



Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (RBERU)

Vol. 11, n. 4, pp. 447-466, 2017

<http://www.revistaaber.org.br>

CONDICIONANTES DO EMPREENDEDORISMO NO BRASIL: UMA ANÁLISE REGIONAL*

Roque Pinto de Camargo Neto

Professor Substituto do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC), Pesquisador na Unidade de Pesquisa em Economia Costeira e Marinha da Universidade Federal do Rio Grande
E-mail: roquecneto@gmail.com

Márcio Nora Barbosa

Professor Substituto do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC), Pesquisador na Unidade de Pesquisa em Economia Costeira e Marinha da Universidade Federal do Rio Grande
E-mail: marcio_nb@hotmail.com

Vivian dos Santos Queiroz Orellana

Professora Adjunta do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC) da Universidade Federal do Rio Grande
E-mail: viviansq13@gmail.com

Gabrielito Rauter Menezes

Professor Adjunto do Departamento de Ciências Sociais e Agrárias (DCSA) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel)
E-mail: gabrielitorm@gmail.com

RESUMO: O objetivo deste estudo é avaliar as características socioeconômicas e geográficas que determinam o perfil do indivíduo empreendedor das cinco regiões brasileiras. Para isso, utilizou-se a base de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do ano de 2014, e, por fim, estima-se um modelo de probabilidade com distribuição normal *probit*, cujo objetivo é encontrar relações de condicionamento e probabilidade entre as características individuais e a escolha ocupacional empreendedora. Os resultados demonstraram que a educação exerce papéis opostos sobre a decisão empreendedora, uma vez que o acréscimo de anos de estudo favorece um aumento na probabilidade de um indivíduo se tornar empregador, bem como reduz a probabilidade de o indivíduo ser autônomo. Além disso, a região Norte do Brasil apresenta maior sensibilidade dos acréscimos educacionais sobre a probabilidade dos indivíduos se tornarem empreendedores. Por fim, o estudo contribui para a literatura trazendo uma abordagem quantitativa e uma análise regional para se discutir a escolha da ocupação empreendedora.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Modelos de Escolha Discreta; PNAD.

Classificação JEL: D9; J7; R58.

*Recebido em: 27/04/2017; Aceito em: 05/08/2017.

ABSTRACT: This article aims to evaluate socioeconomic and geographic characteristics that determine the entrepreneurial profile in five regions of Brazil. To that end, the 2014 National Household Sample Survey (PNAD) database was used and, lastly, a probability model with a normal distribution probit is estimated, whose objective is to find relations of conditioning and probability between individual characteristics and the entrepreneurial occupational choice. The results show that education exerts opposing roles on the entrepreneurial decision, as the addition of years of study favors an increase in the probability of an individual becoming an employer, as well as reducing the probability of the individual being autonomous. In addition, the Northern region shows greater sensitivity to the increase of education in the probability of individuals becoming entrepreneurs. Finally, the study contributes to the literature bringing a quantitative approach and a regional analysis to discuss the choice of entrepreneurial occupation.

Keywords: Entrepreneurship; Models of Occupational Choice; PNAD.

JEL Code: D9; J7; R58.

1. Introdução

O objetivo geral deste estudo é avaliar os efeitos de variáveis socioeconômicas sobre a decisão de indivíduos em serem empreendedores nas cinco grandes regiões brasileiras, por meio de um modelo de probabilidade com distribuição normal *probit*. Na segunda seção, faz-se o detalhamento do estado da arte sobre economia do empreendedorismo, a qual sustenta a base teórica deste estudo. Dessa forma, utilizam-se os microdados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios de 2014 (IBGE, 2014), que são devidamente tratados seguindo o detalhamento desse processo na terceira seção. Na quarta seção, são apresentados os resultados e, por fim, as considerações finais do presente estudo.

É importante salientar a relação entre a atividade empreendedora e o crescimento econômico, assim como Acs e Armington (2004) sugerem que as teorias de crescimento econômico devem dar atenção ao empreendedorismo, para compreender os transbordamentos do conhecimento em uma economia regional. Os autores citados apresentam resultados significativos de que taxas mais elevadas de atividade empreendedora foram fortemente correlacionadas a um crescimento mais rápido de economias locais nos EUA. Em contraponto, Fritsch e Mueller (2007) apontam, através de um estudo feito na Alemanha, que novos negócios podem ter impactos positivos ou negativos para uma região, evidenciam ainda que o efeito global de emprego da formação de novos negócios pode ser negativo, em regiões de baixa produtividade.

Alguns estudos convergem no sentido de mostrar que há relação entre o empreendedorismo e o crescimento econômico, assim como Audretsch e Thurik (2001) que retratam através de uma análise empírica, por uma *cross-section* de países sobre o tempo, que aqueles países que tiveram uma maior mudança para uma economia empresarial obtiveram níveis mais baixos de desemprego. Assim como Carree e Thurik (2005) avaliam os impactos de mudanças no número de proprietários de negócios sobre o crescimento do emprego, crescimento econômico e aumento de produtividade do trabalho para países da OCDE, cujo resultado reflete um efeito positivo para o emprego e o crescimento econômico, sobre a produtividade do trabalho não obtiveram efeitos.

Dada a importância do tema para questões econômicas e sociais, relatada em estudos sobre empreendedorismo, como em Carree e Thurik (2005), Parker (2009) e Oosterbeek, van Praag e Ijsselstein (2010), busca-se por meio deste estudo investigar os condicionantes do empreendedorismo para as cinco regiões brasileiras. Portanto, segue a proposta do estudo de Menezes, Queiroz e Feijo (2015) que avalia os determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir de modelos de escolha

ocupacional e, dessa forma, trazem-se para a discussão as características sociais, que apresentam significância estatística sob a modelagem proposta e comparam-se esses resultados para cada uma das regiões brasileiras.

Segundo a pesquisa do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) de 2014, o empreendedorismo tem se consolidado no Brasil e no mundo como importante fator de desenvolvimento social e econômico, associado, sobretudo, à geração de emprego e renda. Além disso, a pesquisa destaca diferentes taxas de empreendedorismo para cada região brasileira, de forma que em 2014 para a região Sudeste tem-se uma taxa total de empreendedores TTE de 33,6%, para a região Sul uma TTE de 35,1%, para a região Norte uma TTE de 32,6%, para a região Nordeste uma TTE de 36,4% e por fim para a região Centro-Oeste uma TTE de 33%. Outro ponto a se destacar é que as regiões Sudeste e Centro-Oeste foram as únicas que tiveram suas taxas reduzidas com relação à pesquisa feita pelo GEM em 2013, as demais regiões apresentaram aumento.

A partir das informações presentes nesta introdução, dar-se-á sequência à investigação do tema proposto como objetivo geral deste estudo e, nas considerações finais, faz-se uma breve apresentação dos principais resultados encontrados para os condicionalistas do empreendedorismo nas regiões brasileiras.

2. Referencial teórico

O empreendedorismo tem sido um tema atual na discussão sobre crescimento econômico, bem como Parker (2009) retrata que veio a ser um campo de estudo recentemente. Além disso, avança rapidamente sobre *insights* de como o empreendedorismo interage com a economia. Essa questão também é abordada por Rees e Shah (1986) como sendo o auto-emprego uma alternativa para o emprego, assim ampliando a frente de escolha tanto para o candidato potencial ao mercado de trabalho como para os desempregados. Entretanto, Fritsch e Mueller (2007) detectam os efeitos da formação de novos negócios sobre o desenvolvimento regional na Alemanha, cujo resultado é que há um aumento no emprego regional no curto prazo, após um ou dois anos ocorre uma redução do emprego por meio da saída de empresas não competitivas do mercado, no entanto, a concorrência pode proporcionar ganhos de produtividade.

Policy-makers da Europa e dos Estados Unidos acreditam que mais empreendedorismo é necessário para atingir maiores níveis de crescimento econômico e inovação. De fato, a pesquisa empírica suporta ligações positivas entre a atividade empresarial e os resultados econômicos, tais como crescimento econômico e inovação (PRAAG; VERSLOOT, 2007).

Menezes, Queiroz e Feijó (2015) fazem uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil, eles mostram que características socioeconômicas e geográficas são relevantes para a escolha ocupacional, de forma que há características que aumentam e outras que diminuem a chance de se tornar empreendedor. Além disso, os autores fazem a correção do viés de seleção por meio do modelo proposto por Heckman, e encontram que os salários são relevantes na escolha ocupacional.

