

XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

ÍNDICE DE EMPREENDEDORISMO DINÂMICO: UMA ANÁLISE DAS REGIÕES GEOGRÁFICAS IMEDIATAS PARANAENSES

DYNAMIC ENTREPRENEURSHIP INDEX: AN ANALYSIS OF THE IMMEDIATE GEOGRAPHICAL REGIONS OF PARANÁ

ÍNDICE DE DINÁMICA EMPRENDIMIENTO: UN ANÁLISIS DE LAS REGIONES GEOGRÁFICAS INMEDIATAS DEL PARANÁ

Rafael Stefenon¹

Área Temática: 3: Economia Industrial e da Tecnologia
JEL Code: L26 Entrepreneurship

Resumo: Este trabalho mapeou a ocorrência do empreendedorismo dinâmico nas regiões geográficas imediatas paranaenses através do Índice de Empreendedorismo Dinâmico (IED). O IED é um índice composto formado por três subíndices, a saber, Empreendedorismo Emergente (EEM), Empreendedorismo de Alto Crescimento (EAC) e Empreendedorismo Intensivo em P&D (EPD). O trabalho apresentou um ranking do IED, possibilitando identificar as regiões paranaenses com maior e menor dinamismo empreendedor. A região imediata de Maringá obteve a maior pontuação no IED, seguida das regiões de Curitiba, Cascavel, Londrina e Toledo. Por outro lado, Paranacity-Colorado, Laranjeiras do Sul-Quedas do Iguaçu e Pitanga foram as regiões imediatas que apresentaram os piores desempenhos no IED.

Palavras-chave: Empreendedorismo dinâmico; Regiões Imediatas; Índice composto.

Abstract: This study mapped the occurrence of dynamic entrepreneurship in the immediate geographic regions of Paraná using the Dynamic Entrepreneurship Index (IED). The IED is a composite index formed by three sub-indices, namely, Emerging Entrepreneurship (EEM), High Growth Entrepreneurship (EAC) and R&D Intensive Entrepreneurship (EPD). The study presented a IED ranking, making it possible to identify the regions of Paraná with the highest and lowest entrepreneurial dynamism. The immediate region of Maringá obtained the highest score in the IED, followed by the regions of Curitiba, Cascavel, Londrina and Toledo. On the other hand, Paranacity-Colorado, Laranjeiras do Sul-Quedas do Iguaçu and Pitanga were the immediate regions that presented the worst performances in the IED.

Keywords: Dynamic entrepreneurship; Immediate regions; Composite index.

Resumen: Este trabajo mapeó la ocurrencia de emprendimiento dinámico en las regiones geográficas inmediatas de Paraná a través del Índice de Emprendimiento Dinámico (IED). La IED es un índice compuesto formado por tres subíndices, a saber, Emprendimiento Emergente (EEM), Emprendimiento de Alto Crecimiento (EAC) y Emprendimiento Intensivo en I+D (EPD). El trabajo presentó un ranking de IED, que permitió identificar las regiones de Paraná con mayor y menor

¹ Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Brasil; <https://orcid.org/0000-0002-4541-7956>; rafael.stefenon@uffs.edu.br.



XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

dinamismo empresarial. La región inmediata de Maringá tuvo el puntaje más alto de IED, seguida por las regiones de Curitiba, Cascavel, Londrina y Toledo. Por otro lado, Paranacity-Colorado, Laranjeiras do Sul-Quedas do Iguaçu y Pitanga fueron las regiones inmediatas que presentaron los peores desempeños en IED.

Palabras clave: Empreendimento dinâmico; Regiones Inmediatas; Índice compuesto.

Introdução

Há um certo consenso entre os estudiosos do empreendedorismo e do crescimento econômico de que “nem todos os tipos de empreendedorismo (...) são bons para a prosperidade” (Szerb et al., 2019, p. 1309) das regiões. 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. Stam (2015) e Stam et al. (2012) destacam o papel do empreendedorismo ambicioso para o crescimento econômico regional, 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. Audretsch (2012) e Mason e Brown (2014) afirmam, por sua vez, que um número relativamente pequeno de empresas – as empresas de alto crescimento – contribuem para uma grande parcela dos empregos criados.

