

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ORGANIZAÇÕES E MERCADOS



Dissertação de Mestrado

O impacto da desigualdade de renda no empreendedorismo:
uma análise em nível mundial

Valesca Bueno

Pelotas, 2018

Valesca Bueno

**O impacto da desigualdade de renda no empreendedorismo:
uma análise em nível mundial**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados da Faculdade de Economia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada.

Orientador: Professor Dr. Mario Duarte Canever
Coorientador: Professor Dr. Rodrigo Nobre Fernandez

Pelotas, 2018

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

B928i Bueno, Valesca

O impacto da desigualdade de renda no empreendedorismo : uma análise em nível mundial / Valesca Bueno ; Mario Duarte Canever, orientador ; Rodrigo Nobre Fernandez, coorientador. — Pelotas, 2018.

61 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, 2018.

1. Desigualdade de renda. 2. Empreendedorismo. 3. Empreendedorismo por oportunidade. 4. Empreendedorismo por necessidade. 5. Painel espacial. I. Canever, Mario Duarte, orient. II. Fernandez, Rodrigo Nobre, coorient. III. Título.

CDD : 658

Valesca Bueno

O impacto da desigualdade de renda no empreendedorismo: uma análise em nível mundial

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Economia Aplicada, Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados da Faculdade de Economia da Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 26 de abril de 2018.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Mario Duarte Canever
Doutor em Administração pela Universidade de Wageningen, Holanda

Prof. Dr. Gabrielito Rauter Menezes
Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Professor Dr. Daniel de Abreu Pereira Uhr
Doutor em Economia pela Universidade de Brasília

À minha família, que sempre esteve ao meu lado,
sonhando comigo.
Aos meus sobrinhos, por serem luz nos dias difíceis.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, que sempre foi o norte e o mestre nessa jornada da vida.

Aos meus pais Dirce e Jaime, que mesmo longe, sempre se fizeram presente, me apoiando, sonhando e vibrando comigo.

Aos professores, Dr. Mario Duarte Canever e Dr. Rodrigo Nobre Fernandez, pelas orientações que guiaram e nortearam o desenvolvimento desse trabalho, e também o meu desenvolvimento acadêmico.

Aos demais colegas, que de uma forma ou de outra contribuíram para a realização desse trabalho.

Aos avós que já partiram, mas que deixaram suas marcas de incentivo em minha história.

Aos amigos, pelo incentivo, pelos momentos de descontração e por estarem ao meu lado.

Obrigada.

Resumo

BUENO, Valesca. **O impacto da desigualdade de renda no empreendedorismo: uma análise em nível mundial.** 2018. 61f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

O empreendedorismo é sugerido como um caminho potencial para avançar na escala socioeconômica, particularmente àqueles indivíduos de famílias mais pobres. Em vista disso, esse trabalho estimou o impacto da desigualdade de renda na atividade empreendedora, bem como em sua subdivisão por tipos de empreendedorismo, de oportunidade e de necessidade. Foi utilizado uma base de dados com 92 países para o período de tempo de 2002 a 2013, estimando os resultados através dos métodos econométricos de dados em painel com efeito fixo e dados em painel espacial com efeito fixo, utilizando o modelo de Durbin espacial, a fim de controlar os possíveis efeitos de transbordamento espacial e ainda tratar a endogeneidade que as variáveis dependentes e explicativas apresentam, dada sua causalidade reversa. Além de identificar um efeito positivo e significativo, os resultados encontrados mostram um ponto de inflexão, apontando possível mudança na relação entre a desigualdade de renda e o empreendedorismo. Por fim, aponta-se o efeito positivo e significativo da desigualdade de renda sobre os dois tipos de empreendedorismo, por oportunidade e necessidade, contudo o primeiro é afetado em maior escala quando ocorre um aumento da desigualdade de renda. Esse movimento evidencia o fato de que em situação de alta desigualdade, os indivíduos buscam uma forma de sair da situação de desemprego e/ou pobreza.

Palavras-chave: desigualdade de renda; empreendedorismo; empreendedorismo por oportunidade; empreendedorismo por necessidade; painel espacial

Abstract

BUENO, Valesca. **Impact of income inequality on entrepreneurship**: a global analysis. 2018. 61f. Dissertation (Master Degree in Applied Economy) - Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

Entrepreneurship are suggested as a potential path for advancement on the socioeconomic scale, particularly for individuals from poorer families. In view of this, this study estimated the impact of income inequality on entrepreneurship, as well as its subdivision by types of entrepreneurship, opportunity and necessity. A database with 92 countries was used for the time period from 2002 to 2013, estimating the results using econometric panel data with fixed effect and spatial panel data with fixed effect, using the Spatial Durbin Model, for the purpose to control the possible effects of spatial spillover and still treat the endogeneity that the dependent and explanatory variables present, because of its reverse causality. Besides identifying a positive and significant effect, the results found show an inflection point, indicating a possible change in the relationship between income inequality and entrepreneurship. Finally, we show the positive and significant effect of income inequality on the two types of entrepreneurship, by opportunity and necessity, but the opportunity entrepreneurship is affected on a larger scale when there is an increase in income inequality. This effect evidences the fact that in situations of high inequality, individuals seek a way out of unemployment or poverty.

Key-words: income inequality; entrepreneurship; opportunity entrepreneurship; necessity entrepreneurship; spatial panel model

Sumário

1.	Introdução	10
2.	Revisão de literatura	13
2.1	Empreendedorismo	13
2.2	Desigualdade de renda	15
2.3	Relações entre empreendedorismo e desigualdade de renda	17
3.	Dados	24
4.	Metodologia	30
5.	Resultados	35
6.	Considerações finais	50
	Referências	53
	Anexos	60

1. Introdução

A desigualdade é vista como uma característica que distingue as formas de organização humana, separando os indivíduos em relação à riqueza e renda¹. A desigualdade parece ser um fenômeno inerente a existência humana, de tal forma que em todos os países existem diferentes formas de desigualdades (LIPPMANN et al., 2005). As consequências desse fenômeno no âmbito econômico são verificadas em diversas esferas da vida social e política, como na saúde, criminalidade, educação, capital social, além de afetarem as organizações, as firmas, e o empreendedorismo (BAPUJI, 2015; LIPPMANN, et al., 2005; NECKERMAN; TORCHE, 2007; PATHAK; MURALIDHARAN, 2017; RIAZ, 2015; XAVIER-OLIVEIRA, et al., 2015).

A atividade empreendedora é um dos pilares da economia dos países, pois gera emprego, renda, riqueza, além de impulsionar a concorrência nos mercados e gerar novas tecnologias (GRECO; et al., 2010). De acordo com o *Global Entrepreneurship Monitor* (2017), observam-se dois tipos principais de empreendedorismo, o empreendedorismo por necessidade, no qual o indivíduo inicia o seu negócio por não ter outra opção de trabalho e o por oportunidade, onde o indivíduo é impulsionado pela oportunidade uma vez que encontra motivação na possibilidade de ser independente ou aumentar seus rendimentos. Dada essa definição, pode-se pensar sobre a desigualdade de renda como um fator influenciador para o empreendedorismo, pois de acordo com o nível de desigualdade encontrado em uma economia, maior ou menor número de empreendedores por necessidade ou por oportunidade será verificado.

Ragoubi e Harbi (2017) contribuem nessa temática ao verificar que em situações onde há políticas de incentivo à igualdade de renda, a atividade empresarial pode ser reprimida. E embora a relação entre desigualdade de renda e empreendedorismo seja complexa, em situações onde há aumento da desigualdade de renda, em determinadas etapas, pode haver influência de forma positiva e

¹ Riqueza é o patrimônio líquido das famílias. Nessa definição inclui o valor dos ativos financeiros e reais de todos os tipos, menos o valor de alguns tipos de dívidas.

A renda consiste em todos os tipos de receita antes de impostos. Portanto, essa definição de renda inclui transferências governamentais e privadas. Corresponde aproximadamente aos pagamentos dos fatores de produção de propriedade da casa mais as transferências (DIAZ-GIMENEZ et al., 2011).

significativa na criação de negócios (LIPPMANN et al., 2005; PATHAK; MURALIDHARAN, 2017; RAGOUBI; HARBI, 2017; XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015).

O objetivo desse trabalho é analisar empiricamente a relação existente entre desigualdade de renda e empreendedorismo. Para alcançar esse propósito, toma-se como base os estudos de Xavier-Oliveira, Laplume e Pathak (2015) e Ragoubi e Harbi (2017), que buscam identificar os efeitos da desigualdade de renda na probabilidade de indivíduos entrarem nas diferentes formas de empreendedorismo. Para esse fim, foram utilizados os métodos econométrico de dados em painel com efeito fixo e dados em painel espacial com efeito fixo, utilizando o modelo de Durbin espacial, a fim de capturar os possíveis efeitos de transbordamento espacial e ainda tratar a endogeneidade que as variáveis dependentes e explicativas apresentam, dada sua causalidade reversa. Os dados são apresentados em forma de painel não balanceado, com 92 países para o horizonte de tempo de 2002 a 2013. Como medida para o empreendedorismo, são utilizados os índices de atividade empreendedora total (TEA), além do índice de atividade empreendedora por oportunidade (TEA-O) e por necessidade (TEA-N), e para medir a desigualdade de renda, será utilizado o índice de Gini como *proxy*. Ainda, são verificados efeitos em nível macroeconômico, como abertura comercial, taxa de juros, crédito doméstico privado, desemprego e em nível de indivíduo a auto eficiência reportada.

Este estudo contribui em relação aos trabalhos anteriores, principalmente no tratamento da endogeneidade, via o uso de variáveis de controle que apresentam menor correlação com as variáveis independentes; também, pela natureza e estrutura da base de dados, pois as restrições nas informações sobre determinadas variáveis e passos utilizados são explicados ao longo do texto; pela metodologia de dados em painel espacial com efeito fixo, pois o efeito fixo mantém constante as características que são comuns entre esses países e que não variam ao longo do tempo; na divisão do índice de empreendedorismo por categorias (por oportunidade/necessidade), o que mostra de forma mais profunda a relação entre o empreendedorismo e a desigualdade de renda; e os efeitos de transbordamento, visto que os países com dados disponíveis apresentam proximidade geograficamente, e isso analisa não apenas os efeitos da desigualdade de renda em uma região específica sobre o empreendedorismo daquela região, mas também o

efeito da desigualdade sobre o desempenho do empreendedorismo das regiões vizinhas sobre o empreendedorismo da região i.

Há indicações de que a desigualdade de renda pode impactar no nível de empreendedorismo, mas o impacto pode ser diverso a depender se empreendedorismo por necessidade ou oportunidade. As hipóteses do presente trabalho são: a) quando em ambientes de maior desigualdade, o indivíduo busca solucionar o seu problema financeiro, e cria o seu negócio, nesse caso, empreende por necessidade; e b) dado aumentos na desigualdade de renda, o empreendedorismo de oportunidade sofre menor efeito em relação ao de necessidade. Como potencial resultado, aponta-se o efeito positivo e significativo da desigualdade de renda sobre os três índices de empreendedorismo, o que evidencia o fato de que em situação de alta desigualdade, os indivíduos buscam uma forma de sair da situação de desemprego e/ou pobreza.

A seção 2 desse trabalho aborda a revisão da literatura, apontando a importância desse estudo, além de trabalhos já publicados nessa temática e que são de relevância. A seção 3 abordará os dados utilizados e suas especificações. A seção 4 apresenta a metodologia aplicada para alcançar os resultados econométricos. Na sequência, a seção 5, se propõe a apresentar e discutir os resultados obtidos. Por fim, na seção 6 tem-se as considerações finais, enfatizando as limitações deste estudo e as sugestões para futuras pesquisas.

2. Revisão de literatura

Nesta seção constará a abordagem referente a revisão de literatura, sendo dividida em três grandes áreas: (i) o empreendedorismo, apontando seus determinantes e suas características; (ii) a desigualdade de renda, mostrando os indicadores de desigualdade, e os aspectos de influência em nível social e de bem-estar do indivíduo; e (iii) as relações entre empreendedorismo e desigualdade de renda.

2.1 Empreendedorismo

Os tradicionais estudiosos do empreendedorismo tem seu foco nas suas funções, apontando situações como equilíbrio, criação de mercados ou interrompendo ciclos e gerando inovações, formando novas empresas, ou ainda quanto a escolha ocupacional entre ser empregado ou empregador (CASSON, 1982; KIHLMSTROM; LAFFONT, 1979; KIRZNER, 1973; KNIGHT, 1921; LUCAS, 1978; PARKER, 2005; SCHUMPETER, 1961).

Encontram-se diversas definições sobre empreendedorismo, e a apresentada por Wennekers e Thurik (1999, p.46), mostra que o empreendedorismo é visto como a capacidade manifestada dos indivíduos de criarem novas oportunidades de negócios, novos produtos, novas formas de organização, novos métodos de produção além de introduzir suas ideias no mercado, face as incertezas e obstáculos, tomando decisões sobre a localização, a forma e a utilização dos recursos. Ainda, empreendedorismo pode ser definido como qualquer tentativa de criação de novos negócios ou novos empreendimentos, como o trabalho por conta própria, uma nova organização empresarial ou a expansão de um negócio existente, por um indivíduo, uma equipe de indivíduos ou um negócio estabelecido (GEM, 2017).

Esse indivíduo, chamado de empreendedor, foi caracterizado como inovador, mentor e executor de ideias através de liderança, e ainda, como possuidor de conhecimento que possibilita o reconhecimento de oportunidades (BAUMOL, 1968; ECKHARDT; SHANE, 2003; GAGLIO; KATZ, 2001; SCHUMPETER, 1934; SHANE, 2003; SHANE; VENKATARAMAN, 2000).

No século 19, o empreendedor era definido como um indivíduo que faz alguma atividade para ganhos financeiros, definição que é recorrente desde então (SAY, 1964). Contudo, recentemente, novas formas de motivação para a atividade empreendedora são apontadas, e surge o empreendedorismo social, cultural, ambiental, entre outros, onde os ganhos financeiros não são os principais motivadores do empreendedorismo (CARSRUD; BRÄNNBACK, 2010).

