



doi: 10.14211/regepe.v6i3.552

A CONTRIBUIÇÃO DO EMPREENDEDORISMO PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO DOS ESTADOS BRASILEIROS

Recebido: 07/03/2017

Aprovado: 11/09/2017

¹ **Fernanda Maria de Almeida**

² **Josiel Lopes Valadares**

³ **Gislaine Aparecida Santana Sediya**

RESUMO

Devido às evidentes desigualdades interestaduais e inter-regionais relativas ao desempenho econômico dos estados brasileiros, objetivou-se com este estudo compreender os efeitos do empreendedorismo sobre o crescimento econômico do Brasil e verificar se tais efeitos se diferem entre os estados. Para este fim, estimou-se um modelo por dados em painel dinâmico com o Método dos Momentos Generalizados (GMM) e efeitos fixos com as variáveis “PIB per capita, número de trabalhadores por conta própria, volume de comércio internacional, população, despesas governamentais, analfabetismo e despesas de capital”, dos 26 estados do Brasil mais o Distrito Federal. O período foi de 2001 a 2011, devido à disponibilidade de dados para todas as variáveis. Constatou-se que, seja por inovação ou por promoção de novos negócios, o empreendedorismo é um fator de crescimento econômico, além de ser complementar aos outros fatores determinantes; tem papel semelhante para todos os estados, independente se o estado tem maior ou menor tamanho econômico; e que seus efeitos sobre o crescimento das Unidades da Federação são, no geral, homogêneos e positivos. Assim, conclui-se que no caso dos estados do Brasil, mesmo para os mais pobres, o empreendedorismo mostrou-se favorável ao crescimento econômico.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Crescimento Econômico; Painel Dinâmico.

¹ Doutora em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa – UFV, Minas Gerais, (Brasil). Professora pela Universidade Federal de Viçosa. E-mail: falmeida.ufv@gmail.com

² Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras – UFLA, Minas Gerais, (Brasil). Professor pela Universidade Federal de Viçosa – UFV, Minas Gerais. E-mail: adm_josiel@yahoo.com.br

³ Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Minas Gerais, (Brasil). Professora pela Universidade Federal de Viçosa – UFV, Minas Gerais. E-mail: gislaine.santana@ufv.br

THE CONTRIBUTION OF ENTREPRENEURSHIP TO ECONOMIC GROWTH OF THE BRAZILIAN STATES

ABSTRACT

Because of the obvious interstate and interregional inequalities related to the economic performance of the Brazilian states, this study aims to understand the effects of entrepreneurship on economic growth in Brazil and verify whether these effects differ among states. For this, estimated a model for data in dynamic panel with the Generalized Method of Moments (GMM) and fixed effects with variable "GDP per capita, entrepreneurship (self-employed), trade international, population, government spending, illiteracy and capital investment", of the 26 states of Brazil and the Federal District. The period analyzed was 2001-2011, due to the availability of data for all variables. It was found that, through innovation or promotion of new businesses, entrepreneurship is a factor of economic growth, and is complementary to other determinants; it has similar role for all states, regardless of whether the state has more or less economic size; and that its effects on the growth of the Brazilian states are, in general, homogeneous and positive. Thus, it can be concluded that in the case of the states of Brazil, even for the poorest, entrepreneurship was favorable to economic growth.

Keywords: Entrepreneurship; Economic growth; Dynamic panel data.



1 INTRODUÇÃO

A temática acerca dos fatores que determinam o crescimento econômico, bem como a forma como tal crescimento acontece em distintos países e regiões, apesar de antiga, permanecem atuais. Há países ricos e outros pobres, há regiões que crescem economicamente de forma acelerada enquanto outras pouco evoluem. Todavia, o senso comum nas evidências teóricas e empíricas é que o crescimento econômico está diretamente relacionado com variáveis, tais como: população, comércio internacional, nível de educação, capital, investimentos, pesquisa e desenvolvimento (P&D), tecnologia, inovação, empreendedorismo, dentre outros.

Em termos gerais, pode-se dizer que o crescimento econômico é conduzido por fatores que interagem entre si. Por exemplo, a ampliação do nível educacional em um país favorece o P&D, que pode gerar aumento tecnológico, inovação e empreendedorismo. De acordo com Holcombe (1998), os resultados de P&D devem ser aplicados em processos produtivos de menores custos (tecnologia) ou na produção de produtos nunca antes produzidos (inovação). Ambas as possibilidades descritas por Holcombe (1998) estão entre as fortes bases do empreendedorismo, responsável pela aplicação prática dos avanços em tecnologia e inovação. Com isso, há ampliação das possibilidades de geração de recursos financeiros e, por consequência, o crescimento econômico (Leyden, & Link, 2015). Nesse aspecto, sob uma ótica genérica, Acs (2006) argumenta que o empreendedorismo cria novos negócios, novos postos de trabalho, intensifica a competição entre as empresas e a produtividade.

No centro desta transformação, encontra-se o empreendedor, aquele que percebe e age sobre uma oportunidade desconhecida. Este indivíduo é capaz de combinar os meios produtivos que são aqueles que propiciam o desenvolvimento econômico. É também de sua competência tomar decisões em condições de risco (Knight, 1921; Bula, 2012) e estar alerta para as oportunidades de mercado (Tang, Kacmar, & Busenitz, 2012). Dentre as atividades centrais do empreendedor está a de introduzir novos bens, métodos de produção, novos mercados e novas fontes fornecimento de matérias-primas (Schumpeter, 1934; Rodriguez, & Gimenez, 2005).

Em uma análise a respeito do papel do empreendedorismo no crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) de diferentes países, Van Stel, Carree e Thurik (2005)



verificaram que este papel se diferencia de acordo com o nível do desenvolvimento econômico. Em países pobres, os efeitos das atividades empreendedoras sobre o crescimento econômico é negativo, enquanto que em países desenvolvidos é positivo. Para os autores, a razão para tal evidência estaria no fato de que o empreendedorismo em países pobres caracteriza-se por atividades em estágio inicial, ou seja, negócios novos. Por outro lado, nos países desenvolvidos prevalecem atividades tradicionais de grandes corporações, com maior potencial de geração de renda.

Diferentes estudos empíricos são realizados com a finalidade de avaliar os efeitos do empreendedorismo no desempenho econômico em níveis regionais, nacionais ou internacionais. Dentre esses, pode-se citar Hart (2003), Acs, Arenius e Minniti (2004), Van Stel *et al.* (2005), Acs (2006), Acs e Armington (2006), Audretsch, Keilbach e Lehmann (2006) e Carree e Thurik (2010).

Especificamente no Brasil, o trabalho de Barros e Pereira (2008) analisou o efeito da atividade empreendedora (empreendedores por conta própria) sobre o crescimento econômico nos municípios do estado de Minas Gerais entre 2000 e 2003. Os resultados encontrados pelos autores apontaram relação negativa entre empreendedorismo e crescimento econômico. Os autores justificaram estes resultados ao destacar que em Minas Gerais, assim como no Brasil, a maior parte das atividades empreendedoras se caracteriza pelo empreendedorismo por necessidade e não por de inovação ou oportunidade. O primeiro tipo caracteriza-se pela abertura de pequenas empresas, pouco produtivas e que geram nível baixo de renda, enquanto o segundo trata de atividades inovadoras capazes de contribuir mais para o crescimento econômico (Barros, & Pereira, 2008).

