

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE FAVORECEM A CRIAÇÃO DE EMPRESAS?

¹ Andrezza Aparecida Saraiva Piekas

² Carlos Eduardo Carvalho

³ Hilka Pelizza Vier Machado

⁴ Eduardo Kunzel Teixeira

Resumo

Objetivo: Analisar a relação entre indicadores de sustentabilidade e a criação de empresas.

Método: Este estudo caracteriza-se como quantitativo e explicativo. Tanto a modelagem das relações quanto os testes de hipótese foram executados por meio de análise de regressão a partir de dados secundários. Dois modelos foram testados utilizando cinco variáveis. Os dados secundários, quanto aos indicadores de sustentabilidade, foram coletados nas bases de dados da Federação Catarinense de Municípios (FECAM) a partir do Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável (SIDEMS). Os dados referentes à criação de empresas em cada município foram obtidos junto à Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC).

Originalidade/Relevância: Este estudo apresenta evidências de que, além da influência de aspectos associados ao ambiente nacional, o meio local, representado pelo município, influencia positivamente a criação de empresas.

Resultados: Constatou-se que o Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) influenciou o número de empresas criadas nos municípios catarinenses. Variações percentuais no índice de desenvolvimento sustentável causam variações percentuais mais do que proporcionais no número de empresas criadas. As dimensões que exerceram maior impacto na relação estudada foram a sociocultural e a ambiental.

Contribuições teóricas/metodológicas: Esta pesquisa traz uma contribuição para os campos de estudo em Empreendedorismo e Sustentabilidade ao demonstrar que municípios com maiores indicadores de sustentabilidade tendem a criar maior número de empresas. Isso demonstra a importância de políticas públicas municipais voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Palavras-Chave: Empreendedorismo. Desenvolvimento Local Sustentável. Criação de Empresas.

Recebido: 17/07/2019 / Aprovado: 16/09/2019
Editor responsável: Profa. Dra. Vânia Maria Nassif
Processo de avaliação: Double Blind Review
Doi: <https://doi.org/10.14211/regepe.v9i2.1670>

¹Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Santa Catarina, (Brasil). E-mail: andrezzapiekas@gmail.com Orcid id: <http://orcid.org/0000-0002-9268-1506>

²Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Santa Catarina, (Brasil). E-mail: carlos.carvalho@unoesc.edu.br Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-7157-0743>

³Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Santa Catarina, (Brasil). Centro Universitário de Maringá Instituto Cesumar de Ciência e Tecnologia – UniCesumar/ICETI, Paraná. E-mail: hilka.machado@unoesc.edu.br Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-2554-0025>

⁴Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Santa Catarina, (Brasil). E-mail: eduardo.kunzel@unoesc.edu.br Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-5788-1668>



SUSTAINABILITY INDICATORS FAVOR THE CREATION OF COMPANIES?

Abstract

Objective: To analyze the relationship between sustainability indicators and the creation of companies.

Method: This study is characterized as quantitative and explanatory. Both relationship modeling and hypothesis testing were performed by regression analysis from secondary data. Two models were tested using five variables. Secondary data regarding Sustainability indicators were collected from the Santa Catarina Federation of Municipalities (FECAM) databases, from the Sustainable Municipal Development Indicators System (SIDEMS). Data regarding the creation of companies in each municipality were obtained from the Federation of Industries of the State of Santa Catarina (FIESC).

Originality / Relevance: This study provides evidence that, besides the influence of aspects associated with the national environment, the local environment, represented by the municipality, positively influences the creation of companies.

Results: It was found that the Sustainable Municipal Development Index (IDMS) influenced the number of companies created in Santa Catarina municipalities. Percentage changes in the sustainable development index cause more than proportional percentage changes in the number of companies created. The dimensions that had the greatest impact on the relationship studied were sociocultural and environmental.

Theoretical / Methodological Contributions - This research contributes to the fields of study in Entrepreneurship and Sustainability by demonstrating that municipalities with higher sustainability indicators tend to create more companies. This demonstrates the importance of municipal public policies aimed at sustainable development.

Keywords: Entrepreneurship. Sustainable Local Development. Creation of Companies.



LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD FAVORECEN LA CREACIÓN DE EMPRESAS?

Resumen

Objetivo: analizar la relación entre los indicadores de sostenibilidad y la creación de empresas.

Método: este estudio se caracteriza por ser cuantitativo y explicativo. Tanto el modelo de relación como la prueba de hipótesis se realizaron mediante análisis de regresión a partir de datos secundarios. Se probaron dos modelos con cinco variables. Los datos secundarios sobre los indicadores de sostenibilidad se obtuvieron de las bases de datos de la Federación de Municipios de Santa Catarina (FECAM), del Sistema de Indicadores de Desarrollo Municipal Sostenible (SIDEMS). Los datos sobre la creación de empresas en cada municipio se obtuvieron de la Federación de Industrias del Estado de Santa Catarina (FIESC).

Originalidad / Relevancia: Este estudio proporciona evidencia de que, además de la influencia de aspectos asociados con el entorno nacional, el entorno local, representado por el municipio, influye positivamente en la creación de empresas.

Resultados: Se encontró que el Índice de Desarrollo Municipal Sostenible (IDMS) influyó en el número de empresas creadas en los municipios de Santa Catarina. Los cambios porcentuales en el índice de desarrollo sostenible provocan cambios porcentuales más que proporcionales en el número de empresas creadas. Las dimensiones que tuvieron el mayor impacto en la relación estudiada fueron socioculturales y ambientales.

Contribuciones teóricas / metodológicas: Esta investigación contribuye a los campos de estudio en Emprendimiento y Sostenibilidad al demostrar que los municipios con mayores indicadores de sostenibilidad tienden a crear más empresas. Esto demuestra la importancia de las políticas públicas municipales destinadas al desarrollo sostenible.

Palabras clave: Emprendimiento. Desarrollo Local Sostenible. Creación de Empresas.



1 INTRODUÇÃO

A abertura de novas empresas contribui para a criação de valor e crescimento econômico (Schumpeter, 1934). Estudos recentes mostram que novos empreendimentos podem também favorecer o desenvolvimento local sustentável (Dean, & McMullen, 2007; Kuckertz, & Wagner, 2010). A criação de novos empreendimentos é influenciada pelos indivíduos e pelo contexto. O contexto ou o meio, com suas instituições, normas, crenças e valores, influencia a criação de novos negócios (Bruin, Brush, & Welter, 2007).

Um ambiente que favorece interações e troca de informações, que conte com centros de conhecimento, universidades e capital social, favorece a criação de empresas (Fischer, & Nijkamp, 2018). Nesse sentido, o empreendedorismo é acima de tudo um fenômeno regional e local, sendo que existem municípios, regiões ou países mais ou menos empreendedores do que outros. Os municípios representam a instância mais próxima dos empreendedores. Portanto, entende-se que políticas municipais podem incentivar e contribuir para a dinamização de um território sustentável.

A compreensão do desenvolvimento requer uma visão que vai além da dimensão econômica, e integra as dimensões social, ambiental e político-institucional. Essa integração desafia grandes e pequenas economias a gerenciarem e aplicarem em nível local, um desenvolvimento que se sustente, que o socialmente justo e ambientalmente correto sejam compatíveis com o crescimento econômico (Sachs, 2008).