Diversos fatores são considerados influenciadores do empreendedorismo, como o ambiente empresarial favorável, o ambiente do empreendedor, sua cultura, seu nível de educação, as expectativas sobre a atividade econômica, o setor externo, a concentração de empresas, além de aspectos como conhecimento individual, capital humano e capital financeiro (MARTIN et al., 2010; XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015). No que tange às expectativas sobre a atividade econômica, observam-se os períodos de recessão e ascensão da economia do país, e em relação ao ambiente do empreendedor, observa-se, implicitamente, o fator desigualdade de renda que impacta o empreendedorismo. O que retoma a ideia de que, se certos tipos de atividades empresariais exigem recursos financeiros, então a distribuição desigual destes recursos e o acesso diferenciado a eles podem restringir o empreendedorismo a certos grupos e suprimir a atividade empresarial em geral. Alternativamente, se a desigualdade limitar as oportunidades dos indivíduos de participarem no mercado de trabalho formal, eles podem buscar o auto emprego como último recurso (LIPPMANN e al., 2005).

Dessa forma, sendo indivíduos de uma sociedade, os empresários possuem motivações que os levam a satisfazer suas ilimitadas necessidades e desejos, contudo, essas motivações são percebidas de forma diferente por cada um dos potenciais empresários, dada a sua situação econômica e suas necessidades momentâneas. Alguns, motivados pela necessidade de sucesso em termos econômicos, observam oportunidades e iniciam seus empreendimentos já em situação mais estruturada, com planejamento e possibilidade de financiamento. Esse tipo de empresário por oportunidade normalmente está trabalhando para ganhar dinheiro, poder, prestígio e/ou status, ou ainda, busca uma melhora do bem-estar social (CARSRUD; BRÄNNBACK, 2010; REYNOLDS et al., 2005). Outros, se tornam empresários em virtude de motivações orientadas para a sobrevivência, e estes geralmente são chamados de empreendedores de necessidade (REYNOLDS et al.,

2005). Normalmente estão mais preocupados com evitar o fracasso, uma vez que isso pode significar a fome e a miséria de si e de sua própria família (CARSRUD; BRÄNNBACK, 2010).

Com isso, ao entender os dois tipos de empresário que o mercado abrange, a próxima subseção aborda a desigualdade de renda, para que se torne claro, como determinados níveis de desigualdade de renda influenciam ou não para a entrada do indivíduo como um empreendedor no mercado seja por oportunidade ou por necessidade.

2.2 Desigualdade de renda

Em 1912 o estatístico Corrado Gini publicou o livro “Variabilità e mutabilità”, onde apresenta o que hoje é conhecido como o índice de Gini, e que é responsável por medir a desigualdade de renda. Gini (1912), define seu índice como "a diferença média de todas as quantidades observadas", mostra as diferenças cruciais entre seu índice e as medidas populares de variabilidade até então (o desvio médio simples ou probabilístico da mediana, e o desvio médio simples, quadrático ou probabilístico da média aritmética), fornece formulações diferentes para calcular facilmente seu índice com vários tipos de dados e indica os campos em que cada formulação pode ser mais apropriada para usar (CERIANI; VERME, 2012). O índice de Gini utilizado nesse trabalho como medida para a desigualdade de renda, mede a área entre a curva de Lorenz e uma linha hipotética de igualdade absoluta. A curva de Lorenz traça as porcentagens cumulativas da receita total recebida em relação ao número acumulado de beneficiários, começando com o indivíduo mais pobre. Assim, o índice de Gini com valor igual a zero representa uma igualdade perfeita, enquanto o índice com valor igual a cem implica em perfeita desigualdade. Portanto, o índice de Gini fornece uma medida resumida conveniente do grau de desigualdade (THE WORLD BANK, 2017).

Há outros métodos também utilizados para medir os níveis de desigualdade de renda, como a Curva de Lorenz, desenvolvida pelo economista Max Lorenz em 1905 que mede a desigualdade de renda, o Índice de Theil, desenvolvido em 1967 pelo economista Henri Theil, e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), desenvolvido por Amartya Sen e Mahbub ul Haq em 1990, que apresenta em seu

cálculo índices referente a longevidade, expectativa de vida e educação (LORENZ, 1905; THEIL, 1967; UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, 1990).

Entende-se desigualdade como uma característica distintiva das formas de organização humana, podendo ser analisada de diversas maneiras, onde a mais usual é a desigualdade de renda. O termo “pobreza” faz referência a carência ou privação, ou ainda, a incapacidade de um indivíduo alcançar um nível mínimo de vida. Assim como a pobreza, a desigualdade de renda é diretamente correlacionada com o crescimento econômico, uma vez que a desigualdade de renda aumenta durante os primeiros estágios de crescimento econômico, e com isso a preocupação sobre o aumento da pobreza, que, por sua vez, implica em maior número de pessoas sofrendo pela fome e desnutrição (BANERJEE; DUFLO, 2003; BARRO, 2000; GASPARINI et al., 2012; KIMHI, 2009; LUNDBERG; SQUIRE, 2003).

Há autores que apontam níveis elevados de desigualdade de renda como prejudicial ao crescimento, pois conduz a políticas que não protegem os direitos de propriedade e não permitem a apropriação privada total dos retornos do investimento, o que reduz o incentivo à produção (AGHION et al., 1999; DEININGER; SQUIRE, 1998; PERSSON; TABELLINI, 1994).

Em países com altos níveis de desigualdade, uma parcela significativa da população pertence a famílias de baixa renda, a classe média é pequena ou ausente e uma pequena parcela da população obtém a maior parte da renda nacional (XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015). Nesses ambientes alguns problemas são desencadeados, uma vez que se tem uma população em situação de extrema pobreza, índices de criminalidade, problemas de saúde e trabalho infantil se apresentam em altos níveis, e índices como expectativa de vida em baixos patamares. Ou seja, alto nível de desigualdade de renda é apontado como fator influente no desenvolvimento humano, uma vez que contribui para níveis relativamente baixos de confiança, habilidades, mobilidade social, saúde física e outros problemas sociais (BÉNABOU, 1996; CORAK, 2013; MO, 2000; STIGLITZ, 2013; WILKINSON; PICKETT, 2010; ZANDEN et al., 2014). Além disso, países com desigualdade de renda relativamente alta tendem a ter episódios mais frequentes de injustiça, indivíduos privilegiados e oportunidades desiguais (BIRDSALL, 2006; CORAK, 2013; RAGOUBI; HARBI, 2017; STIGLITZ, 2013).

Xavier-Oliveira et al. (2015), apontam que além das condições contextuais, motivações e fatores cognitivos de cada indivíduo também acabam por limitar o desempenho na busca por melhores padrões de vida (CARSRUD; BRÄNNBACK, 2010). E nesse contexto, o empreendedorismo é sugerido como um caminho potencial para avançar na escala socioeconômica, particularmente àqueles indivíduos de famílias mais pobres (BRUTON et al., 2013; LAPLUME et al., 2014; MANKIW, 2013; PATHAK et al., 2013, 2014; QUADRINI, 1999; RAGOUBI; HARBI, 2017; SACHS, 2008, 2003; TOBIAS et al., 2013).

2.3 Relações entre empreendedorismo e desigualdade de renda

A evidência empírica de dados dos EUA sugere que o empreendedorismo leva à concentração de riqueza, principalmente devido às maiores taxas de poupança de empresários (QUADRINI, 1999). O que é validado por diversos modelos teóricos de alguns pesquisadores (CAGETTI; DE NARDI, 2006; MEH, 2005). Porém, outros pesquisadores afirmam que a desigualdade de renda poderia incentivar o empreendedorismo em países em desenvolvimento (NAUDÉ, 2010; RAPOPORT, 2002). Ou seja, pela visão dos autores nos países desenvolvidos o empreendedorismo aumenta a desigualdade de renda, enquanto nos países em desenvolvimento a desigualdade incentiva os indivíduos a empreenderem.

Para comprovar a relação onde empreendedorismo ajuda a criar um novo cenário menos desigual, Kimhi (2009) observou que um aumento uniforme no rendimento empresarial reduz a desigualdade de renda domiciliar per capita, o que implica que fomentar o empreendedorismo rural pode ser favorável tanto para o crescimento quanto para a distribuição de renda. Essas políticas podem ser particularmente bem-sucedidas, se dirigidas para países de baixa renda, baixa riqueza e segmentos relativamente sem instrução da sociedade. Na mesma perspectiva Bruton et al. (2013), mostra que o empreendedorismo, entre indivíduos em situação de pobreza, cria solução duradoura para a condição financeira destes e oferece melhor oportunidade para criar uma mudança substancial e significativamente positiva dentro de definições de pobreza em que se encontram.

Confrontando essa perspectiva, alguns autores afirmam que apoiar e promover o empreendedorismo de países em desenvolvimento é capaz de aumentar

o bem-estar médio, e que não deve ser considerado como uma política que suporta os pobres (BARRETT et al., 2001). Nesse sentido, resultados sugerem que o empreendedorismo, desempenha pouco ou nenhum papel na distribuição de renda e na pobreza (BECK et al., 2005; YANYA et al., 2013).

Ainda há que se considerar a relação entre o empreendedorismo com o desenvolvimento econômico, dado que essa variável está diretamente correlacionada com a desigualdade de renda. Dessa forma, verifica-se que o empreendedorismo de necessidade não tem nenhum efeito sobre o desenvolvimento econômico, enquanto a taxa de empreendedores iniciais e o empreendedorismo de oportunidade tem um efeito positivo e significativo (ACS, 2006; URBANO; APARICIO, 2016). Também já foi observado que aumentos na atividade empresarial tendem a resultar em taxas de crescimento mais elevadas e uma redução do desemprego (AUDRETSCH; THURIK, 2001).

Além disso, Shane (2009) conclui que o governo deve identificar as *startups* com maior potencial de crescimento, ou seja, as empresas que possuem maior probabilidade de geração de emprego e reforço do crescimento econômico, e que essas devem ser as que receberão incentivos através de políticas públicas, melhorando assim, o desempenho médio dos novos negócios. Também, outros autores concluem que a desigualdade pode prejudicar o processo de crescimento, e que isso gera um ciclo vicioso do subdesenvolvimento e da pobreza (AGHION et al., 1999; DEININGER; SQUIRE, 1998; GALOR; ZEIRA, 1993).

Entretanto, em sintonia com a abordagem dada por esse trabalho, parte da literatura propõe que a desigualdade de renda promove o empreendedorismo em geral (LIPPMANN et al., 2005; PATHAK; MURALIDHARAN, 2017; RAGOUBI; HARBI, 2017; XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015; ZWAN et al., 2016). O capital humano e financeiro tem efeitos negativos diretos sobre a probabilidade do indivíduo empreender por necessidade, e efeitos positivos sobre a entrada no empreendedorismo por oportunidade. A desigualdade econômica pode influenciar a formulação de políticas públicas visando fomentar diferentes tipos de empreendedorismo através do uso de instrumentos relacionados à acumulação de capital humano e financeiro (XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015).

Além de promover o empreendedorismo geral, a desigualdade de renda aumenta a probabilidade de empreendedorismo social² quando o indivíduo se encontra em condições de mobilidade de baixa renda (PATHAK; MURALIDHARAN, 2017). E os determinantes da propriedade do negócio (versus emprego remunerado) diferem quanto à oportunidade e necessidade de empreender. A probabilidade de ser um empreendedor por oportunidade versus um por necessidade é maior para homens, jovens, mais ricos, proativos e otimistas (ZWAN et al., 2016).

Sendo assim, a relação positiva entre desigualdade econômica e atividade empresarial constitui uma mensagem para as nações com normas fortemente igualitárias. As políticas estatais que encorajam a igualdade social e econômica podem suprimir a atividade empresarial, enquanto aquelas que favorecem o empreendedorismo podem, sem querer, levar a níveis mais altos de desigualdade econômica (LIPPMANN et al., 2005; RAGOUBI; HARBI, 2017).

Argumentos encontrados na literatura, sobre o empreendedorismo de oportunidade, indicam que essa modalidade de empreendedorismo envolve novos produtos, serviços e mercados potenciais não atendidos, além de ser preferido por indivíduos com maior nível de capital financeiro (BLOCK; WAGNER, 2010; LIPPMANN; et al., 2005; REYNOLDS et al., 2002; THURIK et al., 2010; XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015). Ainda, o potencial para criar choques tecnológicos, e, assim, impulsionar o fator produtividade da economia, gerando ciclo de crescimento econômico é considerado maior nesta categoria de empreendedorismo (XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015). O empreendedorismo por necessidade também pode contribuir para o crescimento, mas o impacto econômico encontrado decorrente desse tipo de empreendedorismo tende a ser de redistribuição da renda, pois normalmente ocorre quando os indivíduos são excluídos das oportunidades de mobilidade nos mercados de trabalho convencionais, e são “empurrados” para o auto emprego (LIPPMANN et al., 2005).

Assim, em ambientes com alta desigualdade de renda, impõe-se ao indivíduo com renda relativamente menor e/ou inexistentes o auto emprego, o que pode ajudar na mobilidade social e econômica destes (XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015).

² Empreendedorismo social é definido como atividade de criação de valor social inovadora que pode ocorrer dentro ou entre setores sem fins lucrativos, comerciais ou governamentais (AUSTIN et al., 2006).