O estudo realizado por Barros e Pereira (2008) deixa lacunas no que se refere aos diferentes efeitos e modos como o empreendedorismo, considerando seus diferentes formatos, afeta o crescimento econômico dos estados do país ao longo do tempo. Assim, o presente trabalho busca responder: a) quais os efeitos do empreendedorismo sobre o crescimento econômico do Brasil?; e b) tais efeitos se diferem entre os estados?

Dadas as evidentes desigualdades interestaduais e inter-regionais no que se refere ao crescimento e desenvolvimento econômico, este estudo é relevante por buscar identificar e quantificar as diferenças do papel do empreendedorismo em tais regiões. Assim, pode contribuir para a ampliação de informações a respeito da referida



relação e, deste modo, servir de parâmetro direcionador de políticas públicas e estratégias empresariais específicas a cada localidade.

2 EMPREENDEDORISMO

Os estudos sobre o empreendedorismo têm demonstrado que este termo tem seu desenvolvimento lastreado no entendimento de que empreender é realizar alguma ação voltada para o desenvolvimento (Hébert, & Link, 1989; Leyden, & Link, 2015). Segundo Filion (1999, p. 6), “há notável nível de confusão a respeito da definição do termo empreendedor”, pois, apesar de ser um assunto multidisciplinar, os autores tendem a tratá-lo a partir de premissas oriundas somente de um olhar. Tal fato tende a simplificar e confundir o leitor sobre qual exatamente o sentido que está sendo abordado.

Ao considerar o conceito de empreendedorismo além da área econômica, encontra-se contribuições das ciências comportamentais, sociais e políticas (Swedberg, 2000). Considerando-se estas diferentes áreas, pode-se entender que o empreendedorismo, em sua essência, baseia-se na ideia de transformação ou naquilo que rompe com a lógica natural. Nesta pesquisa, no entanto, toma-se o conceito pela perspectiva da economia, uma vez que a unidade cerne de discussão do problema de pesquisa é o crescimento econômico. Apesar disso, não se furta de um olhar mais aguçado, no que tange os resultados da pesquisa, para reflexões voltadas para o alcance das necessidades sociais, políticas e institucionais do empreendedorismo.

Assim sendo, torna-se relevante descrever algumas das principais definições de empreendedorismo. Nos séculos XIII entendia-se o empreendedor como “aquele que se encarrega e que faz alguma construção” (Boava, & Macedo, 2011, p. 3). No século XIX o termo *entrepreneur* passou a denotar o sentido do empreendedorismo moderno que designava a oferta de serviços a terceiros a partir de ganhos de capital. Dois autores economistas e clássicos para essa teoria foram Jean Say e Richard Cantillon, que construíram o sentido de empreendedorismo voltado para o desenvolvimento e o empreendedor como um homem de negócios que assume risco de lucro ou perdas.

A partir da contribuição desses autores o empreendedor passou a ser visto pela sua capacidade de gerar desenvolvimento e com a capacidade de abrir e



gerenciar negócios (Sadler, 2000; Diefenbach, 2011). No século XX, no entanto, é que as contribuições para o conceito de empreendedorismo tornam-se mais proeminente. Segundo Boava e Macedo (2011), o termo inglês *entrepreneurship* passa a designar a capacidade de organizar, controlar e de supor riscos dentro de uma empresa ou negócio.

Para alguns economistas, o empreendedorismo pode ser considerado a partir da figura do empreendedor e sua capacidade de inovar e de destruição criativa (Schumpeter, 1934). Para outros, envolve decisões de risco (Knight, 1921). Há ainda quem toma o empreendedor como um agente que está alerta para as oportunidades do mercado (Kirzner, 1979).

Assim, são pelo menos três escolas econômicas centrais que contribuíram para o desenvolvimento do termo: a) Germânica, com o autor principal Joseph Schumpeter que define o empreendedor como um agente que toma iniciativas para criar novos produtos, processos ou serviços (Rodriguez, & Gimenez, 2005); b) Chicago, que denomina o empreendedorismo a partir da tomada de decisão em condições de risco. O empreendedor tem como função principal a assunção de riscos diante de uma condição de incerteza (Bula, 2012; Swedberg, 2000) e seu principal *scollar* é Frank Knight; e c) Austríaca, que define o empreendedor como um agente que permanece em alerta para oportunidades do ambiente (Tang, Kacmar, & Busenitz, 2012). Israel Kirzner é seu principal *scollar*.

No desenvolvimento teórico do empreendedorismo, Schumpeter passou a ser a principal referência. Segundo Swedberg (2000), as ideias de Schumpeter influenciaram a teoria econômica ao demonstrar que o elemento fundamental para a garantia do desenvolvimento é a inovação. Para promover esta inovação, o empreendedor é figura catalizadora do processo (Bittar, Bastos, & Moreira, 2014). Neste sentido, na visão schumpeteriana *empreender* significa:

[...] inovar a ponto de criar condições para uma radical transformação de um determinado setor, ramo de atividade, território, onde o empreendedor atua: novo ciclo de crescimento, capaz de promover uma ruptura no fluxo econômico contínuo, tal como descrito pela teoria econômica neoclássica. A inovação não pode ocorrer sem provocar mudanças nos canais de rotina econômica (Martes, 2010, p. 260).

Vê-se no empreendedor, dessa maneira, a capacidade de combinação dos meios produtivos que propiciam o desenvolvimento econômico. Suas principais



atividades são a introdução de novos bens, métodos de produção, novos mercados e novas fontes de fornecimento de matérias-primas (Leyden, & Link, 2015).

A correlação entre as correntes econômicas do empreendedorismo é essencial para entendimento do desenvolvimento dos territórios, pois, apesar de partir do pressuposto de que o empreendedorismo promove o desenvolvimento, as bases para sua compreensão partem de construtos distintos. Esses construtos podem ser vistos na Figura 1 a seguir.

| Abordagem | | Autor principal | Categoria central para a definição de empreendedorismo |
|------------------|------------|-------------------|--|
| Economia | Germânica | Joseph Schumpeter | Inovação/destruição criativa |
| | Chicago | Frank Knight | Tomada de decisão em ambiente de incerteza |
| | Austríaca | Israel Kirzner | Estado de alerta para oportunidades |
| Ciências Sociais | Sociologia | Max Weber | Tipo social; racionalidade limitada |
| | Psicologia | David McClelland | Perfil empreendedor; autorrealização |

Figura 1: Principais abordagens do empreendedorismo.

Fonte: Os autores, 2017 (com base em Bula (2012); Bull e Willard (1993); Hebert e Link (1989); Rodrigues e Gimenez (2005); Santiago (2009) e Swedberg (2000)).

Na Figura 1 é possível observar que o empreendedorismo não é objeto de discussão somente das ciências econômicas, mas também das ciências sociais. Apesar de não ser foco desta pesquisa, vale lembrar que muito daquilo que se menciona da confusão conceitual sobre o termo advém das distintas matrizes de interpretação. No entanto, segundo Machado (2008):

Ainda que muitos aspectos da teoria não representem um consenso, é possível visualizar determinadas fronteiras que estabelecem o campo para estudos, tal como a busca de uma compreensão sobre o processo de criação e crescimento de negócios, abrangendo não apenas o surgimento, a identificação de oportunidades e o papel do empreendedor ou da empreendedora, mas também o ambiente e os agentes nele presentes. Nesse sentido, o empreendedorismo representa a possibilidade de compreensão **para além da abertura de um negócio, tanto antes como depois** (Machado, 2008, p. 10, grifo nosso).