Com vistas a mensurar indicadores de sustentabilidade, o Estado de Santa Catarina criou, por meio da Federação Catarinense de Municípios (FECAM), a Rede Colaborativa do Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável (Rede SIDEMS). A rede integra instituições representativas da sociedade e é composta por quarenta e uma instituições governamentais (órgãos dos poderes federal, estadual e municipal), onze instituições não governamentais (conselhos, entidades setoriais e organizações do terceiro setor) e oito instituições de ensino superior.

A iniciativa viabilizou o monitoramento do nível de desenvolvimento sustentável dos municípios catarinenses, que passou a ser mensurado pelo Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS), instituído pela FECAM. Esse índice



é construído a partir de uma série de indicadores voltados ao diagnóstico do grau de desenvolvimento de um território (FECAM, 2017) e está sustentado em quatro dimensões: 1) sociocultural; 2) economia e renda; 3) político-institucional; e 4) ambiental. O objetivo do IDMS é avaliar os municípios, segundo seu nível de desenvolvimento sustentável.

Considerando a relevância do empreendedorismo para o desenvolvimento de municípios, este estudo teve como objetivo analisar a relação entre indicadores de sustentabilidade e a criação de empresas. Este estudo traz contribuição para os campos de estudos em Empreendedorismo e Sustentabilidade ao demonstrar que municípios com maiores indicadores de sustentabilidade apresentam maior número de empresas criadas, o que demonstra a importância de políticas municipais voltadas ao desenvolvimento sustentável. Os resultados deste estudo indicam que o IDMS impacta positivamente na criação de empresas. As dimensões que exerceram maior impacto na relação foram a sociocultural e a ambiental.

2 DESENVOLVIMENTO TEÓRICO E HIPÓTESES DE PESQUISA

A criação de empresas pode resultar da exploração de oportunidades por alguns indivíduos que obtêm informações e estão sempre alerta (Kirzner, 1973; Shane, & Venkataraman, 2000). Eles avaliam as oportunidades e decidem se irão ou não explorá-las.

Além dessa, há outras formas que explicam a criação de empresas como sendo o resultado de reunião de recursos e de relacionamentos ou do desenvolvimento de oportunidades (Binder, & Belz, 2015; Fisher, 2012; Sarasvathy, 2008; Sarason, Dean, & Dillard, 2006). Essas formas são influenciadas pelo meio ou pelo contexto (Bruin, Brush, & Welter, 2007). O meio não apenas influencia o empreendedorismo, mas é também influenciado por ele (Julien, 2010). Nesse sentido, o meio pode contribuir para o desenvolvimento local e sustentável.

2.1 Empreendedorismo, Desenvolvimento Econômico e Sustentabilidade

A abordagem do desenvolvimento local considera que os territórios não são estáticos e que espaço e economia são perspectivas integradas. A mudança no perfil de uma localidade resulta da atividade empreendedora o que, por sua vez implica em inovações em produtos ou processos, melhoria de produtos, assim como em novos modos de gestão (Fischer, & Nijkamp, 2018).



O empreendedorismo pode ser compreendido como o ato de combinar os recursos existentes de forma nova, promovendo desequilíbrio do mercado, uma destruição criativa (Schumpeter, 1934). O empreendedor é o agente responsável por garantir a estabilidade do mercado, atuando como promotor de ajustes e equilíbrio. Ele está alerta, observando o comportamento do mercado, e pode ser capaz de perceber, antes de qualquer outro, uma oportunidade de lucro (Kirzner, 1973). Com isso, empreendedores contribuem para o desenvolvimento econômico de localidades (Fisher, 2012). Eles definem e são definidos pelo ambiente em que atuam (Morris, Neumeyer, & Kuratko, 2015) e podem dinamizá-lo, por exemplo, por meio de redes, disseminando informações (Julien, 2010), ou como atores de mudança, agindo para acelerar a criação, difusão e aplicação de novas ideias (Morris et al., 2015).

Como um evento regional, o empreendedorismo influencia as características de uma região, “não apenas no nível de formação de novos negócios, mas também no tipo de novos negócios” (Fritsch, 2013, p. 1). Caracteriza-se como um processo dinâmico, influenciado pelo ambiente, por meio de seus valores, de suas instituições e de sua dinamicidade (Gartner, 1985; Hisrich, Peters, & Shepherd, 2009). Com isso, contribui para reduzir o nível de desemprego de uma região (Barros, & Pereira, 2008). Contudo, ele não é apenas uma atividade econômica, mas envolve conhecimento, pesquisa e desenvolvimento (Morris et al. 2015).

Nesse sentido, variáveis do meio influenciam a criação de empresas, nas dimensões: econômica (Schumpeter, 1934), ambiental (Dean, & McMullen, 2007), sociocultural (Elkington, 1997) e política (Sachs, 2008). Um enfoque voltado ao desenvolvimento sustentável abrange todas essas variáveis.

2.2 Sustentabilidade e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável

O acelerado crescimento populacional, associado ao avanço do consumo provocado pelas diversas atividades humanas, tem gerado preocupação acerca de iminentes riscos socioambientais aos quais a sociedade está exposta. Essa preocupação, para Keeler e Burke (2010, p. 29), é resultante de “efeitos cumulativos”. As discussões acerca do desenvolvimento sustentável tornaram-se mais evidentes a partir da década de 1970, a iniciar pela Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente, em 1972. As últimas décadas presenciaram o manifesto do discurso da sustentabilidade como a personificação dominante no debate que envolve as questões de desenvolvimento (Sachs, 2008), seja em âmbito



local ou global.

A primeira abordagem acerca da sustentabilidade foi proposta por Elkington (1997). Na percepção do autor, para que fosse sustentável havia a necessidade de equilibrar as dimensões sociocultural, ambiental e econômica: o tradicional *Triple Bottom Line*. A partir dessa concepção, outras vertentes surgiram com direcionamentos diversificados, inclusive quanto à inclusão de novas dimensões, como, por exemplo, a sugerida por Sachs (2008), que destaca cinco pilares: social, ambiental, territorial, econômico e político.

Mesmo não compreendida naquele momento como uma dimensão da sustentabilidade, a abordagem política, já havia sido mencionada quando da criação de dois planos políticos: 1) a Agenda 21 (Barbieri, 2008), documento que estabeleceu o mérito de cada país em comprometer-se a refletir sobre a forma pela qual governos, empresas, organizações não governamentais poderiam cooperar no estudo de soluções para os problemas socioambientais; e 2) as Metas de Desenvolvimento do Milênio (Onubr, 2015), que aspiravam fomentar novas bases para a sustentabilidade mundial.

Ambos os planos destacavam a necessidade de avançar em termos de desenvolvimento sustentável. Assim, subentende-se que o objetivo era mensurar a sustentabilidade a partir de indicadores para que, com base neles, pudessem ser criadas políticas em conformidade com cada localidade.