Além de discussões ao redor dos efeitos econômicos, alguns estudos investigam o impacto da educação para habilidades de empreendedorismo em estudantes, como é o caso de Oosterbeek, Praag e Ijsselstein (2010), Lorz (2011) e Huber, Sloof e Van Praag (2012). Nestes estudos, encontram-se resultados semelhantes no que diz respeito à educação empreendedora, eles apontam para uma ausência de efeitos significativos desse treinamento.

Robinson e Sexton (1994) apontam que a educação tem uma influência positiva sobre o empreendedorismo em termos de independência e sucesso. Além disso, a experiência, medida pelo tempo de trabalho, tem um relacionamento semelhante, embora não tão forte. Os autores indicam que estudos futuros precisam examinar o impacto de tipos específicos de educação, como escola de negócios ou aulas de empreendedorismo, sobre os resultados empresariais nos estudos.

Como apontado por Menezes, Queiroz e Feijó (2015), a economia do empreendedorismo tem enfatizado a importância do capital humano determinante do empreendedorismo, nesse sentido, a visão dominante na literatura tradicional assume que taxas de educação mais elevadas levam a taxas mais altas de empreendedorismo (ver, por exemplo, Bates (1995), Delmar e Davidsson (2000) e

Reynolds (1997)). No entanto, não há consenso sobre o efeito da educação na escolha ocupacional empreendedora. A educação desenvolve a habilidade empreendedora e isso leva à maior probabilidade do empreendedorismo (CALVO; WELLISZ, 1980; LUCAS, 1978; VAN PRAAG; CRAMER, 2001), conduzindo um aumento na utilidade esperada do empreendedor (VAN PRAAG; CRAMER, 2001). No entanto, Sluis, Van Praag e Vijverberg (2005) constatam que trabalhadores com maior nível educacional tornam-se assalariados.

Jiménez et al. (2015) fazem um estudo que contribui para uma melhor compreensão do impacto de diferentes níveis de educação sobre a taxa de criação formal e informal de firmas em diferentes países. Assim, investigaram o papel da matrícula escolar nas taxas de empreendedorismo. Os resultados encontrados pelos autores sugerem que o empreendedorismo formal é positivamente associado ao ensino secundário e terciário, enquanto que o empreendedorismo informal só é afetado negativamente pelo ensino superior.

Com relação à escolha ocupacional, Lazear (2005) aponta que indivíduos com habilidades equilibradas são mais propensos, do que outros, a se tornarem empresários. Ou seja, aqueles que têm *background* entre trabalho e educação são mais propensos a iniciar seus próprios negócios do que aqueles que têm focado em um papel no trabalho ou dedicado seus esforços apenas na qualificação profissional.

No Brasil, os estudos sobre a temática têm surgido com maior força recentemente, o *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) tem divulgado relatórios anualmente sobre as características sociais e geográficas dos empreendedores brasileiros, o que garante a formação de bases de dados e serve como suporte para o surgimento de pesquisas na área. Os estudos de Menezes, Queiroz e Feijó (2015), Queiroz e Vian (2016) e Moraes (2017) abordam a temática utilizando os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) e modelos de escolha discreta. Com uma abordagem distinta, Almeida, Sedyama e Santiago (2015) e Céspedes e Fochezatto (2015) utilizam instrumentos de análise regional como dados em painel dinâmico e econometria espacial, os primeiros autores estudam a contribuição do empreendedorismo no crescimento econômico dos Estados brasileiros, e os segundos buscam realizar uma investigação empírica sobre a relevância das características territoriais na determinação do nascimento de novas empresas.

De acordo com Wit (1993), considerando uma indústria em que um bem homogêneo é produzido e a demanda por este produto $X(p)$ é estritamente decrescente em seu preço p , a partir dessas hipóteses, podem-se fazer algumas análises acerca dos empreendedores. Isto é, os indivíduos podem escolher entre trabalhar por um salário w ou de forma independente como um empresário em troca de um determinado lucro π . Destaca-se que os indivíduos diferem apenas na sua habilidade empreendedora θ como sugerido por Lucas (1978).

Então, habilidade empreendedora $\theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$ entre os indivíduos é denotada por $H(\theta)$. Onde $\bar{\theta}$ representa uma alta habilidade empreendedora e $\underline{\theta}$ caso contrário. Admitindo que os indivíduos produzam um produto homogêneo e que a capacidade empreendedora só afetará a função de custo do trabalho assalariado. E, assumindo que a função custo $c(\theta, x)$, bem como o custo marginal são estritamente decrescentes em θ , tem-se que o indivíduo empreendedor maximiza seu lucro, escolhendo o nível adequado de produto x :

$$\text{Max}[\pi \equiv px - c(\theta, x)] \quad (1)$$

O que significa que o nível de produção e os lucros dependerão diretamente de θ . Naturalmente, quanto maior é θ , maiores são os lucros e o nível de produção $x(\theta, p)$, uma vez que indivíduos com maior θ têm um custo marginal baixo. Deve notar-se que a capacidade empresarial não tem impacto sobre a opção w , na qual é idêntica para todos os indivíduos. O indivíduo, portanto, se tornará empreendedor desde que $\pi(\theta, x)$ seja maior do que a opção de salário w , e o equilíbrio será alcançado quando:

$$\pi = px - c(\theta^*, x) = w \quad (2)$$

em que θ^* é a capacidade empreendedora do indivíduo, que é indiferente a ser um empreendedor ou ter um emprego remunerado. Então θ^* pode ser visto como um limiar de capacidade empresarial para um dado nível de w , em que qualquer pessoa com $\theta < \theta^*$ irá escolher um emprego remunerado e os indivíduos com $\theta > \theta^*$ irão preferir tornarem-se empreendedores.

3. Referencial metodológico

De acordo com Parker (2009), os modelos de escolha binária são amplamente utilizados em estudos sobre empreendedorismo, sendo que os mais comuns são *probit* e *logit*, usados para modelar o empreendedorismo como uma escolha ocupacional.

Assim, pode-se definir a variável binária de escolha ocupacional como:

$$z_i = \begin{cases} 1 & \text{se o indivíduo } i \text{ é observado em E, ou seja, se } z_i^* \geq 0 \\ 0 & \text{se o indivíduo } i \text{ é observado em P, ou seja, se } z_i^* < 0 \end{cases}$$

Portanto, a probabilidade de um indivíduo ser um empreendedor, em uma amostra representativa, com um vetor característico W_i , é:

$$\Pr(z_i = 1) = \Pr(z_i^* \geq 0) \quad (3)$$

O modelo é estimado utilizando-se o procedimento de máxima verossimilhança. O mesmo seleciona estimativas dos parâmetros desconhecidos de modo a maximizar o valor da função de máxima verossimilhança. A função de máxima verossimilhança do modelo *probit* é dada por:

$$\mathcal{L} = \prod_{i=1}^n \Phi\left(\frac{\beta'W_i}{\sigma}\right)^{z_i} \left[1 - \Phi\left(\frac{\beta'W_i}{\sigma}\right)\right]^{1-z_i} \quad (4)$$

em que $\Phi(\cdot)$ é a função de distribuição cumulativa.

Como os coeficientes estimados, a partir do estimador de máxima verossimilhança, não permitem uma interpretação direta, estima-se também o efeito marginal médio, para que se tenha um resultado que permite uma melhor discussão. Os benefícios dos efeitos marginais médios permitem uma análise das implicações quantitativas sobre os coeficientes estimados. Neste caso, o efeito marginal é dado pela seguinte expressão:

$$\frac{\partial E(z|w)}{\partial w} = \phi(W_i\beta)\beta \quad (5)$$

em que $W_i\beta$ representa o vetor de coeficientes multiplicado por um vetor que contenha valores para as variáveis dependentes. O efeito marginal pode ser interpretado como uma mudança na probabilidade para uma mudança infinitesimal em cada variável independente para as variáveis contínuas e a mudança discreta na probabilidade para variáveis *dummies*.

Faz-se uso da base de dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios de 2014 (IBGE, 2014), elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para que os dados cumpram com a finalidade da análise, introduziram-se alguns filtros, dessa forma, eliminaram-se os indivíduos sem observação de renda, com salários menores que R\$ 700,00 e maiores que R\$50.000,00, bem como indivíduos com menos de 15 anos e com mais de 90 anos. Esse recorte é necessário para retirar da amostra as observações que se referem às pessoas que não possuem uma ocupação no mercado de trabalho.