O objetivo deste trabalho é mapear a ocorrência do empreendedorismo dinâmico nas regiões geográficas imediatas paranaenses através do Índice de Empreendedorismo Dinâmico (IED). O empreendedorismo dinâmico inclui as atividades empreendedoras que contribuem direta ou indiretamente para a criação de valor na economia e para o aumento de bem-estar social, através da criação de empregos e redução do desemprego, da geração de inovações, da comercialização de novas ideias e tecnologias, e do aumento da concorrência e da eficiência dos mercados (Acs; Storey, 2004; Acs; Parsons; Tracy, 2008; Baumol, 1996; Malerba, 2010; Nicotra et al., 2018; Prodan, 2007; Stam, 2015; Stam; Van de Ven, 2021). Em suma, entende-se que o empreendedorismo dinâmico se revela na formação, sobrevivência e crescimento de empresas (Lundström; Stevenson, 2005), sendo reconhecido, inclusive, como o *output* de ecossistemas empreendedores evoluídos e vibrantes (Stam, 2015; Stam e Van de Ven, 2021; Stefenon, 2023).

É amplamente reconhecido que o empreendedorismo dinâmico não se manifesta de forma regular no espaço – de fato, a formação de novos empreendimentos é mais abundante e orientada para o crescimento em certas localizações geográficas do que em outras (Brown; Mason, 2017; Feldman, 2001; Malecki, 2009). É evidente que “o espaço importa para o empreendedorismo” (Sternberg, 2009, p. 216) e, por essa razão, “o ambiente regional (...) não deve mais ser ignorado ao explorar os determinantes da criação de empresas e do crescimento de novas empresas” (ibid., p. 212). Assim, entende-se que o mapeamento do empreendedorismo dinâmico em nível regional indica os contextos regionais que apresentam as melhores condições para a formação, sobrevivência e crescimento de empresas, gerando subsídios valiosos para os empreendedores, comunidade científica e formuladores de políticas públicas (Stam, 2015; Stam; Van de Ven, 2021).



XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

Procedimentos metodológicos

O IED é um índice composto (OCDE, 2008) formado por três subíndices. O subíndice Empreendedorismo Emergente (EEM) enfatiza a formação e sobrevivência de empresas, incluindo as empresas abertas recentemente que sobreviveram aos primeiros anos do ciclo de vida e que contribuíram para a criação de empregos na economia local (Stefenon, 2023). O subíndice Empreendedorismo de Alto Crescimento (EAC) enfatiza o papel das empresas de alto crescimento na dinâmica de criação de empregos (Acs; Parsons; Tracy, 2008; OCDE, 2011). O subíndice Empreendedorismo Intensivo em P&D (EPD), por sua vez, destaca a importância das micro e pequenas empresas (MPEs) de base tecnológica no processo de geração de inovações e de comercialização de novas ideias e tecnologias (Nicotra et al., 2017). O Quadro 1 detalha os subíndices que formam o IED.

Quadro 1 – Detalhamento dos subíndices do Índice de Empreendedorismo Dinâmico (IED)

Subíndice	Descrição	Período	Fonte
Empreendedorismo Emergente (EEM)	Número de empresas fundadas entre os anos de 2018 e 2020 que empregavam no ano de 2022 ao menos 5 funcionários, ponderado pela população censitária (2022)	2020	IBGE
Empreendedorismo de Alto Crescimento (EAC)	Número de unidades locais de empresas de alto crescimento (média do período 2018-2020), ponderado pela população censitária (2022)	2018-2020	IBGE
Empreendedorismo Intensivo em P&D (EPD)	Número de estabelecimentos de micro e pequeno porte (de 1 a 49 empregados) pertencentes a atividades econômicas intensivas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (média do período 2018-2020), ponderado pela população censitária (2022) – considerou-se como atividade intensivas em P&D aquelas que os dispêndios com atividades internas de P&D representavam mais 0,7% da receita líquida de vendas conforme a Pesquisa de Inovação (PINTEC) de 2017	2018-2020	RAIS/MTE e IBGE

Fonte: Adaptado de Stefenon (2023).

O IED foi calculado para as 29 regiões geográficas imediatas do estado do Paraná. De acordo com o IBGE (2017, np), “as regiões geográficas imediatas têm na rede urbana o seu principal elemento de referência”, sendo estruturadas “a partir de centros urbanos próximos para a satisfação das necessidades imediatas das populações” (ibid.). É importante destacar que o cálculo do IED adotou a padronização (ou z-scores) como método de normalização dos dados (OCDE, 2008) e o método aditivo como forma de agregação de seus subíndices, assumindo pesos iguais entre os subíndices.