Oficialmente, a ideia de desenvolver indicadores de sustentabilidade surgiu na Rio-92, Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente. A proposta de definir padrões sustentáveis de desenvolvimento que considerassem as diferentes dimensões da sustentabilidade foi registrada no documento final da conferência: a Agenda 21. O desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade possibilitaria aos países criar e monitorar informações relevantes nas decisões sobre desenvolvimento sustentável em diferentes níveis: regional, nacional e global. Em resposta à proposta expressa na Agenda 21, a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável aprovou, em 1995, o programa *Work on Indicators of Sustainable Development*, que consolidou a criação de indicadores de desenvolvimento sustentável acessíveis aos tomadores de decisão em nível nacional (ONU, 2001).

Dada a complexa interação entre ambiente, economia e sociedade, sugestivamente, no capítulo 40 da Agenda 21, foram listados indicadores que estabelecem relação com quatro dimensões primárias do desenvolvimento



sustentável: social, econômico, ambiental e institucional. Entretanto, essa sugestão preliminar não deveria ser compreendida como a única ou a melhor forma de quantificar o nível de desenvolvimento sustentável de determinada localidade (Nourry, 2008). Os indicadores propostos eram, na realidade, o ponto de partida para que os países criassem seus programas de indicadores nacionais.

Na sequência, diversos países passaram a mensurar o desenvolvimento sustentável, cada um adequando os indicadores de acordo com a metodologia proposta. Nesse contexto, a construção de indicadores de desenvolvimento sustentável no Brasil seguiu os princípios formulados na Rio-92. A divulgação do Índice de Desenvolvimento Sustentável (IDS) em nível nacional é de responsabilidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No entanto, há uma discussão voltada ao uso de indicadores locais ou regionais (Rezende, & Sinay, 2016; Silva, Rebouças, Abril, & Ribeiro, 2018). Alguns estados brasileiros definiram recortes em nível estadual e até mesmo municipal, como é o caso do estado de Santa Catarina (FECAM, 2017).

2.3 Índice De Desenvolvimento Municipal Sustentável - IDMS

No Estado de Santa Catarina, no ano de 2009, foi construído o Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável (SIDEMS), que tem o IDMS entre suas ferramentas. O IDMS mensura a sustentabilidade dos municípios catarinenses. A publicação de dados ocorre a cada dois anos, sendo que a primeira versão foi publicada em 2012. O índice é aplicado a todos os municípios do Estado e pode ser considerado um instrumento de planejamento no âmbito estadual.

A classificação do Município no IDMS varia entre zero (0) e um (1), sendo que quanto mais próximo de um (1), maior será o grau de sustentabilidade, e quanto mais próximo de zero (0), menor o grau de sustentabilidade do município. São cinco os níveis de classificação do IDMS: 1) “Alto” - maior ou igual a 0,875; 2) “Médio Alto” - maior ou igual a 0,750 e menor do que 0,875; 3) “Médio” - maior ou igual a 0,625 e menor do que 0,750; 4) “Médio BAIXO” - maior ou igual a 0,500 e menor do que 0,625; e 5) “Baixo” - menor do que 0,500 (FECAM, 2018).

O índice corresponde à média aritmética de quatro dimensões: político-institucional, sociocultural, ambiental, economia e renda. Essas dimensões estão agregadas em nove subdivisões, trinta indicadores e sessenta e duas variáveis (FECAM, 2018).



Na Figura 1 a seguir são listadas as dimensões, as subdimensões e seus respectivos pesos, bem como as variáveis que compõem cada subdimensão.

Dimensão/ Peso	Subdimensões/Peso	Variáveis de Análise
Sociocultural (25%)	Educação (45%)	Acesso e Permanência Escolar; Desempenho Escolar; Infraestrutura Escolar; Qualidade de Ensino.
	Saúde (35%)	Cobertura de Atenção Básica; Fatores de Risco e Proteção; Morbidade; Mortalidade.
	Cultura (10%)	Promoção da Cultura; Infraestrutura Cultural; Iniciativas Culturais; Recursos na Cultura.
	Habitação (10%)	Estrutura de Gestão Habitacional; Qualidade Habitacional.
Economia e Renda (25%)	Economia (100%)	Agregação de Valor Econômico; Dinamismo Econômico; Nível de Renda.
Ambiental (25%)	Meio Ambiente (100%)	Saneamento Básico; Gestão Ambiental; Preservação Ambiental.
Político-institucional (25%)	Finanças Públicas (40%)	Capacidade de Receita; Estímulo ao Investimento; Saúde Financeira.
	Gestão Pública (30%)	Articulação com o Exterior; Capacidade de Planejamento; Gestão Financeira; Governo Eletrônico; Qualidade Quadro Funcional.
	Participação Social (30%)	Participação Eleitoral; Representatividade de Gêneros.

Figura 1: Composição do IDMS
Fonte: Elaboração própria (2018).

Para mensurar a relação entre Empreendedorismo e Sustentabilidade, utilizou-se o modelo proposto pela FECAM, que mensura a sustentabilidade a partir das dimensões: político-institucional, sociocultural, ambiental, economia e renda.

2.4 Hipóteses da Pesquisa

Cohen, Smith e Mitchell (2006) afirmam que a criação de novas empresas origina-se em motivações do empreendedor, que visualiza na atividade empreendedora a possibilidade de obtenção de lucros e criação de valor econômico, mas também de criação de valor social e ambiental. A motivação para empreender é composta por uma série complexa de fatores, que incluem a condição social do território (Sachs, 2008) e características do meio (Julien, 2010; Segura, & Kantis, 2009). Com base nesses pressupostos, supõe-se que:

H1 – O Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) dos municípios influencia na criação de novas empresas, logo, quanto maior o IDMS,



maior é o número de empresas criadas.

A dimensão sociocultural do IDMS abrange as subdimensões: educação, cultura, saúde e habitação. Fischer e Nijkamp (2018) apontam a presença de centros de conhecimento, universidades, facilidades para pesquisa e desenvolvimento, e força de trabalho com habilidades como uma condição importante para fomentar um ambiente empreendedor. De acordo com Getz (2000), nos países ocidentais, empreendedores são motivados por benefícios relacionados às questões sociais. Corrobora Elkington (1997) ao mencionar que a dimensão social pode impactar na disponibilidade de recursos, como capital, estrutura e mão de obra que, por sua vez, implica no início, continuidade e crescimento de uma empresa. Com base nessas considerações, sugere-se que:

H2 – Os aspectos sociais dos municípios influenciam a criação de novas empresas, logo, quanto maior o índice de sustentabilidade sociocultural, maior é o número de empresas criadas.

O empreendedorismo promove crescimento econômico, geração de empregos e inovação (Carree, & Thurik, 2006; Morris et al. 2015). Elkington (1997) afirma que ambientes economicamente estáveis são mais propensos à atração de investimentos produtivos, portanto, mais atrativos a novas empresas. Rosenthal e Strange (2003) mencionam que o método mais eficiente de construir um entorno urbano atrativo para novos investimentos empresariais seria por meio de iniciativas voltadas à construção de um ambiente econômico sólido. Assim, supõe-se que:

H3 – Os aspectos econômicos dos municípios influenciam a criação de novas empresas, ou seja, quanto maior o índice de sustentabilidade econômica, maior é número de empresas criadas.

