

EMPREENDEDORISMO E DESENVOLVIMENTO NOS MUNICÍPIOS GAÚCHOS – UMA ANÁLISE DOS INDICADORES

Samanda Silva da Rosa
Universidade Federal do Rio Grande (FURG). E-mail: samanda_rosa@hotmail.com.

Daniele Mendes Caldas Antunes
Universidade Federal do Rio Grande (FURG). E-mail: danielle.furg@gmail.com.

Tiarajú Alves de Freitas
Universidade Federal do Rio Grande (FURG). E-mail: tiarajufreitas@hotmail.com.

Área temática: 3. Demografia, espaço e mercado de trabalho.

RESUMO

O Brasil é caracterizado por um processo histórico de desenvolvimento concentrado nos grandes centros. Este artigo busca descrever o nível de empreendedorismo dos 496 municípios gaúchos no ano de 2010 e relacioná-lo com o grau de desenvolvimento socioeconômico de cada localidade. Para verificar este fenômeno, utilizou-se os indicadores de 2010 mesurados pelo Índice de Desenvolvimento Municipal para a Micro e Pequena Empresa (IDMPE) do Sebrae e pelo Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) da Firjan. Adotou-se a metodologia de Análise Exploratória de Dados (AED) e o coeficiente de correlação de Pearson. Encontrou-se indicações de uma alta correlação entre as variáveis empreendedorismo (medido pelo Sebrae) e o desenvolvimento local (medido pela Firjan). Do ponto de vista do desenvolvimento econômico, o estado do Rio Grande do Sul apresenta uma realidade bastante diferenciada. A região Sul do estado, que antes detinha o poder econômico, a partir do século XX, inicia um processo de estagnação econômica que se mantém até os dias atuais. A região Norte, por sua vez, passa da condição de menos desenvolvida economicamente para a região mais desenvolvida do Estado, promovendo uma concentração de renda e acentuando as desigualdades regionais. Alguns fatores contribuíram para essa situação, porém destaca-se a imigração, o processo de industrialização do Estado, as vantagens da proximidade com os principais portos, além de um mercado consumidor com maior poder aquisitivo. Devido ao exposto, destaca-se a importância dos gestores públicos com o objetivo de oferecer condições favoráveis ao incentivo do empreendedorismo assim, gerando oportunidades de empregos e renda para os municípios.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Desenvolvimento Local, Rio Grande do Sul.

1. Introdução

A história brasileira se destaca por um processo de urbanização e industrialização concentrado nas capitais e em regiões metropolitanas. Devido a isso, as cidades de médio, pequeno porte e mais afastadas das capitais encontram dificuldades para atrair investimentos das indústrias e outros setores geradores de emprego e renda. Processo este que causa prejuízos à comunidade local, que, muitas vezes, precisa se deslocar a outros municípios por melhores oportunidades de trabalho.

Pesquisas recentes ressaltam o empreendedorismo como fonte de crescimento e desenvolvimento econômico, criação de emprego e pelo fato de trazer benefícios para a economia. O termo empreendedorismo, em alguns trabalhos é relatado como auto emprego, criação de novas empresas ou relacionado às atividades de *start-up*¹, tem atraído a atenção não apenas de economistas, *policy-makers* ou estudiosos da dinâmica industrial, mas também de pesquisadores ligados ao campo do crescimento e desenvolvimento econômico (AGHION et al., 2009; IYIGUN; OWEN, 1999; TAMVADA, 2007)².

Nos Estados Unidos e em países da Europa, os *policy-makers* entendem que um maior estímulo ao empreendedorismo é primordial para culminar níveis maiores de crescimento econômico e inovação. Por certo, os estudos empíricos salientam implicações positivas entre empreendedorismo, crescimento econômico e inovação (PRAAG; VERSLOOT, 2007). Uma das hipóteses mais estimadas e aceitas que destacam a importância econômica do empreendedorismo foi evidenciada por Schumpeter (1911). Segundo Osterbeek et al. (2010), os empreendedores aspiram possibilidades de lucro e, portanto, ao inserir "novas combinações" ou inovações, as mesmas são a motivação essencial de desenvolvimento endógeno no sistema econômico.

Esses novos arranjos empresariais interrompem o equilíbrio na economia e criam um novo ponto de equilíbrio, ou seja, a liquidação criativa. Muitos conceitos de crescimento endógeno, desenvolvidas recentemente, são baseados no modelo schumpeteriano de crescimento. Desse modo como exemplo os modelos de crescimento de Romer (1986, 1990), Lucas (1988) e Aghion e Howitt (1998), que atribuem um papel fundamental ao empreendedorismo para o crescimento econômico.

Outrora, a pesquisa sobre os aspectos que indicam o empreendedorismo como uma escolha de carreira encontrava-se prevalentemente nas disciplinas de psicologia e sociologia. Atualmente, subsídios relevantes do ponto de vista da economia têm ocorrido (BAUMOL, 2000; CAMPBELL, 1992; CASSON, 1982; DOUGLAS; SHEPHERD, 2002; EISENHAUER, 1995; GIFFORD, 1993). Baumol (2000) pressupõe que o empreendedorismo estará cada vez mais sujeito ao reconhecimento da teoria econômica. No que lhe concerne, Solow (2007), salienta a relevância de compreender o empreendedorismo propriamente por fazer o *link* entre entendimento tecnológico e inovações na produção, adicionando, assim, o poder explicativo da teoria do crescimento econômico.