Resultados e discussão

O Gráfico 1 apresenta o ranking do IED para as regiões geográficas imediatas paranaenses. A região de Maringá obteve a maior pontuação, seguida das regiões de Curitiba, Cascavel, Londrina e Toledo. Por outro lado, Paranacity-Colorado, Laranjeiras do Sul-Quedas do Iguaçu e Pitanga foram as regiões que apresentaram os piores desempenhos no IED.



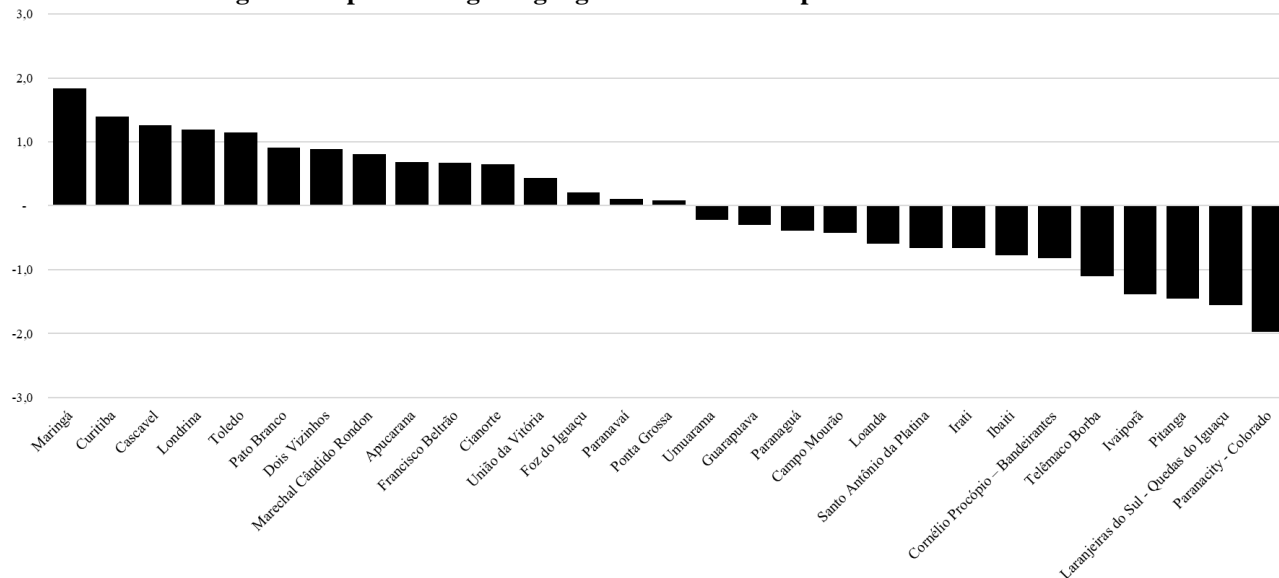
XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

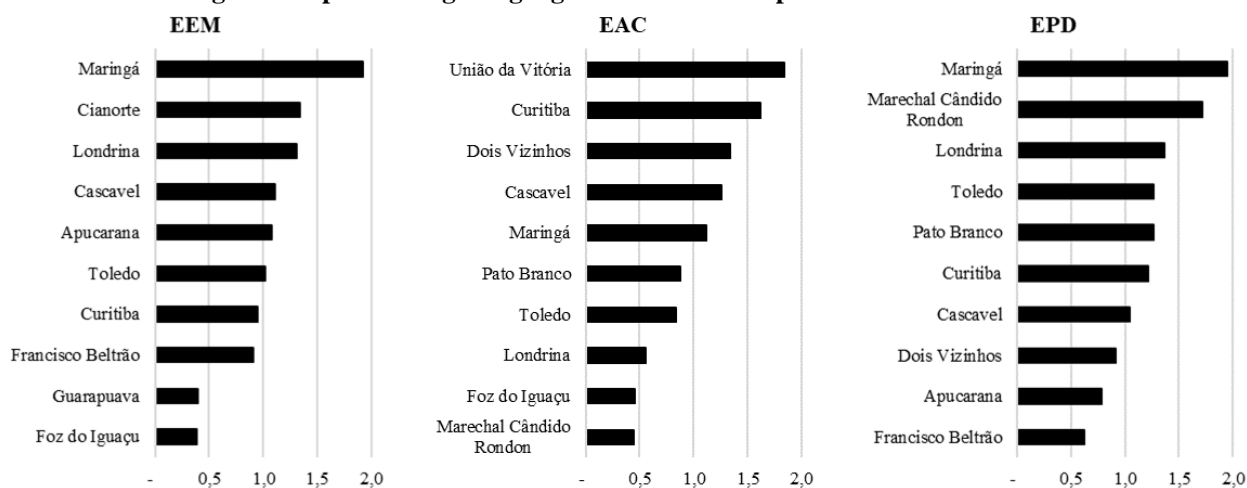
Gráfico 1 – Ranking do IED para as regiões geográficas imediatas paranaenses



Fonte: Elaborado pelo autor.