Os desafios impostos pela conjuntura global podem fomentar a atividade empreendedora e, simultaneamente, resolverem problemas ambientais (Dean, & McMullen, 2007). Empresas têm descoberto que o desenvolvimento de processos ambientalmente saudáveis conduz à redução de custos operacionais, além de promover a imagem corporativa (Sachs, 2008). Zelo com as questões ambientais pode não apenas reduzir efeitos ambientalmente degradantes, como pode também representar oportunidades rentáveis para novos empreendimentos (Ferreira, 1998). Com isso, indica-se que:

H4 – Os aspectos ambientais dos municípios influenciam a criação de empresas, ou seja, quanto maior o índice de sustentabilidade ambiental, maior é o



número de empresas criadas.

Por fim, questões político-institucionais provocam efeitos sobre o empreendedorismo (Elkington, 1997; Sachs, 2008). Elkington (1997) destaca que o ambiente político-institucional pode influenciar a criação de novas empresas. A importância de apoios institucionais para a criação de empresas foi destacada por Sachs (2008). Dessa forma, supõe-se que:

H5 – Os aspectos político-institucionais dos municípios influenciam a criação de empresas, ou seja, quanto maior o índice de sustentabilidade político-institucional, maior é número de empresas criadas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo caracteriza-se como quantitativo e explicativo. O método quantitativo foi escolhido por possibilitar uma margem de segurança quanto às inferências (Richardson, 1999). Tanto a modelagem das relações quanto os testes de hipótese foram executados usando análise de regressão. As técnicas aplicadas seguiram as orientações dos trabalhos de Fox e Fox (2016), Weisberg (2014) e Fox, Weisberg e Fox (2011) e foram operacionalizadas usando os *softwares* R (R Core Team, 2016) e RStudio (RStudio Team, 2015).

Dois modelos foram testados usando cinco variáveis, sendo quatro explicativas e uma dependente. As explicativas são: 1) IDSM e seus componentes socioculturais (IDMS.S); 2) ambiental (IDMS.A); 3) economia e renda (IDMS.E); e 4) político-institucional (IDMS.PI). A variável dependente é o número de empresas criadas em cada município, ponderada pela população do respectivo município (EMP.POP). Optou-se por utilizar EMP.POP ao invés do número bruto de empresas criadas por município com vistas a corrigir distorções causadas pela economia da aglomeração (Glaeser, 2010).

O primeiro modelo é uma regressão simples que regride EMP.POP sobre IDSM no intuito de testar a hipótese H1. O segundo modelo regride EMP.POP sobre IDMS.A, IDMS.E, IDMS.S e IDMS.PI (regressão múltipla) para testar as hipóteses H2 a H5. Ambos os modelos testados seguem a forma funcional logarítmica, permitindo avaliar a elasticidade da variável dependente em relação à variável independente, isto é, a mudança percentual na variável dependente causada pela mudança percentual na(s) variável(s) independente(s).



A amostra deste estudo é representada por 295 municípios que compõem o estado de Santa Catarina, Brasil (Secretaria de Estado da Fazenda de Santa Catarina, 2017). Os dados secundários, quanto aos indicadores de Sustentabilidade, foram coletados nas bases de dados da FECAM, a partir do SIDEMS. O sistema consolida informações municipais de diversas bases de dados em um banco de indicadores que permite o monitoramento de diversas variáveis de sustentabilidade atrelada à gestão pública (FECAM, 2018).

Em uma análise prévia, verificou-se que nove municípios (Armazém, Atalanta, Balneário Piçarras, Balneário Rincão, Barra Bonita, Ilhota, Major Vieira, Pescaria Brava e Ponte Alta) apresentavam dados faltantes e foram eliminados da análise. Desta forma, a amostra final é composta por 286 municípios.

O critério de coleta dos dados limitou-se ao ano de 2016, o que caracteriza a pesquisa como corte transversal e, segundo Richardson (1999, p. 145), “os dados são coletados em um ponto no tempo, com base em uma amostra selecionada para descrever uma população nesse determinado momento”. A informação referente à criação de empresas em cada município foi obtida junto à Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), relativa a empresas criadas no ano de 2016.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Segundo a escala de classificação dos indicadores da FECAM, dos 286 municípios pesquisados, nenhum apresenta IDMS “alto”. A maioria dos municípios (58%) está classificada como “médio baixo”. Considerando os IDMS parciais, 67% dos municípios está classificado como “médio” na seara sociocultural (IDMS.S), 57% como “baixo” na ambiental (IDMS.A), 53% como “médio baixo” na economia e renda (IDMS.E) e 71% está classificado como “médio baixo” em político-institucional (IDMS.PI).

A Tabela 1 a seguir demonstra o número de municípios classificados em cada categoria da escala de classificação da FECAM para o IDMS e seus componentes, considerando todas as regiões do estado



Tabela 1: Número de municípios conforme classificação dos indicadores da FECAM

	IDMS "B"	IDMS "MB"	IDMS "M"	IDMS "MA"	IDMS "A"	Total (%)
	10 (3%)	165 (58%)	103 (36%)	8 (3%)	0 (0%)	286 (100%)
IDMS.S "B"	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
IDMS.S "MB"	4 (1%)	4 (1%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (3%)
IDMS.S "M"	6 (2%)	137 (48%)	47 (16%)	2 (1%)	0 (0%)	192 (67%)
IDMS.S "MA"	0 (0%)	24 (8%)	55 (19%)	6 (2%)	0 (0%)	85 (30%)
IDMS.S "A"	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
IDMS.A "B"	10 (3%)	131 (46%)	21 (7%)	0 (0%)	0 (0%)	162 (57%)
IDMS.A "MB"	0 (0%)	32 (11%)	35 (12%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (2%)
IDMS.A "M"	0 (0%)	2 (1%)	30 (10%)	1 (0%)	0 (0%)	33 (12%)
IDMS.A "MA"	0 (0%)	0 (0%)	16 (6%)	6 (2%)	0 (0%)	22 (8%)
IDMS.A "A"	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	2 (1%)
IDMS.E "B"	10 (3%)	55 (19%)	2 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	67 (23%)
IDMS.E "MB"	0 (0%)	91 (32%)	61 (21%)	0 (0%)	0 (0%)	152 (53%)
IDMS.E "M"	0 (0%)	19 (7%)	39 (14%)	6 (2%)	0 (0%)	64 (22%)
IDMS.E "MA"	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	2 (1%)	0 (0%)	3 (1%)
IDMS.E "A"	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
IDMS.PI "B"	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)
IDMS.PI "MB"	7 (2%)	41 (14%)	14 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	62 (22%)
IDMS.PI "M"	3 (1%)	112 (39%)	82 (29%)	5 (2%)	0 (0%)	202 (71%)
IDMS.PI "MA"	0 (0%)	11 (4%)	7 (2%)	3 (1%)	0 (0%)	21 (7%)
IDMS.PI "A"	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Fonte: Elaboração própria (2018).