¹ *Start-up* são empresas novas, ou ainda em fase de formação, que conta com projetos promissores, ligados à pesquisa, investigação e desenvolvimento de ideias inovadoras. As mesmas são consideradas empresas com custos de manutenção muito baixos, mas que consegue crescer rapidamente e gerar lucros cada vez maiores.

² Iyigun e Owen (1999) ressaltam que em uma economia onde o capital empresarial afeta o futuro da tecnologia, as ações iniciais desse capital empresarial são importantes para o processo de desenvolvimento dos mesmos. Aghion et al. (2009) mostram que a entrada de uma nova firma, ou seja, um novo empreendedor induz o crescimento da produtividade das empresas incumbentes gerando o crescimento econômico.

Para evitar a migração para os grandes centros, e a inércia econômica dos municípios, é substancial que as cidades periféricas encontrem alternativas para o desenvolvimento sustentável. O empenho da sociedade local é indispensável nesse seguimento, que se tornarão efetivos e eficazes se receberem apoio de arranjos institucionalizados conduzidos pelo poder público. O encorajador ao empreendedorismo se agrega nesses arranjos e pode ser uma possibilidade para os governos promoverem o desenvolvimento local.

Dado a relevância do assunto, o objetivo deste trabalho é analisar o Índice de Desenvolvimento Municipal para a Micro e Pequena Empresa (IDMPE) dos 496 municípios gaúchos e comparar o desempenho de cada localidade com outros indicadores sociais que compõem o Índice de Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), com o intuito de responder à seguinte questão: o empreendedorismo pode auxiliar no desenvolvimento dos municípios do Rio Grande do Sul?

O estudo é relevante porque pretende verificar a relação entre dois indicadores recentes, disponíveis para os municípios do Rio Grande do Sul e, a partir daí, buscar uma alternativa de política pública de desenvolvimento local. Na sequência deste artigo, a seção dois apresenta-se uma revisão de literatura que discorre sobre os determinantes do empreendedorismo. Na seção três, os dados e os procedimentos metodológicos são expostos. Consecutivamente, os resultados são descritos e discutidos na seção quatro, para finalmente, apresentarmos as considerações finais na seção 5.

2. Referencial Teórico

2.1. Desenvolvimento Econômico

O Brasil, em virtude de sua dimensão continental, defronta amplos desafios para impulsionar o desenvolvimento em seu território. Dificuldades que surgiram durante o período da colonização portuguesa. Conforme Figueiredo e Leite (2006), esse período foi definido pela criação de poucos centros regionais que tinham vínculo direto com a coroa portuguesa e pouca ligação com outras colônias brasileiras.

Segundo Macedo et al. (2002) constituem um histórico do desenvolvimento regional da economia brasileira fundado em quatro etapas circunscritas por Antonio Carlos Galvão e Ronaldo Vasconcelos (1999): isolamento relativo ou arquipélago regional, articulação comercial, articulação produtiva e desenvolvimento regional difuso. A primeira etapa refere-se aos sistemas de exportação de produtos manufaturados pelas diversas regiões brasileiras entre o século XVI até o início do século XX. Posteriormente, o Brasil passou por um período de industrialização, aglomerada na região Sudeste do território nacional. Desde a década de 1970, inicia a fase de articulação produtiva, com a dispersão espacial das atividades econômicas (MACEDO et al. 2002).

A etapa final, iniciada na década de 1980, é frisada pela emergência de “ilhas de produtividade”: os municípios que já tinham um desenvolvimento notável continuaram a atrair novos investimentos. Conforme afirma Diniz (1995), no caso do Brasil, o agrupamento industrial prévio e o desequilíbrio do potencial de pesquisa e de renda impossibilitam um desenvolvimento de dispersão industrial para as regiões pobres ou sem indústrias. Sendo assim, não há dúvidas de que condições favoráveis para a localização de atividades que utilizam alta tecnologia estão predominantemente no Estado de São Paulo e posteriormente no corredor que vai de Belo Horizonte a Porto Alegre.

2.2. Desenvolvimento Local

O abundante agrupamento da atividade econômica inicia a defrontar com incertezas e resistências, e o conceito de desenvolvimento local surge para tentar mudar essa situação. O termo é determinado como “um processo endógeno registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capaz de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida da população” (BUARQUE, 1999, p. 9).

Desse modo o desenvolvimento local é uma experiência nova no Brasil, uma vez que, por muitas décadas, os procedimentos nesse sentido foram ineficientes e conduzidas de forma totalmente desarticulada, conforme Vaz e Caldas (2006). Segundo os autores, a problemática das autoridades com o assunto começou no final da década de 1970, nesse período a divergência pela redemocratização começou a se destacar no Brasil. O desenvolvimento local é caracterizado por eles em três fases: 1976 a 1988, 1989 a 1992 e após 1993.

O primeiro estágio identificou-se por poucas iniciativas em algumas cidades, que tinham por mérito a integração da sociedade na elaboração e execução de políticas públicas eficientes. No entanto, com a promulgação da Constituição de 1988 transformou o papel dos municípios – estágio este denominado de “a grande encruzilhada” Vaz e Caldas (2006). As cidades enquanto se beneficiaram do aumento da arrecadação tributária própria, também receberam novas obrigações.

