

Jovens Empreendedores Agrícolas no Brasil: uma análise por gênero e renda

Roque Pinto de Camargo Neto

Laboratório de Pesquisa em Economia Regional (LabReg)
Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

Eduardo Tillmann

Universidade Federal de Rio Grande (FURG)

Gabrielito Menezes

Laboratório de Pesquisa em Economia Regional (LabReg)
Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

RESUMO

O empreendedorismo vem sendo discutido por muitas décadas. No entanto, a literatura apontou recentemente para a necessidade de dar maior atenção para o contexto em que as atividades ocorrem, assim, o empreendedorismo agrícola tem ganhado destaque, dada a importância para a economia mundial. Nesse sentido, este estudo tem como objetivo preencher uma lacuna atual, ou seja, avaliar os condicionantes do empreendedorismo agrícola entre os jovens em um país em desenvolvimento, o Brasil. Para isso, faz-se uso de da base de dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios – Contínua, empilhada de 2012 a 2020. Os resultados demonstram que não existem diferenças significativas na escolha da carreira empreendedora no meio rural entre os jovens do gênero masculino e feminino. Contudo, a renda exerce uma importante influência na escolha ocupacional no meio rural brasileiro.

Palavras-chave: Empreendedorismo Agrícola; Jovens Empreendedores; Economia Agrícola.

Classificação JEL: L26, J43, Q10.

Área 4: Economia Agrária e Ambiental.

ABSTRACT

Entrepreneurship has been discussed for many decades. However, the literature recently pointed to the need to pay greater attention to the context in which activities take place, thus, agricultural entrepreneurship has gained prominence, given its importance for the world economy. In this sense, this study aims to fill a current gap, that is, to evaluate agricultural entrepreneurship among young people in a developing country, Brazil. For this, we use the database of the National Household Sample Survey - Continuous, stacked from 2012 to 2020. The results show that there are no significant differences in the choice of entrepreneurial careers in rural areas between young men and women. However, income has an important influence on occupational choice in rural Brazil.

Keywords: Agricultural Entrepreneurship; Young Entrepreneur; Agricultural Economics.

JEL Classification: L26, J43, Q10.

Area 4: Agricultural Economics and Environmental.

1. Introdução

1.1 Motivação

Os estudos sobre empreendedorismo agrícola vêm ganhando importância recentemente (Dias, Rodrigues, & Ferreira, 2019). Isso se deve tanto pela relevância do setor agrícola para a economia mundial, como pela necessidade levantada pela literatura em estudar o empreendedorismo, dando atenção ao contexto em que as atividades ocorrem (Fitz-Koch, Nordqvist, Carter, & Hunter, 2018). Além disso, a questão regional tem levantado interesse de muitos estudos, tendo em vista que aspectos regionais podem influenciar a decisão empreendedora (Camargo Neto, Barbosa, Orellana, & Menezes, 2017). Nesse sentido, Bosma & Sternberg (2014) investigam se as áreas urbanas são mais empreendedoras do que as outras partes, em países europeus, e até que ponto as diferenças regionais observadas no empreendedorismo urbano são causadas por diferenças nas características individuais e nos efeitos do contexto.

Além das características regionais, a idade dos indivíduos representa um ponto importante para a discussão, tendo em vista que alguns estudos têm chamado atenção para essa questão, onde indivíduos mais velhos se mostram mais propensos a serem empreendedores (Bosma & Sternberg, 2014; Korsgaard & Tanvig, 2015; Menezes, Orellana, Feijo, & Junior, 2019; Moraes, Camargo Neto, Queiroz Orellana, & Menezes, 2020; Parker, 2018). Portanto, cabe o seguinte questionamento, quais fatores podem influenciar os jovens a empreender no setor agrícola? Tendo em vista que boa parte da literatura apresenta a idade como um fator relevante na chance de um indivíduo empreender.

Os espaços rurais oferecem diferentes incentivos para os empreendedores, porque são considerados espaços de produção, onde a agricultura é a atividade econômica predominante (Escandón-Barbosa, Urbano-Pulido, Hurtado-Ayala, Salas paramo, & Dominguez, 2019). Contudo, há uma escassez de estudos que buscam explicar como fatores regionais e socioeconômicos podem influenciar na escolha ocupacional de jovens no ambiente agrícola. Tendo isso em vista, este estudo busca avaliar como características individuais, aspectos domiciliares, localização espacial que podem condicionar os indivíduos jovens à escolha empreendedora no setor agrícola. Buscando desta maneira, colabora com a literatura e preencher essa lacuna no contexto rural brasileiro.