Objetiva-se explicar, através do modelo *probit*, quais são as características sociais e econômicas que levam um indivíduo a decidir em ser ou não empreendedor, neste caso, trabalhador independente e empregador. A respeito das variáveis independentes escolhidas, ou seja, as

características socioeconômicas e demográficas que utilizaram-se para explicar a variável dependente Y_i , escolheram-se as variáveis com base no estudo de Menezes, Queiroz e Feijó (2015), com a finalidade de obter efeitos comparativos. Portanto, as variáveis independentes utilizadas são: sexo, raça, idade, idade ao quadrado, *dummies* para escolaridade, estado civil, se é chefe de família, número de filhos, pensionista, aposentado, renda de aluguel, outras rendas, se reside em área urbana ou agrícola e se é morador de metrópole. A variável “Empreendedor” foi criada através da soma dos “Autônomos” e “Empregadores”, como pode-se observar na Tabela 1.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas¹

Região	Autônomo	Empregador	Empreendedor**	Assalariado	Nº observações	Razão (E/A)*
Sudeste	7.872	1.963	9.835	33.782	43.617	0,29
Sul	4.318	1.336	5.654	18.765	24.419	0,30
Norte	4.091	592	4.683	12.911	17.594	0,36
Nordeste	5.153	1.063	6.216	22.540	28.756	0,28
Centro-Oeste	2.966	772	3.738	12.741	16.479	0,29
Total	24.400	5.726	30.126	100.739	130.865	0,30

Nota: *(E/A) Razão entre empreendedores e assalariados; ** Representa o agregado dos Autônomos (4ª coluna) e Empregadores (5ª coluna).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da PNAD 2014 (IBGE, 2014).

Nota-se, a partir dos dados da Tabela 1, que, dos 30.126 empreendedores presentes na amostra utilizada, 32% encontram-se no Sudeste, 21% no Nordeste, 19% no Sul, 16% no Norte e 12% no Centro-Oeste do país. Com relação aos assalariados, são 100.739 indivíduos dos quais 33% estão no Sudeste, 22% no Nordeste, 19% no Sul, 13% na região Norte e 13% no Centro-Oeste do país. Além disso, pode-se notar que a razão entre empreendedores e assalariados é maior no Norte do Brasil com relação às demais regiões, em contraponto a isso se tem que a razão entre empregadores e autônomos é menor na região Norte em comparação com as demais regiões, esse fato corrobora com o argumento de que a região tem um alto grau de empreendedorismo por necessidade.

Com base nas informações obtidas pelo banco de dados da PNAD (IBGE, 2014), na região Sudeste 23% dos indivíduos economicamente ativos são empreendedores, sendo que empreendedores são considerados tanto os autônomos como os empregadores, no Sul 23% são empreendedores, no Norte 27%, no Nordeste 22% e no Centro-Oeste 23%. Para o Brasil, 23% dos indivíduos são empreendedores.

4. Resultados e discussões

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos através da estimação dos modelos binários *probit*, que apresentam coeficientes cuja interpretação refere-se apenas ao seu sinal, portanto, com o intuito de gerar mais informações, foram adicionados os efeitos marginais. De um modo geral, tem-se que os modelos apresentaram um bom ajustamento, já que por meio da tabela de classificação preditiva obteve-se que o ajustamento dos modelos 1, 2, 3, 4 e 5 podem prever corretamente 78,06%, 78,3%, 75,92%, 78,85% e 77,86% dos eventos, respectivamente. Além disso, será apresentada uma análise comparativa entre cada região brasileira. Portanto, a Tabela 2 indica os resultados para a região Sudeste e na sequência os comentários.

¹ As estatísticas descritivas e a descrição das variáveis independentes estão em anexo.

Tabela 2 - Condicionantes do empreendedorismo para a região Sudeste

<i>Variáveis</i>	<i>Probit Modelo 1</i>	
	<i>Coefficiente</i>	<i>Efeito Marginal</i>
Sexo	0.3730*** (0.0209)	0.1019*** (0.0056)
Raça	0.1357*** (0.0162)	0.0371*** (0.0044)
Idade	0.0395*** (0.0035)	0.0108*** (0.0010)
Idade2	-0.0002*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)
Fund1	-0.0610** (0.0298)	-0.0167** (0.0082)
Fund2	0.1101*** (0.0218)	0.0301*** (0.0059)
Médio	0.1093*** (0.0239)	0.0298*** (0.0065)
Superior	0.0284 (0.0206)	0.0078 (0.0056)
Est. Civil	-0.0136 (0.0384)	-0.0037 (0.0105)
Chefe	0.0954*** (0.0158)	0.0261*** (0.0043)
No. Filhos	0.0115 (0.0131)	0.0032 (0.0036)
Pensionista	0.0365 (0.0605)	0.0100 (0.0165)
Aposentado	0.0985** (0.0384)	0.0269** (0.0105)
Renda outro	-0.0891* (0.0476)	-0.0243* (0.0130)
Renda aluguel	0.4098*** (0.0578)	0.1119*** (0.0157)
Urbana	-0.0984** (0.0474)	-0.0269** (0.0130)
Metrópole	-0.0460** (0.0193)	-0.0126** (0.0053)
Constante	-2.3488*** (0.0837)	
Observações	43,617	
Log-verossimilhança	-21.459,626	
Teste de Wald	$\chi^2 = 197,74$	
Classificação preditiva	78,06%	

Nota: * parâmetros significativos a 10%; ** parâmetros significativos a 5%; *** parâmetros significativos a 1%.

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da PNAD 2014 (IBGE, 2014).

Os resultados extraídos a partir do efeito marginal permitem inferir que na região Sudeste os indivíduos do sexo masculino possuem maior chance de se tornarem empreendedores, cerca de 10%, com relação ao sexo feminino. Esse resultado está de acordo com Wit e Winder (1989), Welsch e Young (1984) e Cromie (1987), que relatam ser maior a chance do homem se tornar empreendedor. Com relação à raça, temos que os indivíduos de cor branca apresentam 3,7% mais chance de se tornarem empreendedores, com relação às demais raças (categoria omitida). Esses resultados estão em conformidade com os apresentados por Borjas e Bronars (1989) e com Clark e Drinkwater (1998).

A variável idade reflete a experiência no mercado de trabalho, conforme expõe Menezes, Queiroz e Feijó (2015). Portanto, para a região Sudeste, temos que um ano a mais aumenta em 1% a probabilidade dos indivíduos se tornarem empreendedores. O que corrobora com os resultados propostos por Menezes, Queiroz e Feijó (2015), utilizando a mesma metodologia e aplicada ao Brasil.

Contudo, a idade ao quadrado apresenta sinal negativo, o que significa que a chance de se tornar empreendedor aumenta com taxas decrescentes com a idade, no entanto, parcialmente. Assim como apresentado por Parker (2009), os indivíduos são mais propensos a se tornarem empreendedores à medida que envelhecem, todavia, até certo ponto, após esse ponto, a expectativa de se tornar um empreendedor declina com a idade. Além disso, essa queda na probabilidade também pode estar relacionada com o menor tempo de vida que os idosos possuem para recuperar as perdas de investimento em um negócio.

Com relação ao capital humano, nota-se que na região Sudeste maiores níveis de educação apresentam retornos positivos na probabilidade dos indivíduos se tornarem empreendedores. De forma que, para os indivíduos que possuem ensino fundamental incompleto, a chance destes se tornarem empreendedores diminui em 1,7% com relação a não possuir nenhum ano de escolaridade. Esse resultado diverge do encontrado por Menezes, Queiroz e Feijó (2015). No entanto, para os indivíduos que possuem ensino fundamental completo, a probabilidade de se tornarem empreendedores aumenta em 3% com relação a não ter grau de ensino, convergindo com o resultado apontado pelo estudo citado acima. Por fim, para pessoas que possuem ensino médio, a probabilidade de se tornarem empreendedores aumenta em 3%, em relação à categoria de referência. Esse resultado diverge com o encontrado por Menezes, Queiroz e Feijó (2015), no entanto, está de acordo com os resultados de Blanchflower (2000), em que indivíduos mais educados possuem alta probabilidade de se tornarem empreendedores.