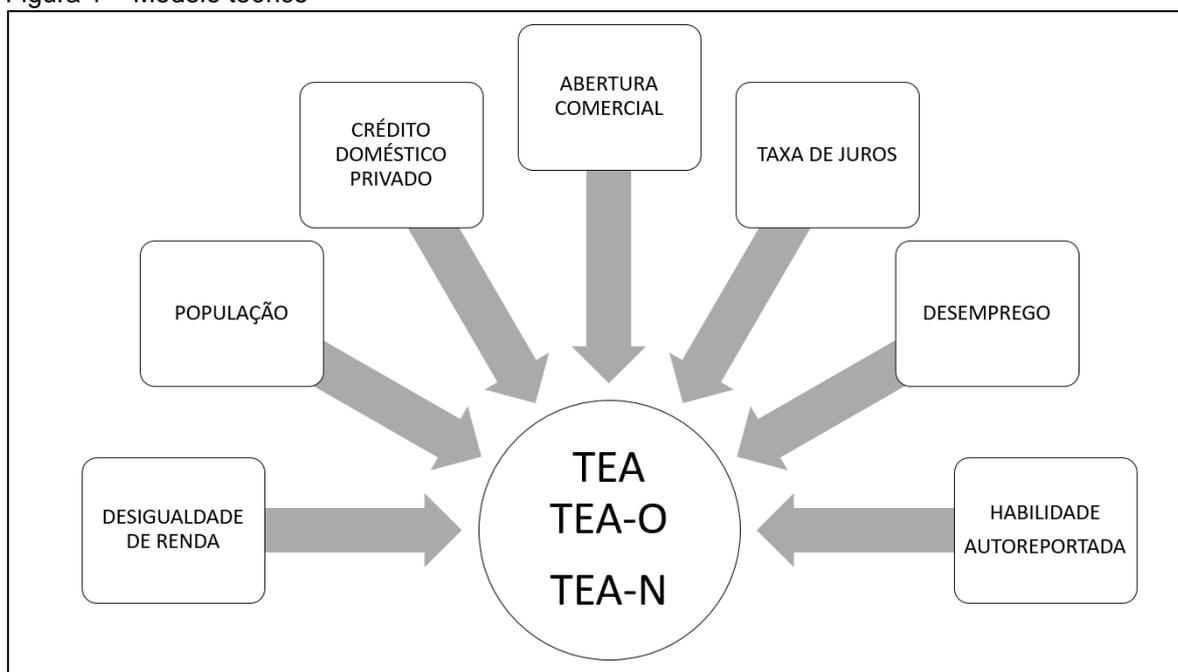
Ainda em situações de maior desigualdade, os indivíduos que possuem níveis relativamente mais altos de renda encontram com maior facilidade empreendimentos por oportunidade, motivados por fatores como necessidade de realização, e muitas vezes estão associadas à busca de empreendimentos relacionados a novos produtos, serviços ou necessidades de mercado (XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015). Essa facilidade encontrada pelos indivíduos que compõe a faixa de renda mais alta, se dá através de maior acesso a fontes de crédito, taxas de juros favoráveis, boas possibilidades de negócios e pela menor competição, portanto fica mais acessível para os tais indivíduos empreender e ter sucesso no seu negócio. Logo, em momentos de maior desigualdade, o empreendedorismo é influenciado tanto por necessidade quanto por oportunidade.

Xavier-Oliveira et al. (2015) e Ragoubi e Harbi (2017), estudam a relação da desigualdade de renda afetando o empreendedorismo. O primeiro autor mostra a importância do capital humano e financeiro, com dados sobre empreendedorismo retirados do GEM e os demais retirados do Banco Mundial. Contudo, em sua investigação, não se preocupa com possíveis relações de endogeneidade que as variáveis possuem, utilizando o método de modelagem multinível, a regressão logística multinomial, que não trata o problema de causalidade reversa das variáveis. Ainda, possuem uma amostra de tamanho menor em tempo (2001-2008) e número de países (31) e faz uso da variável PIB per capita como controle, a qual apresenta alta correlação com as variáveis de empreendedorismo e aumenta a endogeneidade apresentada pelo modelo, o que deixa lacunas para novos estudos. Em seu modelo estrutural, a desigualdade de renda afeta o empreendedorismo de oportunidade e necessidade por duas vias, que são o capital financeiro e humano, gerando, assim, 8 hipóteses apresentadas ao longo do trabalho. Ainda, são incluídas variáveis controle como idade, gênero, auto eficiência reportada, laços com empresários e medo de falha. Em seus resultados, encontram evidências de que o empreendedorismo em geral, e principalmente o empreendedorismo de necessidade, são fomentados pela desigualdade de renda, e de que tanto o capital humano quanto o financeiro tem efeitos diretos negativos sobre a probabilidade de entrada no empreendedorismo de necessidade, e efeitos positivos sobre o empreendedorismo de oportunidade.

Já Ragoubi e Harbi (2017), apresentam um estudo de forma mais elaborada e preocupada com os fatores endógenos em que a desigualdade de renda afeta o empreendedorismo. Utilizam dados em painel espacial, retirados do Banco Mundial, controlando a endogeneidade através de método econométrico, uma vez que utilizam dados em painel espacial com efeito fixo e aleatório para estimar os modelos. Contudo, algumas variáveis utilizadas como controle são, também, correlacionadas com a desigualdade de renda e o empreendedorismo, assim como o Produto Interno Bruto per capita e o índice de globalização, o que pode aumentar a endogeneidade do modelo. Ainda, são utilizados como controle o índice de governança, que foi calculado pelos autores com base em cinco variáveis, os gastos internos brutos em pesquisa e desenvolvimento de cada país e o índice de competitividade global. Nesse estudo o empreendedorismo não é subdividido em categorias de oportunidade e necessidade, mas por densidade de entrada e auto emprego. Em seus resultados, verificam a existência de uma relação invertida em forma de U entre empreendedorismo e desigualdade de renda. Corroboram com a literatura ao verificar que as políticas que incentivam a igualdade de renda podem reprimir a atividade empresarial, enquanto que aqueles que favorecem o empreendedorismo podem, sem querer, levar a maiores níveis de desigualdade de renda. Por fim, o aumento da desigualdade de renda pode, em determinadas etapas, influenciar de forma positiva e significativa a criação de negócios (RAGOUBI; HARBI, 2017).

Nesse sentido, a desigualdade de renda afeta os três tipos de empreendedorismo, como já apresentado pelos trabalhos citados e pelo modelo estrutural da Figura 1, a seguir. Da mesma forma, a população de cada país também influenciará nas suas taxas de empreendedorismo, pois países com maior número de residentes, possuem maior demanda e isso pode causar efeito na taxa de empreendedorismo (PORTER, 1980).

Figura 1 – Modelo teórico



Fonte: elaborada pela autora.

Também utilizado como controle no trabalho de ACS et al., (2008), o crédito doméstico privado busca mostrar, nesse trabalho, a relação de crédito que o empreendedor possui com o mercado interno, dado que ao iniciar uma empresa, geralmente necessita-se de um investimento inicial que, geralmente, é encontrado no setor privado. Já o nível de abertura comercial, que representa a soma das exportações e importações de bens e serviços medidos como parte do produto interno bruto, influencia o empreendedorismo uma vez que um nível maior ou menor de restrições às importações, por exemplo, pode fomentar a indústria nacional devido a demanda interna ou devido à concorrência com mercado externo. Dessa forma, a abertura comercial vai gerar incentivos para que o indivíduo tome a decisão de empreender (PORTER, 1980).

A taxa de juros, assim como o crédito doméstico, está correlacionada diretamente com a taxa de empreendedorismo. Geralmente, quando há aumentos da taxa de juros, o indivíduo prefere poupar a empreender, pois os acúmulos de capital proporcionados pela taxa de juros elevada são mais rápidos e fáceis de se obter em relação aos retornos de um novo negócio (CAGETTI; DE NARDI, p.25, 2006; SHANE, p.5, 1996).

Assim como as demais variáveis, o desemprego afeta as taxas de empreendedorismo, pois quando em situação de desemprego, o indivíduo busca uma saída para a sua vida financeira, e tem no empreendedorismo um caminho eficaz. Nessa direção, a literatura mostra que indivíduos com alta capacidade e/ou riqueza, também são propensos a serem empreendedores, e podem ser influenciados pelo crescimento do desemprego tanto quanto indivíduos com baixa ou nenhuma renda (DELI, 2011).

Por fim, das variáveis apresentadas na Figura 1, a habilidade auto reportada é a única de caráter individual e o que motiva o uso desta é o fato de que, ao decidir empreender o indivíduo leva em consideração possuir alguma habilidade ou conhecimento sobre o novo negócio. Xavier-Oliveira et al. (2015) também inclui como controle a habilidade auto reportada em sua pesquisa.

Assim, evidencia-se a importância deste estudo, pois a atividade empreendedora é assunto de interesse dos países tanto quanto a desigualdade de renda, e verificar o impacto de uma variável no desempenho da outra, dá suporte para que novas medidas possam ser tomadas, mediante os resultados encontrados. Dadas as evidências apresentadas na literatura, são mostrados a seguir os dados e a metodologia que permitem avaliar se há relação de causalidade entre a desigualdade de renda e o empreendedorismo.

3. Dados

Os dados estão organizados em forma de painel não balanceado, apresentam informações de 92 países³, para os anos de 2002 a 2013. Foi necessário uma interpolação para gerar os valores ausentes, para fim de ajustar o banco de dados às peculiaridades da metodologia utilizada. As informações sobre empreendedorismo e sobre a habilidade para empreender foram obtidos junto ao *Global Monitor Entrepreneurship* (GEM) e as variáveis de controle, além do índice de Gini, foram retiradas do Banco Mundial.

A relação de variáveis utilizadas nesse trabalho são apresentadas na Tabela 1, a seguir.

³ Os países que incluem a amostra são: África do Sul, Alemanha, Angola, Arábia Saudita, Argélia, Argentina, Austrália, Áustria, Bangladesh, Bélgica, Bolívia, Bósnia e Herzegovina, Botsuana, Brasil, Canadá, Cazaquistão, Chile, China, Colômbia, Coreia do Sul, Costa Rica, Croácia, Dinamarca, Egito, El Salvador, Emirados Árabes Unidos, Equador, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos, Estônia, Etiópia, Filipinas, Finlândia, França, Gana, Grécia, Guatemala, Holanda, Hungria, Iêmen, Índia, Indonésia, Irã, Irlanda, Islândia, Israel, Itália, Jamaica, Japão, Jordânia, Letônia, Líbano, Líbia, Lituânia, Luxemburgo, Macedônia, Malásia, Malauí, Marrocos, México, Montenegro, Namíbia, Nigéria, Noruega, Nova Zelândia, Panamá, Paquistão, Peru, Polônia, Porto Rico, Portugal, Reino Unido, República Dominicana, República Tcheca, Romênia, Rússia, Sérvia, Síria, Suécia, Suíça, Suriname, Tailândia, Trinidad & Tobago, Tunísia, Turquia, Uganda, Uruguai, Venezuela, Vietnam e Zâmbia.

Tabela 1 - Variáveis dependentes e independentes

	Variável	Legenda	Descrição	Fonte
Dependentes	Índice de Atividade Empresarial Total	tea	Número de adultos entre 18 e 64 anos por 100 envolvidos em uma empresa nascente, empresa jovem ou ambos.	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
	Índice de Atividade Empresarial Total por Oportunidade	tea-o	Número de adultos entre 18 e 64 anos por 100 envolvidos em uma empresa nascente, empresa jovem ou ambos, que informam oportunidade como principal motivo para empreender.	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
	Índice de Atividade Empresarial Total por Necessidade	tea-n	Número de adultos entre 18 e 64 anos por 100 envolvidos em uma empresa nascente, empresa jovem ou ambos, que informam necessidade como principal motivo para empreender.	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
Independentes	Distribuição de renda	gini	O índice de Gini mede em que medida a distribuição de renda entre indivíduos ou agregados familiares numa economia diverge de uma distribuição perfeitamente igual. Assim, um índice de Gini de 0 representa igualdade perfeita, enquanto um índice de 100 implica desigualdade perfeita.	Banco Mundial
	População Total	pop	A população total é baseada na definição de fato da população, que conta todos os residentes independentemente do status legal ou da cidadania.	Banco Mundial
	Crédito Doméstico Privado	cdom	Refere-se aos recursos financeiros fornecidos ao setor privado por empresas financeiras, como por meio de empréstimos, compras de títulos não patrimoniais, créditos comerciais e outras contas a receber, que estabelecem um pedido de reembolso.	Banco Mundial
	Abertura Comercial	acom	Abertura comercial é a soma das exportações e importações de bens e serviços medidos como parte do produto interno bruto.	Banco Mundial
	Habilidade auto reportada	hab	Percentual de indivíduos que reportaram possuir habilidade, conhecimento e experiência necessários para começar uma empresa.	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
	Taxa de Juros	txjuros	A taxa de juros de depósito é a taxa paga por bancos comerciais ou similares para depósitos de demanda, tempo ou poupança. Os termos e condições associados a essas taxas diferem por país.	Banco Mundial
	Desemprego	desemp	Refere-se à participação da força de trabalho sem trabalho, mas disponível e buscando emprego.	Banco Mundial

Fonte: Elaborada pela autora.

Nesse estudo, são utilizadas três variáveis dependentes. A primeira é o índice da Atividade Empreendedora Inicial (TEA), um dos índices mais conhecidos do GEM, que representa a porcentagem da população entre 18 a 64 anos, que é um empreendedor nascente ou proprietário-gerente de um negócio novo, e entende-se por negócio novo, a empresa que pagou salários ou qualquer outro tipo de remuneração ao seu proprietário por mais de três meses e menos de 42 meses (“GEM *Global Entrepreneurship Monitor*”, 2017). Esse índice é normalmente subdividido em dois tipos de empreendedorismo: por oportunidade e por necessidade. A Atividade Empreendedora Inicial por oportunidade (TEA-O) será a segunda variável explicada, e representa o percentual do número de adultos entre 18 e 64 anos por 100 envolvidos em uma empresa nascente, empresa jovem ou ambos, que informam oportunidade como principal motivo para empreender, ou seja, acontece quando o indivíduo aproveita as oportunidades apresentadas pelo mercado, dado sua vontade de aumentar a renda ou buscar independência financeira. A terceira variável dependente será a Atividade Empreendedora Inicial por necessidade (TEA-N), que representa o percentual da população de adultos entre 18 e 64 anos a cada 100 envolvidos em uma empresa nascente, empresa jovem ou ambos, que informam necessidade como principal motivo para empreender, ou seja o empreendedorismo acontece quando há pouca ou nenhuma outra oportunidade para o indivíduo participar do mercado de trabalho, normalmente ele possui pouco ou nenhum capital financeiro.

O índice de Gini será utilizado como *proxy* para medir desigualdade de renda, e aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos, varia de zero a cem, onde o valor zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda e o valor cem está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza. As Figuras 2, 3 e 4 mostram a distribuição do índice de Gini para os países da amostra nos anos de 2002, 2012 e 2013, respectivamente.

Figura 2 – Distribuição do Gini em 2012



Fonte: elaborado pela autora através do software GEODA.