1.2 Literatura

A literatura sobre jovens empreendedores se concentra na questão da qualificação, nas estruturas de incentivos que podem gerar mudanças de comportamento, seja na percepção sobre risco ou na identificação de oportunidades (Fitz-Koch et al., 2018). Nota-se que a literatura tem se dividido, basicamente em dois caminhos. Primeiro, que de forma geral, busca avaliar os efeitos da educação empreendedora como um incentivo à criação de empreendimentos por estudantes (Fretschner & Lampe, 2019). E segundo, com uma perspectiva mais abrangente, onde os estudos buscam avaliar os efeitos de diferentes níveis de educação ou treinamento (Bosma & Sternberg, 2014; Camargo Neto et al., 2017).

Colombo & Piva (2020) avaliam que tanto o conhecimento técnico fornecido por um currículo universitário especializado quanto a exposição dos estudantes ao conhecimento gerencial tornam os graduados em CTEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), mais inclinados a iniciar seus empreendimentos. Complementando a análise de Åstebro, Bazzazian, & Braguinsky (2012), que avaliam o empreendedorismo universitário nos Estados Unidos da América sob a ótica de *Startups* criadas a partir de projetos de pesquisa. Os autores concluem que o empreendedorismo entre os estudantes graduados é um fenômeno generalizado, não limitado a uma categoria específica de escolas.

Além da educação, outros fatores se mostram relevantes para explicar a decisão empreendedora. Em geral, a literatura aponta que as características específicas do setor (fortes laços familiares e apoio institucional) podem condicionar o processo de empreendedorismo (Pindado & Sánchez, 2017). Nesse sentido, Escandón-Barbosa, Urbano-Pulido, Hurtado-Ayala, Salas paramo, & Dominguez

(2019) examinam a atividade empreendedora nas áreas rurais em comparação com áreas urbanas, tendo como base instituições formais e informais na Colômbia, com isso, os autores constataam que instituições formais afetam os empreendedores rurais e urbanos de forma diferente e que as instituições informais alcançam maior influência nas áreas rurais.

Rijkers & Costa (2012) analisam as diferenças de gênero no empreendedorismo rural não agrícola utilizando dados de famílias, empresas e comunidades de Bangladesh, Etiópia, Indonésia e Sri Lanka. Os autores concluem que a propensão das mulheres a serem empreendedoras não agrícolas não está fortemente correlacionada com a escolaridade ou o número de filhos na família, enquanto a parcela de crianças nas famílias está negativamente correlacionada com o envolvimento das mulheres no emprego assalariado em Bangladesh e Indonésia. Lourenço et al. (2014) avaliam o treinamento de gênero e empreendedorismo para mulheres agricultoras no norte de Uganda, além disso, abordam a questão da experiência de oferecer treinamento para mulheres agricultoras. Os autores destacam uma série de barreiras para as mulheres empresárias rurais: falta de acesso ao crédito, desigualdade de gênero, infraestrutura precária, falta de acesso ao conhecimento e educação, atitudes negativas em relação às mulheres e poucas iniciativas para facilitar o sucesso econômico e comercial.

A pesquisa sobre empreendedorismo agrícola mantém um foco importante nas habilidades empreendedoras e no comportamento empreendedor (Seuneke, Lans, & Wiskerke, 2013). Apesar desta questão ser mais examinada nos países em desenvolvimento nos últimos anos, como apontado por Dias et al. (2019b). De acordo com Pindado & Sánchez (2017) a literatura aponta que as características específicas do setor (fortes laços familiares e apoio institucional) podem condicionar o processo de empreendedorismo.

Portanto, para avaliar os condicionantes do empreendedorismo agrícola entre jovens no Brasil, mais especificamente, como as questões individuais, domiciliares e regionais que podem influenciar os indivíduos jovens a se tornarem empreendedores no setor agrícola, faz-se uso de uma estrutura metodológica, apresentada a seguir.

2. Estratégia de Investigação

2.1 Base de dados

Para responder ao problema de pesquisa, adota-se a base de dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios – Contínua (PNADC) empilhada de 2012 a 2020, elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O empilhamento permite uma ampliação da base de dados, que seria insuficiente para avaliar esse problema de pesquisa, tendo em vista a limitação com o número de observações. Além disso, empilhar as bases permite uma análise com controle de efeitos temporais através das *dummies* de ano.

A PNADC tem como finalidade acompanhar flutuações trimestrais e a evolução da força de trabalho, bem como de outras informações socioeconômicas. A pesquisa foi implementada, experimentalmente, em outubro de 2011 e, a partir de janeiro de 2012, em caráter definitivo em todo o território nacional. Para o estudo são utilizados os microdados, que consistem no menor nível de desagregação dos dados. Portanto, é possível identificar as características dos indivíduos.