A posição que os indivíduos ocupam dentro de suas famílias afeta a escolha ocupacional, segundo os resultados obtidos. Desta forma, ser chefe de família aumenta a probabilidade de o indivíduo se tornar um empreendedor na região Sudeste em 2,6%, com relação a não ser chefe. Por fim, esse resultado está de acordo com o proposto por Lindh e Ohlsson (1996), destacando que a família funciona como suporte para que o indivíduo assuma os riscos de ter um negócio próprio.

Ser aposentado reflete um efeito positivo na chance de os indivíduos serem empreendedores na região Sudeste, na ordem de 2,7%. Bem como a renda de aluguel também apresenta um efeito positivo na probabilidade de o indivíduo ser empreendedor, na ordem de 11,2%. Portanto, a quantidade de capital disponível do próprio indivíduo pode contribuir para o começo de um empreendimento. Assim, corroborando com Blanchflower e Oswald (1998), que relatam a respeito de pesquisas sobre empreendedorismo que apontam para a importância empírica de restrições a crédito, ou seja, uma forma de disponibilizar capital a empresários, contribuindo para o fomento de empreendimentos.

Por fim, na região Sudeste, os indivíduos que residem na zona urbana apresentam 2,7% a menos de chance, com relação à zona rural, de ser empreendedor. Esse resultado diverge de Acs, Bosma e Sternberg (2008), que relatam que as áreas urbanas podem ter um caráter distintivo em como os agentes percebem o empreendedorismo, já que percepções sobre empreendedorismo podem afetar o lado da oferta e o lado da procura do empreendedorismo. Além disso, residir em região metropolitana reduz a probabilidade de ser empreendedor em 1,3%.

A Tabela 3 apresenta os resultados das condicionantes do empreendedorismo para a região Sul, em seguida fazem-se os comentários.

Com relação à decisão ocupacional da região Sul, tem-se que os homens possuem 11,8% a mais de chance, do que as mulheres, de serem empreendedores. O que corrobora com Wit e Winder (1989), Welsch e Young (1984) e Cromie (1987). A raça e a idade também aumentam a chance, na região Sul, sendo que um indivíduo de cor branca tem 7,3% a mais de chance de se tornar empreendedor. Portanto, os resultados com relação à raça estão de acordo com os resultados de Borjas e Bronars (1989) e Clark e Drinkwater (1998). Bem como um ano a mais na idade aumenta a chance de o indivíduo ser empreendedor em 1,2%, estando de acordo com o apresentado por Parker (2009). A idade ao quadrado representa o decréscimo após certo ponto, de forma que a idade aumenta a chance de se tornar empreendedor, porém, até certo ponto, e após certa idade reduz-se a chance.

Tabela 3 – Condicionantes do empreendedorismo para a região Sul

Variáveis	Probit Modelo 2	
	Coefficiente	Efeito Marginal
Sexo	0.4271*** (0.0297)	0.1182*** (0.0082)
Raça	0.2637*** (0.0276)	0.0730*** (0.0076)
Idade	0.0419*** (0.0054)	0.0116*** (0.0015)
Idade2	-0.0002*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0000)
Fund1	-0.0543 (0.0463)	-0.0150 (0.0128)
Fund2	0.0899*** (0.0346)	0.0249*** (0.0096)
Médio	0.0657** (0.0316)	0.0182** (0.0087)
Superior	0.0510* (0.0295)	0.0141* (0.0082)
Est. Civil	-0.1292* (0.0665)	-0.0358* (0.0184)
Chefe	0.1223*** (0.0213)	0.0338*** (0.0059)
No. Filhos	0.0007 (0.0170)	0.0002 (0.0047)
Pensionista	-0.0748 (0.0752)	-0.0207 (0.0208)
Aposentado	0.0796 (0.0492)	0.0220 (0.0136)
Renda outro	0.0250 (0.0676)	0.0069 (0.0187)
Renda aluguel	0.3165*** (0.0808)	0.0876*** (0.0223)
Urbana	-0.4495*** (0.0522)	-0.1244*** (0.0143)
Metrópole	-0.1295*** (0.0238)	-0.0359*** (0.0066)
Constante	-2.2158*** (0.1079)	
Observações	24,419	
Log-verossimilhança	-11.814,841	
Teste de Wald	$\chi^2 = 156,13$	
Classificação preditiva	78,3%	

Nota: * parâmetros significativos a 10%; ** parâmetros significativos a 5%; *** parâmetros significativos a 1%.

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da PNAD 2014 (IBGE, 2014).

Na região Sul, possuir ensino fundamental completo aumenta em 2,5% a chance de um indivíduo se tornar empreendedor em relação a não ter instrução, esse resultado converge com o encontrado por Menezes, Queiroz e Feijó (2015). Assim como ter ensino médio completo, ou então ensino superior, aumenta a chance de ser empreendedor em 1,8% e 1,4%, respectivamente. Portanto, com relação ao capital humano, é possível concluir que para o Sul do Brasil os resultados convergem com o apontado por Blanchflower (2000), de que os indivíduos mais educados possuem alta probabilidade de se tornarem empreendedores.

Com relação à posição de ocupação na família, ser chefe na região Sul aumenta a probabilidade de o indivíduo ter um negócio próprio em 3,4%. Assim como o proposto por Lindh e Ohlsson (1996). Além disso, ter uma renda de aluguel aumenta a chance em 8,8%, corroborando com Blanchflower e Oswald (1998). Ser casado reduz a chance de um indivíduo ser empreendedor em 3,6%.

Com relação aos aspectos regionais, residir em área urbana na região Sul reduz a probabilidade de um indivíduo ter um negócio em 12,4%. Divergindo do estudo de Acs, Bosma e Sternberg (2008), no entanto, isso converge com os resultados encontrados por Menezes, Queiroz e Feijó (2015). Além disso, residir em uma metrópole na região Sul reduz a chance de ser empreendedor em 3,6%, o que corrobora com o resultado proposto por Menezes, Queiroz e Feijó (2015).

A seguir, a Tabela 4, que representa as informações sobre os determinantes do empreendedorismo na região Norte, e na sequência fazem-se os comentários.

Tabela 4 – Condicionantes do empreendedorismo para a região Norte

<i>Variáveis</i>	<i>Probit Modelo 3</i>	
	<i>Coefficiente</i>	<i>Efeito Marginal</i>
Sexo	0.4063*** (0.0352)	0.1179*** (0.0101)
Raça	0.1025*** (0.0285)	0.0297*** (0.0082)
Idade	0.0673*** (0.0068)	0.0195*** (0.0020)
Idade2	-0.0005*** (0.0001)	-0.0002*** (0.0000)
Fund1	0.3332*** (0.0414)	0.0967*** (0.0119)
Fund2	0.2903*** (0.0330)	0.0843*** (0.0095)
Médio	0.2628*** (0.0366)	0.0763*** (0.0106)
Superior	-0.3115*** (0.0359)	-0.0904*** (0.0104)
Est. Civil	-0.0323 (0.0489)	-0.0094 (0.0142)
Chefe	0.0812*** (0.0240)	0.0236*** (0.0070)
No. Filhos	0.0109 (0.0180)	0.0032 (0.0052)
Pensionista	0.4038*** (0.1205)	0.1172*** (0.0351)
Aposentado	0.8084*** (0.0943)	0.2347*** (0.0277)
Renda outro	0.0412 (0.0530)	0.0120 (0.0154)
Renda aluguel	0.2208** (0.1055)	0.0641** (0.0307)
Urbana	-0.2291*** (0.0464)	-0.0665*** (0.0135)
Metrópole	0.0271 (0.0330)	0.0079 (0.0096)
Constante	-2.6156*** (0.1424)	
Observações	17,594	
Log-verossimilhança	-8.983,64	
Teste de Wald	$\chi^2 = 102,02$	
Classificação preditiva	75,92%	

Nota: * parâmetros significativos a 10%; ** parâmetros significativos a 5%; *** parâmetros significativos a 1%.

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da PNAD 2014 (IBGE, 2014).

Na região Norte, ser do sexo masculino aumenta a probabilidade de um agente ter seu negócio próprio em 11,8%, ser branco também aumenta a chance em 2,97%. Bem como a idade também aumenta essa probabilidade em 1,95%, no entanto, existe um ponto em que a idade deixa de contribuir

para um aumento na probabilidade e passa a reduzir, como mostra a variável idade ao quadrado com sinal negativo. Esses resultados corroboram com a literatura já citada para as regiões Sudeste e Sul.