Não obstante, no Brasil, a discussão sobre o empreendedorismo ainda é lastreada, sobretudo, pela abertura de novos negócios, ou seja, o empreendedorismo no Brasil foi entendido a partir dos anos 1990 como sinônimo da abertura e gerenciamento de pequenas e médias empresas (Barros, & Pereira, 2008). Na visão de Fillion (1999, p. 5):

[...] qualquer discussão sobre pequenas empresas deve, necessariamente, ser precedida por uma discussão em torno do conceito de proprietários-gerentes de pequenas empresas, e não se pode falar nisso sem também falar sobre o conceito de empreendedor.

Segundo Machado (2008, p. 11) “no final da década de 1990 e, sobretudo a partir do ano 2000, as publicações nesse tema intensificaram, como resultado de pesquisas desenvolvidas em instituições de ensino superior e programas de pós-graduação”. O impacto dos pequenos negócios no Brasil, então, torna-se objeto de estudo de vários autores no intuito de delimitar a relação existente entre a gestão destes negócios e a propensão empreendedora do brasileiro, destaca-se neste contexto eventos como o EGEPE (Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas).

Nesta conjuntura, a influência do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, pesquisa implementada pelas instituições internacionais London Business School e o *Babson College* - EUA) é central para a construção “de indicadores comparáveis que permitem a identificação de fatores críticos que contribuem ou inibem a atividade empreendedora” (Campelli *et al.*, 2011, p. 138).

Segundo Nogami *et al.* (2014), a capacidade empreendedora no Brasil consubstanciada nos relatórios GEM, no período de 2000 a 2013, coloca o país entre as mais altas e constantes taxas de empreendedorismo. É neste contexto que surgem as terminologias como empreendedor por necessidade e por oportunidade, designando a motivação básica para se empreender. Nas pesquisas GEM foi identificado que o Brasil tem uma das mais altas taxas de empreendedorismo entre os pesquisados. A monitoração da atividade empreendedora em países do mundo passa então a ser fonte motivadora de pesquisadores para que se tenha uma delimitação de como se está a atividade no mundo.

Diante desse quadro, é importante mencionar que a relação entre empreendedorismo e pequenas empresas no Brasil carece de estudos recorrentes, pois o arcabouço legal que dirime este contexto tem passado por mudanças importantes. Essas mudanças, inclusive ocorrem devido às altas taxas de empreendedores por necessidade no país, em que sua maioria não são formalizados. Neste sentido, vale destacar o papel do Estado Brasileiro e das relações federativas existentes, sobretudo dos entes municipais, no fortalecimento da Lei Geral das Microempresas (Lei Complementar nº 123/06), que tem sido o principal elemento de



fortalecimento do empreendedorismo no país. Além disso, vale mencionar o esforço pela formalização dos profissionais autônomos, implementado pela Lei Complementar nº 128, em 19 de dezembro de 2008, denominada Microempreendedor Individual.

3 ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE A INFLUÊNCIA DO EMPREENDEDORISMO NO CRESCIMENTO ECONÔMICO

A introdução do empreendedorismo como fator determinante do crescimento econômico se deu a partir das ideias apresentadas na obra clássica de Schumpeter (1934), que parte do princípio de que o empreendedor promove o progresso econômico por meio da “destruição criativa”. Como visto anteriormente, a função do empreendedor como destruidor criativo é a concepção de novos mercados, indústrias, produtos e métodos de produção capazes de modificar os padrões de consumo atuais da economia, de tal forma que estes se tornam visualmente obsoletos. Neste aspecto, o progresso econômico é estimulado pela busca incessante de inovação.

Schumpeter (1984) trouxe a segunda contribuição teórica sobre o papel do empreendedorismo para o crescimento econômico ao afirmar que o empreendedorismo ocorre via processos de “acumulação criativa”. Para o autor, apenas as grandes empresas têm o poder de gerar inovações. Isso porque, por possuírem poder de mercado e grande potencial financeiro, são capazes de investir grandes montantes em P&D que, por consequência, promove inovações.

Souza (2005) apresenta uma fundamentação formal a respeito da economia Schumpeteriana. De acordo com a autora, o processo de produção é compreendido por combinações de meios de produção (K), representados pelos meios de pagamento disponíveis aos empreendedores, inclusive créditos; trabalho (L); terra (N); inovações tecnológicas (S); e pelo meio sociocultural (E). Assim, a função de produção pode ser definida como:

$$Y = f(K, N, L, S, E) \quad (1)$$

A partir de (1), analisando-se a evolução da economia em cada período de tempo, pode-se dizer que os três primeiros elementos (K , N e L) são componentes de crescimento, enquanto os dois últimos (S , E) de componentes de desenvolvimento. Então, tratando N como fator limitado e K condicionado a inovações, a evolução dinâmica da economia Schumpeteriana depende do crescimento populacional e da



relação entre progresso técnico (inovação) e instituições responsáveis pelo desenvolvimento. Assim, para ambas as contribuições de Schumpeter (1934 e 1984), pode-se dizer que o dinamismo da oferta possui destaque para a explicação do crescimento econômico. Com a oferta de novos produtos, por se tratar de novidades oferecidas aos consumidores, haverá demanda.

Além de Schumpeter (1934 e 1984), Kirzner (1973) destaca o papel do empreendedor no crescimento econômico. Para o autor, todos os agentes capazes de fazer um negócio lucrativo são empreendedores e todas as suas atividades são essencialmente competitivas. De acordo com Holcombe (1998), a conexão entre empreendedorismo e crescimento econômico retratada por Kirzner (1973) está nas oportunidades de lucro advindas de vantagens de diferenciais previamente não conhecidos. As ideias advindas de outros empreendedores podem ser combinadas a novos processos de produção e novos produtos. Assim, o empreendedorismo cria mudanças e deixam mais oportunidades para novas atividades empreendedoras.

Entre as visões de Schumpeter e Kirzner é possível notar algumas divergências, principalmente quando se olha para o desenvolvimento econômico. Enquanto Schumpeter enxerga no empreendedor a capacidade de produzir um desequilíbrio, ou seja, a inovação é compreendida a partir de “uma radical transformação” causando uma “ruptura no fluxo econômico contínuo” (Martes, 2010, p. 260), Kirzner (1979) aponta que a característica mais importante do empreendedor não está somente em romper com as atividades rotineiras, mas sim em perceber as novas oportunidades que outras pessoas ainda não têm notado. Segundo Faia, Rosa e Machado (2014, p. 199), o estado de alerta é essencial para a “compreensão sobre como surgem novas ideias, auxiliando alguns indivíduos a identificarem mudanças no ambiente e possibilidades negligenciadas por outros”. Este estado de alerta “permite reconhecer as oportunidades, mesmo com pistas limitadas” (Faia, Rosa, & Machado, 2014, p. 199).