O estudo exige alguns cortes na base de dados original, permitindo manter somente aqueles indivíduos que são elegíveis. Portanto, exclui-se todos aqueles que não são considerados economicamente ativos, aqueles cujo domicílio não está localizado no ambiente rural, aqueles cuja atividade não se enquadra no setor agrícola e os indivíduos que não são elegíveis como jovens (entre 14 a 29 anos). Ou seja, optou-se por considerar apenas os indivíduos que atuam com agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, retirando da amostra aqueles que atuam em outros setores como indústria, construção, comércio, administração pública, educação, serviços e outros.

Tabela 1. Estatísticas descritivas

Variável	Nº obs	Média	Desv. Pad.	Mín.	Máx.
Empreendedor Agrícola	74.577	0,2903	0,4539	0	1
Gênero (homem)	74.577	0,8079	0,3940	0	1
Idade (de 15 a 17)	74.577	0,1718	0,3772	0	1
Idade (de 18 a 21 anos)	74.577	0,2731	0,4456	0	1
Idade (de 22 a 25 anos)	74.577	0,2690	0,4434	0	1
Idade (de 26 a 29 anos)	74.577	0,2861	0,4520	0	1
Raça (branco)	74.551	0,3137	0,4640	0	1
Não ter estudo	74.577	0,0222	0,1472	0	1
Entre 1 a 4 anos de estudo	74.577	0,0994	0,2992	0	1
Entre 5 e 8 anos de estudo	74.577	0,3232	0,4677	0	1
Entre 9 e 11 anos de estudo	74.577	0,3022	0,4592	0	1
Entre 12 a 15 anos de estudo	74.577	0,2447	0,4299	0	1
16 ou mais anos de estudo	74.577	0,0084	0,0915	0	1
Chefe de família	74.577	0,2407	0,4275	0	1
Família nuclear	74.577	0,7397	0,4388	0	1
Número de filhos	74.577	2,0467	1,7504	0	13
Renda domiciliar per capita	72.687	464,06	788,37	1	48368,58
ano=2012	74.577	0,1260	0,3319	0	1
ano=2013	74.577	0,1222	0,3275	0	1
ano=2014	74.577	0,1298	0,3361	0	1
ano=2015	74.577	0,1210	0,3261	0	1
ano=2016	74.577	0,1197	0,3246	0	1
ano=2017	74.577	0,1102	0,3131	0	1
ano=2018	74.577	0,1004	0,3005	0	1
ano=2019	74.577	0,0927	0,2900	0	1
ano=2020	74.577	0,0781	0,2683	0	1
Região Metropolitana	74.577	0,0393	0,1944	0	1
Norte	74.577	0,2104	0,4076	0	1
Nordeste	74.577	0,4143	0,4926	0	1
Sudeste	74.577	0,1559	0,3627	0	1
Sul	74.577	0,1577	0,3645	0	1
Centro-Oeste	74.577	0,0617	0,2406	0	1

Fonte: Elaboração própria com os dados da PNADC.

2.2 Método de estimação

Um modelo de escolha discreta (ocupacional) pode ser interpretado como sendo um modelo em que a variável dependente é binária (Wooldridge, 2010). Os modelos de variáveis binárias são amplamente utilizados quando se trata de pesquisa sobre empreendedorismo.

Conforme Parker (2018), considere duas ocupações indicadas por j : empreendedorismo agrícola, \mathbf{E} , e emprego remunerado, \mathbf{W} . Cada indivíduo tem um vetor de características observadas ψ_i e deriva da utilidade $U_{ij} = U(\psi_i; j) + u_{ij}$ se eles trabalham na ocupação j , onde $U(\cdot; \cdot)$ é uma utilidade que pode ser investigada com uso da econometria e u_{ij} é uma utilidade não observada

idiossincrática. Denote por γ_i^* uma variável 'latente' que mede a vantagem relativa de utilidade para i de estar na ocupação \mathbf{E} em relação a \mathbf{W} . Ou seja,

$$\gamma_i^* = U(\psi_i; E) - U(\psi_i; W) + u_{iE} - u_{iW} \quad (1)$$

Se assumirmos que $U(\cdot; \cdot)$ é linear, tomando a forma $U(\psi_i; j) = \beta_j' \psi_i$, onde β_j são os vetores de coeficientes, então podemos escrever:

$$\gamma_i^* = \alpha + \beta' \psi_i + v_i \quad (2)$$

Onde $\beta' := \beta'_E - \beta'_W$ é outro vetor de coeficientes; $\alpha := E[u_{iE} - u_{iW}]$ é um intercepto; e $v_i := u_{iE} - u_{iW} - \alpha \sim IIN(0, \sigma^2)$ é um termo de perturbação. A partir de então, o termo de intercepto é incorporado no ψ_i como uma coluna de um, de modo que β será tratado como o conjunto completo de coeficientes.

