



**Universidade de Brasília (UnB)**

**Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão políticas pública  
(FACE)**

**Bacharelado de Ciências Econômicas**

**Departamento de Economia**

**IMPACTOS DO DIREITO DE PROPRIEDADE SOBRE A POBREZA E A  
DESIGUALDADE**

**TODEGNON AUREL DIEUDONNÉ ADISSO**

**ORIENTADOR: MICHAEL CHRISTIAN LEHMANN**

**BRASÍLIA-DF**

**2020**

TODEGNON AUREL DIEUDONNÉ ADISSO

**IMPACTOS DO DIREITO DE PROPRIEDADE SOBRE A POBREZA E A  
DESIGUALDADE**

Trabalho de monografia, apresentado a Universidade de Brasília (UnB), como pré-requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em ciências econômicas.

Brasília-DF, 19 de novembro de 2020

---

Prof. Dr. Michael Christian Lehmann

Orientador

---

Prof. Dr. Rafael Terra

Banca Examinadora

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho, primeiramente a Deus, aos meus pais Juliette Akouavi Sagbo e René W. Adisso e aos meus familiares, que sempre me ajudaram e fizeram o necessário para o alcance dos meus objetivos. Dedico, também, aos meus amigos (as), colegas, a todas as pessoas que acreditaram em mim e me ajudaram de alguma forma desde a minha chegada ao Brasil e, a minha namorada pelo seu apoio e carinho. A todos os professores que tive a oportunidade e a felicidade de conhecer ao longo da minha formação acadêmica, particularmente, ao meu orientador: professor Dr. Michael Christian Lehmann, pela sua paciência, compreensão, esforço e dedicação; o que tornou possível a elaboração e a conclusão do presente trabalho. Meus sinceros agradecimentos a todas as pessoas que me ajudaram a tornar o meu sonho em realidade.

## IMPACTOS DO DIREITO DE PROPRIEDADE SOBRE A POBREZA E A DESIGUALDADE

**Resumo:** Analisa-se o efeito do direito de propriedade sobre a pobreza e a desigualdade. Para isso, foi usado dados em painel do banco de dados do banco mundial com uma amostra de 18 países (África do Sul, Benin, Brasil, Bolívia, Chile, China, Colômbia, Coreia do Sul, Etiópia, Estados Unidos, Guatemala, Índia, México, Peru, Rússia, Reino Unido, Uruguai e Venezuela). Chegou-se à conclusão de que o direito de propriedade representa uma das condições necessárias para a diminuição do grau de pobreza e de desigualdade nos países, mas, não é suficiente para que essa diminuição ocorra de fato pois há necessidade de outras variáveis. Os modelos utilizados preveem que um incremento de uma unidade no índice de direito de propriedade pode diminuir a pobreza em 2% e a desigualdade em 0,07 unidade. O resultado sobre a pobreza foi estimado em termos percentuais pois foi usado o modelo log-nível nessa regressão e um modelo nível-nível no caso da desigualdade. As limitações do trabalho e as questões a serem tratadas em estudos posteriores foram apresentadas. Por fim, foram abordadas as implicações para as políticas públicas.

**Abstract:** The effect of property rights on poverty and inequality is analyzed. For this purpose, panel data from the world bank database was used with a sample of 18 countries (South Africa, Benin, Brazil, Bolivia, Chile, China, Colombia, South Korea, Ethiopia, United States, Guatemala, India, Mexico, Peru, Russia, United Kingdom, Uruguay and Venezuela). The conclusion was reached that the right to property represents one of the necessary conditions for the reduction of poverty and inequality in the countries, but it is not enough for this decrease occur because there is a need for other variables. The models used predict that an increase of one unit in the property right index can reduce poverty by 2% and inequality by 0.07 units. The result on poverty was estimated in percentage terms because the log-level model was used in this regression and a level-level model in the case of inequality. The limitations of the work and the issues to be addressed in further studies were presented. Finally, the implications for public policies were addressed.

