

O Impacto da Desigualdade de Renda no Empreendedorismo: uma análise em nível mundial

*Valesca Bueno*¹

*Gabrielito Rauter Menezes*⁴

*Mario Duarte Canever*²

*Rodrigo Nobre Fernandez*³

*Daniel de Abreu Pereira Uhr*⁵

RESUMO

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. 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.

Área 3: Economia Regional e Urbana.

ABSTRACT

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. 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.

Area 3: Regional and Urban Economics.

JEL: L26, D63, C31, C21, R12

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel. E-mail: valescabueno@gmail.com

² Doutor em Administração pela Universidade de Wageningen, Holanda e Professor Adjunto da Universidade Federal de Pelotas – UFPel. E-mail: caneverm@gmail.com

³ Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Professor Adjunto da Universidade Federal de Pelotas – UFPel. E-mail: rodrigo.fernandez@ufpel.edu.br

⁴ Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Professor Adjunto da Universidade Federal de Pelotas – UFPel. E-mail: gabrielitorm@gmail.com

⁵ Doutor em Economia pela Universidade de Brasília e Professor Adjunto da Universidade Federal de Pelotas – UFPel. E-mail: daniel.uhr@gmail.com

1. Introdução

A desigualdade é vista como uma característica que distingue as formas de organização humana, separando os indivíduos em relação à riqueza e renda⁶. 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.

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 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. 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 base de dados bem explicada quanto a sua natureza e estrutura; 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. Como potenciais resultados, aponta-se o efeito positivo e significativo da desigualdade de renda sobre os três índices de empreendedorismo, indicando aumento no empreendedorismo ao aumentar a desigualdade de

⁶ Riqueza é o patrimônio líquido das famílias. A renda consiste em todos os tipos de receita antes de impostos. Corresponde aproximadamente aos pagamentos dos fatores de produção de propriedade da casa mais as transferências (DIAZ-GIMENEZ et al., 2011).

renda, 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

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).

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). 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 et 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 oportunista 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 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, se faz necessário.

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. 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).

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 (GASPARINI et al., 2012). 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).

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). 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 (XAVIER-OLIVEIRA et al., 2015).

Além de promover o empreendedorismo geral, a desigualdade de renda aumenta a probabilidade de empreendedorismo social⁷ 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).

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, contudo, em sua investigação, apresenta a variável Produto Interno Bruto *per capita* como controle, e que possui relações de endogeneidade com as variáveis explicadas, o que deixa lacunas para novos estudos. 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 métodos econométricos, contudo, variáveis como o Produto Interno Bruto (PIB), também utilizadas como controle, são correlacionadas com a desigualdade de renda. Ainda, procedimentos sobre a imputação de dados que não estão disponíveis no Banco Mundial em determinados anos e países não são esclarecidos, como por exemplo, dados sobre o índice de Gini, o que deixa dúvida quanto à base de dados utilizada. Corroboram com a literatura ao verificar que as políticas que incentivam a igualdade de renda podem reprimir a atividade empresarial,

⁷ 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).

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).

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.

3. Dados

Os dados estão organizados em forma de painel não balanceado, apresentam informações de 92 países⁸, 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.

Nesse estudo, são utilizadas três variáveis dependentes. A primeira é o índice da Atividade Empreendedora Inicial (TEA), 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.

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, Malawi, 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. Índice de Gini de 0 representa igualdade perfeita, enquanto um índice de 100 implica desigualdade perfeita. 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
	População Total	pop	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
	Crédito Doméstico Privado	cdom	Abertura comercial é a soma das exportações e importações de bens e serviços medidos como parte do produto interno bruto.	Banco Mundial
	Abertura Comercial	acom	Percentual de indivíduos que reportaram possuir habilidade, conhecimento e experiência necessários para começar uma empresa.	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
	Habilidade auto reportada	hab	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
	Taxa de Juros	txjuros	Refere-se à participação da força de trabalho sem trabalho, mas disponível e buscando emprego.	Banco Mundial
	Desemprego	desemp		

Fonte: Elaborada pela autora.

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 3 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). Ou seja, 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.

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 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.

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 Stata⁹.

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).

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. 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:

$$y_t = \alpha + \rho W y_t + X_t \beta + W X_t \tau + \varepsilon_t \quad (2)$$

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:

⁹ O pacote utilizado no Software Stata para as regressões de dados e painel espacial foi o *xsmle*.

$$y_t = \alpha + \rho W y_t + GN_t \beta + X_t \beta + WGN_t \tau + WX_t \tau + \varepsilon_t \quad (3)$$

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. GN_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, são estimadas as equações (1) e (3) 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 3, a seguir, mostra os resultados encontrados com o modelo de dados em painel com efeito fixo.

Tabela 3 – 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.

A Tabela 4, 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 (2010), 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).

O teste de Hausman, apresentado na Tabela 4, 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 5, sobre o índice de atividade empreendedora por oportunidade e da Tabela 6, para o índice de atividade empreendedora por necessidade.

Tabela 4 - 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 giniquad	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%.

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.

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, corroborando com resultados já mencionados na literatura (LIPPMANN et al., 2005; RAGOUBI; HARBI, 2017).

Interessante notar que no modelo SDM NO EFFECT, o desemprego apresenta influência positiva e significativa no empreendedorismo. 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 seguir, a Tabela 5 apresenta os resultados estimados para o índice de atividade empreendedora por oportunidade (TEA-O).

Tabela 5 – 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)
giniquad	-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 giniquad	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)
P	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 3, quando estimado os efeitos fixos sem controlar a dependência espacial, mas controlando o tempo como efeito fixo (modelo FE TIME na Tabela 5), o resultado foi não significativo.

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 3), 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 no empreendedorismo de oportunidade. 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).

Os resultados do modelo onde o índice de atividade empreendedora por necessidade (TEA-N) é a variável explicada, são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 - 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)
giniquad	-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 giniquad	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.

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, 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).

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 3, onde constam as estimações do modelo de dados em painel com efeito fixo (GUJARATI; PORTER, p.470, 2011).

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 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.

Conforme os resultados encontrados, a desigualdade de renda afeta positivamente o empreendedorismo. 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.

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.

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.

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. 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.
- ALMEIDA, E. **Econometria Espacial Aplicada**. Campinas, SP: Alínea, 2012.
- 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.
- BAPUJI, H. Individuals, interactions and institutions: How economic inequality affects organizations. **Human Relations**, v. 68, n. 7, p. 1059–1083, 1 jul. 2015.
- BAUMOL, W. J. Entrepreneurship in Economic Theory. **The American Economic Review**, maio 1968.
- 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.
- 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.
- 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.

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.

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.

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.

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. 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. 2010.

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.

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.

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

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

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.

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.

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.

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. **Finance & Development**, jun. 2003.

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

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. A. **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.

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**. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902613000347>>. Acesso em: 9 mar. 2017.

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.

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>lnpop</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>lnpop</i>	0.009	-0.015	0.0613	0.1297*	0.1139*	-0.0539	-0.4773*	-0.0426	0.0867*	1