O indivíduo i escolhe o empreendedorismo agrícola em detrimento do emprego remunerado se $\gamma_i^* \geq 0$. Portanto, a variável do indicador ocupacional binário observável é definida como:

$$\gamma_i = \begin{cases} 1 & \text{se o indivíduo } i \text{ é observado em } E, \text{ isto é, se } \gamma_i^* \geq 0 \\ 0 & \text{se o indivíduo } i \text{ é observado em } W, \text{ isto é, se } \gamma_i^* \leq 0 \end{cases}$$

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

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

O modelo *Probit* assume que a distribuição do termo de perturbação v_i é normal. Portanto $\Pr(\gamma_i = 1) = \Phi\left(\frac{\beta' \psi_i}{\sigma}\right)$ e $\Pr(\gamma_i = 0) = 1 - \Phi\left(\frac{\beta' \psi_i}{\sigma}\right)$, onde $\Phi(\cdot)$ é a função de distribuição (cumulativa) da distribuição normal. O modelo é estimado numericamente por Máxima Verossimilhança (ML).

Com isso, tem-se a estrutura funcional:

$$y_i = \alpha + \beta_1 \text{Características individuais} + \beta_2 \text{Características domiciliares} + \beta_3 \text{Características regionais} + \beta_4 \text{Dummies de ano} + \varepsilon_i \quad (4)$$

Onde α é um intercepto; β_1 uma matriz de coeficientes das características individuais dos indivíduos; β_2 uma matriz de coeficientes das características dos domicílios; β_3 uma matriz de coeficientes das características regionais; β_4 uma matriz de coeficientes das dummies de ano; e ε_i uma matriz dos termos de erro.

Dado que os coeficientes estimados a partir do estimador de ML não permitem uma interpretação direta vamos estimar também o efeito marginal médio, para uma melhor discussão. O benefício dos efeitos marginais médios é o fato de permitir a análise das implicações quantitativas sobre os coeficientes estimados. Neste caso, o efeito marginal é dado pela seguinte expressão:

$$\frac{\partial E(\gamma|\psi)}{\partial \psi} = \phi(\psi_i \beta) \beta \quad (5)$$

Onde, $\psi_i \beta$ representa o vetor de coeficientes multiplicado por um vetor que contenha valores para as variáveis dependentes. O efeito marginal pode ser interpretado como a mudança na

probabilidade para uma mudança infinitesimal em cada variável independente para as variáveis contínuas e a mudança discreta na probabilidade para variáveis *dummies*.

3. Resultados e Discussões

3.1 Características individuais

Os resultados obtidos através da estimação do modelo proposto anteriormente indicam que a idade é uma característica relevante para a discussão acerca do empreendedorismo agrícola, tanto para homens como para mulheres, levando em consideração que indivíduos mais velhos são mais propensos a seguirem como empreendedores (tabelas 2 e 3). Essa evidência corrobora com os resultados propostos por Rijkers & Costa (2012). A idade também pode ser vista como uma *proxy* para a experiência, assim como indica Parker (2009).

A variável raça captou um resultado divergente entre homens e mulheres, sendo que só houve efeito estatisticamente significativo para os homens com maior nível de renda, terceiro e quarto quantil, sendo o efeito positivo. Ou seja, homens brancos e com maior renda são mais propensos a serem empreendedores no ambiente agrícola brasileiro. Em contraponto, somente as mulheres brancas com renda menor, primeiro e segundo quantil, apresentaram efeito significativo, de forma que são menos propensas a empreenderem no setor agrícola em detrimento das demais.

Em relação a educação, é possível observar que os indivíduos de baixa renda possuem um efeito negativo para os anos de estudo e a probabilidade de empreender no setor agrícola, questão que pode estar relacionada ao fato de que os mais escolarizados podem ter maiores chances de conseguir um emprego assalariado, tendo em vista a possibilidade de maiores salários entre aqueles que possuem mais anos de estudo. Para as mulheres só a efeito entre aquelas com maior nível de instrução e menor nível de renda, ou seja, mulheres com baixa renda per capita e com alto nível de instrução são menos propensas a empreender, em relação àquelas sem instrução, o que pode ser uma evidência de que elas possam aumentar as chances de conseguir um emprego com maiores níveis de instrução e assim evitam uma forma de empreendedorismo agrícola por necessidade. Os resultados vão de encontro com o encontrado por Pindado & Sánchez (2017).

