. et al. Entrepreneurship, institutional economics, and economic growth: an ecosystem perspective. **Small Business Economics**, v. 51, n. 2, p. 501-514, 2018.

ACS, Zoltan; SZERB, Laszlo; LAFUENTE, Esteban; MÁRKUS, Gábor. **The Global Entrepreneurship Index**. The Global Entrepreneurship and Development Institute, Washington, D.C., 2019.

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

ALVEDALEN, Janna; BOSCHMA, Ron. A critical review of entrepreneurial ecosystems research: Towards a future research agenda. **European Planning Studies**, v. 25, n. 6, p. 887-903, 2017.

AUDRETSCH, David B. **Determinants of high-growth entrepreneurship**. In: Report prepared for the OECD/DBA International Workshop on “High-Growth Firms: local policies and local determinants. 2012.

AUDRETSCH, David B. et al. Entrepreneurial ecosystems: economic, technological, and societal impacts. **The Journal of technology transfer**, v. 44, n. 2, p. 313-325, 2019.

AUTIO, Erkkko et al. Entrepreneurial innovation: The importance of context. **Research Policy**, v. 43, n. 7, p. 1097-1108, 2014.

BAUMOL, William J. Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. **Journal of business venturing**, v. 11, n. 1, p. 3-22, 1996.

COLOMBO, Massimo G. et al. The governance of entrepreneurial ecosystems. **Small Business Economics**, v. 52, n. 2, p. 419-428, 2019.

COOKE, Philip. The virtues of variety in regional innovation systems and entrepreneurial ecosystems. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, v. 2, n. 3, p. 13, 2016.

DEMERS, Cristiane. **Organizational change theories: a synthesis**. Thousand Oaks: Sage, 2008.

GIMENEZ, Fernando A. P. et al. Sustentabilidade e inovação sob a perspectiva da abordagem das configurações: a emergência de um quinto imperativo. **Revista Perspectivas Contemporâneas**, v. 11, n. 2, p. 107-125, 2016.

ISENBERG, Daniel J. How to start an entrepreneurial revolution. **Harvard business Review**, v. 88, n. 6, p. 40-50, 2010.

ISENBERG, Daniel. **The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economy policy: principles for cultivating entrepreneurship**. Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, Babson College, Babson Park: MA, 2011.

- JACKSON, Paul; DOBSON, Philip; RICHTER, Nancy The situational logic of entrepreneurship: a realist approach to national policy. **Innovation: The European Journal of Social Science Research**, v. 31, n. 3, p. 293-316, 2018.
- LEYDEN, Dennis Patrick Public-sector entrepreneurship and the creation of a sustainable innovative economy. **Small Business Economic**, v. 46, n.4, p. 553-564, 2016.
- MACK, Elizabeth; MAYER, Heike. The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. **Urban Studies**, v. 53, n. 10, p. 2118-2133, 2016.
- MALECKI, Edward J. Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. **Geography Compass**, v. 12, n. 3, p. e12359, 2018.
- MASON, Colin; BROWN, Ross. **Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship**. Final Report to OECD, Paris, v. 30, n. 1, p. 77-102, 2014.
- MEYER, Alan. D.; TSUI, Anne. S.; HININGS, C. R. Configurational approaches to organizational analysis. **Academy of Management Journal**, v. 36, n. 6, p. 1175-1195, 1993.
- MILLER, Danny; FRIESEN, Peter H. **Organizations: a quantum view**. New Jersey: Prentice-Hall, 1984.
- MILLER, Danny; MINTZBERG, Henry. The case for configuration. In: MORGAN, Gareth (org.). **Beyond method: strategies for social research**. New Delhi: Sage Publications, 1985.
- MILLER, David J.; ACS, Zoltan J. The campus as entrepreneurial ecosystem: the University of Chicago. **Small Business Economics**, v. 49, n. 1, p. 75-95, 2017.
- PITZ, Thomas G.; HERTZ, Giles A relational perspective on entrepreneurial ecosystems: The role and sustenance of the entrepreneurship center. **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy**, v. 12, n. 2, p. 220-231, 2018.
- PROPRIS, Lisa De. Types of innovation and inter-firm co-operation. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 14, n. 4, p. 337-353, 2002.
- RADOSEVIC, Slavo. **National systems of innovation and entrepreneurship: In search of a missing link**. Centre for the Study of Economic and Social Change in Europe, SSEES, UCL: London, UK, 2007.
- SPIGEL, Ben. The relational organization of entrepreneurial ecosystems. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 41, n. 1, p. 49-72, 2017.
- SPIGEL, Ben; HARRISON, Richard Towards a process theory of entrepreneurial ecosystems. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 12, n. 1, p. 151-168., 2018.
- STAM, Erik. Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique. **European Planning Studies**, v. 23, n. 9, p. 1759-1769, 2015.
- STAM, F. C.; SPIGEL, Ben. Entrepreneurial ecosystems. **USE Discussion paper series**, v. 16, n. 13, 2016.

STERNBERG, Rolf et al. Regional dimensions of entrepreneurship. **Foundations and Trends® in Entrepreneurship**, v. 5, n. 4, p. 211-340, 2009.

SZERB, László et al. The relevance of quantity and quality entrepreneurship for regional performance: The moderating role of the entrepreneurial ecosystem. **Regional Studies**, v. 53, n. 9, p. 1308-1320, 2019.

TERJESEN, Siri; BOSMA, Niels; STAM, Erik Advancing public policy for high-growth, female, and social entrepreneurs. **Public Administration Review**, v. 76, n. 2, p. 230-239, 2016.

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

ZAHRA, Shaker A.; WRIGHT, Mike Entrepreneurship's next act. **Academy of Management Perspectives**, v. 25, n. 4, p. 67-83, 2011.