Para o ano de 2002, trinta países possuem dados referente ao índice de Gini. Os valores definidos como “undefined” pela figura, representam os países que não possuem dados disponíveis no Banco Mundial para o ano de referência.

Figura 3 – Distribuição do Gini em 2012



Fonte: elaborado pela autora através do software GEODA.

Na Figura 3, os dados disponíveis sobre o índice de Gini aumentam, passando para 48 países.

Figura 4 – Distribuição do Gini em 2013



Fonte: elaborado pela autora através do software GEODA.

Comparando as Figuras 2, 3 e 4, pode-se perceber que diversos países mudaram seu nível de desigualdade de renda ao longo do tempo, como por exemplo, a Argentina, que passa de 53.79 em 2002 para 42.28 no ano de 2013 e o Brasil, que passa de 58.62 para 52.87, ambos se tornando menos desiguais no quesito renda.

As variáveis de controle são: população, abertura comercial, taxa de juros, crédito doméstico privado, desemprego e habilidade auto reportada. Dessas, a variável população total é baseada na definição de fato da população, que conta todos os residentes independentemente do status legal ou da cidadania, nessa variável foi tomado o logaritmo com intuito de suavizar a série da variável. Já as informações sobre abertura comercial representam a soma das exportações e importações de bens e serviços medidos como parte do produto interno bruto. A taxa de juros de depósito é a taxa paga por bancos comerciais ou similares para depósitos de demanda, tempo ou poupança. A variável de crédito doméstico privado refere-se aos recursos financeiros fornecidos ao setor privado por empresas financeiras, como por meio de empréstimos, compras de títulos não patrimoniais, créditos comerciais e outras contas a receber, que estabelecem um pedido de reembolso.

O desemprego é uma variável que mostra a participação da força de trabalho que não está empregada, mas disponível e buscando emprego. Por fim, em nível individual, a habilidade auto reportada, é o percentual de indivíduos que reportaram possuir habilidade, conhecimento e experiência necessários para começar uma empresa nos levantamentos realizados pelo GEM para a estimativa da TEA de cada país.

A estatística descritiva apresenta uma amostra de 542 observações nas variáveis que dizem respeito à atividade empreendedora. Em média, para os 92 países considerados do estudo, se empreende 2,5 vezes mais por oportunidade que por necessidade, conforme Tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Estatística Descritiva

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
tea	542	10.82	7.60	1.40	41.46
tea-o	542	7.52	5.09	0.81	31.62
tea-n	542	2.91	2.95	0.09	16.45
gini	546	38.29	9.40	23.72	64.79
lnpop	1,020	16.61	1.66	12.57	21.03
cdom	1,072	65.18	48.24	0.19	312.12
acom	1,087	84.51	43.18	20.69	351.71
txjuros	938	5.70	5.44	0.01	62.58
desemp	1,104	9.11	5.96	0.58	37.60
hab	542	47.03	19.20	0.11	89.48
gini2	546	1553.96	778.90	562.64	4197.74

Fonte: elaborado pela autora com base no banco de dados.

A França, no ano de 2003, foi o país que apresentou o valor mínimo 0,81% no índice de empreendedorismo por oportunidade, e Vanuatu, no ano de 2010, foi o responsável pelo valor máximo, de 31,62%. A Eslovênia, em 2008, apresentou o menor valor de índice de Gini, ou seja, a menor desigualdade de renda. Já o maior índice de desigualdade de renda foi no ano de 2006, na África do Sul, com 64,79.

Conforme mostra a tabela da estatística descritiva, com exceção da variável desemprego, utilizada no modelo desse trabalho, os dados apresentaram valores faltantes para determinados anos, e uma vez que a característica da metodologia utilizada é de que o banco seja balanceado, foi realizada interpolação para gerar os valores ausentes. Portanto, os passos apresentados quando em relação ao painel espacial nas seções a seguir, foram executados após a interpolação linear dos dados já existentes na base organizada pelos autores.

A matriz de correlação das variáveis consta no Anexo A, e apresenta valores adequados para as variáveis de controle. Por fim, para gerar a matriz de pesos, foram utilizados dados de mapa mundial disponíveis no Centro de Sustentabilidade e Meio Ambiente Global (SAGE), pertencente ao Instituto Nelson da Universidade de Wisconsin, nos Estados Unidos (ESRI WEBSITE, 2000).

4. Metodologia

Os resultados dos testes que levaram a escolha do método mais apropriado para a estimação dos três modelos apresentados, foram os mesmos para todos os índices de empreendedorismo analisados nesse estudo – Índice de Atividade Empresarial Total (TEA), Índice de Atividade Empresarial Total por Oportunidade (TEA-O) e Índice de Atividade Empresarial Total por Necessidade (TEA-N). Inicialmente, o teste de Breusch-Pagan identificou que há efeitos não observáveis nos modelos apresentados, e o teste de Hausman identificou que o modelo de efeitos fixos é o modelo de efeitos não observáveis mais apropriado para a análise. Com isso, dada a hipótese e verificação de que há variáveis não observáveis que possam estar interferindo nas estimações e que elas são constantes ao longo do tempo para os países, a metodologia aplicada inicialmente foi a de dados em painel com efeito fixo. Além disso, foram adicionadas *dummies* temporais para controlar efeitos de choques que possam ocorrer ao longo dos anos.

Assim, a equação estimada é a seguinte:

$$Y_{it} = \alpha_i + D_t + \delta GN_{it} + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde Y_{it} representa a variável dependente de Atividade Empreendedora Inicial do país i no ano t . O termo α_i captura os componentes não observáveis fixos ao longo do tempo. D_t representa as *dummies* de ano para captura de choques ao longo do tempo que afetem todas as observações de mesma forma. GN_{it} representa o índice de Gini e é utilizado como *proxy* para medir a desigualdade de renda. Já X_{it} contém as covariadas, variáveis importantes para explicar o empreendedorismo nos países. Entre as covariadas temos, população, abertura comercial, crédito doméstico privado, taxa de juros, desemprego e habilidade reportada.

Além disso, é estimada a equação (1) substituindo a Atividade Empreendedora inicial pelas variáveis de Atividade Empreendedora por Necessidade do país i no ano t e Atividade Empreendedora por Oportunidade do país i no ano t , com intuito de observar a relação da desigualdade de renda com os dois tipos de empreendedorismo.

Uma vez que grande parte da amostra se apresenta de forma aglomerada, principalmente na região Europeia, criou-se a hipótese de possível dependência espacial, e que esta, eventualmente, não foi capturada pelo modelo de painel com Efeitos Fixos. Com isso, após a estimação do modelo de dados em painel com efeito fixo, foram realizados três testes de dependência espacial, o teste de Pesaran, o teste de Free e o teste de Friedman, sendo eles válidos quando $T < N$, o que é o caso nesse estudo, dado que o $N=92$ e $T=12$, e, ainda, podem ser usados com painéis equilibrados e não balanceados (DE HOYOS; SARAFIDIS, 2006). Os resultados desses testes, apresentados na Tabela 3, rejeitaram a hipótese nula de independência espacial, o que levou a estimar o modelo de efeito fixo com dependência espacial. Com intuito de confirmar a dependência espacial, quando realizados testes no modelo de efeito aleatório, a dependência espacial também é identificada. Ainda sobre o teste CD de Pesaram, em média, a correlação (absoluta) entre os resíduos é de 0,27 em ambos modelos, efeito fixo e efeito aleatório, confirmando o resultado dos demais testes, assim como o teste de Frees, que apresenta valor crítico maior que os valores apresentados por cada α .

Tabela 3 – Resultados testes de dependência espacial

	Efeito Fixo				Efeito Aleatório			
		α				α		
Pesaram	19.28				19.14			
Pr	0.00				0.00			
Frees	0.94	0.2136*	0.2838**	0.4252***	0.85	0.2136*	0.2838**	0.4252***
Friedman	72.60				70.95			
Pr	0.92				0.94			

Nota: Teste de Free (*) apresenta o valor para $\alpha=0.10$, (**) para $\alpha=0.05$ e (***) para $\alpha=0.01$.

Para iniciar o processo de estimação de dados em painel espacial, se faz necessário construir a matriz de pesos espaciais e nesse estudo a matriz de ponderação foi construída através da ideia de vizinhança baseada na contiguidade, em que duas regiões são vizinhas ao partilharem de uma fronteira física comum, que aponta a ideia de interação espacial (ALMEIDA, 2012, p. 76). A convenção de contiguidade *queen* foi a utilizada, levando em consideração a vizinhança de ordem 1. Para a geração da matriz de ponderação espacial foram utilizados os softwares GEODA e Stata⁴, bem como o último foi utilizado para estimar os resultados.

⁴ O pacote utilizado no Software Stata para as regressões de dados e painel espacial foi o *xsmle*.

Após as estimativas de diversos modelos e a análise através dos critérios de informação e testes específicos, os modelos econométricos *Spatial Autoregressive Combined Model* (SAC) e *Spatial Error Model* (SEM) se apresentaram mais apropriados para a análise. Contudo, a escolha entre esses modelos é difícil, e olhar para o modelo *Spatial Durbin Model* (SDM) deve ser considerado, uma vez que esse modelo captura de forma mais eficiente os efeitos das externalidades e dos *spillovers* espaciais (ELHORST, 2014).

Com isso, o SDM foi o modelo escolhido para as análises espaciais desse estudo, pois além da ideia de transbordamento por meio da defasagem das variáveis independentes, a omissão de variáveis relevantes que estão correlacionadas com, pelo menos, alguma variável explicativa e o fato dessa variável relevante omitida ser autocorrelacionada espacialmente, também motivam o uso desse modelo (ALMEIDA, 2012, p.173).

Em termos gerais, o modelo SDM, especificado matricialmente, toma a seguinte forma:

$$y = \pi_1 W_y + X\pi_2 + WX\pi_3 + \varepsilon \quad (2)$$

onde, y é a variável dependente, W_y representa a defasagem espacial na variável dependente, X são as variáveis explicativas e WX são as defasagens espaciais das variáveis explicativas (ALMEIDA, 2012, p.175).

Tendo em vista que, ao testar a existência de efeitos não observáveis verificou-se a existência de efeitos que são fixos ao longo do tempo ou possuem pouca variabilidade e que ao introduzidos ao modelo estimado, geram robustez aos resultados, convém apresentar o modelo geral de efeitos fixos com dependência espacial, para posteriormente chegarmos ao modelo utilizado para as estimações.

Sendo assim, diversas defasagens espaciais fazem o controle da autocorrelação espacial no modelo geral de efeitos fixos com dependência espacial, que segue:

$$y_t = \alpha + \rho W_1 y_t + X_t \beta + W_1 X_t \tau + \xi_t \quad (3a)$$

$$\xi_t = \lambda W_2 \xi_t + \varepsilon_t \quad (3b)$$

Em que, a variável dependente é representada por $y_t = \{y_{1t}, \dots, y_{nt}\}$, $\alpha = \{\alpha_1, \dots, \alpha_n\}$ é um vetor que denota os efeitos fixos, $W_1 y_t$ é a defasagem espacial da variável dependente; as variáveis explicativas exógenas defasadas espacialmente são representadas por $W_1 X_t = (W_1 X'_{1t}, \dots, W_1 X'_{nt})$; os erros defasados espacialmente são simbolizados por $W_2 \xi_t$. E W é a matriz de ponderação espacial obtida pelo método *queen*, com contiguidade 1 e é mantida inalterada para todos os anos do painel. Finalmente ρ e λ são parâmetros espaciais escalares, ao passo que τ é um vetor de coeficientes espaciais (ALMEIDA, 2012, p.413).

Dado as especificações dos modelos em separado, para unir o modelo de efeitos fixos ao longo do tempo com o modelo de especificação de Durbin espacial, pode ser incluída tanto a variável dependente defasada espacialmente, quanto as variáveis explicativas defasadas espacialmente no lado direito da regressão, com as restrições sobre os parâmetros do modelo geral de tal sorte que $\rho \neq 0$ e $\tau \neq 0$ e $\lambda = 0$, gerando o modelo SDM com efeitos fixos:

$$y_t = \alpha + \rho W y_t + X_t \beta + W X_t \tau + \varepsilon_t \quad (4)$$

Em que, a variável dependente é representada por $y_t = \{y_{1t}, \dots, y_{nt}\}$, $\alpha = \{\alpha_1, \dots, \alpha_n\}$ é um vetor que denota os efeitos fixos, ou seja, termos de interceptos não observados, específicos de cada região e constantes ao longo do tempo, $W y_t$ representa a defasagem espacial na variável dependente, X_t são as variáveis explicativas e $W X_t$ são as defasagens espaciais das variáveis explicativas (ALMEIDA, 2012, p.415).

Dessa forma, a equação estimada nesse trabalho é a seguinte:

$$y_t = \alpha + \rho W y_t + G N_t \beta + X_t \beta + W G N_t \tau + W X_t \tau + \varepsilon_t \quad (5)$$

Onde Y_t representa a variável dependente de Atividade Empreendedora Inicial no ano t. O termo α captura os componentes não observáveis fixos ao longo do tempo. $W y_t$ representa a defasagem espacial na variável dependente. $G N_t$ representa o índice de Gini, utilizado como *proxy* para medir a desigualdade de

renda. Já X_t contém as covariadas, variáveis importantes para explicar o empreendedorismo nos países. WGN_t que corresponde a defasagem espacial do índice de Gini e WX_t que equivale às defasagens espaciais das covariadas.

Além disso, é estimada a equação (5) substituindo a Atividade Empreendedora inicial pelas variáveis de Atividade Empreendedora por necessidade e Atividade Empreendedora por oportunidade, com intuito de observar a relação da desigualdade de renda em relação aos diferentes tipos de empreendedorismo.

5. Resultados e Discussão

Esta seção apresenta os resultados estimados pelos modelos econométricos apresentados na seção anterior, sendo assim, em primeiro momento serão apresentadas as estimações de dados em painel com efeito fixo, e posteriormente os resultados das estimações do modelo Durbin espacial. O painel utilizado no primeiro modelo é não balanceado, já o painel utilizado no modelo Durbin espacial (SDM), é balanceado devido a interpolação realizada. Ambos painéis possuem 92 países para o período de 2002 a 2013. Lembrando que foi utilizado como *proxy* para a desigualdade de renda o índice de Gini. Ainda, foi tomado o logaritmo da variável população com intuito de suavizar a série da variável. A Tabela 4, a seguir, mostra os resultados encontrados com o modelo de dados em painel com efeito fixo.