Tabela 2. Condicionantes do empreendedorismo agrícola para jovens homens

Variável	<i>Probit (Efeito Marginal)</i>			
	Q1	Q2	Q3	Q4
<i>Características individuais</i>				
Idade (de 18 a 21 anos)	0.1077*** (0.0147)	0.1175*** (0.0164)	0.0641* (0.0334)	0.0631** (0.0253)
Idade (de 22 a 25 anos)	0.2067*** (0.0165)	0.1738*** (0.0391)	0.1291*** (0.0311)	0.1505*** (0.0286)
Idade (de 26 a 29 anos)	0.2863*** (0.0116)	0.2167*** (0.0366)	0.1915*** (0.0381)	0.2169*** (0.0233)
Raça (branco)	0.0074 (0.0140)	0.0121 (0.0257)	0.0574*** (0.0213)	0.1018*** (0.0200)
Entre 1 a 4 anos de estudo	-0.0438*** (0.0139)	-0.0390** (0.0168)	0.0326 (0.0210)	0.0535 (0.0393)
Entre 5 e 8 anos de estudo	-0.0334*** (0.0120)	-0.0423** (0.0215)	0.0379 (0.0293)	0.0342 (0.0420)
Entre 9 e 11 anos de estudo	-0.0504** (0.0203)	-0.0530 (0.0375)	0.0376 (0.0287)	0.0327 (0.0378)
Entre 12 a 15 anos de estudo	-0.0501** (0.0212)	-0.0135 (0.0335)	0.0919** (0.0369)	0.0918** (0.0439)
16 anos ou mais de estudo	0.0193 (0.1461)	-0.1786* (0.0988)	0.0955 (0.0623)	0.0922 (0.0680)
<i>Caraterísticas domiciliares</i>				
Chefe de família	0.2470***	0.1057**	0.0038	0.0384

	(0.0452)	(0.0494)	(0.0219)	(0.0478)
Família nuclear	-0.0159*	-0.0305	-0.0531***	0.0180
	(0.0088)	(0.0265)	(0.0092)	(0.0118)
Número de filhos	-0.0138***	-0.0179***	-0.0082***	-0.0038
	(0.0051)	(0.0057)	(0.0024)	(0.0079)
Renda domiciliar per capita	0.0004*	-0.0005***	-0.0001**	0.0000*
	(0.0002)	(0.0002)	(0.0001)	(0.0000)
<i>Características conjunturais</i>				
ano=2013	-0.0593***	-0.0016	-0.0453***	-0.0395***
	(0.0055)	(0.0249)	(0.0161)	(0.0110)
ano=2014	-0.0545***	0.0167	-0.0031	-0.0066
	(0.0129)	(0.0237)	(0.0202)	(0.0104)
ano=2015	-0.0294***	0.0019	-0.0057	-0.0375*
	(0.0102)	(0.0562)	(0.0114)	(0.0194)
ano=2016	0.0491	0.0426	0.0170	0.0145
	(0.0301)	(0.0393)	(0.0232)	(0.0254)
ano=2017	-0.0376***	-0.0140	-0.0055	0.0098
	(0.0089)	(0.0378)	(0.0319)	(0.0207)
ano=2018	-0.0638***	-0.0431***	-0.0274*	-0.0070
	(0.0201)	(0.0098)	(0.0161)	(0.0296)
ano=2019	-0.0738**	-0.0188	-0.0282***	0.0007
	(0.0308)	(0.0135)	(0.0090)	(0.0176)
ano=2020	-0.1076***	-0.0688*	-0.0276	0.0437
	(0.0063)	(0.0371)	(0.0270)	(0.0309)
<i>Características regionais</i>				
Região Metropolitana	0.0390	0.0209	0.1112	0.1033***
	(0.0324)	(0.0381)	(0.0968)	(0.0384)
Norte	0.1180***	0.1587***	0.1533***	0.0837***
	(0.0026)	(0.0077)	(0.0113)	(0.0085)
Nordeste	0.0410***	0.0496***	0.0458***	0.0717***
	(0.0042)	(0.0038)	(0.0077)	(0.0090)
Sul	0.0133***	0.0492***	0.0619***	0.0968***
	(0.0015)	(0.0125)	(0.0079)	(0.0070)
Centro-Oeste	0.0612***	0.0109***	-0.0608***	-0.1068***
	(0.0020)	(0.0042)	(0.0071)	(0.0051)
Observações	14288	15046	15394	14077

Fonte. Elaborado pelos autores com os microdados da PNADC

3.2 Características domiciliares

Os indivíduos homens (tabela 2) que são chefes de família apresentam uma chance maior de empreenderem no setor agrícola, em detrimento daqueles que não são chefes. No entanto, esse efeito só é observado para aqueles que se encontram nos menores níveis de renda, primeiro e segundo quantil de renda. Fato esse, que pode estar relacionado a uma característica pertencente ao empreendedorismo por necessidade. Além disso, as mulheres (tabela 3) que são consideradas chefes de família também apresentam maiores chances de serem empreendedoras agrícolas.