OBS: "B" = classificação "baixo" no respectivo índice; "MB" = classificação "médio baixo" no respectivo índice; "M" = classificação "médio" no respectivo índice; "MA" = classificação "médio alto" no respectivo índice; "A" = classificação "alto" no respectivo índice. (%) = percentual da respectiva intersecção em relação ao total de municípios analisados (n = 286).

A distribuição dos valores do IDMS e suas subdimensões não apresentam grande disparidade quando se compara as regiões de Santa Catarina. Todas as regiões apresentam IDMS médio, entre 0.58 e 0.65, o que as classifica como "médio baixo" ou "médio". Nas parciais do IDMS, esse equilíbrio persiste: o IDMS.A médio enquadra as regiões entre "baixo" e "médio baixo". Para o valor médio do IDMS.E, as regiões estão classificadas como "médio baixo". Considerando o IDMS.PI, as regiões ficam classificadas como "médio". Levando em conta o IDMS.S, todas as regiões estão classificadas igualmente como "médio".

A Tabela 2 a seguir mostra a distribuição em torno da média dos índices pesquisados para as regiões de Santa Catarina.



Tabela 2: Distribuição dos valores do IDMS e seus componentes para cada região

Geral (n = 286)	IDMS	IDMS.A	IDMS.E	IDMS.PI	IDMS.S	EMP.POP
média (DP)	0.61 (0.06)	0.48 (0.17)	0.56 (0.08)	0.67 (0.06)	0.72 (0.05)	8.81 (3.23)
mín.. - máx.	0.47 - 0.79	0.11 - 0.88	0.32 - 0.79	0.48 - 0.82	0.57 - 0.84	2.72 - 21.07
Extremo Sul (n = 43)	IDMS	IDMS.A	IDMS.E	IDMS.PI	IDMS.S	EMP.POP
média (DP)	0.61 (0.06)	0.48 (0.16)	0.55 (0.08)	0.67 (0.05)	0.73 (0.04)	9.27 (2.79)
mín.. - máx.	0.5 - 0.76	0.16 - 0.81	0.39 - 0.76	0.57 - 0.8	0.61 - 0.8	3.46 - 17.38
Florianópolis (n= 21)	IDMS	IDMS.A	IDMS.E	IDMS.PI	IDMS.S	EMP.POP
média (DP)	0.62 (0.06)	0.55 (0.14)	0.56 (0.09)	0.65 (0.06)	0.72 (0.04)	9.7 (4)
mín. - máx.	0.51 - 0.72	0.33 - 0.82	0.41 - 0.73	0.55 - 0.77	0.62 - 0.8	3.77 - 19.63
Norte (n = 25)	IDMS	IDMS.A	IDMS.E	IDMS.PI	IDMS.S	EMP.POP
média (DP)	0.63 (0.07)	0.6 (0.16)	0.54 (0.11)	0.63 (0.05)	0.74 (0.05)	9.15 (3.31)
mín. - máx.	0.5 - 0.79	0.31 - 0.87	0.32 - 0.77	0.54 - 0.71	0.66 - 0.84	3.19 - 16.91
Oeste (n = 117)	IDMS	IDMS.A	IDMS.E	IDMS.PI	IDMS.S	EMP.POP
média (DP)	0.59 (0.06)	0.39 (0.14)	0.57 (0.08)	0.69 (0.05)	0.73 (0.05)	8.29 (2.75)
mín. - máx.	0.47 - 0.76	0.11 - 0.78	0.34 - 0.74	0.53 - 0.82	0.57 - 0.83	2.72 - 18.06
Serrana (n = 29)	IDMS	IDMS.A	IDMS.E	IDMS.PI	IDMS.S	EMP.POP
média (DP)	0.58 (0.06)	0.49 (0.14)	0.54 (0.1)	0.65 (0.07)	0.66 (0.04)	6.83 (1.98)
mín. - máx.	0.47 - 0.72	0.23 - 0.75	0.38 - 0.73	0.48 - 0.8	0.58 - 0.78	3.2 - 10.61
Vale Itajaí (n = 51)	IDMS	IDMS.A	IDMS.E	IDMS.PI	IDMS.S	EMP.POP
média (DP)	0.65 (0.06)	0.6 (0.16)	0.57 (0.07)	0.68 (0.05)	0.74 (0.04)	10.19 (4.02)
mín. - máx.	0.55 - 0.77	0.31 - 0.88	0.42 - 0.79	0.57 - 0.81	0.65 - 0.82	3.49 - 21.07

Fonte: Elaboração própria (2018).

OBS: n = número de casos para respectivo grupo; DP = desvio padrão; mín. = valor mínimo no respectivo grupo; máx. = valor máximo no respectivo grupo.

Os menores valores para IDMS e suas subdimensões foram registrados para cinco municípios diferentes, demonstrando que nenhum município concentra as piores classificações nos índices. Por outro lado, três dos cinco municípios que apresentam os menores valores nos índices analisados estão na região denominada “Oeste”. Já os maiores valores para IDMS e suas subdimensões foram registrados em quatro municípios diferentes. O município de Jaraguá do Sul apresenta os maiores valores para o IDMS e também para a subdimensão sociocultural (IDMS.S).

Dois detalhes merecem destaque. Primeiro, nenhum município que apresentou menores valores nos índices apresentou a menor EMP.POP; o segundo é que o município de Itapema, maior EMP.POP, não está listado como maior valor em nenhum dos índices analisados.

A Tabela 3 a seguir demonstra os municípios com menores e maiores valores nos índices analisados.



Tabela 3: Municípios classificados com menores e maiores valores nos índices analisados

Município	Região	IDMM	IDMM.S	IDMS.E	IDMS.A	IDMS.PI	EMP.POP
Calmon	Oeste	0.489	0.571 ^a	0.42	0.371	0.593	10.6
Ipuaçú	Oeste	0.467 ^a	0.666	0.456	0.158	0.587	6
Itajaí	Vale Itajaí	0.766	0.783	0.793 ^b	0.674	0.812	14.2
Jaraguá do Sul	Norte	0.79 ^b	0.841 ^b	0.739	0.873	0.706	10.3
Navegantes	Vale Itajaí	0.753	0.75	0.646	0.879 ^b	0.738	11
Novo Horizonte	Oeste	0.581	0.194	0.687	0.703	0.74	2.72 ^a
Ouro Verde	Oeste	0.527	0.715	0.527	0.108 ^a	0.757	3.55
Piratuba	Oeste	0.697	0.766	0.734	0.463	0.824 ^b	18.1
Santa Terezinha	Norte	0.51	0.762	0.317	0.342	0.619	4.74
Urubici	Serrana	0.533	0.657	0.451	0.549	0.477	9.33
Itapema	Vale Itajaí	0.706	0.795	0.583	0.795	0.651	21.07 ^b

Fonte: Elaboração própria (2018).