Nesse contexto, enquanto o objetivo de Schumpeter era explicar o desenvolvimento do sistema capitalista a partir da destruição criativa, ou seja, da capacidade do empreendedor em inovar, Kirzner foca em responder como funciona a economia de mercado, ou seja, o processo que leva a economia para um equilíbrio. Em Landström (1999), ilustra-se a diferença entre os pensamentos de Schumpeter e



Kirzner por meio de Curvas de Possibilidade de Produção (CPP), conforme mostra a Figura 2 a seguir.

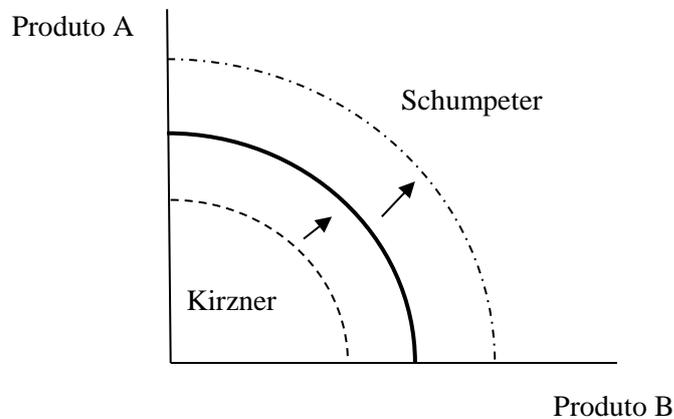


Figura 2: Diferença entre as curvas de possibilidade de produção de Kirzner e de Schumpeter. Fonte: Adaptado de Landström (1999).

De acordo com Landström (1999), para uma dada CPP existente na economia, a inovação, segundo os preceitos de Schumpeter, permite a produção de mais quantidade de produtos devido a melhorias no processo produtivo. Já para Kirzner, a produção, que inicialmente é ineficiente por estar a um nível abaixo do ideal, aumenta a partir da inovação sob produtos já previamente produzidos. Para Holcombe (1998), as ideias de Schumpeter e Kirzner convergem em uma questão central: as atividades empreendedoras surgem de oportunidades inexploradas de lucros e são capazes de alterar o ambiente do mercado. Além das pressuposições de Schumpeter e Kirzner, outros tradicionais trabalhos teóricos como os de Solow (1956) e Romer (1990 e 1994) defendem que o “motor do crescimento econômico” é a invenção, seja por meio do progresso técnico ou pelo surgimento de novas ideias.

Mais recentemente, a partir da teoria do Crescimento Endógeno de Lucas (1988), Audrestch, Keilbach e Lehmann (2006) fundamentaram a Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento do Conhecimento, a qual tem como pressuposição de que o empreendedorismo é uma resposta endógena aos investimentos em P&D que não foram completamente aproveitados. Para esses autores, o empreendedorismo contribui para o crescimento econômico por favorecer o transbordamento e a comercialização do conhecimento.



3 METODOLOGIA

3.1 O Modelo Empírico

Com fins de analisar os efeitos do empreendedorismo sobre desempenho econômico dos estados brasileiros, a presente pesquisa estima um modelo que utiliza, além desse fator, um conjunto de outras variáveis consideradas como determinantes do referido desempenho. De modo genérico, a equação estimada para os 26 estados brasileiros mais o Distrito Federal ($i = 1, 2, \dots, 27$), no período em que há disponibilidade de dados da variável de empreendedorismo, entre 2001 e 2011 ($t = 2001, \dots, 2011$), é representada como:

$$\Delta \log(Y_{it}) = \alpha_i + \delta Emp_{it} + \varphi Q_{it} + u_{it} \quad (2)$$

em que Y_{it} é o Produto Interno Bruto (PIB) de cada um dos i estados no ano t ;

α_i é um componente fixo para cada estado i ;

Emp_{it} representa um indicador de empreendedorismo em cada estado i no ano t , que para este estudo foi utilizado o número de trabalhadores por conta própria;

Q_{it} é um vetor de variáveis contemporâneas utilizadas como causadoras do desempenho econômico dos estados (PIB);

u_{it} é o termo de erro.

Torna-se relevante ressaltar que a variável "trabalhadores por conta própria" foi empregada neste estudo como *proxy* do empreendedorismo no Brasil, a exemplo de Barros e Pereira (2008). Conforme definido pelo IBGE, trabalhadores por conta própria são pessoas que "trabalhavam explorando o seu próprio empreendimento, sozinhas ou com sócio, sem ter empregado e contando, ou não, com a ajuda de trabalhador não remunerado". Assim, acredita-se que tal variável seja uma *proxy* geral de empreendedorismo, pois pode englobar tanto empreendedorismo por necessidade ou por oportunidade. Ademais, vale destacar que o uso desta variável também se justifica pelo fato de a mesma compreender informações desagregadas por Unidades da Federação⁴.

⁴ Dados do Global Entrepreneurship Monitor (GEM) ilustram taxas de empreendedorismo no Brasil deste o ano 2001. Entretanto, o nível de desagregação máximo disponibilizado pelo GEM é por regiões. A análise por regiões geraria uma amostra relativamente pequena e não captaria as especificidades estaduais.



Partindo-se para a especificação do vetor Q_{it} , consideram-se variáveis que representam os determinantes do crescimento de Solow (investimento, população, educação), o nível de abertura comercial (comércio internacional) e a intervenção do governo na economia dos estados (gastos do governo). Assim, a equação (3) a seguir trata do modelo:

$$\log Y_{it} = \alpha_i + \beta \log(Y_{it-1}) + \delta \log(Emp_{it}) + \varphi_1 \log(pop_{it}) + \varphi_2 \log(open_{it}) + \varphi_3 txanalf_{it} + \varphi_4 \log(I_{it}) + \varphi_5 \ln(ggov_{it}) + u_{it} \quad (3)$$

em que pop_{it} é a população dos estados em cada ano da análise;

$txanalf_{it}$ é a taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais de idade em cada estado i no ano t^5 ;

I_{it} são as despesas estaduais com capital, sendo utilizada como uma *proxy* para os investimentos totais dos estados;

$ggov_{it}$ representa os gastos de cada governo estadual.

Dado o caráter dinâmico e a endogeneidade existente entre o desempenho econômico (PIB) e as variáveis explicativas incluindo o empreendedorismo, a exemplo de Teixeira e Borges (2012), o modelo da equação (3) é estimado por dados em painel dinâmico com o Método dos Momentos Generalizados (GMM). Uma vez que as unidades *cross-section* em análise tratam-se do conjunto total dos estados do Brasil, serão utilizados efeitos fixos. Nesse sentido, a seção 3.2 ilustra a estrutura do modelo com dados em painel dinâmico.