O Gráfico 2 apresenta as regiões que obtiveram as 10 maiores pontuações em cada um dos subíndices que compõem o IED. É possível identificar que muitas regiões aparecem bem posicionadas em mais de um subíndice, sugerindo, desse modo, uma correlação positiva entre o EEM, EAC e EPD.

Gráfico 2 – Ranking do IED para as regiões geográficas imediatas paranaenses



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 1 apresenta os coeficientes de correlação entre os subíndices do IED, confirmando a percepção de correlação positiva entre os indicadores, uma vez que o EEM, EAC e EPD apresentaram coeficientes de correlação positivos entre si, com nível de significância estatística menor que 1% (p-valor < 0,001).



XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

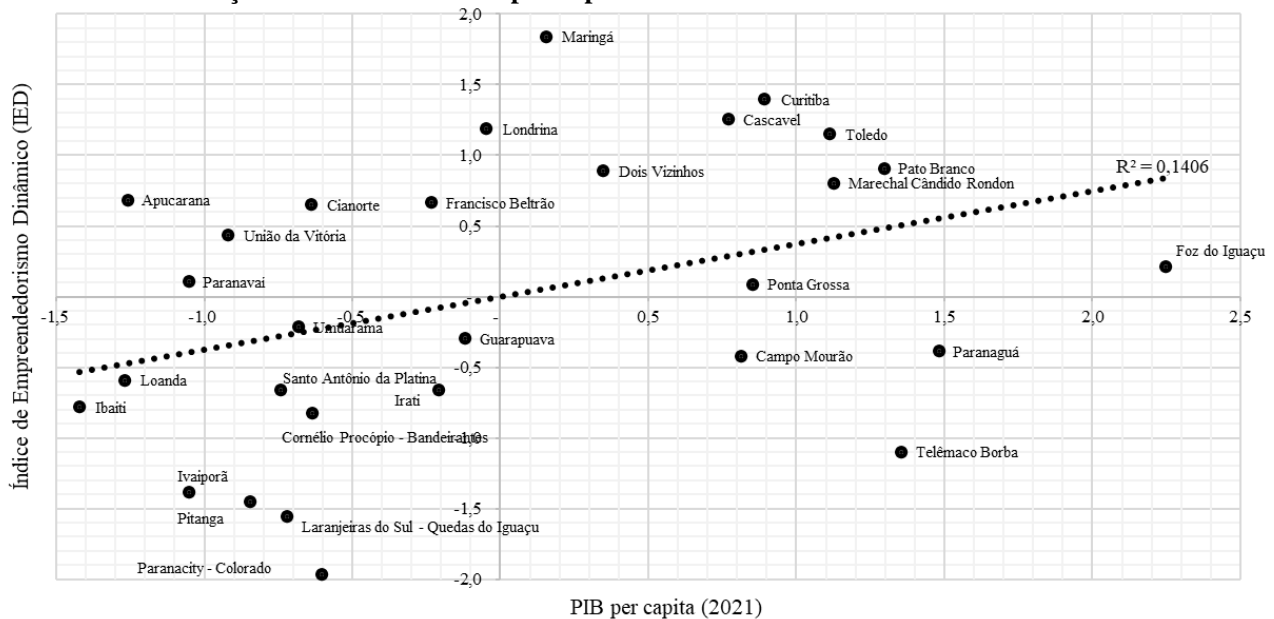
Tabela 1 – Coeficientes de correlação entre os subíndices do IED

Correlação combinada	ρ (coeficiente de Pearson)	p-valor
EEM-EAC	0,710	<0,001
EEM-EPD	0,778	<0,001
EAC-EPD	0,686	<0,001

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Gráfico 3 apresenta, a partir de um diagrama de dispersão, a correlação entre o IED e o PIB per capita das regiões que compõem a pesquisa. O referido gráfico evidencia uma correlação positiva, porém, fraca, entre os indicadores, sendo possível identificar regiões em todos os quadrantes do diagrama.