Tabela 4 – Índice de Atividade Empresarial Total e Desigualdade de Renda

Dados em painel com efeito fixo						
	TEA (1)	TEA (2)	TEA-O (3)	TEA-O (4)	TEA-N (5)	TEA-N (6)
gini	0.16 (0.18)	-1.01* (0.53)	0.09 (0.12)	-0.49 (0.38)	0.11 (0.08)	-0.48** (0.21)
lnpop	-16.86 (14.78)	-10.74 (13.26)	-8.21 (9.17)	-5.20 (8.23)	-7.13 (6.80)	-4.03 (6.16)
cdom	-0.03 (0.03)	-0.04 (0.03)	-0.01 (0.02)	-0.02 (0.01)	-0.02 (0.01)	-0.03** (0.01)
acom	-0.04 (0.05)	-0.06 (0.06)	-0.04 (0.03)	-0.05 (0.04)	0.01 (0.02)	-0.00 (0.02)
txjuros	0.01 (0.09)	-0.01 (0.09)	-0.07 (0.06)	-0.08 (0.06)	0.07** (0.04)	0.06 (0.04)
hab	0.19*** (0.07)	0.19*** (0.06)	0.14*** (0.05)	0.14*** (0.04)	0.06** (0.03)	0.06** (0.02)
desemp	0.07 (0.21)	0.05 (0.20)	0.08 (0.12)	0.07 (0.12)	-0.02 (0.09)	-0.03 (0.09)
gini2		0.02* (0.01)		0.01 (0.01)		0.01** (0.00)
N	253	253	253	253	253	253
R ²	0.279	0.298	0.321	0.330	0.210	0.246

Nota: Erros Padrões Robustos entre parênteses * significativo a 10% ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.

O modelo (1) que apresenta os resultados da atividade empreendedora total (TEA), evidencia o efeito significativo somente na variável de habilidade reportada. Contudo, o modelo (2) mostra que a desigualdade de renda apresenta efeito

significativo e negativo sob o empreendedorismo, ou seja, quando a desigualdade de renda aumenta em 1 ponto percentual, o empreendedorismo cai em 1,01 p.p., o que leva a inferir que políticas que incentivem a igualdade de renda podem expandir a atividade empreendedora (CHOWDHURY, 2013; LIPPMANN; et al., 2005).

Ainda, o modelo (2) mostra que a variável Gini ao quadrado possui um efeito positivo e significativo sobre o empreendedorismo, o que pode indicar uma forma funcional convexa entre desigualdade de renda e a variável explicada, embora o coeficiente seja baixo. Isso sugere que, a partir de um certo nível de desigualdade de renda, a relação passa a se dar de maneira negativa, ou seja, um aumento na desigualdade de renda aumenta a atividade empreendedora (RAGOUBI; HARBI, 2017).

Em situações em que o empreendedor possui as habilidades e conhecimentos necessários para empreender, observa-se um efeito positivo e significativo no empreendedorismo (XAVIER-OLIVEIRA; et al., 2015).

Os resultados encontrados em ambos modelos, (3) e (4), apresentados, quando em relação a atividade empreendedora por oportunidade (TEA-O), não apresentam significância da desigualdade de renda no empreendedorismo. Ou seja, o empreendedorismo por oportunidade não sofre influência da desigualdade de renda do país. Parece que o empreendedor por oportunidade leva em consideração outros fatores, como por exemplo, a sua habilidade empreendedora, quando decide por empreender ao invés da desigualdade de renda ou outros fatores a ela vinculados.

Assim como para a TEA, a atividade empreendedora por necessidade (TEA-N) apresentada no modelo (6), resultou em efeito significativo e negativo para a desigualdade de renda. Isto mostra, portanto, que quando o índice de Gini aumenta em 1 ponto percentual, o empreendedorismo cai em 0.48 pontos percentuais. A variável Gini ao quadrado remete à mesma ideia já apresentada, de que há um ponto de inflexão e que, em determinado nível de desigualdade de renda o empreendedorismo de necessidade começa a aumentar.

Adicionalmente, vê-se que existe uma relação significativa e negativa entre o crédito doméstico e a TEA-N. A TEA necessidade cai em 0.03 pontos percentuais dado um aumento de 1 p.p. na taxa de crédito doméstico. Por estranho que possa parecer este resultado, interpretamos que por definição esse empreendedor de

necessidade possui baixa ou nenhuma renda, o que leva o mesmo a fugir de empréstimos no mercado de crédito privado, onde dificilmente conseguirá financiamento para realizar seu empreendimento supondo que não possua garantias para tal. ACS; et al. (2008) sugerem que esses empreendedores buscam financiamento em poupanças pessoais dada essa barreira de entrada.

Por fim, ambos modelos (5) e (6), reforçam a importância das habilidades para o início de um novo negócio. Fica claro também que, a magnitude do efeito é superior quando o empreendedorismo ocorre por oportunidade. Ou seja, quanto mais habilidades os indivíduos reportam possuírem, maior é a TEA, especialmente entre os empreendedores por oportunidade.

Almeida (2012, p.408) fala que “o painel de dados espaciais é a forma de acomodar a heterogeneidade espacial não observável que se manifesta nos parâmetros da regressão, sobretudo nos interceptos”. Então, dado que grande parte da amostra se apresenta de forma aglomerada, principalmente na região Europeia, e que a dependência espacial eventualmente não foi capturada pelo modelo de painel com Efeitos Fixos, apresenta-se a seguir os resultados obtidos nas estimações do modelo Durbin espacial a fim de solucionar esse fator.

Há três argumentos pelos quais o empreendedorismo deve ser analisado levando-se em conta a dimensão espacial, segundo Pijnenburg e Kholodilin, (2014), o primeiro argumento é que a dificuldade em comunicar conhecimento entre indústrias intensivas em pesquisa e desenvolvimento torna necessária uma interação direta; o segundo, mostra que a atividade empreendedora inovadora e baseada no conhecimento tende a se aglomerar espacialmente (AUDRETSCH; FELDMAN, 1996); e o terceiro argumento, diz que para uma dimensão espacial de empreendedorismo, a concorrência aumenta devido a um maior número de novos negócios.

A Tabela 5, a seguir, contém os resultados encontrados nas estimações levando em consideração a TEA total. Foram regredidos diversos modelos de SDM para as três taxas de empreendedorismo, o primeiro apresenta resultados do modelo de SDM com efeitos aleatórios (RE), o segundo SDM com efeitos fixos (FE), o terceiro modelo mostra SDM com efeitos fixos (FE LY), levando em consideração a transformação dos dados de acordo com Lee e Yu (2010a, 2010b), o quarto mostra o SDM com efeitos fixos no tempo (FE TIME), o quinto SDM com efeitos fixos leva

em consideração o tempo e os efeitos fixos individuais (FE BOTH), e por fim, o sexto modelo não apresenta efeitos não observáveis, ou seja, os efeitos diretos, indiretos e totais (NO EFFECT).

Tabela 5 - Índice de Atividade Empresarial Total e Desigualdade de Renda

	RE	FE	FE LY	FE TIME	FE BOTH	NO EFFECT
gini	0.57*** (0.17)	0.59*** (0.22)	0.59*** (0.22)	0.45** (0.21)	0.54** (0.21)	0.57*** (0.17)
giniquad	-0.01*** (0.00)	-0.01** (0.00)	-0.01** (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.01** (0.00)	-0.01*** (0.00)
lnpop	0.09 (0.15)	0.24 (0.22)	0.24 (0.22)	0.09 (0.16)	0.16 (0.22)	0.09 (0.15)
cdom	0.00 (0.00)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.00)
acom	0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	-0.02 (0.01)	0.00 (0.01)
hab	0.21*** (0.01)	0.20*** (0.02)	0.20*** (0.02)	0.23*** (0.02)	0.20*** (0.02)	0.21*** (0.01)
txjuros	-0.01 (0.03)	-0.03 (0.03)	-0.03 (0.03)	-0.01 (0.03)	-0.04 (0.03)	-0.01 (0.03)
desemp	0.08** (0.04)	-0.03 (0.07)	-0.03 (0.07)	0.09 (0.06)	-0.05 (0.08)	0.08** (0.04)
w gini	-0.20 (0.18)	-0.09 (0.24)	-0.09 (0.24)	-0.39* (0.20)	-0.23 (0.25)	-0.20 (0.18)
w gini2	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.01** (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
w lnpop	0.12 (0.19)	-0.15 (0.36)	-0.15 (0.36)	0.31 (0.19)	-0.34 (0.39)	0.12 (0.19)
w cdom	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.00 (0.01)
w acom	-0.00 (0.01)	-0.00 (0.02)	-0.00 (0.02)	0.01 (0.01)	-0.01 (0.02)	-0.00 (0.01)
w hab	0.12** (0.05)	0.10 (0.07)	0.10 (0.07)	0.09 (0.06)	0.04 (0.08)	0.12** (0.05)
w txjuros	-0.04*** (0.01)	-0.04** (0.02)	-0.04** (0.02)	-0.01 (0.02)	0.00 (0.02)	-0.04*** (0.01)
w desemp	0.01 (0.06)	0.13 (0.10)	0.13 (0.10)	-0.06 (0.06)	0.10 (0.10)	0.01 (0.06)
ρ	0.16*** (0.03)	0.13*** (0.04)	0.13*** (0.04)	0.11* (0.06)	0.05 (0.03)	0.16*** (0.03)
N	1104	1104	1012	1104	1104	1104
R ²	0.438	0.354	0.354	0.413	0.247	0.438
Hausman	47.85*** (0.00)					
AIC	6627.45	6410.29	5967.16	6631.55	6344.23	6627.45
BIC	6727.59	6500.41	6055.71	6721.67	6434.35	6727.59

Nota: Erros Padrões Robustos entre parênteses * significativo a 10% ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.

Através dos resultados dos testes critério de informação de Akaike (AIC) e critério de informação Bayesiano (BIC), apresentados em cada estimação, o modelo regredido FE LY é o escolhido como principal para as análises. Esse modelo leva em consideração as transformações calculadas por Lee e Yu (2010b), que elimina os efeitos fixos individuais e pode fornecer estimativas consistentes para todos os parâmetros comuns, incluindo a variância. Nessa abordagem de transformação, os efeitos individuais são eliminados tomando-se um desvio da média de tempo para cada unidade espacial.

O teste de Hausman, apresentado na Tabela 5, mostra significância e aponta para o uso do modelo SDM com efeito fixo, dado que rejeita a hipótese nula de utilização de efeitos aleatórios. O mesmo acontece para o modelo da Tabela 7, sobre o índice de atividade empreendedora por oportunidade e da Tabela 9, para o índice de atividade empreendedora por necessidade.

Na contramão dos resultados encontrados nas estimações do modelo de dados em painel com efeito fixo, ao levar em conta a espacialidade, nos modelos FE, FE LY, FE BOTH e NO EFFECT, a desigualdade de renda apresenta efeito significativo e positivo sob a TEA (Taxa total de atividade empreendedora inicial). Ou seja, quando a desigualdade de renda aumenta, o empreendedorismo cresce. Contudo, a variável Gini ao quadrado possui um efeito negativo e significativo sobre a TEA, o que pode indicar uma forma funcional côncava entre desigualdade de renda e a variável explicada. Isso sugere que, a partir de um certo nível de desigualdade de renda, a relação passa a se dar de maneira inversa, ou seja, um aumento na desigualdade de renda, faz com que a atividade empreendedora caia corroborando com resultados já mencionados na literatura (LIPPMANN; et al., 2005; RAGOUBI; HARBI, 2017).

Esse nível de desigualdade de renda que faz com que a relação com o empreendedorismo passe a acontecer de forma inversa fica em torno de 46.99, ou seja, o ponto de inflexão na curva se dá com esse nível de desigualdade de renda. Os países que apresentaram valores de Gini aproximado com esse ponto de inflexão ao longo do tempo analisado foram Argentina, Bolívia, Botswana, República Dominicana, Equador, El Salvador, Marrocos, Namíbia, Noruega, Filipinas, Uruguai e Venezuela.

Em situações em que o empreendedor possui as habilidades e conhecimentos necessários para empreender, observa-se um efeito positivo e significativo na TEA, conforme visto anteriormente nas regressões apenas com efeitos fixos e também já mostradas por Xavier-Oliveira, et al. (2015), entre outros.

Interessante notar que no modelo SDM NO EFFECT, o desemprego apresenta influência positiva e significativa no empreendedorismo, mostrando que ao aumentar o desemprego em 1 p.p. o empreendedorismo cresce em 0.08 p.p. Tal resultado pode ser explicado pela função do empreendedorismo como caminho de fuga para a situação de desemprego, onde o indivíduo empreende em momentos que se vê forçado a sair do mercado de trabalho formal.

Conforme os critérios de AIC e BIC, o melhor modelo espacial estimado para a TEA foi com efeitos fixos Lee e Yu (FE LY), embora haja alta consistência entre os demais modelos com efeitos fixos.

A Tabela 6, a seguir, mostra os resultados dos efeitos marginais da desigualdade de renda no Índice de Atividade Empresarial Total (TEA), como resultado apresenta efeito direto e total significativo e positivo sobre a TEA a 1%, corroborando com os resultados da Tabela 5. Da mesma forma, a habilidade reportada também apresenta efeito direto positivo e significativo no empreendedorismo.