Com relação ao capital humano na região Norte, pode-se dizer que anos de estudo aumentam a chance de um indivíduo ter um negócio próprio, no entanto, possuir ensino superior reduz a chance. Possuir ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo e ensino médio aumentam a probabilidade de o indivíduo ser empreendedor em 9,7%, 8,4% e 7,6% com relação a não ter estudo. Contudo, possuir ensino superior reduz a chance de ter um negócio próprio em 9%. Esses resultados corroboram com o estudo de Blanchflower (2000), em que indivíduos mais educados possuem alta probabilidade de se tornarem empreendedores. Além disso, também corroboram com Tay (1996) e Taylor (1996), já que, na região Norte, indivíduos que possuem graus mais elevados de educação têm sua probabilidade reduzida em possuir negócio próprio. Esses resultados permitem inferir que na região Norte, diferentemente do Sudeste e Sul que nada se pode afirmar com relação ao ensino superior, os indivíduos que possuem alta qualificação tendem a buscar trabalho assalariado.

Ser chefe de família, aposentado, pensionista, ter renda de aluguel, na região Norte, aumenta a chance de o indivíduo ser empreendedor em 2,4%, 23,5%, 11,7% e 6,4% respectivamente. Isso corrobora para afirmar que ter uma fonte de renda contribui para a decisão de empreender na região Norte, assim como apresentado por Blanchflower e Oswald (1998).

Na região Norte, a localização em que o agente reside afeta sua decisão sobre ter negócio próprio, de forma que residir em área urbana reduz a chance de ser empreendedor em 6,7%, corroborando com a literatura já citada anteriormente.

A Tabela 5 apresenta as informações sobre os determinantes do empreendedorismo para a região Nordeste. Após a Tabela, seguem os comentários e comparações com relação à região Nordeste.

Na região Nordeste, um agente do sexo masculino tem 9,2% mais de chance de ser empreendedor com relação ao sexo feminino, corroborando com Wit e Winder (1989), Welsch e Young (1984) e Cromie (1987). Assim como ter a cor branca aumenta a chance em 3,6%, o que está de acordo com o proposto por Borjas e Bronars (1989) e Clark e Drinkwater (1998). Além disso, um ano a mais de idade eleva a chance de o indivíduo ser empreendedor em 1,3%, corroborando com Parker (2009), por fim, a idade ao quadrado apresenta sinal negativo, o que implica que a idade aumenta a chance até certo ponto e depois reduz a chance de ser empreendedor. Esses resultados não apresentam diferenças significativas entre as regiões brasileiras, a não ser pelo fato de que a região Nordeste apresenta probabilidades menores para homens serem empreendedores em relação às mulheres.

Com relação ao capital humano, tem-se que na região Nordeste ter ensino fundamental incompleto e completo aumenta a chance de um agente ter um negócio próprio em 5% e 6,5%, respectivamente. Ter cursado ensino médio também aumenta a chance em 6%. No entanto, ter curso superior reduz a chance de um indivíduo ser empreendedor em 4,7%, o que permite concluir que a educação corrobora para a decisão ocupacional de ser empreendedor, porém indivíduos que adquirem ensino superior podem optar por um emprego na região Nordeste. Esse resultado se mostra muito semelhante com o encontrado para a região Norte. Além disso, corrobora com Blanchflower (2000), Tay (1996) e Taylor (1996), já que a educação se mostra relevante na opção de se tornar empreendedor, no entanto, para altos níveis de estudo, tem-se que os indivíduos optam por trabalhos assalariados, em função dos custos de oportunidade e riscos envolvidos.

Ser chefe de família aumenta a chance de ser empreendedor em 2,7%, o que coincide com o encontrado para as regiões Sudeste, Sul e Norte. Ter uma fonte de renda também aumenta a chance de um indivíduo empreender no Nordeste, assim como ser pensionista, aposentado ou ter renda de aluguel aumentam a chance de empreender em 5%, 13,3% e 14,2%, respectivamente.

Residir na área urbana aumenta a sua probabilidade em ter um negócio próprio em 2,9% na região Nordeste do Brasil, o que difere do encontrado por Menezes, Queiroz e Feijó (2015), no entanto corrobora com o estudo de Acs, Bosma e Sternberg (2008); esse resultado difere do encontrado para as demais regiões brasileiras. Além disso, indivíduos que residem em região metropolitana tem sua chance reduzida em 2,2% se comparados aos que residem em áreas não

metropolitanas do Nordeste, combinando com os resultados obtidos por Menezes, Queiroz e Feijó (2015) para o Brasil.

Tabela 5 – Condicionantes do empreendedorismo para a região Nordeste

<i>Variáveis</i>	<i>Probit Modelo 4</i>	
	<i>Coefficiente</i>	<i>Efeito Marginal</i>
Sexo	0.3371*** (0.0290)	0.0920*** (0.0079)
Raça	0.1330*** (0.0212)	0.0363*** (0.0058)
Idade	0.0490*** (0.0051)	0.0134*** (0.0014)
Idade2	-0.0003*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0000)
Fund1	0.1843*** (0.0337)	0.0503*** (0.0093)
Fund2	0.2364*** (0.0287)	0.0645*** (0.0078)
Médio	0.2154*** (0.0281)	0.0588*** (0.0077)
Superior	-0.1704*** (0.0298)	-0.0465*** (0.0081)
Est. Civil	-0.0141 (0.0421)	-0.0038 (0.0115)
Chefe	0.0994*** (0.0210)	0.0271*** (0.0057)
No. Filhos	0.0071 (0.0169)	0.0019 (0.0046)
Pensionista	0.1873** (0.0923)	0.0511** (0.0252)
Aposentado	0.4887*** (0.0626)	0.1334*** (0.0171)
Renda outro	0.0570 (0.0432)	0.0155 (0.0118)
Renda aluguel	0.5213*** (0.0698)	0.1423*** (0.0189)
Urbana	0.1047*** (0.0324)	0.0286*** (0.0089)
Metrópole	-0.0816*** (0.0209)	-0.0223*** (0.0058)
Constante	-2.6306*** (0.1033)	
Observações	28,756	
Log-verossimilhança	-13.818,69	
Teste de Wald	$\chi^2 = 108,99$	
Classificação preditiva	78,85%	

Nota: * parâmetros significativos a 10%; ** parâmetros significativos a 5%; *** parâmetros significativos a 1%.

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da PNAD 2014 (IBGE, 2014).

Por fim, a Tabela 6 apresenta as informações com relação ao determinante do empreendedorismo na região Centro-Oeste. E na sequência serão feitos os comentários.

Os resultados mostram que na região Centro-Oeste o indivíduo do sexo masculino tem 10,2% a mais de chance de se tornar um empreendedor. Além disso, indivíduos da cor branca possuem maior chance de se tornarem empreendedores (4,3%). A idade também aumenta a probabilidade de um indivíduo ser empreendedor (1,6%) e a idade ao quadrado indica que isso ocorre até certo ponto, após a chance se reduz. Portanto, esses resultados estão conforme a literatura já citada anteriormente para as demais regiões.

Com relação ao capital humano, constata-se que a educação tem efeito positivo na chance de indivíduos residentes da região Centro-Oeste se tornarem empreendedores. No entanto, aqueles que possuem ensino superior não seguem essa relação, tendo em vista que para esses reduz-se a chance de se tornarem empreendedores. Isso corrobora com os estudos de Blanchflower (2000), Tay (1996) e Taylor (1996). Possuir ensino fundamental completo e médio aumenta a chance de ser empreendedor em 2,3%, 2,4%, respectivamente. Além disso, possuir ensino superior reduz a chance de ser empreendedor em 2,6% para a região Centro-Oeste.