Observações: ^a = menor valor no respectivo índice; ^b = maior valor no respectivo índice

A EMP.POP geral dos dados apresenta média de 8.81, com desvio padrão de 3.23, valor mínimo de 2.72 e máximo de 21.07 (Tabela 3). Ao analisar as regiões separadamente, nota-se que duas delas (“Serrana” e “Oeste”) apresentam média de EMP.POP inferior à média geral. O diagrama de caixa de EMP.POP, para os dados em geral e para os dados estratificados por região de SC (Figura 2), revela que os municípios da região “Serrana” apresentam maior homogeneidade de EMP.POP, posto que essa região tem o menor desvio padrão (1.98), além de não apresentar casos extremos. A região “Florianópolis” não apresenta casos extremos, mas apresenta o segundo maior DP (4). A região “Extremo Sul” possui um dos menores desvios padrão, mas apresenta casos extremos.

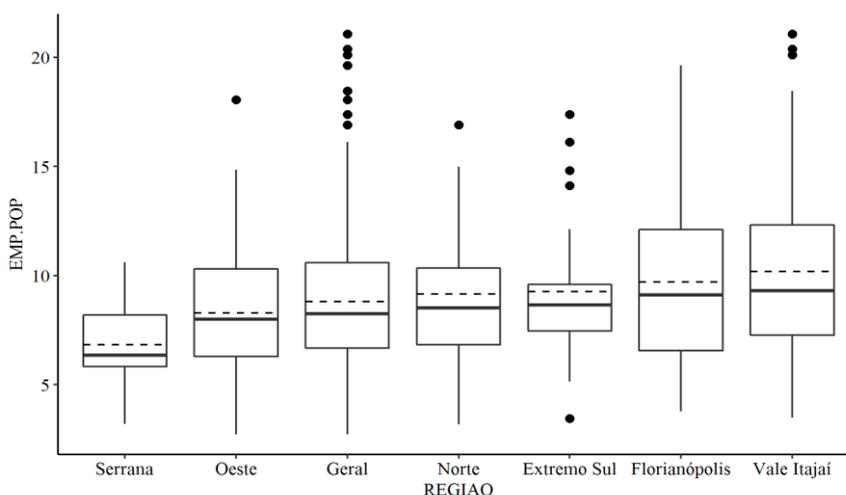


Figura 2: Diagrama de caixa de EMP.POP para os dados em geral e estratificados por região

Fonte: Elaboração própria (2018).

OBS: A linha pontilhada representa a média de EMP.POP para a respectiva região.

Em seguida, a análise de regressão foi efetuada, o que permitiu evidenciar o grau de influência que as variáveis independentes exercem sobre a variável dependente. Neste



estudo, considerou-se que o IDMS e suas quatro dimensões (variáveis independentes) exercem influência sobre a criação de empresas (variável dependente). A primeira regressão testa a relação entre EMP.POP e IDMS, enquanto que a segunda avalia o impacto das quatro dimensões do IDMS em EMP.POP.

Os resultados da primeira regressão apontam que as variações percentuais em IDMS explicam cerca de 17% das variações percentuais em EMP.POP [$r^2 = 0.173$, $F(1, 284) = 61.25$ e $p\text{-valor} = 0.00000$]. Uma mudança em 1% de IDMS prediz uma mudança de 1.493% em EMP.POP ($\beta = 1.4938$, $t = 7.708$, $p\text{-valor} = 0.000$). O segundo modelo decompõe o efeito de IDMS sobre EMP.POP.

De acordo com os resultados, as variações percentuais nas dimensões de IDMS explicam cerca de 18% das variações percentuais de EMP.POP. Entretanto, esse valor ajustado para o aumento de variáveis independentes (R^2_{ajustado}) mantém o poder do modelo em cerca de 17% ($R^2 = 0.1822$, $R^2_{\text{ajustado}} = 0.1705$, $F(4,281) = 15.65$, $p\text{-valor} = 0.000$). O segundo modelo sugere que uma mudança em 1% de IDMS.A prediz uma mudança de 0.27% em EMP.POP ($\beta = 0.27004$, $t = 4.978$, $p\text{-valor} = 0.000$) e uma mudança de 1% de IDMS.S prediz uma mudança de 0.92% em EMP.POP ($\beta = 0.91290$, $t = 2.915$, $p\text{-valor} = 0.00384$). Os parâmetros estimados para os efeitos de IDMS.E POP ($\beta = 0.19344$, $t = 1.279$, $p\text{-valor} = 0.20183$) e IDMS.PI POP ($\beta = 0.03504$, $t = 0.137$, $p\text{-valor} = 0.89111$) não podem ser considerados estatisticamente diferentes de zero. A Tabela 4 a seguir apresenta os resultados dos testes de ambos os modelos.

Tabela 4: Resultados dos Testes dos Modelos 1 e 2

Variável dependente: log(EMP.POP)		
	Modelo 1	Modelo 2
log(IDMS)	1.494*** (0.194)	
log(IDMS.A)		0.270*** (0.054)
log(IDMS.S)		0.913*** (0.313)
log(IDMS.E)		0.193 (0.151)
log(IDMS.PI)		0.035 (0.256)
Intercepto	2.859*** (0.099)	2.754*** (0.121)
Retas de regressão:		
Modelo 1: $\log(\text{EMP.POP}) = 2.859 + 1.494 \cdot \log(\text{IDMS})$		
Modelo 2: $\log(\text{EMP.POP}) = 2.754 + 0.270 \cdot \log(\text{IDMS.A}) + 0.913 \cdot \log(\text{IDMS.S})$		
Observações	286	286
R ²	0.173	0.182
R ² _{ajustado}	0.170	0.171
Erro padrão Resíduos	0.333 (df = 284)	0.333 (df = 281)
F estatístico	59.408*** (df = 1; 284)	15.650*** (df = 4; 281)

Fonte: Elaboração própria (2018).

Observação: * = $p < 0.10$; ** = $p < 0.05$; *** = $p < 0.01$; df = graus de liberdade. ^a só foram incluídas na reta de regressão do modelo 2 as variáveis independentes estatisticamente significativas.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS



O primeiro modelo foi usado para testar se o IDMS possui influência na criação de novas empresas (H1). Os resultados dos testes realizados não indicam suporte estatístico para rejeitar a hipótese H1. Conforme a especificação funcional do modelo e resultados obtidos, a criação de novas empresas é elástica em relação ao IDMS, de forma que uma variação de 1 ponto percentual em IDMS causa uma variação de 1.494% na criação de novas empresas. Ou seja, ambientes sustentáveis influenciam positivamente a criação de empresas, corroborando a influência do meio sobre o empreendedorismo (Gartner, 1985).

O meio, neste caso os municípios, com seus poderes locais, promove a organização política do espaço, estimula interações locais e contribui para a criação de empresas, corroborando resultados de outros estudos que mencionaram que o meio, com suas instituições, normas, crenças e valores, influencia a criação de novos negócios (Bruin, Brush, & Welter, 2007; Julien, 2010). As empresas criadas podem influenciar o desenvolvimento e a sustentabilidade do município (Silva, Silva, & Andreali, 2011), configurando uma relação recursiva que pode promover uma espiral de desenvolvimento local e sustentável.