As imposições por suporte às reivindicações reprimidas de infraestrutura urbana básica, serviços públicos e políticas sociais empregaram grande parte da energia dos governantes municipais e dos recursos disponíveis nas cidades (MARTINS et al., 2006). As prefeituras começaram a responder por ações de bem-estar social que antes eram exclusivas à União ou aos governos estaduais, além de promover o desenvolvimento econômico local (ABRUCIO; COUTO, 1996).

Nos terceiro estágio identificou-se pela adesão de técnicas gerenciais modernas em detrimento das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento local. A introdução do Plano Real, em 1994, diminuiu a inflação, isso afetou diretamente o caixa das cidades que viram diminuir seus ganhos financeiros em comparação à época da inflação elevada. Diminuindo a receita e, ao mesmo tempo, o desemprego no Brasil crescia (MARTINS et al., 2006).

Os autores Tomasetto et al. (2009), citando o *Institut de Formation en Développement Communautaire* (IFDEC), retratam o desenvolvimento local como uma interferência socioeconômica em que os cidadãos, sejam eles ligados ao setor privado, público ou social, são impulsionados a exercer o empreendedorismo, desenvolvendo o uso dos recursos locais.

2.3. Empreendedorismo e Políticas Públicas

Com diversas obrigações e pouca conjuntura de trazer grandes empresas, a maioria das cidades precisa percorrer um caminho original para garantir o desenvolvimento socioeconômico. De acordo com Figueiredo e Leite (2006), os estudos relatam que mais importante do que a instalação de indústrias é a alternativa de cada município melhorar determinados talentos e capacidades de sua população, de forma a incentivar a inovação e o empreendedorismo.

A primeira barreira na pesquisa sobre os impactos do empreendedorismo é a sua definição, pois não há consenso sobre o termo. Segundo Audrestsch e Keilbach (2004),

isso se deve mais a um efeito de sua essência multidimensional concluindo que o empreendedorismo está relacionado à percepção de novas possibilidades econômicas e sua posterior alocação no mercado.

Um conceito geral é o de Rocha e Sternberg (2005) que, acreditam que o empreendedorismo pode ser conceituado como a “descoberta de oportunidades e a subsequente criação de uma nova atividade econômica, geralmente resultando na criação de novas organizações”. Neste estudo, o empreendedorismo é analisado como inovação, criatividade e criação de novas organizações e/ou atividades – conceitos extraídos das áreas de economia e administração (MEZA, 2012). Segundo o economista Joseph Alöis Schumpeter (1883-1950), o empreendedor “não é um cientista criando uma nova invenção, mas é quem utiliza novos meios de produção de maneira inovadora, mais vantajosa”.

De acordo com Canever et al. (2010) há poucas pesquisas sobre as consequências dos empreendedorismo no desenvolvimento local, motivadas as insuficiências conceituais e metodológicas. Assim como o empreendedorismo, o conceito de políticas públicas é amplo e multidisciplinar. De acordo com Souza (2006, p. 26), “a formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real”.

Contudo, não são unicamente os governos estabelecidos os responsáveis por políticas públicas. De acordo com (LIMA, 2012), não importa quem vai executá-la, mas sim qual é o problema a ser enfrentado pelos governantes. “A perspectiva de política pública vai além da perspectiva de políticas governamentais, na medida em que o governo, com sua estrutura administrativa, não é a única instituição a servir à comunidade política, isto é, a promover ‘políticas públicas’” (HEIDEMANN, 2009, p. 31).

Há diferentes maneiras de o poder público instigar o empreendedorismo. O Sebrae, por exemplo, no mais recente manual criado para orientar o prefeito empreendedor (Sebrae, 2013), destaca 100 passos a serem empregados. Como são orientações extensas, apesar de práticas, não serão discutidas neste estudo. Para os fins que este artigo se propõe, de forma geral, há pelo menos quatro ações (Tabela 1) que os governantes podem adotar empregar incentivar o empreendedorismo.

Ao versar sobre políticas públicas, Frey (2000) faz uma análise pertinente, que pode ser vista como limitadora ao estudo proposto. O direito adquirido pelos municípios, em 1988, de poder criar uma constituição local – conhecida como Lei Orgânica Municipal – concebe uma infinidade de arranjos institucionais e governamentais possíveis no território nacional. Segundo (2000, p. 243), independentemente de as relações entre o Executivo e o Legislativo municipal não apresentarem grandes diferenças de um local para outro, há uma “multiplicidade institucional” que dificulta o estudo das políticas públicas a nível municipal.

Tabela 1 - Níveis de análise do empreendedorismo público (continua...)

Nível de Análise	Exemplos
As "regras do jogo"	Novas leis, procedimentos administrativos e normas informais.
Novas organizações públicas	Criação de novas agências governamentais ou parceiras com organizações não lucrativas, com fins públicos ou sociais.
Gestão criativa dos recursos públicos	Reorganização de recursos, mão de obra, serviços, por meio de órgãos já existentes ou novas parcerias.

Independentemente do número de arranjos possíveis, os objetivos dos governantes devem ser os mesmos, isto é, o desenvolvimento e a melhora da qualidade de vida da população.