Tabela 6 – Condicionantes do empreendedorismo para a região Centro-Oeste

<i>Variáveis</i>	<i>Probit Modelo 5</i>	
	<i>Coefficiente</i>	<i>Efeito Marginal</i>
Sexo	0.3704*** (0.0318)	0.1020*** (0.0087)
Raça	0.1558*** (0.0224)	0.0429*** (0.0061)
Idade	0.0569*** (0.0059)	0.0157*** (0.0016)
Idade2	-0.0004*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0000)
Fund1	-0.0509 (0.0443)	-0.0140 (0.0122)
Fund2	0.1029*** (0.0338)	0.0283*** (0.0093)
Médio	0.0878** (0.0348)	0.0242** (0.0096)
Superior	-0.0940*** (0.0334)	-0.0259*** (0.0092)
Est. Civil	0.0102 (0.0563)	0.0028 (0.0155)
Chefe	0.1017*** (0.0240)	0.0280*** (0.0066)
No. Filhos	0.0374** (0.0182)	0.0103** (0.0050)
Pensionista	-0.1006 (0.1146)	-0.0277 (0.0315)
Aposentado	0.4403*** (0.0781)	0.1212*** (0.0215)
Renda outro	-0.1751** (0.0758)	-0.0482** (0.0209)
Renda aluguel	0.3655*** (0.0748)	0.1006*** (0.0206)
Urbana	0.1800*** (0.0599)	0.0496*** (0.0165)
Metrópole	-0.1971*** (0.0359)	-0.0543*** (0.0099)
Constante	-2.8788*** (0.1300)	
Observações	16,479	
Log-verossimilhança	-8.018,74	
Teste de Wald	$\chi^2 = 78,24$	
Classificação preditiva	77,86%	

Nota: * parâmetros significativos a 10%; ** parâmetros significativos a 5%; *** parâmetros significativos a 1%.
Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da PNAD 2014 (IBGE, 2014).

Ser chefe de família aumenta a chance de um indivíduo ser empreendedor, na região Centro-Oeste, em 2,8%, como proposto por Lindh e Ohlsson (1996). Assim como o número de filhos aumenta

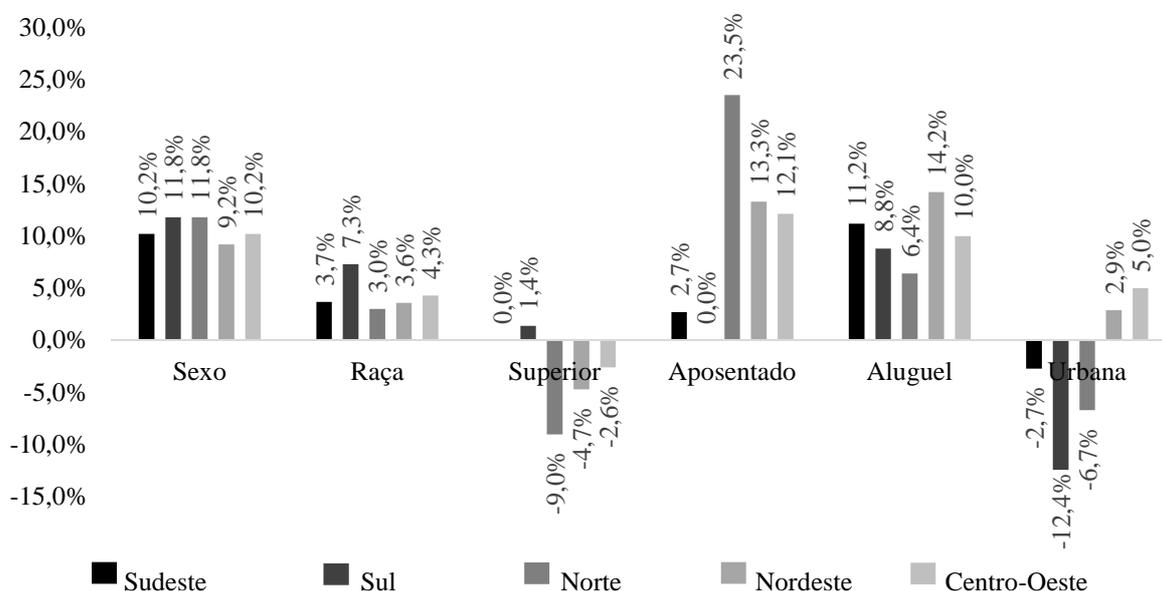
a chance em 1% com relação a cada filho, esse efeito pode estar captando o aumento do empreendedorismo por necessidade.

A respeito de ser aposentado na região Centro-Oeste, isso aumenta a chance de um indivíduo ser empreendedor em 12,12%, além disso, ter renda de aluguel também aumenta essa chance em 10%. Fato que permite inferir que ter capital contribui para a abertura de negócios próprios, assim como proposto por Blanchflower e Oswald (1998).

Indivíduos que residem na área urbana da região Centro-Oeste possuem maior chance de se tornarem empreendedores, com relação aos residentes da área rural, em 5%, esse resultado diverge do encontrado por Menezes, Queiroz e Feijó (2015) para o Brasil. Além disso, indivíduos que residem em região metropolitana tem 5,4% a menos de chance de se tornarem empreendedores, com relação àqueles que não residem em região metropolitana.

Por fim, segue a Figura 1 com os principais resultados obtidos, onde temos as condicionantes do empreendedorismo que são estatisticamente significativas para ambas as regiões.

Figura 1 – Probabilidades por região



Nota: Os resultados apresentados são aqueles que possuem diferença significativa entre as regiões ou que se julgaram relevantes apresentar. As barras com zero por cento são aquelas que não apresentaram significância estatística.

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, com base na PNAD 2014 (IBGE, 2014).

Portanto, a partir da Figura 1, nota-se que ser do sexo masculino aumenta a chance de ser empreendedor, no entanto a probabilidade muda pouco de uma região para outra. Com relação à raça, há uma diferença significativa na região Sul, onde ser branco aumenta a chance em 7,3%, e, nas demais regiões, ela aumenta entre 3% e 4,3%.

A respeito da educação, tem-se que possuir ensino superior na região Sudeste não apresentou significância, no entanto, para a região Sul apresentou aumento na chance de ser um empreendedor. Em contraponto, nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste possuir ensino superior reduz a chance de ser empreendedor.

A aposentadoria apresentou diferentes resultados para as regiões, sendo que ser aposentado na região Norte aumenta a chance de um indivíduo ser empreendedor em 23,5%, assim como nas regiões Nordeste e Centro-Oeste aumenta a chance em 13,3% e 12,1%, respectivamente. Na região Sudeste, a chance aumenta apenas 2,7% e na região Sul não apresentou significância estatística.

Possuir renda de aluguel garante um aumento na chance do indivíduo se tornar empreendedor, dessa forma, na região Nordeste ter uma renda de aluguel aumenta a chance de se tornar

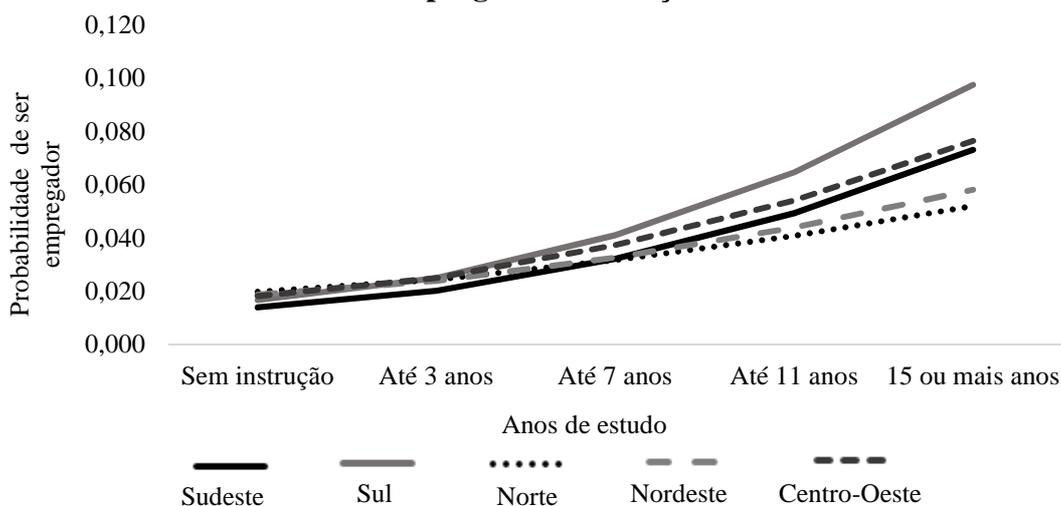
empreendedor em 14,2%. Nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Sul e Norte as chances aumentam em 11,2%, 10%, 8,8% e 6,4%, respectivamente. Fato que implica que nas regiões Nordeste e Sudeste a renda de aluguel tem maior importância na decisão do indivíduo em ser empreendedor, se comparada às demais regiões.