Exemplos de como o empreendedorismo pode contribuir para dinamizar o local e promover o desenvolvimento de territórios podem ser observados em Willers, Lima e Staduto (2008), que demonstraram como um arranjo de pequenas empresas contribuiu para o desenvolvimento de uma localidade. Silva, Silva e Andreali (2011) demonstraram como uma empresa promoveu o desenvolvimento do município, estimulando outras atividades, incentivando cultura e sustentabilidade. Apesar do resultado positivo, cabe salientar que a variação parece pequena quando se considera que o IDMS engloba diversos aspectos. De qualquer maneira, alterações do IDMS resultam em alterações mais que proporcionais na criação de novas empresas.

O segundo modelo foi concebido para testar as hipóteses H2 a H5. Elas afirmam que cada dimensão de IDMS possui impacto positivo na criação de novas empresas. De acordo com os testes realizados, não há suporte estatístico para rejeitar as hipóteses H2 e H4. Novamente, a especificação funcional do modelo e resultados obtidos sugerem que uma variação de 1 ponto percentual em IDMS.S e IDMS.A causam, respectivamente, variações de 0.913% e 0.27% na criação de novas empresas. Esses resultados coadunam com Elkington (1997), que afirma que fatores sociais e ambientais influenciam a criação e o crescimento de empresas.



Os resultados deste estudo mostraram que municípios com maiores níveis de educação, saúde, cultura e habitação foram os que mais empresas criaram. Por outro lado, cabe ressaltar que os resultados de H2 e H4 indicam que a criação de empresas é inelástica ao IDMS.S e ao IDMS.A, posto que o efeito tem variação percentual menor do que a variação percentual da causa.

Por fim, as hipóteses H3 e H5 afirmavam (respectivamente) que IDMS.E e IDMS.PI impactam positivamente na geração de empresas. Essas hipóteses foram rejeitadas. Os resultados estatísticos não deram suporte para estas hipóteses. Alguns autores mencionam que as condições econômicas influenciam a criação de empresas (Roshenthal, & Strange, 2003). No entanto, a subdimensão economia e renda não foi suportada pelo modelo desta pesquisa.

Duas explicações podem justificar esses resultados. A primeira é o fato de as pessoas preferirem não arriscar e manter a renda proveniente de seus salários. A segunda pode estar associada ao reduzido nível de desemprego no município, influenciando os indivíduos a permanecerem em seus postos de trabalho e, conseqüentemente, não empreenderem. Ou seja, o desemprego pode ser um fator de estímulo à criação de empresas (Barros, & Pereira, 2008).

Uma possível explicação para a ausência de impacto positivo de IDMS.PI sobre a criação de empresas é a forma de mensuração dessa dimensão, medida essencialmente por aspectos relacionados à gestão pública municipal, às finanças públicas e à participação social nas decisões do poder público (incluindo a participação eleitoral e representatividade de gênero).

A Figura 3 a seguir resume as informações dos testes de hipótese e seus resultados.



Hipótese	Dimensão/variáveis	Posição
H1 – O Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) dos municípios influenciam na criação de novas empresas, logo, quanto maior o IDMS, maior é o número de empresas criadas.	Geral x Empresas criadas	Aceitar
H2 – Os aspectos socioculturais dos municípios influenciam na criação de empresas, logo, quanto maiores os índices de sustentabilidade sociocultural, maior é o índice de criação de novas empresas.	Sociocultural x Empresas criadas	Aceitar
H3 – Os aspectos econômicos dos municípios influenciam na criação de empresas, logo, quanto melhores os índices de sustentabilidade econômica, maior é o índice de criação de novas empresas.	Economia e renda x Empresas criadas	Rejeitar
H4 – Os aspectos ambientais dos municípios influenciam na criação de empresas, logo, quanto maiores os índices de sustentabilidade ambiental, maior é o índice de criação de novas empresas.	Ambiental x Empresas criadas	Aceitar
H5 – Os aspectos político-institucionais dos municípios influenciam na criação de empresas, logo, quanto maiores os índices de sustentabilidade político-institucional maior é o índice de criação de novas empresas.	Político institucionais x Empresas criadas	Rejeitar

Figura 3: Resultados dos testes de Hipótese

Fonte: Elaboração própria (2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, nesta pesquisa, constatou-se que o IDMS influencia o número de empresas criadas nos municípios catarinenses. Os dados evidenciaram que variações percentuais no índice de desenvolvimento sustentável causam variações percentuais mais do que proporcionais no número de empresas criadas. No entanto, ao aprofundar a análise, investigando quais das dimensões do IDMS influenciam de fato a criação de empresas, apenas as dimensões sociocultural e ambiental exerceram influência. Esses resultados apresentam uma contribuição importante na medida em que a maioria dos estudos que analisa a relação entre o meio focou em níveis nacionais e não locais (Sternberg, 2011). Os achados da pesquisa demonstram que, além da influência de aspectos associados ao ambiente nacional, como taxas e impostos (Sternberg, 2011), o meio local, representado pelo município, influencia positivamente a criação de empresas.

O Empreendedorismo é um fenômeno regional ou local porque as pessoas, em geral, criam negócios onde nasceram, onde trabalham ou moram (Sternberg, 2011). Nesse sentido e considerando a relação entre indicadores de sustentabilidade e a criação de empresas em municípios identificada nesta pesquisa, tem-se como



implicações práticas para gestores municipais a importância da promoção da sustentabilidade, o que resultará em maior número de empresas criadas e, conseqüentemente, em benefícios econômicos, sociais e ambientais (Morris et al. 2015).

Fischer e Nijkamp (2018) elucidam que o desenvolvimento em nível regional ou local está interligado a dois processos: o de mudanças estruturais e o de melhoria de produtividade. Para os autores, a mudança estrutural é decorrente da atividade empreendedora, que implica em inovações, novos modos de gestão e na criação de uma cultura empreendedora, incluindo habilidades intensivas em conhecimentos (Liamas-Sánchez, Muñoz Fernández, Maraver-Tarifa, & Senés-García, 2010; Saz-Gil, & Gómez-Quintero, 2015).

É importante ressaltar que uma das limitações deste estudo refere-se ao fato de os dados serem representativos apenas no ano de 2016. Estudos futuros podem explorar análises longitudinais, minimizando possíveis efeitos de eventos associados ao ano de análise. Sugere-se, ainda, que estudos futuros explorem as relações entre as variáveis, considerando as diferentes regiões do estado, o que pode revelar diferenças associadas também à dispersão territorial.

Embora as dimensões político-institucional e economia e renda não tenham demonstrado efeito direto sobre a criação de empresas, isso não significa que devem ser negligenciadas na gestão municipal, na medida em que elas podem indiretamente influenciar o desenvolvimento local. Cabe ressaltar que a generalização dos resultados é restrita ao estado de Santa Catarina, em razão da forma pela qual o IDMS é calculado.

7 REFERÊNCIAS

Barbieri, J. C. (2008) *Desenvolvimento e Meio Ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21*. Petrópolis: Vozes.

Barros, A. A., & Pereira, C. M. M. A. (2008). Empreendedorismo e Crescimento Econômico: Uma análise empírica. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 12, n. 4, pp. 975-993.