3. Metodologia

Utilizou-se a técnica de Análise Exploratória de Dados (AED), que consiste na coleta, análise, tratamento e descrição de um conjunto de dados. Segundo NIST (2001 apud CUNHA et al., 2002), a AED permite aprofundar a análise sobre um conjunto de dados, investigar hipóteses sobre a estrutura dos dados, detectar *outliers* (dados anormais ou inconsistentes) e verificar as relações entre as variáveis utilizadas.

3.1. Correlação Linear de Pearson

A metodologia frequentemente utilizada para medir a correlação entre duas variáveis é o Coeficiente de Correlação Linear de Pearson, também conhecido como Coeficiente de Correlação do Momento Produto. Este foi o primeiro método de correlação, estudado por Francis Galton e seu aluno Karl Pearson, em 1897 (SCHULTZ e SCHULTZ, 1992).

Este coeficiente de correlação populacional (parâmetro) ρ sua estimativa amostral $\hat{\rho}$ estão relacionados com a distribuição normal bivariada e varia entre -1 e 1. O Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson se dá por:

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

$$\rho = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sqrt{\text{var}(X) \cdot \text{var}(Y)}} \quad (2)$$

Onde: x_1, x_2, \dots, x_n e y_1, y_2, \dots, y_n são os valores medidos de ambas as variáveis.

A interpretação do coeficiente quando $\hat{\rho} = 1$ que existe correlação linear perfeita entre as variáveis X e Y. A correlação é linear perfeita positiva quando $\hat{\rho} = 1$ e linear perfeita negativa quando $\hat{\rho} = -1$. Quando se tem $\hat{\rho} = 0$, não existe correlação linear entre as variáveis X e Y. Entretanto, na prática ocorrem diferentes valores de $\hat{\rho}$. A interpretação do valor de $\hat{\rho}$ depende muito dos objetivos de sua utilização e as razões pelas quais é calculado. Segundo CALLEGARI-JACQUES (2003), o coeficiente de correlação pode ser avaliado qualitativamente da seguinte forma:

- Se $0,00 < |\hat{\rho}| < 0,30$, positivo ou negativo, existe fraca correlação linear;
- Se $0,30 < |\hat{\rho}| < 0,60$, positivo ou negativo, existe moderada correlação linear;
- Se $0,60 < |\hat{\rho}| < 0,90$, positivo ou negativo, existe forte correlação linear;
- Se $0,90 < |\hat{\rho}| < 1,00$, positivo ou negativo, existe correlação linear muito forte.

3.2. Base de dados

Para realizar o trabalho, foi utilizada para a totalidade dos municípios gaúchos no ano de 2010 (496), dois indicadores, ambos de 2010: o Índice de Desenvolvimento Municipal para a Micro e Pequena Empresa (IDMPE) do Sebrae e o Índice de Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM).

O IDMPE foi criado pelo Sebrae, em 2008, com base no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), preparado pela Organização das Nações Unidas (ONU) (SEBRAE, 2011). O indicador foi implementado em parceria com o Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQP), e é formado por três subíndices:

Índice de Desenvolvimento Empresarial (IDE), que mede o clima de negócios dentro do município;

Índice de Desenvolvimento de Mercado (IDM), capta a movimentação do mercado consumidor;

Índice de Desenvolvimento Institucional (IDI), que indica as condições socioeconômicas e de infraestrutura existentes na localidade.

Resumidamente, os itens componentes de cada um dos subindicadores são demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2 – Variáveis dos componentes do IDMPE

IDE	PIB real
	Variação do PIB real em relação ao ano anterior
	Taxa de inatividade (estabelecimentos sem vínculos empregatícios)
	Taxa de criação de estabelecimentos formais
IDM	Taxa de criação de empregos
	Valor adicionado fiscal do comércio
	Massa salarial
	Variação da massa salarial em relação ao ano anterior
	População
IDI	Renda per capita em R\$ correntes
	Grau de geração de recursos próprios municipais
	Pessoal ocupado em C&T
	IDEB
	Agências de Correios
	Agências bancárias
	Associativismo
	Mecanismo de apoio à MPE

Fonte: SEBRAE, 2011.

Para investigar as condições sociais e econômicas de cada cidade, foi adotado o IFDM (FIRJAN, 2012), que acompanha três áreas de desenvolvimento:

Emprego e renda;

Educação;

Saúde.

Cada componente é medido conforme as variáveis apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Variáveis dos componentes do IFDM Emprego e renda

Emprego e Renda	Geração de emprego formal
	Estoque de emprego formal
	Salários médios do emprego formal
Educação	

	Taxa de matrícula na educação infantil
	Taxa de abandono
IDEB	Taxa de distorção idade-série
	Porcentual de docentes com ensino superior
	Média de horas-aula diárias
	Número de consultas pré-natal
Saúde	Óbitos por causas mal definidas
	Óbitos infantis por causas evitáveis

Fonte: FIRJAN (2012).

Sobre o índice de desenvolvimento escolhido para o trabalho, reporta-se que o IFDM é um entre aqueles atualmente utilizados no Brasil. A escolha por ele se deve a alguns benefícios apresentadas em relação aos demais. O IDH municipal (IDH-M), o mais reconhecido, tem menor periodicidade, e utiliza exclusivamente as informações dos censos populacionais, realizados decenalmente.

Com o uso da técnica AED, observou-se que o gráfico de dispersão com base nos dados apresentou a *outliers* e, oito cidades apresentam informações incompletas e foram excluídas do estudo.