O número de filhos apresenta um resultado divergente para homens e mulheres, bem como para diferentes níveis de renda (tabelas 2 e 3). É possível constatar que o efeito é negativo para homens, ou seja, quanto maior o número de filhos, menor a chance de empreender. No entanto, essa relação não é significativa para aqueles que possuem maior nível de renda (quarto quantil de renda). Já para as mulheres, somente há efeito estatisticamente significativo para aquelas que possuem nível maior de renda, mas sendo também um efeito negativo.

De forma geral, a literatura aponta que a questão familiar é importante para o debate sobre empreendedorismo, seja no aspecto urbano ou rural. Em diversos casos as mulheres podem ser vistas como trabalhadoras auxiliares em uma propriedade, como pode-se observar nas estatísticas descritivas.

Tabela 3. Condicionantes do empreendedorismo agrícola para jovens mulheres

Variável	Probit (Efeito Marginal)			
	Q1	Q2	Q3	Q4
<i>Características individuais</i>				
Idade (de 18 a 21 anos)	0.1195*** (0.0127)	0.1166*** (0.0235)	0.0620* (0.0365)	0.1121*** (0.0192)
Idade (de 22 a 25 anos)	0.1980*** (0.0069)	0.1677*** (0.0136)	0.1475*** (0.0216)	0.1478*** (0.0147)
Idade (de 26 a 29 anos)	0.2289*** (0.0106)	0.2126*** (0.0220)	0.1603*** (0.0175)	0.1908*** (0.0300)
Raça (branco)	-0.0229*** (0.0089)	-0.0994*** (0.0208)	0.0142 (0.0196)	0.0116 (0.0198)
Entre 1 a 4 anos de estudo	-0.0185 (0.0645)	0.0644*** (0.0204)	0.0034 (0.0334)	-0.1222* (0.0711)
Entre 5 e 8 anos de estudo	-0.0412 (0.0765)	0.0303 (0.0283)	0.0197 (0.0418)	-0.0244 (0.0804)
Entre 9 e 11 anos de estudo	-0.0703 (0.0845)	-0.0024 (0.0225)	-0.0084 (0.0439)	-0.0196 (0.0788)
Entre 12 a 15 anos de estudo	-0.1063 (0.0919)	-0.0039 (0.0209)	0.0320 (0.0426)	0.0067 (0.0713)
16 anos ou mais de estudo	-0.2936*** (0.1050)	0.2409** (0.1100)	-0.0624 (0.0695)	-0.0696 (0.0869)
<i>Características domiciliares</i>				
Chefe de família	0.3166*** (0.0506)	0.2309*** (0.0365)	0.1374*** (0.0501)	0.1182* (0.0657)
Família nuclear	-0.0033 (0.0084)	-0.0293 (0.0213)	-0.0411 (0.0299)	-0.0077 (0.0146)
Número de filhos	-0.0072 (0.0058)	-0.0023 (0.0044)	-0.0019 (0.0083)	-0.0152*** (0.0034)
Renda domiciliar per capita	0.0006** (0.0002)	0.0002 (0.0003)	-0.0002 (0.0002)	0.0000** (0.0000)
<i>Características conjunturais</i>				
ano=2013	-0.0140 (0.0187)	-0.0065 (0.0366)	-0.0739*** (0.0116)	-0.0964* (0.0544)
ano=2014	-0.0028 (0.0137)	-0.0170 (0.0392)	-0.0118 (0.0404)	-0.1033*** (0.0302)
ano=2015	-0.0432*** (0.0132)	0.0323*** (0.0067)	-0.0257 (0.0450)	-0.0998*** (0.0205)
ano=2016	0.0744* (0.0441)	0.0463** (0.0224)	0.0664 (0.0451)	-0.0144 (0.0359)
ano=2017	-0.0107** (0.0051)	0.0542 (0.0537)	0.0043 (0.0246)	-0.0229 (0.0176)
ano=2018	0.0036 (0.0177)	-0.0210 (0.0207)	-0.0372 (0.0335)	0.0179 (0.0391)
ano=2019	-0.0641*** (0.0210)	0.0939** (0.0422)	-0.0166 (0.0534)	-0.0345 (0.0518)
ano=2020	-0.0827*** (0.0182)	0.0332 (0.0560)	0.0169 (0.0574)	-0.0073 (0.0488)
<i>Características regionais</i>				
Região metropolitana	0.0811*** (0.0299)	-0.0435 (0.0281)	0.0623 (0.0500)	0.2809*** (0.0928)
Norte	-0.0090*** (0.0021)	0.0485*** (0.0052)	0.0627*** (0.0090)	0.0448*** (0.0161)
Nordeste	0.1683*** (0.0018)	0.1710** (0.0010)	0.2114*** (0.0167)	0.0677*** (0.0134)
Sul	0.1844*** (0.0059)	0.0813*** (0.0157)	0.0684*** (0.0082)	0.1159*** (0.0053)