3.2 Modelo com Dados em Painel Dinâmico

O efeito de variações passadas sobre o comportamento de determinada variável no presente é uma relação comumente estudada em economia. Essas análises, quando feitas em modelos de dados em painel, permitem melhores entendimentos quanto à dinâmica dos ajustamentos (Baltagi, 2005). Essa dinâmica de ajustamento, caracterizada pela presença da variável dependente defasada em

⁵ Conforme o Relatório GEM 2016, o nível de atividade empreendedora no Brasil, seja estabelecida ou inicial, de acordo a escolaridade é bastante variado e não concentrado em analfabetos. As categorias analisadas variam entre alguma educação (ensino fundamental completo e médio incompleto) até pós-graduação. Assim, a variável taxa de analfabetismo foi utilizada como uma *proxy* para o nível de educação pelo fato de ela representar a mínima parte dos empreendedores. Dessa forma, quanto menor a taxa de analfabetismo, maiores os níveis esperados de empreendedorismo.



meio aos regressores, pode ser estudada por meio dos modelos em painel dinâmico. Genericamente, um modelo com dados em painel dinâmico pode ser representado do seguinte modo:

$$\begin{aligned} Y_{it} &= \gamma Y_{it-1} + X_{it} \beta_1 + X_{it-1} \beta_2 + \alpha_i + \varepsilon_{it} \\ u_{it} &= \alpha_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

em que Y_{it-1} é o termo defasado que apresenta correlação por construção com o termo de erro no período corrente; X_{it}

e X_{it-1} são os conjuntos de variáveis explicativas;

α_i é um componente fixo;

ε_{it} é o termo de erro.

Ademais, $\alpha_i \sim \text{iid}(0, \sigma_\alpha^2)$ e $\varepsilon_{it} \sim \text{iid}(0, \sigma_\varepsilon^2)$.

De acordo com Baltagi (2005), o modelo descrito em (4) é caracterizado por duas fontes de persistência sobre o tempo: autocorrelação entre o *lag* da variável dependente e os outros regressores, e heterogeneidade entre os efeitos individuais. Desde que Y_{it} é função do componente fixo α_i , por consequência, Y_{it-1} também é função de α_i . Assim, Greene (2008) destaca que, quando as estimativas são realizadas por meio de um painel dinâmico, está afirmando que além dos regressores, toda a história da variável dependente é importante para a explicação desta variável em determinado período. Além disso, Hsiao (2002) salienta a possibilidade de correlação da variável defasada com o erro. Esse fator torna as estimativas de MQO viesadas e inconsistentes ainda que ε_{it} não seja serialmente correlacionado.

Nesse aspecto, Arellano e Bond (1991) propuseram uma estimativa de painel dinâmico em que todas as defasagens da variável dependente são utilizadas no modelo. Esse modelo, embora bastante eficiente, possui alguns problemas com relação ao uso das primeiras diferenças como instrumentos na equação, principalmente se a variável possuir comportamento próximo a um passeio aleatório.

Visando corrigir esse problema, Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998) incluem uma restrição adicional em que o termo de perturbação e a variável defasada não estão correlacionados. Este método, conhecido como Método dos Momentos Generalizados (GMM), é mais eficiente do que os conhecidos estimadores de variáveis instrumentais (IV). Segundo Marques (2000), é com base nestes



desenvolvimentos que surge o modelo de estimativa com dados em painel dinâmico, em um sistema de equações que assume como momento adicional a não existência de correlação entre o erro e o valor defasado para a variação da variável dependente defasada no primeiro período.

3.3 Definição, Descrição e Fonte de Dados

O presente estudo utiliza informações de variáveis de renda, empreendedorismo, comércio, população, despesas governamentais, educação e investimento dos 26 estados do Brasil mais o Distrito Federal para o período de 2001 a 2011, que é justificado pela disponibilidade de dados para todas as variáveis. Assim, a Tabela 1 a seguir ilustra a descrição e a fonte dos dados utilizados.

Tabela 1: Variáveis utilizadas na pesquisa e suas respectivas descrições e fontes.

| Variável | Descrição | Fonte |
|----------------|---|---|
| Y_{it} | PIB Estadual a preços constantes (mil R\$ de 2000) - Deflacionado pelo deflator implícito do PIB nacional. | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2016). |
| pop_{it} | População residente (mil habitantes) – estimativas. | IBGE (2016). |
| $open_{it}$ | Importações mais Exportações agregadas de cada estado i no ano t (mil R\$). | Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior [MDIC] (2016). |
| $ggov_{it}$ | Despesa Corrente estadual para cada ano t (mil R\$). | IBGE (2016). |
| $txanalf_{it}$ | Taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais de idade em cada ano. | Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [PNAD], IBGE (2016). |
| I_{it} | Despesa de capital por estado i - investimento (mil R\$) - engloba “as dotações” para o planejamento e a execução de obras, inclusive as destinadas à aquisição de imóveis considerados necessários à realização. | Ministério da Fazenda – Tesouro Nacional (2016). |
| Emp_{it} | Número total de trabalhadores por conta própria. | IBGE (2016). |

Fonte: Dados da pesquisa.



4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes de apresentar os resultados referentes às estimativas dos efeitos de determinantes do crescimento econômico sobre o PIB dos estados brasileiros, apresentam-se as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo com dados em painel dinâmico.

4.1 Estatísticas Descritivas das Variáveis Utilizadas no Modelo em Análise

A Tabela 2 a seguir mostra as estatísticas descritivas das variáveis PIB, População, Comércio Internacional, Despesas do Governo, Taxa de Analfabetismo, Investimento e Trabalhadores por conta própria, que compõem o modelo em análise.

Tabela 2: Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo em análise

| Variáveis | Estatísticas | | | |
|---|--------------|---------|-------|---------------|
| | Média | Máx. | Mín. | Desvio Padrão |
| PIB (Bilhões R\$) | 92,50 | 1250,00 | 2,03 | 172,00 |
| População (Milhões) | 6,86 | 41,70 | 0,34 | 8,11 |
| Soma Exportações com Importações (Bilhões R\$) | 17,70 | 228,00 | 0,02 | 33,90 |
| Despesas do Governo (Bilhões R\$) | 10,20 | 112,00 | 0,52 | 16,40 |
| Taxa de analfabetismo (%) | 13,16 | 31,18 | 2,82 | 7,21 |
| Investimento (Bilhões R\$) | 1,12 | 15,20 | 0,06 | 1,87 |
| Trabalhadores por conta própria (Mil un) | 667,67 | 3322,00 | 23,00 | 678,89 |

Fonte: Dados da pesquisa.

A variável PIB, medida em R\$, é utilizada neste estudo como *proxy* para o desempenho econômico dos estados. Com média de 92,5 bilhões de reais, o valor máximo desta variável corresponde ao PIB do estado de São Paulo para o ano de 2011. Esse estado se destaca como o principal da economia brasileira, uma vez que apresenta o maior PIB estadual em todos os anos da análise. Por outro lado, o valor mínimo trata-se do PIB do estado de Roraima em 2001. Em termo de PIB, esse estado, juntamente com outros das regiões Norte e Nordeste, está entre os de menor desempenho



econômico no Brasil no período de estudo. As divergências, ou heterogeneidade, existente entre as economias dos estados refletem no grande valor encontrado para o desvio padrão.

No que tange às populações estaduais, os estados das regiões Sudeste e Sul são os mais populosos. A maior população da amostra utilizada neste estudo está em São Paulo no ano de 2007, enquanto que a menor se encontra em Roraima em 2001.

Os dados sobre importações e exportações estaduais no período de 2001 a 2011 apresentam tendência semelhantes, ou seja, tiveram variações análogas em todo o período para cada um dos estados. Semelhantemente às informações sobre PIB e população, o estado de São Paulo é o maior destaque, uma vez que se trata do principal importador e exportador do país.