4. Resultados

4.1. Correlação de Pearson Estadual

A correlação simples entre as duas variáveis indica a existência de uma correlação positiva entre o ambiente favorável às micros e pequenas empresas (IDMPE) e ao desenvolvimento das cidades (IFDM), como se pode constatar nos resultados apresentados na Tabela 4. Conforme a literatura supracitada, esta correlação pode ser classificada como forte ($\rho = 0,7689$) para o estado do Rio Grande do Sul.

Este artigo trata das relações entre a taxa de empreendedorismo, seus determinantes e consequências. O modelo que relaciona antecedentes demográficos, culturais, econômicos e institucionais do empreendedorismo com a taxa de formação de novas empresas e com a renda per capita e o índice de desenvolvimento humano foi proposto e testado usando dados municipais do estado do Rio Grande do Sul. Evidências foram encontradas de que variáveis institucionais, econômicas e demográficas determinam a taxa de empreendedorismo.

Os resultados apresentam concordância com o estudo de Canever et al. (2010), onde abordaram a taxa de empreendedorismo, seus determinantes e consequências. O modelo que relaciona antecedentes demográficos, culturais, econômicos e institucionais do empreendedorismo com a taxa de formação de novas empresas e com a renda per capita e o índice de desenvolvimento humano foi proposto e testado usando dados municipais do estado do Rio Grande do Sul. As conclusões apontam para a correlação entre esses indicadores. Além de atestar que o empreendedorismo promove efeitos diretos na renda *per capita* e no desenvolvimento humano, os autores concluíram que há ainda outros efeitos indiretos a ser estudados.

Em outras pesquisas sobre a relação entre empreendedorismo e crescimento econômico os resultados foram variados, como as de Barros e Pereira (2008) e Fontenele et al. (2011). Todavia, vale contatar que a taxa de empreendedorismo, medido pela proporção de trabalhadores por conta própria na população economicamente ativa,

foi relacionada ao nível de desemprego e crescimento do PIB. As conclusões deles apontaram o empreendedorismo é uma medida importante para garantir renda em ambiente de desemprego.

4.2. Correlação de Pearson Municipal

Além do cálculo da correlação de Pearson para o Estado, foi calculada a Correlação de Pearson para cada município do estado do Rio Grande do Sul. Ao todo foram utilizadas 488 observações, pois 8 municípios não apresentaram todos os dados e foram considerados *outliers*. Levando em consideração que os dados são do ano de 2010.

Desse total, 379 municípios do estado do Rio Grande do Sul apresentaram correlação de Pearson positiva acima de 0,9 entre as variáveis, portanto, muito forte. Na tabela 4, seguem os resultados de 40 dos 379 municípios com correlação de Pearson muito forte.

Tabela 4: Correlação de Pearson Positiva Muito Forte

Município	$ \hat{\rho} $	Município	$ \hat{\rho} $
Barros Cassal	0,9999	Giruá	0,9997
Boqueirão do Leão	0,9999	Gramado Xavier	0,9997
Cruzeiro do Sul	0,9999	Guaporé	0,9997
Feliz	0,9999	Soledade	0,9997
Progresso	0,9999	Uruguaiana	0,9997
Santiago	0,9999	Ibirapuitã	0,9996
Santo Antônio do Palma	0,9999	Ipiranga do Sul	0,9996
São Luiz Gonzaga	0,9999	Palmitinho	0,9996
São Sebastião do Caí	0,9999	Pouso Novo	0,9996
São Sepé	0,9999	São Pedro do Butiá	0,9996
Trindade do Sul	0,9999	Quevedos	0,9995
Casca	0,9998	Santo Antônio do Planalto	0,9995
Coronel Bicaco	0,9998	São João da Urtiga	0,9995
Marques de Souza	0,9998	Tapes	0,9995
Paraíso do Sul	0,9998	Arroio dos Ratos	0,9994
Santo Antônio das Missões	0,9998	Cerro Branco	0,9994
São Paulo das Missões	0,9998	Chувиска	0,9994
Três Cachoeiras	0,9998	Lajeado do Bugre	0,9994
Condor	0,9997	Paraí	0,9994
Cotiporã	0,9997	Engenho Velho	0,9993

Fonte: Elaborado pelos autores

Ainda sobre a correlação muito forte, o município de Não-Me-Toque, foi o único município do estado que apresentou correlação negativa muito forte, entre -1 e -0,9. Isso indica que, quando uma variável aumenta a outra diminui, necessariamente. Seu valor de $|\hat{\rho}| = -0,978$.

Um total de 76 municípios no estado do Rio Grande do Sul apresentou correlação de Pearson positiva e forte, com valores entre 0,6 e 0,9. E um total apenas o município de Esteio com $|\hat{\rho}| = -0,8334$ apresentou correlação negativa forte, com valor entre -0,6 e -0,9. A tabela 5 apresenta os resultados da correlação de Pearson forte, para as 76 cidades que apresentaram os valores mais próximos de 1.

Tabela 5: Correlação de Pearson Positiva Forte (continua...)