Centro-Oeste	0.3329*** (0.0089)	0.0979*** (0.0199)	-0.0434*** (0.0031)	-0.1037*** (0.0118)
Observações	3932	3073	2909	3949

Fonte. Elaborado pelos autores com os microdados da PNADC

3.3 Características conjunturais

Sobre as questões conjunturais pode-se notar que os efeitos parecem ser mais significativos sobre os indivíduos com menor renda. O que pode evidenciar uma situação de vulnerabilidade maior entre os jovens mais pobres. Fazendo com que em um período de crise, como ocorrido no Brasil a partir de 2015, possa desestimular o empreendedorismo, já que os indivíduos jovens podem evitar assumir riscos e procurar um emprego para garantir estabilidade e uma remuneração fixa.

No geral, todas as *dummies* que tiveram efeito estatisticamente significativo apresentaram um coeficiente negativo, ou seja, mostrando que houve um desestímulo ao empreendedorismo agrícola entre jovens nesse período. Ocasionalmente impactos distintos entre os gêneros e entre o nível de renda, conforme do ano analisado.

3.4 Características regionais

Apenas os indivíduos com maior nível de renda apresentam efeitos significativos por residir em áreas metropolitanas (tabelas 2 e 3). Sendo esse um indicador de aumento na chance de estes serem empreendedores agrícolas. O que pode estar relacionado a questões como o maior preço das terras nessas regiões, bem como pelo custo de oportunidade dos indivíduos jovens com menor renda em conseguirem empregos com maior facilidade nessas regiões. Além disso, as jovens mulheres (tabela 3), também apresentaram maiores chances de empreender no setor agrícola se residentes de áreas metropolitanas, em detrimento daquelas que não residem nessas áreas. Isso pode estar relacionado tanto por questões culturais, como por incentivos e efeitos de transbordamento do ambiente urbano para o rural.

As características regionais, se mostram amplamente significativas, como condicionantes do empreendedorismo agrícola para jovens no Brasil. Em relação às mesorregiões, os homens e mulheres jovens (tabela 2 e 3) que estão localizados no Norte, Nordeste e Sul possuem uma chance maior de empreender no setor agrícola, em relação aos indivíduos que residem no Sudeste. Essa questão pode estar relacionada à heterogeneidade espacial, tendo em vista que o Brasil é um país com proporções continentais e contém uma grande diversidade socioeconômica e cultural, o que impacta diretamente sobre a questão do empreendedorismo (Camargo Neto et al., 2017, 2020).

4. Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo geral avaliar o empreendedorismo agrícola entre jovens brasileiros, para isso adotou-se uma abordagem utilizando o gênero e a renda. Com isso foram estimados modelos probabilísticos para evidenciar como questões socioeconômicas, regionais e conjunturais podem estar correlacionadas com a chance de os jovens empreenderem no setor agrícola.

É possível observar uma literatura crescente sobre empreendedorismo agrícola, tendo em vista a importância desse setor para a economia mundial e para a geração de bem-estar social entre os residentes rurais. A literatura tem buscado evidências tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, porém, há uma escassez de estudos que abordem o empreendedorismo na atividade principal de uma propriedade agrícola, ou seja, na agricultura. Além disso, também há poucos estudos abordando a questão entre os jovens, sendo que os existentes abordam através de análises sobre educação empreendedora.

As principais contribuições deste estudo são que há diferenças significativas quando se avalia o empreendedorismo agrícola entre jovens do gênero masculino e feminino, seja porque ainda existe diferenças sobre incentivos promovidos por questões culturais. Além disso, também foi possível

concluir que a renda exerce um papel importante sobre a escolha ocupacional dos jovens no ambiente agrícola. Por fim, a experiência, avaliada através da idade, a raça, a educação, as condições domiciliares, as questões conjunturais e a região em que um indivíduo reside, são características importantes para se avaliar em relação ao empreendedorismo agrícola.