Tabela 6 – Efeitos marginais da desigualdade de renda no Índice de Atividade Empresarial Total

	FE	w*	Direto	Indireto	Total
gini	0.59*** (0.17)	-0.09 (0.26)	0.60*** (0.18)	0.01 (0.24)	0.62* (0.32)
gini2	-0.01*** (0.00)	0.00 (0.00)	-0.01*** (0.00)	0.00 (0.00)	-0.01* (0.00)
lnpop	0.24 (0.22)	-0.15 (0.35)	0.26 (0.21)	-0.12 (0.33)	0.14 (0.44)
cdom	0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)
acom	-0.01 (0.01)	0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.02 (0.02)
txjuros	-0.03 (0.04)	0.10 (0.06)	-0.02 (0.04)	0.09 (0.06)	0.07 (0.06)
hab	0.20*** (0.01)	-0.04*** (0.02)	0.20*** (0.01)	-0.02 (0.01)	0.18*** (0.02)
desemp	-0.03 (0.06)	0.13 (0.09)	-0.03 (0.06)	0.12 (0.08)	0.09 (0.10)
ρ	0.13*** (0.03)				
<i>N</i>	1104				
<i>R</i> ²	0.354				
<i>AIC</i>	6442.29				
<i>BIC</i>	6612.52				

Nota: Erros Padrões Robustos entre parênteses * significativo a 10% ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.

A seguir, a Tabela 7 apresenta os resultados estimados para o índice de atividade empreendedora por oportunidade (TEA-O). Lembrando que o teste de Hausman também aponta para o modelo de efeitos fixos como o que apresenta resultados mais robustos.

Tabela 7 – Índice de Atividade Empresarial Total por oportunidade e desigualdade de renda

	RE	FE	FE LY	FE TIME	FE BOTH	NO EFFECT
gini	0.30^{***} (0.12)	0.34^{**} (0.15)	0.34^{**} (0.15)	0.23 (0.14)	0.30^{**} (0.15)	0.30^{***} (0.12)
gini2	-0.00^{**} (0.00)	-0.00^{**} (0.00)	-0.00^{**} (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00[*] (0.00)	-0.00^{**} (0.00)
lnpop	0.04 (0.10)	0.22 (0.17)	0.22 (0.17)	0.02 (0.10)	0.16 (0.17)	0.04 (0.10)
cdom	0.00 (0.00)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.01 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
acom	0.00 (0.00)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	0.00 (0.00)	-0.01 (0.01)	0.00 (0.00)
hab	0.13^{***} (0.01)	0.12^{***} (0.01)	0.12^{***} (0.01)	0.14^{***} (0.01)	0.13^{***} (0.01)	0.13^{***} (0.01)
txjuros	-0.02 (0.02)	-0.03 (0.03)	-0.03 (0.03)	-0.03 (0.02)	-0.04 (0.02)	-0.02 (0.02)
desemp	0.05[*] (0.02)	-0.02 (0.05)	-0.02 (0.05)	0.05[*] (0.03)	-0.03 (0.05)	0.05[*] (0.02)
w gini	-0.07 (0.12)	0.08 (0.17)	0.08 (0.17)	-0.20 (0.13)	-0.03 (0.17)	-0.07 (0.12)
w gini2	0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	0.00[*] (0.00)	-0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
w lnpop	-0.00 (0.13)	-0.28 (0.25)	-0.28 (0.25)	0.15 (0.13)	-0.42 (0.28)	-0.00 (0.13)
w cdom	-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)
w acom	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	0.00 (0.01)	-0.02 (0.01)	-0.00 (0.01)
w hab	-0.03^{***} (0.01)	-0.03^{**} (0.01)	-0.03^{**} (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.00 (0.01)	-0.03^{***} (0.01)
w txjuros	0.06[*] (0.04)	0.06 (0.04)	0.06 (0.04)	0.04 (0.03)	0.02 (0.04)	0.06[*] (0.04)
w desemp	0.01 (0.04)	0.12 (0.07)	0.12 (0.07)	-0.03 (0.04)	0.10 (0.07)	0.01 (0.04)
ρ	0.18^{***} (0.03)	0.15^{***} (0.04)	0.15^{***} (0.05)	0.14^{**} (0.05)	0.08^{**} (0.04)	0.18^{***} (0.03)
N	1104	1104	1012	1104	1104	1104
R2	0.384	0.287	0.287	0.358	0.188	0.384
Hausman	49.53^{***} (0.00)					
AIC	5824.53	5620.61	5243.28	5813.22	5561.81	5824.53
BIC	5924.67	5710.73	5331.84	5903.34	5651.93	5924.67

Nota: Erros Padrões Robustos entre parênteses * significativo a 10% ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.

A desigualdade de renda também impacta o empreendedorismo por oportunidade (TEA-O) e este resultado só aparece quando se controla o efeito do

espaço. Bem como na Tabela 4, quando estimado os efeitos fixos sem controlar a dependência espacial, mas controlando o tempo como efeito fixo (modelo FE TIME na Tabela 7), o resultado foi não significativo. O gini quando elevado ao quadrado, mostra a relação inversa que a desigualdade de renda possui com o empreendedorismo de oportunidade, dado um certo nível de desigualdade, mesmo com valor de coeficiente baixo. O ponto de inflexão da desigualdade de renda fica em 45.18 quando em relação a TEA-O.

Novamente o modelo SDM com efeitos fixos Lee e Yu é o que apresenta melhor critério de informação e portanto o modelo base desse trabalho. Nesse caso, um aumento de 1 ponto percentual da desigualdade de renda significa um aumento de 0.34 pontos percentuais no empreendedorismo de oportunidade. Além disso, coerentemente com os resultados sem controle espacial (Tabela 4), observa-se que para esta categoria de empreendedores, aumentos nas habilidades individuais aumentam consideravelmente a TEA-O.

Nos modelos RE, FE TIME e NO EFFECT, o desemprego novamente apresenta valor significativo e positivo, onde ao crescer em 1 ponto percentual o desemprego, o empreendedorismo de oportunidade aumenta em 0.05 pontos percentuais. Nessa direção, a literatura também mostra que indivíduos com alta capacidade e/ou riqueza, são mais propensos a serem empreendedores de oportunidade, e podem ser influenciados pelo crescimento do desemprego (DELI, 2011).

Como em geral, o indivíduo que empreende por oportunidade, possui mais recursos e se encontra em situação mais estruturada, em ambiente de desemprego, ele pode verificar uma oportunidade de negócio e investir seu tempo e dinheiro para esse novo empreendimento, buscando ganhar dinheiro ou melhoria do bem-estar social (CARSRUD; BRÄNNBACK, 2010; REYNOLDS et al., 2005).

Ainda sobre os resultados apresentados pelos dois modelos econométricos utilizados, dados em painel com efeito fixo e dados em painel espacial com efeito fixo, se faz importante entender a diferença encontrada nos resultados quanto ao efeito da desigualdade de renda, ora negativa, ora positiva, tanto no empreendedorismo total, quanto por oportunidade e necessidade, e observar que ao acrescentar a defasagem espacial no modelo, corrige-se o viés do mesmo, pois quando o fator espaço não é levado em consideração, uma variável importante é

omitida na estimação deste trabalho, o que torna os resultados não confiáveis e pode resultar em conclusões equivocadas. Dessa forma, o modelo de dados em painel espacial com efeito fixo corrige uma falha presente nos resultados apresentados na Tabela 4, onde constam as estimações do modelo de dados em painel com efeito fixo (GUJARATI; PORTER, p.470, 2011).

Na Tabela 8, abaixo, são analisados os efeitos marginais da desigualdade de renda no empreendedorismo por oportunidade. Da mesma forma que para a TEA, o gini apresenta efeito direto e total sobre a TEA-O, esse efeito é positivo e significativo. O efeito direto da desigualdade tem menor magnitude que o efeito total, e quando a desigualdade aumenta em 1 p.p., a taxa de empreendedorismo cresce em 0.35 p.p., quando considerado o efeito direto. Ainda, o gini ao quadrado apresenta efeito direto e total significativo, porém negativo e para esse caso a habilidade reportada apresenta efeito direto quase que total sobre a TEA-O.

Tabela 8 - Efeitos marginais da desigualdade de renda no Índice de Atividade Empresarial Total por oportunidade

	FE	w*	Direto	Indireto	Total
gini	0.34*** (0.12)	0.08 (0.18)	0.35*** (0.12)	0.14 (0.17)	0.49** (0.23)
gini2	-0.00*** (0.00)	0.00 (0.00)	-0.00*** (0.00)	0.00 (0.00)	-0.01** (0.00)
lnpop	0.22 (0.15)	-0.28 (0.24)	0.22 (0.15)	-0.24 (0.23)	-0.02 (0.31)
cdom	0.00 (0.00)	0.00 (0.01)	0.00 (0.00)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)
acom	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.02 (0.01)
txjuros	-0.03 (0.03)	0.06 (0.04)	-0.02 (0.03)	0.05 (0.04)	0.03 (0.05)
hab	0.12*** (0.01)	-0.03*** (0.01)	0.12*** (0.01)	-0.01 (0.01)	0.11*** (0.01)
desemp	-0.02 (0.04)	0.12* (0.06)	-0.01 (0.04)	0.11* (0.06)	0.10 (0.07)
ρ	0.15*** (0.03)				
N	1104				
R ²	0.287				
AIC	5652.61				
BIC	5822.84				

Nota: Erros Padrões Robustos entre parênteses * significativo a 10% ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.

Os resultados do modelo onde o índice de atividade empreendedora por necessidade (TEA-N) é a variável explicada, são apresentados na Tabela 9. Assim

como nos modelos anteriores, o teste de Hausman rejeita hipótese nula e aponta o modelo de efeitos fixos como o mais eficiente para a estimação.

Tabela 9 - Índice de Atividade Empresarial Total por necessidade e desigualdade de renda

	RE	FE	FE LY	FE TIME	FE BOTH	NO EFFECT
gini	0.23*** (0.07)	0.24*** (0.08)	0.24*** (0.08)	0.18** (0.09)	0.23*** (0.08)	0.23*** (0.07)
gini2	-0.00*** (0.00)	-0.00** (0.00)	-0.00** (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00** (0.00)	-0.00*** (0.00)
lnpop	0.06 (0.06)	0.09 (0.08)	0.09 (0.08)	0.09 (0.08)	0.07 (0.08)	0.06 (0.06)
cdom	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
acom	-0.00 (0.00)	-0.01 (0.00)	-0.01 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.01 (0.00)	-0.00 (0.00)
hab	0.07*** (0.00)	0.07*** (0.01)	0.07*** (0.01)	0.08*** (0.01)	0.07*** (0.01)	0.07*** (0.00)
txjuros	0.03* (0.01)	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)	0.03* (0.02)	0.01 (0.02)	0.03* (0.01)
desemp	0.03* (0.02)	-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)	0.04 (0.04)	-0.02 (0.03)	0.03* (0.02)
w gini	-0.15** (0.07)	-0.16 (0.11)	-0.16 (0.11)	-0.15* (0.08)	-0.18* (0.11)	-0.15** (0.07)
w gini2	0.00** (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00** (0.00)	0.00* (0.00)	0.00** (0.00)
w lnpop	0.12 (0.08)	0.16 (0.12)	0.16 (0.12)	0.12 (0.08)	0.12 (0.12)	0.12 (0.08)
w cdom	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
w acom	0.00 (0.00)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.01 (0.00)	0.00 (0.01)	0.00 (0.00)
w hab	-0.01* (0.01)	-0.01* (0.01)	-0.01* (0.01)	-0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	-0.01* (0.01)
w txjuros	0.05** (0.02)	0.04 (0.04)	0.04 (0.04)	0.05 (0.03)	0.01 (0.04)	0.05** (0.02)
w desemp	-0.01 (0.03)	0.01 (0.03)	0.01 (0.03)	-0.03 (0.03)	-0.01 (0.04)	-0.01 (0.03)
p	0.08** (0.03)	0.06 (0.04)	0.06 (0.04)	0.08 (0.05)	0.00 (0.04)	0.08** (0.03)
N	1104	1104	1012	1104	1104	1104
R ²	0.402	0.353	0.353	0.392	0.336	0.402
Hausman	35.83*** (0.00)					
AIC	4581.42	4334.02	4063.90	4674.62	4283.17	4581.42
BIC	4681.55	4424.14	4152.46	4764.74	4373.29	4681.55

Nota: Erros Padrões Robustos entre parênteses * significativo a 10% ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.

Similarmente à TEA e à TEA-O, a desigualdade de renda apresenta efeito significativo e positivo também sobre a taxa de empreendedorismo por necessidade (TEA-N) em todos os modelos estimados. Para o modelo FE LY (menor valor de AIC e BIC), o aumento da desigualdade de renda em 1 ponto percentual, faz com que a TEA-N cresça 0.24 pontos percentuais. Ou seja, quanto maior o nível de desigualdade de renda, mais os indivíduos buscam empreender, tendo nessa ação uma possibilidade de mobilidade social e econômica (BÉNABOU, 1996; CORAK, 2013; MO, 2000; STIGLITZ, 2013; XAVIER-OLIVEIRA; et al., 2015; ZANDEN et al., 2014). Contudo, este parâmetro é bem menor do que aquele estimado para a TEA total e também para a TEA-O, mostrando que para os empreendedores por necessidade, o efeito da desigualdade de renda no ímpeto empreendedor é menor.

Embora em pequena quantidade nesse aspecto, a literatura normalmente aborda o efeito da desigualdade de renda no empreendedorismo de necessidade como maior que o efeito encontrado na TEA-O (LIPPMANN; et al., 2005; XAVIER-OLIVEIRA; et al., 2015). Contudo, este estudo mostra que quando a desigualdade de renda é grande, para os empreendedores por necessidade, isto não afeta tanto a decisão de empreender quanto para os empreendedores de oportunidade, e essa decisão pode decorrer de que o indivíduo busca empreender impulsionado por fatores que visam o melhoramento de suas próprias condições econômicas, uma vez que todas as outras opções de trabalho estão ausentes ou insatisfatórias e então, ele é empurrado para o empreendedorismo de necessidade, não somente por conta da desigualdade de renda.

Dessa forma, ao verificar que a TEA-O apresenta efeito maior que a TEA-N quando a desigualdade de renda aumenta, presume-se que esse efeito no empreendedorismo de oportunidade tem relação com fatores como a alocação de crédito, que favorece desproporcionalmente indivíduos com níveis relativamente mais altos de capital financeiro, ainda, os fatores de produção podem se tornar mais baratos, uma vez que os custos da mão-de-obra geralmente diminuem quando a desigualdade aumenta, dado que há maior número de pessoas aceitando salários mais baixos, e ainda que o custo do capital físico também pode diminuir à medida que os estoques se acumulam devido à baixa demanda, o que resulta em custo de

produção menor, e torna o empreendedorismo de oportunidade mais atrativo (XAVIER-OLIVEIRA; et al., p.8, 2015) .