Município	$ \rho $	Município	$ \rho $
Colinas	0,8931	Candiota	0,7968
Vanini	0,8901	Guaíba	0,7963
Montenegro	0,8897	Nova Hartz	0,7922
São Lourenço do Sul	0,8876	Glorinha	0,7907
Centenário	0,8853	Riozinho	0,7888
Tupanci do Sul	0,8837	Butiá	0,7886
Itati	0,8779	Novo Machado	0,7835
Bom Princípio	0,8771	Camaquã	0,7761
Ametista do Sul	0,8769	Xangri-lá	0,7759
Charqueadas	0,8758	Santa Rosa	0,7740
Arroio do Sal	0,8693	São José do Inhacorá	0,7736
Lajeado	0,8671	Santa Cruz do Sul	0,7710
Gaurama	0,8652	Campinas do Sul	0,7682
São Gabriel	0,8635	Triunfo	0,7625
São Vicente do Sul	0,8607	Três Arroios	0,7603
Cruzaltense	0,8578	Jacutinga	0,7534
Crissiumal	0,8570	Monte Alegre dos Campos	0,7450
Muçum	0,8547	Carlos Barbosa	0,7404
Pinheiro Machado	0,8500	Roque Gonzales	0,7321
Vila Flores	0,8440	Nova Bassano	0,7203
Jaquirana	0,8405	Tapejara	0,7174
Hulha Negra	0,8364	Portão	0,7137
Coqueiro Baixo	0,8357	Maximiliano de Almeida	0,7058
Estância Velha	0,8336	Pedras Altas	0,6910
Ibiaçá	0,8308	Osório	0,6900
Santana da Boa Vista	0,8297	Iraí	0,6762
Ibiraiaras	0,8282	Itaara	0,6745
Tunas	0,8276	Taquara	0,6640
São Jorge	0,8252	Porto Alegre	0,6635
Capão do Leão	0,8250	Tupanciretã	0,6575
Campo Novo	0,8238	Três Coroas	0,6397
Capão da Canoa	0,8191	Gravataí	0,6354
Porto Mauá	0,8191	Putinga	0,6289
Nova Santa Rita	0,8123	São Borja	0,6251
São Jerônimo	0,8089	Maçambará	0,6165
Júlio de Castilhos	0,8051	Igrejinha	0,6148
Viadutos	0,8040	Bagé	0,6128
Jaguari	0,7985	Itaqui	0,6110

Fonte: Elaborado pelos autores

Sobre a correlação moderada, onde a correlação se concentra entre o intervalo 0,3 e 0,6. Um total de 14 municípios apresentaram correlação positiva e 3 municípios apresentaram correlação negativa. Conforme a tabela 6.

Tabela 6: Correlação de Pearson Moderada (continua...)

Positiva		Negativa	
Município	$ \hat{\rho} $	Município	$ \hat{\rho} $
Capão Bonito do Sul	0,597	Barão	-0,358
São José do Ouro	0,587	Bom Jesus	-0,392
Viamão	0,583	Barra Funda	-0,576
Parobé	0,530		
Bento Gonçalves	0,507		
Harmonia	0,476		
Nova Boa Vista	0,452		
Passo Fundo	0,433		
Nova Petrópolis	0,429		
São Leopoldo	0,429		
Linha Nova	0,416		
Cachoeirinha	0,366		
Alvorada	0,338		
Farroupilha	0,319		

Fonte: Elaborado pelos autores

E a correlação fraca se faz presente em 14 municípios no estado do Rio Grande do Sul, onde o intervalo é entre -0,3 e 0,3. Conforme tabela 7.

Tabela 7: Correlação de Pearson Positiva Muito Forte

Município	$ \hat{\rho} $
Garruchos	0,297
Vista Gaúcha	0,216
Caxias do Sul	0,162
Muitos Capões	0,144
Erechim	0,134
Rio Grande	0,093
Novo Hamburgo	0,084
Santa Maria	-0,002
Pelotas	-0,059
Eldorado do Sul	-0,099
Vacaria	-0,226
Santana do Livramento	-0,232
Canoas	-0,234
Sapuçaia do Sul	-0,284