No que tange, as limitações do estudo são relativas ao efeito de correlação, não permitindo inferir causalidade entre as variáveis testadas e a variável dependente. No entanto, esse tipo de análise se faz necessária para compreender quais aspectos podem ser relevantes e assim aprofundar a discussão em tópicos específicos, podendo posteriormente avaliar possíveis efeitos de causalidade. Portanto, apresenta-se como sugestão para trabalhos futuros uma análise sobre possíveis impactos de leis e regulamentações sobre a escolha ocupacional de jovens no setor agrícola brasileiro.

Referências

- Åstebro, T., Bazzazian, N., & Braguinsky, S. (2012). Startups by recent university graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy. *Research Policy*, *41*(4), 663–677. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.01.004>
- Bosma, N., & Sternberg, R. (2014). Entrepreneurship as an Urban Event? Empirical Evidence from European Cities. *Regional Studies*, *48*(6), 1016–1033. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.904041>
- Camargo Neto, R. P., Barbosa, M. N., Orellana, V. dos S., & Menezes, G. R. (2017). Condicionantes do empreendedorismo no Brasil: uma análise regional. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, *11*(4), 447–466.
- Colombo, M. G., & Piva, E. (2020). Start-ups launched by recent STEM university graduates: The impact of university education on entrepreneurial entry. *Research Policy*, *49*(6), 103993. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.103993>
- Dias, C. S. L., Rodrigues, R. G., & Ferreira, J. J. (2019a). Agricultural entrepreneurship: Going back to the basics. *Journal of Rural Studies*, (June). <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.06.001>
- Dias, C. S. L., Rodrigues, R. G., & Ferreira, J. J. (2019b). What's new in the research on agricultural entrepreneurship? *Journal of Rural Studies*, *65*(May 2018), 99–115. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.11.003>
- Escandón-Barbosa, D. M., Urbano-Pulido, D., Hurtado-Ayala, A., Salas paramo, J., & Dominguez, A. Z. (2019). Formal institutions, informal institutions and entrepreneurial activity: A comparative relationship between rural and urban areas in Colombia. *Journal of Urban Management*, (June), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2019.06.002>
- Fitz-Koch, S., Nordqvist, M., Carter, S., & Hunter, E. (2018). Entrepreneurship in the agricultural sector: A literature review and future research opportunities. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *42*(1), 129–166. <https://doi.org/10.1177/1042258717732958>
- Fretschner, M., & Lampe, H. W. (2019). Detecting Hidden Sorting and Alignment Effects of Entrepreneurship Education. *Journal of Small Business Management*, *57*(4), 1712–1737. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12448>
- Korsgaard, S., & Tanvig, H. W. (2015). Rural entrepreneurship or entrepreneurship in the rural – between place and space. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, *21*(1), 5–26. <https://doi.org/10.1108/IJEER-11-2013-0205>
- Lourenço, F., Sappleton, N., Dardaine-Edwards, A., McElwee, G., Cheng, R., Taylor, D. W., & Taylor, A. G. (2014). Experience of entrepreneurial training for female farmers to stimulate entrepreneurship in Uganda. *Gender in Management: An International Journal*, *29*(7), 382–401. <https://doi.org/10.1108/GM-05-2013-0054>
- Menezes, G. R., Orellana, V. dos S. Q., Feijo, F. T., & Junior, S. da S. P. (2019). Determinants of Entrepreneurship in Brazil : A Cross- Sectional Analysis. *Empirical Economics Letters*, *18*(4), 1–9.
- Moraes, I. S., Camargo Neto, R. P. de, Queiroz Orellana, V. S., & Menezes, G. R. (2020).

- Entrepreneurship in Brazil: A Worthy Endeavor? *International Journal of Economics and Finance*, 12(7), 98. <https://doi.org/10.5539/ijef.v12n7p98>
- Parker, S. C. (2009). *The economics of entrepreneurship*. (C. U. Press, Ed.), *The Economics of Entrepreneurship* (First). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511817441>
- Parker, S. C. (2018). *The economics of entrepreneurship*. (C. U. Press, Ed.) (2nd Editio). Press, Cambridge University. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/9781316756706>
- Pindado, E., & Sánchez, M. (2017). Researching the entrepreneurial behaviour of new and existing ventures in European agriculture. *Small Business Economics*, 49(2), 421–444. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9837-y>
- Rijkers, B., & Costa, R. (2012). Gender and Rural Non-Farm Entrepreneurship. *World Development*, 40(12), 2411–2426. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.05.017>
- Seuneke, P., Lans, T., & Wiskerke, J. S. C. (2013). Moving beyond entrepreneurial skills: Key factors driving entrepreneurial learning in multifunctional agriculture. *Journal of Rural Studies*, 32, 208–219. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2013.06.001>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. (T. M. Press, Ed.) (Second edi). Cambridge.