A variável gini ao quadrado, ao mostrar efeito negativo e significativo no empreendedorismo de necessidade, embora possua baixa magnitude, aponta para uma relação inversa entre as variáveis, ou seja, ao chegar a um determinado nível e desigualdade de renda o empreendedorismo passa a reduzir. Esse ponto de inflexão acontece quando o gini atinge o valor de 50.13. Os países que apresentaram valores aproximados com esses ao longo dos 12 anos analisados foram Algéria, Brasil, República Dominicana, El Salvador, Namíbia, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos.

O modelo FE LY, assim como os demais estimados, apresenta também resultado significativo e positivo da habilidade e conhecimento do indivíduo na TEA-N. Tal resultado permite a interpretação de que mesmo em situação de necessidade e nenhuma outra possibilidade de trabalho, o indivíduo leva em consideração suas habilidades ao iniciar o negócio. Em comparação com o empreendedorismo de oportunidade, o efeito dessa variável no empreendedorismo de necessidade tem menor magnitude, o que permite inferir que a variável tem menor relevância quando da decisão de empreender (XAVIER-OLIVEIRA; et al., 2015).

Na literatura, é usual encontrar o empreendedorismo sendo influenciado pela taxa de juros negativamente, ou seja, quando esta cresce, o empreendedorismo cai, e com a taxa de juros mais alta o mercado proporciona aos poupadores um acúmulo mais rápido e fácil de capital suficiente para abrir um negócio (CAGETTI; DE NARDI, p.25, 2006; SHANE, p.5, 1996). Contudo, nesse trabalho, contrário à literatura analisada, nos modelos FE TIME e NO EFFECT, a taxa de juros apresentou efeito positivo e significativo na TEA-N. Esse efeito pode ser entendido como um movimento da economia onde ao aumentar a taxa de juros, através da política monetária, a inflação sofre interferência, garantindo maior estabilidade à economia do país, por via do comprometimento do mesmo. É possível que os empreendedores por necessidade percebam que o aumento dos juros traga mais estabilidade, portanto, mais oportunidade de empreender, mesmo que o custo do dinheiro fique mais alto nestas condições. Esse efeito não é encontrado na TEA-O, talvez em função de que os indivíduos que geralmente empreendem nessa modalidade, ao encontrarem um negócio que observam serem bons investimentos, optam por

empreender considerando que o retorno obtido será maior que o retorno da taxa de juros dadas as possibilidade de expansão do negócio ao longo do tempo.

Por fim, o modelo NO EFFECT apresenta efeito positivo e significativo na variável desemprego, onde ao aumentar o desemprego em 1 p.p. a atividade empreendedora aumenta em 0.03 pontos percentuais, confirmando, assim, que em situação de nenhuma outra opção de emprego, o indivíduo recorre ao empreendedorismo como solução para a sua situação financeira. A literatura sugere que os indivíduos com menor nível de habilidade tornam-se empreendedores de necessidade porque são forçados a empreender por alguns fatores externos e o desemprego pode ser um desses fatores (DELI, 2011).

A Tabela 10, a seguir, apresenta os efeitos marginais da desigualdade de renda no empreendedorismo de necessidade. Diferentemente da TEA e da TEA-O, o empreendedorismo de necessidade sofre efeitos da desigualdade de renda somente de forma direta.

Tabela 10 - Efeitos marginais da desigualdade de renda no Índice de Atividade Empresarial Total por necessidade

	FE	w*	Direto	Indireto	Total
gini	0.24*** (0.07)	-0.16 (0.10)	0.24*** (0.07)	-0.12 (0.09)	0.12 (0.12)
gini2	-0.00*** (0.00)	0.00 (0.00)	-0.00*** (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
lnpop	0.09 (0.09)	0.16 (0.14)	0.10 (0.08)	0.15 (0.12)	0.25 (0.16)
cdom	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
acom	-0.01* (0.00)	0.00 (0.01)	-0.01* (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.01)
txjuros	0.02 (0.01)	0.04 (0.02)	0.02 (0.01)	0.03 (0.02)	0.05** (0.02)
hab	0.07*** (0.00)	-0.01* (0.01)	0.07*** (0.00)	-0.01 (0.00)	0.06*** (0.01)
desemp	-0.01 (0.02)	0.01 (0.03)	-0.01 (0.02)	0.01 (0.03)	0.00 (0.04)
ρ	0.05 (0.40)				
N	1104				
R ²	0.353				
AIC	4366.02				
BIC	4536.24				

Nota: Erros Padrões Robustos entre parênteses * significativo a 10% ** significativo a 5% e *** significativo a 1%.

Nessa estimação, pode-se perceber que, embora com magnitude baixa, a abertura comercial apresenta efeito direto e negativo significante sobre a TEA-N, ou

seja, ao aumentar a abertura comercial em 1 p.p. o empreendedorismo de oportunidade cai em 0.01 ponto percentual. Nesse caso, indicando que em situações de menor restrição comercial, o indivíduo tem menos incentivos para empreender por necessidade, dado possível concorrência com mercado externo (PORTER, 1980).

Ainda, a habilidade reportada apresenta efeito direto e total significativo e positivo sobre a TEA-N, confirmando que o indivíduo leva em consideração sua capacidade e habilidades para empreender mesmo em situação de necessidade. Já a taxa de juros, assim como para a estimação apresentada na Tabela 9, apresenta efeito total positiva e significativa sobre a TEA-N, onde ao aumentar a taxa de juros em 1 p.p. o empreendedorismo de necessidade aumenta em 0.05 pontos percentuais.

6. Considerações Finais

Visto como um caminho para possíveis mudanças sociais e econômicas, o empreendedorismo está diretamente relacionado com a desigualdade de renda, o que impulsiona estudos que analisam essa relação.

Este trabalho segue a linha de Ragoubi e Harbi, (2017) e Xavier-Oliveira, Laplume e Pathak (2015), e teve por objetivo averiguar se a desigualdade de renda afeta a Atividade Empreendedora Total (TEA), também conhecida em língua inglesa como *Total early-stage Entrepreneurial Activity* (TEA) ou na sua forma curta como *Total Entrepreneurial Activity*. Além disso, o trabalho também analisou a relação da desigualdade de renda no empreendedorismo por oportunidade (TEA-O) e por necessidade (TEA-N). Diferentemente dos trabalhos anteriores utilizam-se variáveis controle relacionadas ao empreendedorismo buscando evitar problemas nas estimações, do mesmo modo que busca solucionar a multicolinearidade e a endogeneidade. Os dados são apresentados em forma de painel não balanceado, com 92 países para o horizonte de tempo de 2002 a 2013.

Desse modo, essa evidência corrobora com a hipótese de que incentivos à igualdade de renda afetam o empreendedorismo negativamente. Esse resultado para a taxa de empreendedorismo total reafirma as conclusões encontradas pelos trabalhos já realizados nessa temática por Ragoubi e Harbi (2017) e Xavier-Oliveira, et al. (2015) e que foram tomados por base para a elaboração desse estudo.

Embora o coeficiente encontrado pelo gini ao quadrado seja próximo de zero, os resultados das estimações de dados em painel espacial com efeito fixo apresentam informações que evidenciam a relação da desigualdade de renda com o empreendedorismo apontando um ponto de inflexão, onde políticas de incentivo a igualdade de renda geram, em primeiro momento, uma queda na atividade empreendedora.

A desigualdade de renda também impacta o empreendedorismo por oportunidade (TEA-O) e o empreendedorismo por necessidade (TEA-N), contudo este resultado para a TEA-O, só aparece quando se controla o efeito do espaço. Além disso, quando se analisa a magnitude dos efeitos, as estimações realizadas nesse trabalho mostram que o empreendedorismo por oportunidade é afetado em maior escala quando ocorre um aumento da desigualdade de renda, do que o

empreendedorismo de necessidade, o que contraria os resultados estimados por Xavier-Oliveira, et al. (2015), onde é proposto que a desigualdade fomenta o empreendedorismo em geral, mas principalmente empreendimentos baseados na necessidade.

Sendo assim, este estudo mostra que quando a desigualdade de renda é grande, para os empreendedores por necessidade, isto não afeta tanto a decisão de empreender quanto para os empreendedores de oportunidade, e essa decisão pode decorrer de que o indivíduo busca empreender impulsionado por fatores que visam o melhoramento de suas próprias condições econômicas, tendo nessa ação uma possibilidade de mobilidade social e econômica. Junto a isso, a habilidade e conhecimento ao abrir um novo negócio se mostra importante para a decisão de empreender em todos os tipos de empreendedorismo estimados, inclusive para os empreendedores por necessidade.

Ainda a desigualdade de renda afeta todos os três tipos de empreendedorismo (TEA, TEA-O e TEA-N) de forma direta, bem como a habilidade reportada. Já a taxa de juros apresenta efeito total e positivo no empreendedorismo de necessidade, e a abertura comercial efeito direto e negativo sobre a TEA-N.

Contrário à literatura analisada, a taxa de juros apresentou efeito positivo e significativo na TEA-N. Esse efeito pode ser entendido como um movimento da economia em que possivelmente os empreendedores por necessidade percebam que o aumento dos juros traga mais estabilidade, portanto, mais oportunidade de empreender, mesmo que o custo do dinheiro fique mais alto nestas condições.

Ainda, o empreendedorismo aparece como caminho de fuga para a situação de desemprego, onde o indivíduo empreende em momentos que se vê forçado a sair do mercado de trabalho formal, e isso acontece para empreendedores tanto em situação de necessidade quanto oportunidade.

Foram regredidos os mais diversos métodos econométricos para chegar ao escolhido como mais adequado para tratar o problema da pesquisa, modelo de Durbin Espacial (SDM). Dentre eles, Método dos Momentos Generalizados (GMM) e logit multinomial, além dos demais modelos utilizados para dados em painel espacial, modelo Espacial Autoregressivo (SAR), modelo de Erro Espacial (SEM), modelo de Erro Espacial Autorregressivo com erros espaciais autocorrelacionados (SAC) e modelo de Efeitos Aleatórios Espaciais Generalizado (GSPRE).

Em vista dos resultados encontrados, novas possibilidades de pesquisa surgem, como a análise da relação da desigualdade de renda com o empreendedorismo de acordo com cada continente, fazendo, assim, um recorte no banco de dados para tal procedimento, o que possibilitaria melhor entendimento sobre como o empreendedorismo reage dado que cada continente possui diferentes médias de desigualdade de renda, principalmente quando em relação a região Europeia. Ainda, para incrementar no entendimento sobre essa correlação, o recorte pode ocorrer em relação à situação de desenvolvimento econômico dos países, por desenvolvidos e em desenvolvimento, e observar o impacto da desigualdade de renda no empreendedorismo de oportunidade e de necessidade.

Referências

- ACS, Z. How Is Entrepreneurship Good for Economic Growth? **Innovations: Technology, Governance, Globalization**, v. 1, n. 1, p. 97–107, 1 jan. 2006.
- ACS, Z. J.; DESAI, S.; KLAPPER, L. F. What does “entrepreneurship” data really show? **Small Business Economics**, v. 31, n. 3, p. 265–281, 1 out. 2008.
- AGHION, P.; CAROLI, E.; GARCÍA-PEÑALOSA, C. Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories. **Journal of Economic Literature**, v. 37, n. 4, p. 1615–1660, 1999.
- ALMEIDA, E. **Econometria Espacial Aplicada**. Campinas, SP: Alínea, 2012.
- AUDRETSCH, D. B.; FELDMAN, M. P. R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. **The American Economic Review**, v. 86, n. 3, p. 630–640, 1996.
- AUDRETSCH, D. B.; THURIK, R. Linking Entrepreneurship to Growth. **OECD iLibrary**. Disponível em: <http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/linking-entrepreneurship-to-growth_736170038056>. Acesso em: 9 mar. 2017.
- AUSTIN, J.; STEVENSON, H.; WEI-SKILLERN, J. Social and Commercial Entrepreneurship: Same, Different, or Both? **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 30, n. 1, p. 1–22, 1 jan. 2006.
- BANERJEE, A. V.; DUFLO, E. Inequality and Growth: What Can the Data Say? **Journal of Economic Growth**, v. 8, n. 3, p. 267–299, 1 set. 2003.
- BAPUJI, H. Individuals, interactions and institutions: How economic inequality affects organizations. **Human Relations**, v. 68, n. 7, p. 1059–1083, 1 jul. 2015.
- BARRETT, C. B.; REARDON, T.; WEBB, P. Nonfarm income diversification and household livelihood strategies in rural Africa: concepts, dynamics, and policy implications. **Food Policy**, v. 26, n. 4, p. 315–331, ago. 2001.
- BARRO, R. J. Inequality and Growth in a Panel of Countries. **Journal of Economic Growth**, v. 5, n. 1, p. 5–32, 1 mar. 2000.
- BAUMOL, W. J. Entrepreneurship in Economic Theory. **The American Economic Review**, maio 1968.
- BECK, T.; DEMIRGUC-KUNT, A.; LEVINE, R. SMEs, Growth, and Poverty: Cross-Country Evidence. **Journal of Economic Growth**, v. 10, n. 3, p. 199–229, 1 set. 2005.