A variável despesas do governo foi utilizada como *proxy* para o nível intervenção do governo na economia. Os governos estaduais com maiores despesas foram, respectivamente, Paraná, São Paulo e Espírito Santo. Por outro lado, os estados cujos governos possuem menores despesas referem-se ao Acre (2001 a 2004), Roraima (2001 a 2006), Amapá (2001 a 2005) e Tocantins (2001 a 2003).

A média estadual da taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos de idade ou mais é de 13,16%. Os estados com as maiores taxas ao longo do período de estudo encontram-se, em grande parte, nas regiões Nordeste e Norte. Por outro lado, os estados com menores taxas de analfabetismo situam-se, em geral, nas regiões Sul e Sudeste. Como diferenciais em relação às demais regiões, vale destacar os baixos índices de analfabetismo identificados no Distrito Federal e no Amapá.

No que se refere à variável investimento, que trata dos investimentos estaduais em capital, tem-se média de 1,2 bilhões de reais, sendo seu valor máximo identificado no estado de São Paulo em 2011 e o mínimo para Piauí em 2003. De modo geral, os estados brasileiros com menores níveis de investimento foram Piauí, Roraima, Amazonas e Maranhão.

Quanto à análise descritiva da variável *proxy* do nível de empreendedorismo, número de trabalhadores por conta própria, observa-se a média para os estados, no período entre 2001 e 2011, de 667,67 mil trabalhadores. Em ordem de importância, os principais estados promotores de atividades empreendedoras são: São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Já dentre os de menor desempenho, cita-se Roraima, Amazonas, Acre e Amapá. Estas constatações



mostram-se altamente correlacionadas com o perfil econômico dos estados. Em geral, quanto maior a economia do estado, maior seu nível de empreendedorismo. Nos casos dos estados com destaque, as atividades desenvolvidas pelos trabalhadores por conta própria possivelmente englobam aquelas ligadas ao comércio, prestação de serviços e turismo.

4.2 Efeitos do Empreendedorismo no Desempenho Econômico Brasileiro

No que se refere à análise econométrica do modelo proposto neste estudo, a Tabela 3 ilustra as estimativas dos parâmetros que fornecem os efeitos de variações de distintas variáveis sobre o crescimento econômico dos estados brasileiros, com destaque para as de empreendedorismo. Na primeira coluna da Tabela 3 encontram-se as descrições das variáveis, na segunda e na terceira apresentam-se as estimativas dos parâmetros do que foi chamado de Modelos (1) e (2). O Modelo (1) trata-se daquele apresentado na equação (3) da metodologia. O modelo (2) apresenta todas as variáveis do (1), exceto a variável de empreendedorismo. Essa variável foi substituída por um conjunto de variáveis *dummies* multiplicativas ($D_i^* \log(Emp_{it})$), uma para cada estado e para o Distrito Federal. As variáveis tiveram por finalidade indicar os efeitos do empreendedorismo sobre o crescimento e se diferem entre as Unidades da Federação.

Em razão da característica dinâmica do crescimento do PIB, ou seja, da influência de seus valores passados sobre os atuais e também da endogeneidade dos regressores, utilizou-se um modelo dinâmico para dados em painel com efeitos fixos de Arellano-Bond, o qual foi estimado pelo GMM.



Tabela 3: Efeitos do comércio internacional e de outras variáveis determinantes sobre o desempenho econômico dos estados brasileiros entre 2001 e 2011

| Variável | Modelo (1) | Modelo (2) |
|---------------------|----------------------|---|
| $\log(Y_{it-1})$ | 0,110 (0,015)*** | 0,111 (0,032)*** |
| $\log(open_{it})$ | 0,057 (0,018)*** | 0,140 (0,022)*** |
| $txanalf_{it}$ | -0,050 (0,003)*** | -0,054 (0,009)*** |
| $\log(I_{it})$ | 0,239 (0,028)*** | 0,088 (0,029)*** |
| $\log(ggov_{it})$ | 0,274 (0,357)ns | 0,135 (0,228)ns |
| $\log(Emp_{it})$ | 0,737 (0,033)*** | |
| Constante | 6,31 (0,686)*** | 10,440 (1,085)*** |
| Estados | Colocação | Efeitos do Empreendedorismo sobre o crescimento econômico |
| Acre | 24 | 0,598*** |
| Alagoas | 8 | 0,636*** |
| Amapá | 14 | 0,623*** |
| Amazonas | 19 | 0,610*** |
| Bahia | 13 | 0,629*** |
| Ceará | 9 | 0,633*** |
| Distrito Federal | 11 | 0,629*** |
| Espírito Santo | 6 | 0,640*** |
| Goiás | 1 | 0,705*** |
| Maranhão | 15 | 0,621*** |
| Mato Grosso | 16 | 0,618*** |
| Mato Grosso do Sul | 17 | 0,618*** |
| Minas Gerais | 25 | 0,597*** |
| Pará | 27 | 0,572*** |
| Paraíba | 5 | 0,644*** |
| Paraná | 20 | 0,609*** |
| Pernambuco | 4 | 0,644*** |
| Piauí | 10 | 0,629*** |
| Rio de Janeiro | 3 | 0,646*** |
| Rio Grande do Norte | 2 | 0,647*** |
| Rio Grande do Sul | 26 | 0,582*** |
| Rondônia | 12 | 0,629*** |
| Roraima | 21 | 0,607*** |
| Santa Catarina | 18 | 0,615*** |
| São Paulo | 23 | 0,600*** |
| Sergipe | 7 | 0,636*** |
| Tocantins | 22 | 0,604*** |
| Estatística Wald | 6021,99 | 19611,40 |

Nota. Os valores entre parêntesis correspondem aos erros padrão robustos e *** e ns indicam, respectivamente, significância estatística ao nível de 1% e ausência de significância estatística.

Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

Com exceção da variável que representa os gastos do governo, todas as demais foram estatisticamente significativas para ambos os modelos. No que se refere à significância geral, o Teste de Wald aponta que, conjuntamente, todas as variáveis dos modelos são relevantes para explicar o crescimento econômico.

Conforme o esperado, os resultados apontam que variações nos valores passados do PIB (Y_{it-1}) afetam positivamente as variações no PIB atual (Y_{it}). Em outras palavras, o aumento de 1% no PIB do ano anterior aumenta, em média, 0,110% o PIB atual dos estados, considerando-se o Modelo (1). A significância estatística desse resultado confirma o caráter dinâmico apresentado pelo desempenho econômico dos estados brasileiros. Além disso, esse efeito para os estados brasileiros é semelhante àquele encontrado para os casos de países. Um exemplo disso é o trabalho de Ourives (2006), que analisou o efeito de variáveis de crescimento e do padrão de endividamento sobre o desenvolvimento dos países da América Latina e Caribe.

O papel do comércio internacional, isto é, da abertura comercial, foi representado pela variável soma das importações mais as exportações dos estados. Quando se analisa os efeitos da abertura comercial dos estados do Brasil sobre seus respectivos desempenhos econômicos, observa-se uma relação estatisticamente significativa e positiva entre essas duas variáveis.