Binder, J. K., & Belz, F. M. (2015). Sustainable entrepreneurship: what is it. In: Kyrö, P. *Handbook of Entrepreneurship and Sustainable Development*. Northampton: Edward Elgar.



Bruin, A., Brush, C. G., & Welter, F. (2007). Advancing a framework for coherent research on women's entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, v. 31, n. 3, pp. 323-339.

Carree, M. A., & Thurik, A. R. (2006). *The Handbook of Entrepreneurship and Economic Growth*. International Library of Entrepreneurship. Cheltenham, MA: Edward Elgar.

Cohen, B., Smith, B., & Mitchell, R. (2006). Toward a sustainable conceptualization of dependent variables in entrepreneurship research. *Business Strategy and the Environment*, v. 17, n. 2, pp. 107-119.

Dean, T. J., & McMullen, J. S. (2007). Toward a theory of sustainable entrepreneurship: reducing environmental degradation through entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, v. 22, n. 1, pp. 50-76.

Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks – Triple bottom line of 21st century business*. StoneyCreek, CT: New Society Publishers.

Ferreira, L. C. (1998). *A Questão Ambiental: sustentabilidade e políticas públicas sustentabilidade e políticas públicas no Brasil no Brasil*. São Paulo: Boitempo.

FECAM. Federação Catarinense de Municípios (2017). *Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável (SIDMS)*. Disponível em: <<http://indicadores.fecam.org.br/indice/estadual/ano/2017>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

FECAM. Federação Catarinense de Municípios (2017). *Metodologia das variáveis do IDMS*. Disponível em: <<http://indicadores.fecam.org.br/index/index/ano/2018>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

Fisher, G. (2012). Effectuation, Causation and Bricolage: A behavior comparative of emerging theories in Entrepreneurship Research. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, v. 36, n. 5, pp. 1019-1051.

Fischer, M. M., & Nijkamp, P. (2018). *The Nexus of Entrepreneurship and Regional Development*. Working Papers in Regional Science. WU Vienna University of Economics and Business, Vienna. Disponível em: <<http://epub.wu.ac.at/6362/>>. Acesso em: 13 out. 2018.



Fox, J., & Fox, J. (2016). *Applied regression analysis and generalized linear models*. 3. ed. Los Angeles: SAGE Publications.

Fox, J., Weisberg, S., & Fox, J. (2011). *An R companion to applied regression*. 2. ed. Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications.

Fritsch, M. (2013). New Business Formation and Regional Development: a Survey and Assessment of the evidence. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, v. 9, n. 3, pp. 249-364.

Gartner, W. B. (1985). A conceptual Framework for defining the Phenomenon of Entrepreneurship. *Academy of Management Review*, v. 10, pp. 696-706.

Getz, D. (2000). *Explore Wine Tourism: management, development & destinations*. Cognizant Communication Corp.

Glaeser, E. L. (2010). *Agglomeration economics*. Chicago: The University of Chicago Press.

Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2009). *Empreendedorismo*. 7. ed. Porto Alegre: Editora Bookman.

Julien, P. A. (2010). *Empreendedorismo regional e economia do conhecimento*. São Paulo: Saraiva.

Keeler, M., & Burke, B. (2010). *Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis*. Porto Alegre: Bookman.

Kirzner, I. M. (1973). *Competition and entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.

Kuckertz, A., & Wagner, M. (2010). The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions: investigating the role of business experience. *Journal of Business Venturing*, v. 25, n. 5, pp. 524-539.



Liamas-Sánchez, R., Muñoz-Fernández, A., Maraver-Tarifa, G., & Senés-García, B. (2010). El papel de las ciudades en el desarrollo sostenible: el caso del programa ciudad 21 en Andalucía (España). *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales–EURE*, v. 41, n. 123, pp. 29-51.

Morris, M. H., Neumeyer, X., & Kuratko, D. F. (2015). A portfolio perspective on Entrepreneurship and Economic Development. *Small Business Economics*, v. 45, pp. 713-728.

Nourry, M. (2008). Measuring sustainable development: some empirical evidence for France from eight/alternative indicators. *Ecological Economics*, v. 67, n. 3, pp. 441-456.

ONU. (2001). *Indicators of sustainable development: Guidelines and methodologies*. New York: UM.

ONUBR. (2015). *17 Objetivos para transformar nosso mundo*. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

R Core Team. R: A (2016). *Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

Rezende, J. F. C, & Sinay, M. C. F. (2016). Methodology for leading indicators on sustainable regional development. *Revista de Administração Pública*, v. 50, n. 3, pp. 395-423.

Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas.

Rosenthal, S. S., & Strange, W. C. (2003). *Geography, industrial organization, and agglomeration*, *Review of Economics and Statistics*.

RStudio Team. RStudio (2015). *Integrated Development Environment for R*. Boston, MA: RStudio.

Sachs, I. (2008). *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond.



Sarason, Y., Dean, T., & Dillard, J. (2006). Entrepreneurship as the nexus of individual and opportunity: a restructuration view. *Journal of Business Venturing*, v. 21, n. 3, pp. 286-305.

Sarasvathy, S. D. (2008). *Effectuation elements of entrepreneurial expertise*. Great Britain: Edward Elgar Publishing.

Saz-Gil, M. I., & Gómez-Quintero, J. D. (2015). Una aproximación a la cuantificación y caracterización del capital social: una variable relevante en el desarrollo de la provincia de Teruel, España. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales –EURE*, v. 36, n. 109, pp. 63-88.

Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press.

Secretaria de Estado da Fazenda de Santa Catarina. (2017). *Relatórios - Estatísticas e Indicadores*. Disponível em: <<http://www.sef.sc.gov.br/servicos/assunto/58>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

Segura, J. L. C., & Kantis, H. D. (2009). *Nuevas empresas en América Latina: factores que favorecen su rápido crecimiento*. Espanha: Universitat Autònoma de Barcelona.

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *The Academy of Management Review*, v. 25, n. 1, pp. 217-226.

Silva, J. F. B. A., Rebouças, S. M. D. P., Abreu, M. C. S., & Ribeiro, M. C. R. (2018). Construção de um índice de Desenvolvimento sustentável e análise espacial das desigualdades nos municípios cearenses. *Revista de Administração Pública*, v. 52, n. 1, pp. 149-168.

Silva, H. P., Silva, C. L., & Andrioli, C. C. (2011). *Atividade econômica de celulose e papel e desenvolvimento local: a história da Klabin e do município de Telêmaco Borba, PR*. Interações, Campo Grande, v. 12, n. 2, pp. 137-148.



Sternberg, R. (2011). Regional Determinants of entrepreneurial activities – Theories and Empirical Evidences. In: Fritsch, M. *Handbook of research on Entrepreneurship and Regional Development*. Cheltenham: Edward Elgar.

Willer, E. M., Lima, J. F. & Staduto, J. A. R. (2008). Desenvolvimento local, empreendedorismo e capital social: o caso de Terra Roxa no estado do Paraná. *Interações*, Campo Grande, v. 9, n. 1, pp. 45-54.

Weisberg, S. (2014). *Applied linear regression*. 4. ed. Hoboken, NJ: Wiley