- BÉNABOU, R. Inequality and Growth. **NBER Macroeconomics Annual**, v. 11, p. 11–74, 1 jan. 1996.
- BIRDSALL, N. Rising Inequality in the New Global Economy. **VOPROSY ECONOMIKI**, v. 4, 2006.
- BLOCK, J. H.; WAGNER, M. Necessity and Opportunity Entrepreneurs in Germany: Characteristics and Earnings Differentials. **Schmalenbach Business Review**, v. 62, n. 2, p. 154–174, 1 abr. 2010.
- BRUTON, G. D.; KETCHEN JR., D. J.; IRELAND, R. D. **Entrepreneurship as a solution to poverty**. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902613000499>>. Acesso em: 9 mar. 2017.
- CAGETTI, M.; DE NARDI, M. Entrepreneurship, Frictions, and Wealth. **Journal of Political Economy**, v. 114, n. 5, p. 835–870, 1 out. 2006.
- CARSRUD, A.; BRÄNNBACK, M. Entrepreneurial Motivations: What Do We Still Need to Know? **Journal of Small Business Management**, dez. 2010.
- CASSON, M. **The Entrepreneur: An Economic Theory**. [s.l.] Rowman & Littlefield, 1982.
- CERIANI, L.; VERME, P. The origins of the Gini index: extracts from *Variabilità e Mutabilità* (1912) by Corrado Gini. **The Journal of Economic Inequality**, v. 10, n. 3, p. 421–443, 1 set. 2012.
- CHOWDHURY, S. R. Wealth inequality, entrepreneurship and industrialization. **Journal of Economics**, v. 108, n. 1, p. 81–102, 1 jan. 2013.
- CORAK, M. Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility. **ProQuest**. Disponível em: <<https://search.proquest.com/openview/fcc5ba3231ccd82e3b0d42d33a4383be/1?pq-origsite=gscholar&cbl=36443>>. Acesso em: 29 ago. 2017.
- DE HOYOS, R. E.; SARAFIDIS, V. Testing for cross-sectional dependence in panel-data models. **Stata Journal**, v. 6, n. 4, p. 482–496, 2006.
- DEININGER, K.; SQUIRE, L. New ways of looking at old issues: inequality and growth. **Journal of development economics**. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387898000996>>. Acesso em: 10 mar. 2017.
- DELI, F. Opportunity and Necessity Entrepreneurship: Local Unemployment and the Small Firm Effect. **Journal of Management Policy and Practice**, v. 12, n. 4, p. 38–57, 1 ago. 2011.

DIAZ-GIMENEZ, J.; GLOVER, A.; RIBS-RULL, J.-V. Facts on the distributions of earnings, income, and wealth in the united states: 2007 update. **Federal Reserve Bank Of Minneapolis**, v. 34, n. 1, p. 32, fev. 2011.

ECKHARDT, J. T.; SHANE, S. A. Opportunities and Entrepreneurship. **Journal of Management**, v. 29, n. 3, p. 333–349, 1 jun. 2003.

ELHORST, J. P. **Spatial Econometrics From Cross-Sectional Data to Spatial Panels**. 1. ed. [s.l.] SpringerBriefs in Regional Science, 2014.

ESRI WEBSITE. **World Thematic Map Data Description**. Disponível em: <<http://www.esri.com/data/online/wotldata.html>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

GAGLIO, C. M.; KATZ, J. A. The Psychological Basis of Opportunity Identification: Entrepreneurial Alertness. **Small Business Economics**, v. 16, n. 2, p. 95–111, 1 mar. 2001.

GALOR, O.; ZEIRA, J. Income Distribution and Macroeconomics. **The Review of Economic Studies**. Oxford Academic. Disponível em: <<https://academic.oup.com/restud/article-abstract/60/1/35/1576085/Income-Distribution-and-Macroeconomics>>. Acesso em: 8 mar. 2017.

GASPARINI, L.; CICOWIEZ, M.; ESCUDERO, W. S. **Pobreza y desigualdad en América Latina**. 1. ed. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial, 2012.

GEM Global Entrepreneurship Monitor. Disponível em: <<http://www.gemconsortium.org/wiki/1150>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

GINI, C. **Italian: Variabilità e mutabilità** “(Variability and Mutability). Itália: C. Cuppini, 1912.

GRECO, S. M. DE S. S.; JUNIOR, R. H. F.; NETO, M. T. **Empreendedorismo no Brasil**. Curitiba, BR: IBQP, 2010. v. 1

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Editora Ltda, 2011.

KIHLSTROM, R. E.; LAFFONT, J.-J. A General Equilibrium Entrepreneurial Theory of Firm Formation Based on Risk Aversion. **Journal of Political Economy**, v. 87, n. 4, p. 719–748, 1 ago. 1979.

KIMHI, A. Entrepreneurship and income inequality in southern Ethiopia. **SpringerLink**. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s11187-009-9196-4>>. Acesso em: 28 set. 2016.

KIRZNER, I. M. **Competition and Entrepreneurship**. [s.l.] University of Chicago Press, 1973.

KNIGHT, F. H. **Risk, Uncertainty and Profit**. [s.l.] Courier Corporation, 1921.

LAPLUME, A. O.; PATHAK, S.; XAVIER-OLIVEIRA, E. The politics of intellectual property rights regimes: An empirical study of new technology use in entrepreneurship. **Technovation, Special Issue: Introduction to Technology Strategy and Policy**, v. 34, n. 12, p. 807–816, 1 dez. 2014.

LEE, L.; YU, J. Estimation of spatial autoregressive panel data models with fixed effects. **Journal of Econometrics**, v. 154, n. 2, p. 165–185, 1 fev. 2010a.

LEE, L.; YU, J. Some recent developments in spatial panel data models. **Regional Science and Urban Economics, Advances In Spatial Econometrics**, v. 40, n. 5, p. 255–271, 1 set. 2010b.

LIPPMANN, S.; DAVIS, A.; ALDRICH, H. E. Entrepreneurship and Inequality. In: **Entrepreneurship. Research in the Sociology of Work**. [s.l.] Emerald Group Publishing Limited, 2005. v. 15p. 3–31.

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

LUNDBERG, M.; SQUIRE, L. The simultaneous evolution of growth and inequality*. **The Economic Journal**, v. 113, n. 487, p. 326–344, 1 abr. 2003.

MANKIW, N. G. Defending the One Percent. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 27, n. 3, p. 21–34, 2013.

MARTIN, M.-A. G.; PICAZO, M. T. M.; NAVARRO, J. L. A. Entrepreneurship, income distribution and economic growth. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 6, n. 2, p. 131–141, 1 jun. 2010.

MEH, C. A. Entrepreneurship, wealth inequality, and taxation. **Review of Economic Dynamics**, v. 8, n. 3, p. 688–719, jul. 2005.

MO, P. H. Income Inequality and Economic Growth. **Kyklos**, v. 53, n. 3, p. 293–315, 1 ago. 2000.

NAUDÉ, W. **Entrepreneurship and Economic Development**. [s.l.] UNU-WIDER, 2010.

NECKERMAN, K. M.; TORCHE, F. Inequality: Causes and Consequences. **Annual Review of Sociology**, v. 33, n. 1, p. 335–357, 2007.

PARKER, S. C. The Economics of Entrepreneurship: What We Know and What We Don't. **Foundations and Trends in Entrepreneurship**, v. 1, n. 1, p. 1–54, 1 maio 2005.

PATHAK, S.; LAPLUME, A. O.; XAVIER-OLIVEIRA, E. A Multi-level Empirical Study of Ethnic Diversity and Shadow Economy as Moderators of Opportunity Recognition and Entrepreneurial Entry in Transition Economies. **Journal of Balkan and Near Eastern Studies**, v. 15, n. 3, p. 240–259, 1 set. 2013.

PATHAK, S.; LAPLUME, A. O.; XAVIER-OLIVEIRA, E. Opportunity recognition, intellectual property rights, barriers to technological adoption and technology entrepreneurship in emerging economies: a multilevel analysis. **International Journal of Economics and Business Research**, v. 7, n. 2, p. 130–158, 1 jan. 2014.

PATHAK, S.; MURALIDHARAN, E. Economic Inequality and Social Entrepreneurship. **Business & Society**, p. 0007650317696069, 1 mar. 2017.

PERSSON, T.; TABELLINI, G. Is Inequality Harmful for Growth? **The American Economic Review**, v. 84, n. 3, p. 600–621, 1994.

PIJNENBURG, K.; KHOLODILIN, K. A. Do Regions with Entrepreneurial Neighbours Perform Better? A Spatial Econometric Approach for German Regions. **Regional Studies**, v. 48, n. 5, p. 866–882, 4 maio 2014.

PORTER, M. E. **Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors** -. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Hn1kNE0OcGsC&oi=fnd&pg=PT11&dq=Competitive++strategy:++Techniques++for++analyzing++industries++and++competitors.+&ots=KKyXrknaFP&sig=qNbFbWjGXDEUnA_RJ_cGlfScfBg#v=onepage&q=Competitive%20%20strategy%3A%20%20Techniques%20%20for%20%20analyzing%20%20industries%20%20and%20%20competitors.&f=false>. Acesso em: 23 jun. 2018.

QUADRINI, V. The Importance of Entrepreneurship for Wealth Concentration and Mobility. **Review of Income and Wealth**, v. 45, n. 1, p. 1–19, 1 mar. 1999.

RAGOUBI, H.; HARBI, S. E. Entrepreneurship and income inequality: a spatial panel data analysis. **International Review of Applied Economics**, v. 0, n. 0, p. 1–49, 5 jul. 2017.

RAPOPORT, H. Migration, credit constraints and self-employment: A simple model of occupational choice, inequality and growth. **Economics Bulletin**, v. 15, n. 7, p. 1–5, 2002.

REYNOLDS, P. et al. Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998–2003. **Small Business Economics**, v. 24, n. 3, p. 205–231, 1 abr. 2005.

REYNOLDS, P. D. et al. Global Entrepreneurship Monitor: 2002 Global Executive Report. **Ewing Marion Kauffman Foundation**, 2002.

RIAZ, S. Bringing inequality back in: The economic inequality footprint of management and organizational practices. **Human Relations**, v. 68, n. 7, p. 1085–1097, 1 jul. 2015.

SACHS, J. The end of poverty: economic possibilities for our time. **European Journal of Dental Education**, v. 12, p. 17–21, 1 fev. 2008.

SACHS, J. D. **Institutions Matter, but Not for Everything**: The role of geography and resource endowments in development shouldn't be underestimated. jun. 2003.

SAY, J.-B. **A treatise on Political Economy**: or, The Production, Distribution and Consumption of Wealth. New York: Kelley, 1964.

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development**. MA: Harvard University Press, 1934.

SCHUMPETER, JOSEPH A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SHANE, S. Explaining Variation in Rates of Entrepreneurship in the United States: 1899-1988. **Journal of Management**, v. 22, n. 5, p. 747–781, 1 out. 1996.

SHANE, S. Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. **Small Business Economics**, v. 33, n. 2, p. 141–149, 1 ago. 2009.

SHANE, S. **A General Theory of Entrepreneurship**: The Individual-opportunity Nexus. [s.l.] Edward Elgar Publishing, 2003.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217–226, 1 jan. 2000.

STIGLITZ, J. E. The Price of Inequality. **New Perspectives Quarterly**, v. 30, n. 1, p. 52–53, jan. 2013.

THE WORLD BANK GROUP. **Data Catalog**. Disponível em: <https://datacatalog.worldbank.org/search?search_api_views_fulltext_op=OR&query=gini%20index&nid=&sort_by=search_api_relevance&sort_by=search_api_relevance>. Acesso em: 15 set. 2017.

THEIL, H. **Economics and information theory**. Amsterdam: NorthHolland, 1967.

THURIK, R. et al. **Factors Influencing the Entrepreneurial Engagement of Opportunity and Necessity Entrepreneurs**. [s.l.] EIM Business and Policy Research, 18 mar. 2010. Disponível em: <<https://econpapers.repec.org/paper/eimpapers/h201011.htm>>. Acesso em: 19 fev. 2018.

TOBIAS, J. M.; MAIR, J.; BARBOSA-LEIKER, C. Toward a theory of transformative entrepreneuring: Poverty reduction and conflict resolution in Rwanda's entrepreneurial coffee sector. **Journal of Business Venturing**. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902613000347>>. Acesso em: 9 mar. 2017.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, U. **Human Development Report 1990: Concept and Measurement of Human Development**. Monograph. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1990/>>. Acesso em: 27 ago. 2017.

URBANO, D.; APARICIO, S. Entrepreneurship capital types and economic growth: International evidence. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 102, p. 34–44, jan. 2016.

WENNEKERS, S.; THURIK, R. Linking Entrepreneurship and Economic Growth. **Small Business Economics**, v. 13, n. 1, p. 27–56, 1 ago. 1999.

WILKINSON, R.; PICKETT, K. Review of The Spirit Level: Why More Equal Societies Almost Always Do Better. **Canadian Public Policy / Analyse de Politiques**, v. 36, n. 1, p. 133–135, 2010.

XAVIER-OLIVEIRA, E.; LAPLUME, A. O.; PATHAK, S. What motivates entrepreneurial entry under economic inequality? The role of human and financial capital. **Human Relations**, v. 68, n. 7, p. 1183–1207, 1 jul. 2015.

YANYA, M.; ABDUL-HAKIM, R.; ABDUL-RAZAK, N. A. Does Entrepreneurship Bring an Equal Society and Alleviate Poverty? Evidence from Thailand. **ScienceDirect**. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813025615>>. Acesso em: 9 mar. 2017.

ZANDEN, J. L. VAN et al. **How was life**: Global well-being since 1820. [s.l.] oecD Publishing, 2014.

ZWAN, P. VAN DER et al. Factors influencing the entrepreneurial engagement of opportunity and necessity entrepreneurs. **Eurasian Business Review**, v. 6, n. 3, p. 273–295, 1 dez. 2016.

Anexos

Anexo A - Matriz de Correlação

Matriz de Correlação

	<i>tea</i>	<i>tea-o</i>	<i>tea-n</i>	<i>gini</i>	<i>gini2</i>	<i>cdom</i>	<i>acom</i>	<i>hab</i>	<i>txjuros</i>	<i>Inpop</i>
<i>tea</i>	1									
<i>tea-o</i>	0.9591*	1								
<i>tea-n</i>	0.8841*	0.7342*	1							
<i>gini</i>	0.2874*	0.2514*	0.2961*	1						
<i>gini2</i>	0.2816*	0.2476*	0.2881*	0.9934*	1					
<i>cdom</i>	-0.0098	0.0175	-0.0566	-0.053	-0.0551	1				
<i>acom</i>	-0.054	-0.0355	-0.0913*	-0.2039*	-0.1936*	0.0666*	1			
<i>hab</i>	0.6096*	0.5746*	0.5668*	0.1537*	0.1497*	-0.0252	-0.0279	1		
<i>txjuros</i>	0.1573*	0.0972*	0.2236*	0.2292*	0.2205*	-0.0616	-0.1686*	0.1393*	1	
<i>Inpop</i>	0.009	-0.015	0.0613	0.1297*	0.1139*	-0.0539	-0.4773*	-0.0426	0.0867*	1