Gráfico 3 – Correlação entre o IED e o PIB per capita



Fonte: Elaborado pelo autor.

As regiões imediatas de Pato Branco, Toledo e Marechal Cândido Rondon estão entre as regiões que apresentaram desempenho superior no IED e no PIB per capita, enquanto as regiões de Laranjeiras do Sul-Quedas do Iguaçu, Pitanga e Ivaiporã estão entre as regiões que apresentaram desempenho abaixo da média em ambos os indicadores. Ainda, existem regiões que apresentaram desempenho superior no IED e desempenho inferior no PIB per capita e vice-versa.

Considerações finais

A partir do IED, este trabalho identificou as regiões geográficas imediatas paranaenses com maior e menor dinamismo empreendedor. Entre as regiões que obtiveram os melhores desempenhos no ranking do IED, estão regiões que se destacam pelo tamanho de suas populações e economias,

XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

mas também regiões de menor relevância econômica e populacional, como, por exemplo, as regiões imediatas de Dois Vizinhos e Marechal Cândido Rondon.

O trabalho verificou a existência de correlação forte entre os subíndices do IED, isto é, EEM, EAC e EPD, sugerindo, entre outras coisas, que as regiões com condições mais favoráveis para a formação e sobrevivência de negócios tendem a ser também aquelas que apresentam as melhores condições para o crescimento empresarial e para a acomodação de MPEs intensivas em conhecimento.

A análise de correlação entre o IED e o PIB per capita evidenciou a complexidade que envolve a relação entre dinamismo empreendedor e dinamismo econômico. Um olhar para aspectos mais qualitativos do empreendedorismo pode ser útil para uma melhor compreensão sobre o papel do empreendedorismo para o crescimento e desenvolvimento regional.

Por fim, encoraja-se o empreendimento de análises adicionais do IED para outros contextos geográficos e outros horizontes de tempo. Estas análises podem ajudar a entender até que ponto o IED é capaz de refletir o dinamismo empreendedor das regiões e, por consequência, auxiliar os empreendedores, comunidade científica e formuladores de políticas pública na apreensão deste fenômeno.

Referências

ACS, Z. J. How is entrepreneurship good for economic growth. **Innovations**, v. 1, n. 1, p. 97–107, 2006.

ACS, Z. J.; PARSONS, W.; TRACY, S. **High-Impact Firms: Gazelles Revisited**. Washington, DC, 2008.

ACS, Z. J.; STOREY, D. J. Introduction: Entrepreneurship and Economic Development. **Regional Studies**, v. 38, n. 8, p. 871–877, 2004.

AUDRETSCH, D. B. **Determinants of High-Growth Entrepreneurship**. Copenhagen: Danish Business Authority and Organisation for Economic Co-operation and Development, 2012.

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

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.

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.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017**. Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

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

MALECKI, E. J. Geographical environments for entrepreneurship. **Int. J. Entrepreneurship and Small Business**, v. 7, n. 2, p. 175–190, 2009.



XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

MALERBA, F. **Knowledge-intensive entrepreneurship and innovation systems in Europe**. In: MALERBA, F. (Ed.). Knowledge-Intensive Entrepreneurship and Innovation Systems Evidence from Europe. Routledge, 2010.

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. 2014

NICOTRA, M. et al. The causal relation between entrepreneurial ecosystem and productive entrepreneurship: a measurement framework. **Journal of Technology Transfer**, v. 43, n. 3, p. 640–673, 2018.

OCDE. **Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide**. OECD Publishing, 2008.

OCDE. **High-Growth Enterprises: What Governments Can Do to Make a Difference**. Paris: A study by the OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship, 2011.

PRODAN, I. **A model of technological entrepreneurship**. In: THÉRIN, F. (Ed.). Handbook of Research on Techno-Entrepreneurship. Edward Elgar Publishing, 2007. p. 26–38.

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

STAM, E. et al. **Ambitious Entrepreneurship: A review of the academic literature and new directions for public policy**. Report for the Advisory Council for Science and Technology Policy (AWT) and the Flemish Council for Science and Innovation (VRWI), 2012.

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

STEFENON, R. **Metodologia para o diagnóstico de ecossistemas municipais de empreendedorismo: uma referência para os formuladores de política**. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2023.

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

SZERB, L. 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.