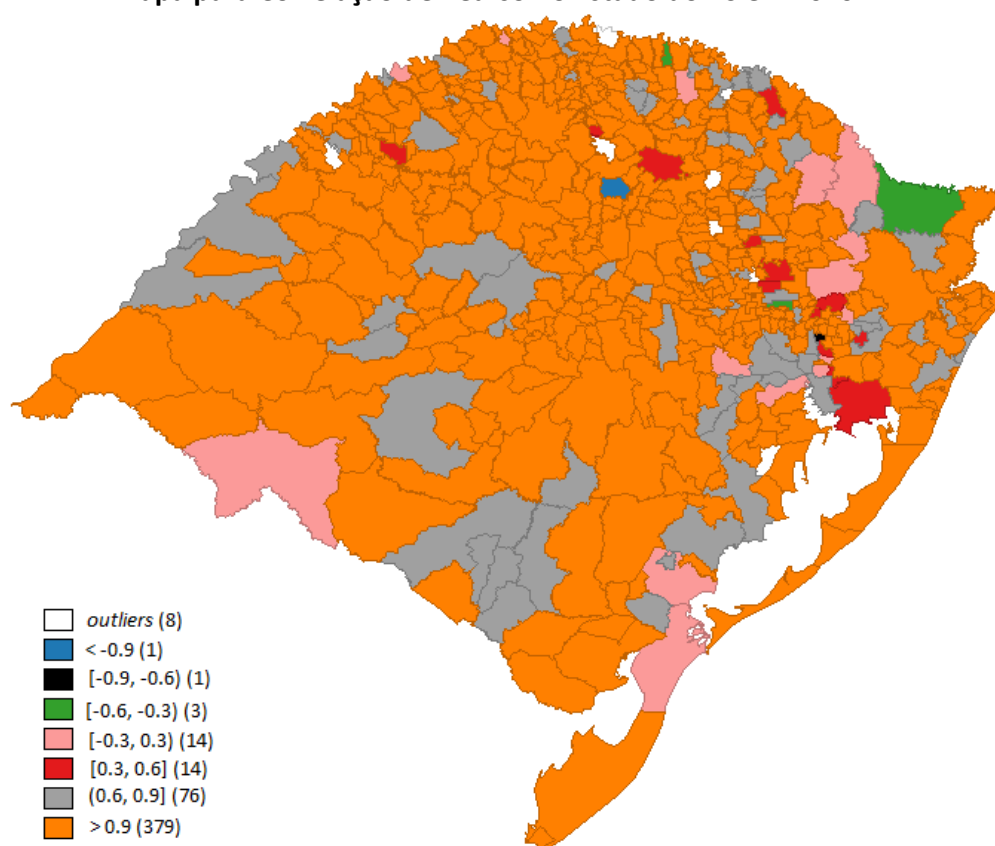
Fonte: Elaborado pelos autores

Outra preocupação do presente artigo é com a visualização espacial dos resultados da correlação de Pearson, apresentando um mapa para os 496 municípios do estado do Rio Grande do Sul.

Para encontrar os intervalos da legenda do mapa foi utilizando os intervalos determinados pela literatura sobre correlação de Pearson. Destacando que 8 municípios são considerados *outliers* e foram representados com a cor branca.

Os municípios em laranja são os que apresentam correlação positiva muito forte, totalizando 379 municípios nesse intervalo. Os municípios na cor cinza, ficam no intervalo com índice de 0,6 até 0,9, totalizando 76 municípios nesse intervalo. O intervalo da cor vermelho contém o intervalo de 0,3 até 0,6, abrangendo 14 municípios. O intervalo de cor rosa é sobre a correlação de Pearson fraca, entre -0,3 e 0,3. Para a correlação de Pearson moderada negativa, a cor que representa o intervalo entre -0,3 e -0,6 é verde. A cor preta representa o intervalo entre -0,6 e -0,9 e a correlação de Pearson negativa forte, abrangendo apenas 1 município. Por fim, a cor azul, representa a cidade com correlação de Pearson negativa muito forte, ou seja, com intervalo $<-0,9$.

Mapa para Correlação de Pearson o Estado do RS em 2010



Fonte: Elaborado pelos autores através do *software* GeoDa.

5. Considerações Finais

O objetivo deste estudo era analisar as relações entre o empreendedorismo e o desenvolvimento nas cidades. Mais especificamente, observar se o ambiente favorável ao empreendedorismo tem alguma ligação com as cidades com maior índice de desenvolvimento.

Ao analisar os resultados percebe-se uma relação positiva entre as duas situações, indicando que os municípios que incentivam o empreendedorismo têm mais chances de se desenvolverem socioeconomicamente, e vice-versa. Relação essa relação é ainda mais forte ao se analisar os municípios individualmente.

É importante ressaltar o modelo proposto nesta pesquisa possui limitações. O IDMPE também está disponível para todos os estados brasileiros. Ele foi desenvolvido pelo Sebrae-Paraná e reproduzido em alguns outros estados, como Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Pará (SEBRAE, 2011).

Há limitação se refere à correlação linear, uma vez que ela não é prova de causa e consequência do desenvolvimento ou empreendedorismo de determinada região, apenas ressalta a relação entre duas variáveis. Logo, não fica provado que o incentivo ao empreendedorismo concebe obrigatoriamente desenvolvimento.

O modelo proposto neste estudo se inclui na discussão sobre os impactos positivos gerados pelo empreendedorismo no desenvolvimento estadual e municipal. E está aberto a discussões futuras para seu aprimoramento.

BIBLIOGRAFIA

ABRUCIO, F. L.; COUTO, C. G. A redefinição do papel do Estado no âmbito local. **São Paulo perspect**, v. 10, n. 3, p. 40-47, jul./set. 1996.

AGHION, P. et al. The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity. *Review of Economics and Statistics*, v. 91, n. 1, p. 20-32, 28 jan. 2009.

AUDRETSCH, D.; KEILBACH, M. Entrepreneurship Capital and Economic Performance. **ZEW Discussion Papers** 02-76, ZEW - Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung / Center for European Economic Research, 2002.

BARROS, A. A.; PEREIRA, C. M. M. A. Empreendedorismo e crescimento econômico: uma análise empírica. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 12, n. 4, dez. 2008.

BAUMOL, W. J. What Marshall Didn't Know: On the Twentieth Century's Contributions to Economics. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 115, n. 1, p. 1-44, 1 fev. 2000.

BUARQUE, S. C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Material para orientação técnica e treinamento de multiplicadores e técnicos em planejamento local e municipal. Brasília, junho de 1999.

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artemed, 2003. 255p.

CAMPBELL, C. A. A decision theory model for entrepreneurial acts. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 17, p. 21-21, 1992.