Aumentos no volume de comércio internacional dos estados aumentam a média do PIB das Unidades da Federação. Esse resultado é semelhante àquele encontrado no trabalho de Dufrénot, Mignon & Tsangarides (2010), que analisou os efeitos de diferentes determinantes sobre o crescimento de países em desenvolvimento. Os autores utilizaram a soma das importações mais exportações em relação ao PIB como variável de abertura comercial e também verificaram efeitos positivos entre variações nesta variável e variações no PIB.

Especificamente para os estados brasileiros, Barbosa e Alvin (2007) analisaram as exportações como variável explicativa do PIB dos estados entre 1996 e 2005. Os autores encontraram coeficientes positivos e significativos para todos os estados do país, o que confirma os resultados encontrados neste estudo.

Dentre as variáveis utilizadas nos modelos de crescimento de Solow, encontram-se o crescimento populacional, educação e o nível de investimentos. Entretanto, foi necessário excluir a variável população dos modelos em virtude da alta correlação entre ela e a variável empreendedorismo, principal interesse do estudo.



Nesse contexto, a presente pesquisa verificou que a taxa de analfabetismo nos estados, utilizada como indicador de educação, de pessoas com 15 anos de idade ou mais, apresenta relacionamento negativo com o PIB. Esse resultado é coerente com as expectativas teóricas, já que uma maior taxa de analfabetismo e menor qualificação da população gera, por consequência, menor crescimento econômico.

Em relação ao nível de investimentos (I_{it}), o coeficiente positivo e estatisticamente significativo encontrado também confirma os argumentos teóricos de Solow e está de acordo com as análises empíricas encontradas na literatura que são semelhantes a esta (Dufrenot *et al.*, 2010). Essa variável trata das despesas de capital, que englobam os recursos para o planejamento e a execução de obras, inclusive as destinadas à aquisição de imóveis considerados necessários à realização. Dessa forma, quanto maiores as despesas com capital, que favoreçam o aumento da infraestrutura geral dos estados, maiores tendem a ser os PIBs estaduais.

A variável gastos do governo, conforme já mencionado, foi utilizada neste estudo para verificar empiricamente o embasamento teórico do papel da intervenção dos governos sobre o crescimento do produto dos estados. Apesar de positivos, os coeficientes estimados não foram estatisticamente diferentes de zero, ou seja, os gastos dos governos não afetaram o produto estadual brasileiro entre 2001 e 2011. Dados do IBGE (2014) mostram que em alguns anos desta análise os gastos dos governos estaduais superaram suas receitas. Esse déficit pode ter anulado os efeitos da intervenção governamental no crescimento econômico estaduais, o que justificaria a não significância dessa variável em questão.

A variável *Empreendedorismo* apresentou forte potencial de contribuição ao crescimento econômico dos estados brasileiros no período analisado. Tanto seu efeito agregado (modelo 1) quanto seus efeitos individuais para os estados (modelo 2) mostraram-se altamente significativos e favoráveis aos aumentos do PIB. Pressupondo que o indicador de empreendedorismo aqui empregado seja capaz de representar suas distintas formas (empreendedorismo por inovação ou por abertura de novos negócios), os resultados aqui apresentados estão condizentes com as referências teóricas utilizadas neste estudo, tais como Schumpeter (1934 e 1984), Kirzner (1973), Holcombe (1998), Landström (1999), Solow (1956), Romer (1990 e 1994), Van Stel *et al.* (2005) Audrestch *et al.* (2006).



Em relação aos efeitos individuais, percebe-se valores muito próximos entre os estados. Assim, pode-se verificar que não há grandes diferenças, ou seja, os efeitos do empreendedorismo sobre o crescimento das Unidades da Federação são, no geral, homogêneos e positivos. Estes resultados vão em mão oposta à relação encontrada por Van Stel *et al.* (2005) no que se refere ao padrão dos efeitos do empreendedorismo para os diferentes níveis de desenvolvimento dos países. Para esses autores, em países pobres, o empreendedorismo tem efeito negativo sobre o crescimento econômico, pois são atividades baseadas em novos negócios. Entretanto, no caso dos estados do Brasil, mesmo para os mais pobres, o empreendedorismo mostrou-se favorável ao crescimento econômico.

Assim, especificamente, nota-se destaque para Goiás e muitos estados da região Nordeste, tais como Rio Grande do Norte, Sergipe, Pernambuco, Paraíba e Ceará. Isso indica que aumentos nas atividades empreendedoras nestes locais têm grande potencial de contribuição para a geração de renda local.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo permitiram a confirmação do relevante papel desempenhado pelo empreendedorismo sobre o PIB dos estados. Aumentos nas atividades empreendedoras são capazes de ampliar o nível de renda. De acordo com a *proxy* de empreendedorismo utilizada neste estudo, trabalhadores por conta própria, este aumento no nível de renda pode ocorrer, por exemplo, pela de criação de novos ou de diferenciados tipos de prestação de serviços ou produtos, de forma geral, em todas as Unidades da Federativas do Brasil (UFs).

Vale destacar que o empreendedorismo, seja por inovação ou por promoção de novos negócios, via necessidade ou oportunidade, por si só não é um fator de crescimento econômico, ele é um fator complementar aos outros fatores determinantes. Todavia, este estudo permitiu verificar que ele está entre os principais fatores responsáveis pelo aumento da renda nas UFs. De igual forma, foi possível identificar que sua contribuição não acompanha o padrão de desigualdade econômica existente entre os estados do Brasil. Em outras palavras, o empreendedorismo tem papel semelhante para todos os estados, independente se o estado tem maior ou menor tamanho econômico.



Nessa linha, acredita-se que políticas públicas de incentivo às atividades empreendedoras, em destaque à tratada neste estudo, sejam políticas de suporte financeiro, gerencial ou de regularização legal, possam contribuir, de forma geral, para o crescimento econômico do Brasil. Como a contribuição do empreendedorismo identificada foi relativamente homogênea entre as UFs, as referidas políticas devem abranger todo o território nacional, independente das disparidades econômicas inter-regionais.

Por fim, torna-se importante destacar que a variável quantidade de trabalhadores por conta própria não resume e nem diferencia todos os tipos de atividades e de motivações empreendedoras, fator esse que pode servir de motivação para novas pesquisas. Apesar disso, acredita-se que este estudo contribui para a literatura ao abordar uma parcela relevante do empreendedorismo existente no Brasil, de forma a identificar seus efeitos sobre o crescimento econômico.

REFERÊNCIAS

Acs, Z. J., & Armington, C. (2006). *Entrepreneurship, Geography and American Economic Growth*. Cambridge, Cambridge University Press.

Acs, Z. J. (2006). *How is Entrepreneurship Good for Economic Growth?* *Innovations*, 1(1), pp. 97-107.

Acs, Z. J. P., Arenius, M. H., & Minniti, M. (2004). *Global Entrepreneurship Monitor: 2004 Executive Report*, Babson College and London Business School. Arellano, M. (2003). *Panel Data Econometrics: Advanced Texts in Econometrics*. Oxford University Press, New York.

Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components Model. *Journal of Econometrics*, 68(1), pp. 29-52.

Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), pp. 277-297.



Audretsch, D. B., Keilbach, M. C., & Lehmann, E. E. (2006). *Entrepreneurship and Economic Growth*. Oxford University Press, New York.