Com relação ao aspecto regional, tem-se que residir em área urbana reduz a chance de um indivíduo ser empreendedor em 2,7% para a região Sudeste, 12,4% para a região Sul e 6,7% para a região Norte. Em contraponto, nas regiões Nordeste e Centro-Oeste a chance aumenta em 2,9% e 5%, respectivamente.

A educação tem um papel fundamental na discussão acerca da formação de empreendedores, principalmente quando se traz o tema para o cenário regional. Dessa forma, pode-se notar que há presença de heterogeneidade na relação entre mais anos de estudo e o aumento na chance de um indivíduo se tornar empreendedor, entre as regiões brasileiras. Tomando esse fato como pressuposto, calculam-se os efeitos marginais dos acréscimos educacionais sobre a probabilidade de empreender. Os resultados são apresentados nas Figuras 2 e 3.

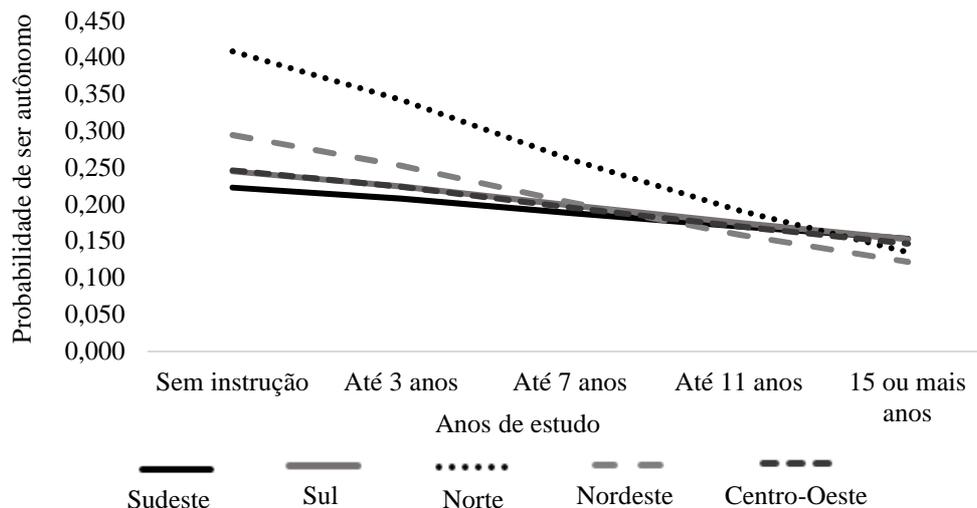
Nota-se, a partir da Figura 2, que existe uma relação positiva entre anos de estudo e a probabilidade de um indivíduo se tornar empregador, em ambas as regiões. No entanto, a educação tem impacto maior na probabilidade de se tornar empregador na região Sul, em relação às demais regiões. As regiões Norte e Nordeste obtiveram menores impactos da educação na probabilidade de um indivíduo se tornar empregador, se comparada com as outras regiões.

Figura2 – Probabilidade de ser empregador em função do acréscimo de anos de estudo



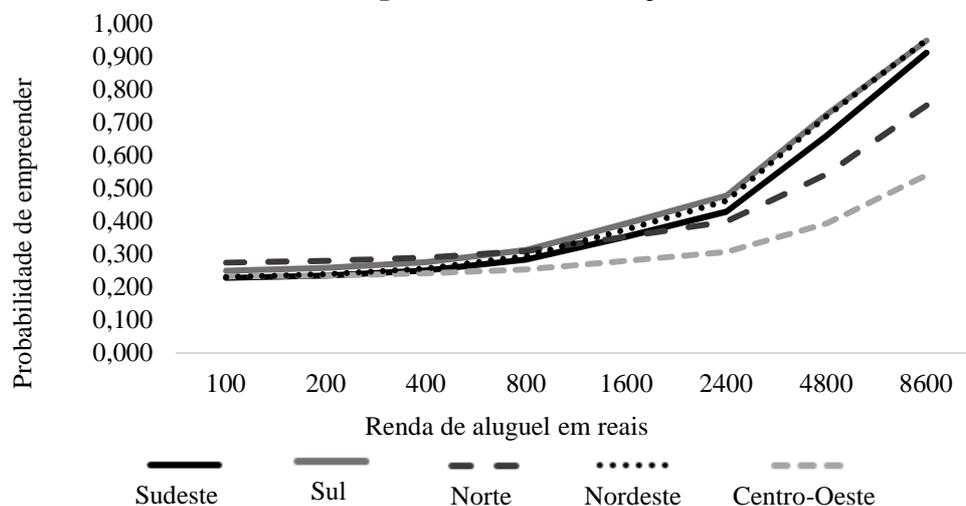
Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da PNAD 2014 (IBGE, 2014).

Em relação à Figura 3, percebe-se que a probabilidade de se tornar autônomo diminui com o acréscimo de anos de estudo. Entretanto, cabe salientar que na região Norte o impacto da educação reduz a probabilidade em maior magnitude do que nas outras regiões, corroborando com a ideia de empreendedorismo por necessidade.

Figura 3 – Probabilidade de ser autônomo em função do acréscimo de anos de estudo

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da PNAD 2014 (IBGE, 2014).

A renda também tem papel fundamental na decisão pela ocupação empreendedora, de forma que há uma relação positiva entre a renda obtida através de alugueis e a probabilidade de um indivíduo empreender. Esse fato corrobora com o proposto por Blanchflower e Oswald (1998), como se pode observar na Figura 4.

Figura 4 – Probabilidade de ser empreendedor em função da renda recebida em aluguel

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da PNAD 2014 (IBGE, 2014).

As regiões Sul, Nordeste e Sudeste apresentam maiores probabilidades de um indivíduo ser empreendedor em função do aumento da renda proveniente de aluguel. Além disso, é possível perceber que a partir de certo ponto a probabilidade se torna próxima de 100%, para aqueles que recebem uma renda de aluguel superior a R\$ 5.000,00.

5. Considerações finais

Este trabalho buscou analisar quais são os fatores determinantes que levam o indivíduo a fazer a escolha de se tornar ou não um empreendedor para as cinco grandes regiões brasileiras. Dentro desse escopo, faz-se uma análise comparativa entre as regiões, dado que Tamvada (2007) expõe sobre a importância da localização espacial e que esta pode desempenhar um papel importante na formação da escolha ocupacional dos indivíduos. Dessa forma, pode-se notar que as características socioeconômicas como sexo, raça, idade, educação, renda de aluguel, ser aposentado e localização da moradia em área urbana apresentam diferentes condicionantes sobre a decisão ocupacional em cada região brasileira, conforme exibe a Figura 1.

Pode-se concluir que tanto as características socioeconômicas como as regionais são relevantes para a decisão empreendedora. A análise regional apresentada neste estudo contribui para a literatura no sentido de que acréscimos de anos de estudo refletem em maiores chances de um indivíduo optar pela ocupação empregadora e, na contramão, reduzem as chances de um indivíduo optar pela ocupação autônoma. Além disso, o estudo fornece evidências de que há heterogeneidade sobre o aspecto regional em detrimento das características sociais analisadas. Desta forma, tem-se a importância de avaliar a questão do empreendedorismo por oportunidade e por necessidade, de forma que em cada região brasileira há diferenças significativas nesse sentido. A renda se apresentou como altamente relevante na determinação da decisão empreendedora e, por fim, constata-se que aspectos urbanos influenciam as decisões sobre a decisão ocupacional.

Em termos gerais, percebe-se que as regiões brasileiras apresentam impactos diferentes com relação às variáveis socioeconômicas e geográficas sobre o determinante do empreendedorismo. Ademais, deixa-se como proposta para trabalhos futuros a estimação das condicionantes do empreendedorismo com a correção do viés de seleção através do método de Heckman. Além disso, estimar um *logit* multinomial, para cada região brasileira, envolvendo mais três categorias – o assalariado, empreendedor por oportunidade e o empreendedor por necessidade.