CANEVER, M. D. et al. Entrepreneurship in the Rio Grande do Sul, Brazil: the determinants and consequences for the municipal development. **Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 48, n. 1, mar. 2010.

CASSON, M. The entrepreneur: An economic theory. [s.l.] Rowman & Littlefield, 1982.

DINIZ, C. Campolina. A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas . Brasília: IPEA, 1995. (Texto para discussão, 375)

DOUGLAS, E. J.; SHEPHERD, D. A. Self-employment as a career choice: attitudes, entrepreneurial intentions, and utility maximization. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 26, n. 3, p. 81–90, 2002.

EISENHAUER, J. G. The Entrepreneurial Decision: Economic Theory and Empirical Evidence. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, v. 19, n. 4, p. 67–79, Summer 1995.

FIGUEIREDO, M. D.; LEITE, E. F. Cidades Empreendedoras: as novas visões sobre planejamento urbano e desenvolvimento econômico no Brasil. **Revista Eletrônica de Administração**. ed. 53, v. 12, n. 5 set./out.2006.

FIRJAN. IFDM Edição 2012 – Ano Base 2010. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/main.jsp?lumChannelId=4028818B3AD121E0013AD19509E21CB1>> Acesso em: 1 fev. 2017.

FONTENELE, R. E. S.; MOURA, H. J.; LEOCADIO, A. L. Capital humano, empreendedorismo e desenvolvimento: evidências empíricas nos municípios do Ceará. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie (Online)**, São Paulo, v. 12, n. 5, out. 2011.

FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 21, p. 211-259, jun. 2000.

GALTON, Francis. Correlations and their measurement, chiefly from anthropometric data. *Nature* , p. 238, 3 Jan. 1889.

GIFFORD, S. Heterogeneous ability, career choice and firm size. *Small Business Economics*, v. 5, n. 4, p. 249-259, 1 dez. 1993.

HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Org.). **Políticas Públicas e Desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. 2. ed. Editora Universidade de Brasília, 2009. cap. 1, p. 23-40.

IYIGUN, M. F.; OWEN, A. L. Entrepreneurs, Professionals, and Growth. *Journal of Economic Growth*, v. 4, n. 2, p. 213–232, 1 jun. 1999.

LIMA, W. G. Política pública: discussão de conceitos. **Interface** (Porto Nacional), n. 5, out. 2012.

LUCAS, R. E. On the Size Distribution of Business Firms. *Bell Journal of Economics*, v. 9, n. 2, p. 508–523, 1978.

MACEDO, M. M.; VIEIRA, V.F.; MEINERS, W.E.M.A. Fases de Desenvolvimento Regional no Brasil e no Paraná: da emergência de um novo modelo de desenvolvimento na economia paranaense. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 103, p. 5-22, jul./dez. 2002.

MARTINS, R. D; VAZ, J. C.; CALDAS, E. L. A gestão do desenvolvimento local no Brasil: (des)articulação de atores, instrumentos e território. **Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 3, jun. 2010.

MEZA, M. L. F. G. Empreendedorismo público: discutindo seus níveis de análise. SILVA, Christian L. da (Org.) **Políticas Públicas e Desenvolvimento Local: instrumentos e proposições de análise para o Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

NIST - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. Statistics for Scientists & Engineers : exploratory data analysis. Disponível em: <http://www.itl.nist.gov>.

OSTERBEEK, H.; VAN PRAAG, M.; IJSSELSTEIN, A. The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, v. 54, n. 3, p. 442–454, abr. 2010.

PRAAG, C. M. VAN; VERSLOOT, P. H. What is the value of entrepreneurship? A review of recent research. *Small Business Economics*, v. 29, n. 4, p. 351–382, 1 dez. 2007.

ROCHA, H. STERNBERG, R. Entrepreneurship and Development: The Role of Clusters. **Small Business Economics**, v. 23, n. 5, p. 363-400, 2005.

SCHULTZ, Duane P.; SCHULTZ, Sydney Ellen. História da psicologia moderna. 16. ed. São Paulo: Cultrix, 1992. 439 p.

SEBRAE. Guia do Prefeito Empreendedor – Gestão Municipal 2013-2016. **10 passos e 100 ações – Agenda de Compromissos com os Pequenos Negócios para a Geração de Emprego e Renda**. Brasília: Sebrae, 2013.

SEBRAE. **Índice de desenvolvimento municipal para a micro e pequena empresa**: Paraná: 2009/2010. Curitiba: SEBRAE/PR, 2011. 99 p.

SOLOW, R. M. The last 50 years in growth theory and the next 10. *Oxford Review of Economic Policy*, v. 23, n. 1, p. 3–14, 20 mar. 2007.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 16, dez. 2006.

TAMVADA, J. P. Essays on Entrepreneurship and Economic Development. Doctoral thesis (Economics) Germany: University of Göttingen, 14 dez. 2007.

TOMASETTO, M. Z. C.; LIMA, J. F.; SHIKIDA, P. F. A. Desenvolvimento local e agricultura familiar: o caso da produção de açúcar mascavo em Capanema - Paraná. **Interações**. Campo Grande, v. 10, n. 1, jun. 2009.

VAZ, J. C.; CALDAS, E. L. Desenvolvimento local e políticas territoriais . In: ENCON - TRO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA (EnAPG), 2. Anais... São Paulo, 2006.