Barbosa, E. & Alvim, A. M. (2007). *Exportações estaduais e crescimento econômico no Brasil – 1996 a 2005*. (Dissertação de Mestrado em Economia do Desenvolvimento). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Barros, A. A., & Pereira, C. M. M. A. (2008). *Empreendedorismo e crescimento econômico: uma análise empírica*. RAC, Curitiba, 12(4), pp. 975-993.

Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3th Edition). Wiley. 293p.

Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Model. *Journal of Econometrics*. 87(1), pp. 115-143.

Bittar, F. S. O., Bastos, L. T., & Moreira, V. L. (2014). Reflexões sobre o empreendedorismo: uma análise crítica na perspectiva da economia das organizações. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, Santa Maria, v. 7, n. 1, pp. 65-80, mar.

Boava, D. L. T., & Macedo, F. M. F. (2011). Empreendedorismo explicitado à maneira dos filósofos. In: *Encontro de Estudos em Estratégia da Associação Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Administração*, 5., 2011, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: ANPAD, pp. 1-18.

Bula, H. O. (2012). Evolution and theories of entrepreneurship: a critical review on the Kenyan perspective. *International Journal of Business and Commerce*, Lahore, v. 1, n. 11, pp. 81-96, July.

Campelli, M. G. R., Filho, N. C., Barbejat, M. E. R. P., & Moritz, G. O. (2011). Empreendedorismo no Brasil: situação e tendências. *Revista de Ciências da Administração*, v. 13, n. 29, pp. 112-132, jan/abr 2011.



Carree, M. A., & Thurik, A. R. (2010). Handbook of Entrepreneurship Research, International Handbook Series on Entrepreneurship 5, Editores: Acs, Z. J., & Audretsch, D. B. *Springer Science+Business Media*, LLC.

Diefenbach, F. E. (2011). *Entrepreneurship in the public sector: when middle managers create public value*. Saint Gallen: Gabler Verlag Wiesbaden, p. 230.

Dufrénot, G.; Mignon, V.; & Tsangarides, C. (2010). The trade-growth nexus in the developing countries: A quantile regression approach. *Review of World Economics*, Springer Verlag, v.146, n.4, p.731-761.

Faia, V. da S., Rosa, M. A. G.; & Machado, H. P. V. (2014). Alerta empreendedor e as abordagens causation e effectuation sobre empreendedorismo. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v. 18, n. 2, pp. 196-216, abr.

Filion, L. J. (1999). Diferenças Entre Sistemas Gerenciais De Empreendedores E Operadores De Pequenos Negócios. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v. 39, n. 4, Out./Dez.

GEM. Global Entrepreneurship Monitor. (2016). Global entrepreneurship monitor. *Empreendedorismo no Brasil (Relatório Nacional)*. Curitiba: Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade, Paraná.

Greene, W. (2008). *Econometric analysis* (6th ed). New Jersey: Prentice Hall, 1232p.

Grosman, G., & Helpman, E. (1990). Comparative advantage and long-run growth. *American Economic Review*. 80(4), pp. 796-815.

Hart, D. M. (2003). *The Emergence of Entrepreneurship Policy: Governance, Start-ups, and Growth in the U.S. Knowledge Economy*. Cambridge, Cambridge University Press.



Hébert, R.; & Link, A. (1989). In search of the meaning of entrepreneurship. *Small Business Economics*, Dordrecht, 1, pp. 39-44.

Holcombe, R. G. (1998). Entrepreneurship and economic growth. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 1(2), pp. 45-62.

Hsiao, C. (2002). *Analysis of Panel Data: Econometric Society Monographs* (2a ed.). Cambridge University Press.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2016). *Estatísticas*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2016). *Ipeadata*. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

Listake, M. (2003). *Comércio externo e interno do Brasil e das suas macrorregiões: um teste do teorema de Heckscher-Ohlin*. (Tese Doutorado em Economia Aplicada). Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil.

Kirzner, I. M. (1979). *Perception, opportunity, and profit: studies in the theory of entrepreneurship*. Chicago: The University of Chicago Press, 274p.

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

Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. New York: A. M. Kelley, 445p.

Landström H. (1999). *Entreprenörskapets rötter*. *Student litterateur*, Lund.

Leyden, D. P., & Link, A. N. (2015). *Public Sector Entrepreneurship: U.S. Technology and Innovation Policy*. Oxford University Press, 250p.



Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), pp. 3-42.

Machado, H. V. (2008). Introdução. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 9, n. 8, Edição Especial, pp. 10-14, nov./dez.

Marques, L. D., (2000). Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: Revisão de Literatura [working paper]. *Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão*, Faculdade de Economia do Porto.

Martes, A. C. B. (2010). Weber e Schumpeter: a ação econômica do empreendedor. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 30, n. 2, pp. 254-270, abr./jun.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Estatísticas* (2016). Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

Mingoti, S. A. (2005). *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG, Belo Horizonte, MG, 300p.

Ministério da Fazenda. Tesouro Nacional. *Estatísticas*. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

Nogami, V.K.C., Medeiros, J., & Faia, V.S. (2014). Análise da evolução da atividade empreendedora no Brasil de acordo com o Global Entrepreneurship Monitor (GEM) entre os anos de 2000 e 2013. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 3, n.3, pp. 31-76.

Rodriguez, C.; & Gimenez, M. (2005). Empreendedorismo, acción gubernamental y academia: revisión de la literatura. *Innovar, Revista de Ciências Administrativas y Sociales*, Bogotá, v. 15, n. 26, pp. 73-89, jul./dic.

Romer, P. M. (1994). The origins of Endogenous Growth. *Journal of Economic Perspectives*. 8(1), pp. 3-22.

Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(1), pp. 71-102.

Sadler, R. J. (2000). Corporate entrepreneurship in the public sector: the dance of the chameleon. *Australian Journal of Public Administration*, Sydney, v. 59, n. 2, pp. 25-43.

Santiago, E. G. (2009). Vertentes teóricas sobre empreendedorismo em Schumpeter, Weber e McClelland: novas referências para a sociologia do trabalho. *Revista de Ciências Sociais*, Porto Alegre, v. 40, n. 2, pp. 87-103.

Schumpeter, J. A. (1984). *Capitalismo, socialismo e democracia* (S. G. de Paula, Trad.). Rio de Janeiro, Zahar. (Obra original publicada em 1942).

Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 70(1), pp. 65-94.

Souza, N. J. (2005). *Desenvolvimento Econômico* (5a ed.). São Paulo: Atlas.

Swedberg, R. (2000). The social view of entrepreneurship: introduction and theoretical applications. In: _____. *Entrepreneurship: the social science view*. Oxford: Oxford University Press, pp. 7-44.

Tang, J., Kacmar, K. M., & Busenitz, L. (2012). Entrepreneurial alertness in the pursuit of new opportunities. *Journal of Business Venturing*, New York, v. 27, n. 1, pp. 77-94.

Teixeira, A. M., & Borges, C. (2012). Empreendedorismo e Crescimento Econômico: Evidências Empíricas para o Estado de Goiás. In: XXXVI *Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração*, 2012, Rio de Janeiro.



Anais... Rio de Janeiro: ANPAD. *Anais do EnANPAD*. Rio de Janeiro-RJ.

Van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2005). The Effect of Entrepreneurial Activity on National Economic Growth. *Small Business Economics*, 24(3), pp. 311-321.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais pelo auxílio financeiro concedido à execução desta pesquisa.