Referências

- ACS, Z. J.; ARMINGTON, C. Employment growth and entrepreneurial activity in cities. *Regional Studies*, v. 38, n. 8, p. 911–927, 2004.
- ACS, Z. J.; BOSMA, N.; STERNBERG, R. *The entrepreneurial advantage of world cities: evidence from global entrepreneurship monitor data*. Jena Economic Research Papers, 2008.
- ALMEIDA, F. M.; SEDIYAMA, G. A. S.; SANTIAGO, F. A. A Contribuição do empreendedorismo para o crescimento econômico dos Estados Brasileiros. In: *Anais do XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (ENABER)*, 2015, ABER, Curitiba-PR, 2015.
- AUDRETSCH, D. B.; THURIK, A. R. *Capitalism and democracy in the 21st century: from the managed to the entrepreneurial economy*. Springer, 2001.
- BATES, T. Self-employment entry across industry groups. *Journal of Business Venturing*, v. 10, n. 2, p. 143–156, 1995.
- BLANCHFLOWER, D. G. Self-employment in OECD countries. *Labour Economics*, v. 7, n. 5, p. 471–505, 2000.
- BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. What makes an entrepreneur? *Journal of Labor Economics*, v. 16, n. 1, p. 26-60, 1998.
- BORJAS, G. J.; BRONARS, S. Consumer discrimination and self-employment. *The Journal of Political Economy*, v. 97, n. 3, p. 581-605, 1989.

- CALVO, G. A.; WELLISZ, S. Technology, entrepreneurs, and firm size. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 95, n. 4, p. 663-677, 1980.
- CARREE, M.; THURIK, R. Understanding the role of entrepreneurship for economic growth. Max-Planck-Gesellschaft, 2005.
- CÉSPEDES, C. H. R.; FOCHEZATTO, A. Fatores determinantes do empreendedorismo nos municípios do Rio Grande do Sul: Uma perspectiva espacial. In: *Anais do XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (ENABER)*, 2015, ABER, Curitiba-PR, 2015.
- CLARK, K.; DRINKWATER, S. Ethnicity and self-employment in Britain. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, v. 60, n. 3, p. 383-407, 1998.
- CROMIE, S. Similarities and differences between women and men business proprietorship. *International Small Business Journal*, v. 5, n. 3, p. 43-60, 1987.
- DELMAR, F.; DAVIDSSON, P. Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs. *Entrepreneurship & Regional Development*, v. 12, n. 1, p. 1-23, 2000.
- FRITSCH, M.; MUELLER, P. The effect of new business formation on regional development over time: the case of Germany. *Small Business Economics*, v. 30, n. 1, p. 15-29, 2007.
- GEM – Global Entrepreneurship Monitor. *Empreendedorismo no Brasil*. GEM, 2014.
- GREENE, W. H. *Econometric Analysis*. 7th ed. ed. Pearson, 2012.
- HUBER, L. R.; SLOOF, R.; VAN PRAAG, M. The effect of early entrepreneurship education: Evidence from a randomized field experiment. IZA, 2012.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD)*. IBGE. Brasil, Rio de Janeiro, 2014.
- JIMÉNEZ, A.; PALMERO-CÁMARA, C.; GONZÁLEZ-SANTOS, M. J.; JERÓNIMO, G. B.; JUAN ALFREDO, J. E. The impact of educational levels on formal and informal entrepreneurship. *Business Research Quarterly*, v. 18, n. 3, p. 204-212, 2015.
- LAZEAR, E. P. Entrepreneurship. *Journal of Labor Economics*, v. 23, n. 4, p. 649-680, 2005.
- LINDH, T.; OHLSSON, H. Self-employment and windfall gains: evidence from the Swedish lottery. *The Economic Journal*, v. 106, n. 439, p. 1515-1526, 1996.
- LORZ, M. *The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial intention*. 2011. Tese de Doutorado – University of St. Gallen, Germany, 2012.
- LUCAS, R. E. On the size distribution of business firms. *The Bell Journal Economics*, v. 9, n. 2, p. 508-523, 1978.
- MENEZES, G.; SANTOS QUEIROZ, V. DOS; FEIJO, F. T. Determinantes do empreendedorismo no Brasil: uma análise da escolha ocupacional e dos rendimentos. In: *Anais do XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (ENABER)*, 2015, ABER, Curitiba-PR, 2015.
- MORAES, I. S. *Diferencial de salário do empreendedor brasileiro*. 2017. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2017.

- OOSTERBEEK, H.; PRAAG, M. VAN; IJSSELSTEIN, A. The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, v. 54, n. 3, p. 442–454, 2010.
- PARKER, S. C. *The economics of entrepreneurship*. New York: Cambridge University Press, 2009.
- PRAAG, C. M. V.; VERSLOOT, P. H. What is the value of entrepreneurship? A Review of Recent Research, IZA, 2007. (Working paper, n. 3014)
- QUEIROZ, V. Dos S.; VIAN, G. A. Os Determinantes do empreendedorismo entre idosos brasileiros: evidências empíricas a partir dos dados das PNADs de 2003 e 2013. In: *Anais do XIV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (ENABER)*, 2016, ABER, Aracaju-SE, 2016.
- REES, H.; SHAH, A. An empirical analysis of self-employment in the UK. *Journal of Applied Econometrics*, v. 1, n. 1, p. 95–108, 1986.
- REYNOLDS, P. D. Who starts new firms? Preliminary explorations of firms-in-gestation. *Small Business Economics*, v. 9, n. 5, p. 449-462, 1997.
- ROBINSON, P. B.; SEXTON, E. A. The effect of education and experience on self-employment success. *Journal of Business Venturing*, v. 9, n. 2, p. 141–156, 1994.
- SLUIS, J. V.; VAN PRAAG, M. V.; VIJVERBERG, W. Entrepreneurship Selection and Performance: A Meta-Analysis of the Impact of Education in Developing Economies. *The World Bank Economic Review*, v. 19, n. 2, p. 225–261, 2005.
- TAMVADA, V. J. P. *Entrepreneurship and economic development*. New Delhi: der Universität Göttingen. Essays on Entrepreneurship and Economic Development, 2007.
- TAY, R. S. *Degree of entrepreneurship: an econometric analysis using the ordinal probit model*. Lincoln University. Commerce Division, 1996.
- TAYLOR, M. P. earnings, independence or unemployment: why become self-employed?. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, v. 58, n. 2, p. 253–266, 1996.
- VAN PRAAG, C. M.; CRAMER, J. S. The roots of entrepreneurship and labour demand: individual ability and low risk aversion. *Economica*, v. 68, n. 269, p. 45-62, 2001
- WELSCH, H.; YOUNG, E. Male and female entrepreneurial characteristics and behaviours: a profile of similarities and differences. *International Small Business Journal*, v. 2, n. 4, p. 11–20, 1984.
- WIT, G. D. Determinants of self-employment. *Studies in Contemporary Economics*, Ed.1 Physica, 1993.
- WIT, G. D.; WINDER, F. A. A. M. V. An empirical analysis of self-employment in the Netherlands – Springer. *Small Business Economics*, v. 1, n. 4, p. 263–272, 1989.

Anexo

Tabela 7 – Estatísticas descritivas para variáveis independentes

Variável	Descrição	Média	Desvio-Padrão
Sexo	1: homem; 0: mulher	0,602094	0,489468
Raça	1: branco; 0: outros	0,460452	0,498435
Idade	Idade em anos	38	13
Idade2	Idade ao quadrado	1.631	1.040
Fund1	De 1 a 4 anos/estudo	0,08333	0,276382
Fund2	De 5 a 8 anos/estudo	0,172284	0,377629
Médio	De 9 a 11 anos/estudo	0,164926	0,371115
Superior	12 anos ou mais	0,251305	0,433765
Est. civil	1: casado; 0: demais	0,0417	0,199902
Chefe	1: pessoa referência; 0: demais	0,515096	0,499774
Nº filhos	Número de filhos	0,384496	0,807233
Urbana	1: se reside área urbana; 0: demais	0,010538	0,102111
Metrop	1: se reside área metropolitana; 0: demais	0,034646	0,182883
Pensionista	1: se é pensionista; 0: demais	0,039384	0,194508
Aposentado	1: se é aposentado; 0: demais	0,013801	0,116663
Renda outro	1: se tem outras rendas; 0: se não tem	0,917533	0,275075
Renda aluguel	1: se tem renda aluguel; 0: se não tem	0,414236	0,492592

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da PNAD 2014.