## Sumário

1.	Introdução.....	6
2.	Revisão de Literatura .....	9
2.1.	Desigualdade, Pobreza e crescimento econômico.....	9
2.2.	Direito de Propriedade como fator de Crescimento e Desenvolvimento Econômico .....	10
2.3.	Evidências empíricas .....	12
3.	Impacto do direito de propriedade sobre a desigualdade e a pobreza .....	14
3.1.	Metodologia.....	14
3.2.	Análise do Modelo.....	16
3.3.	Modelo Empírico .....	18
3.4.	Estatísticas descritivas variáveis.....	19
4.	Resultados.....	19
4.1.	Resultados dos impactos do direito de propriedade sobre a desigualdade .....	19
4.2.	Resultados dos impactos do direito de propriedade sobre a pobreza.....	21
5.	Conclusão.....	22
6.	Referências bibliográficas.....	24

## 1. Introdução

O objetivo deste trabalho é estudar o impacto do direito de propriedade sobre a pobreza e a desigualdade. Ou seja, qual seria o comportamento de variáveis como pobreza e desigualdade quando o direito de propriedade é assegurado ou não em um país ou outro.

Um dos debates mais importantes na área da economia institucional, é o do direito de propriedade e seu impacto sobre algumas variáveis econômicas. Em termos econômicos, o direito de propriedade é atrelado ao conjunto de títulos que regem o direito do proprietário, privilégios e limitações em relação à utilização dos recursos.

Nas pautas e debates econômicos observa-se que muitos economistas e estudiosos defendem a importância do direito de propriedade para uma economia bem-sucedida e mais dinâmica. Existem muitos estudos e trabalhos apontando os impactos do direito de propriedade sobre algumas variáveis econômicas, como a taxa de crescimento, o investimento, o PIB etc. Por exemplo Acemoglu, Johnson e Robinson (2001), que explicam as diferenças de renda entre os países usando a herança institucional das colônias. Acemoglu e Johnson (2005) ressaltam que as instituições de direitos de propriedade têm um efeito de primeira ordem no crescimento econômico, no investimento e no desenvolvimento financeiro ao longo do tempo. Glaeser, La Porta et al (2004) evidenciam o papel das instituições sobre o crescimento econômico, já Naritomi, Soares e Assunção (2007) apontam que os episódios coloniais em relação às políticas de terra estão correlacionados com a menor oferta de bens públicos, menor renda per capita atual e de uma pior qualidade institucional. Neste mesmo ramo, Banerjee, Abhijit e Lakshmi (2005) mostram que as áreas nas quais os direitos de propriedade da terra foram historicamente concedidos aos proprietários de terras têm investimentos e produtividade agrícola significativamente menores no período pós-independência do que as áreas nas quais esses direitos foram concedidos aos cultivadores, como é o caso da Índia. Outro aspecto importante, mas que não é muito discutido, é o seu impacto real sobre a pobreza e a desigualdade,

pois não é porque esse direito tem um impacto positivo sobre o crescimento que ele necessariamente terá um impacto sobre a pobreza e a desigualdade.

Para ilustrar a pergunta de pesquisa, vamos pegar como exemplo uma família de agricultores que não tem a escritura da sua terra, e não tem muito dinheiro. Ela só consegue produzir uma agricultura de subsistência, ou seja, apenas o suficiente para suas necessidades básicas, tendo assim uma atividade econômica quase nula. Agora suponha que de uma forma ou de outra ela consiga o título da sua terra, será que então ela consegue sair da pobreza? Com esse título agora é possível que ela consiga um empréstimo bancário para poder investir e sair da agricultura de subsistência para uma atividade econômica mais dinâmica? Essa família sabe que consegue com esse título o acesso ao crédito agrícola? O sistema bancário assegura a garantia do crédito para ela? Será que mesmo tendo acesso ao crédito ela consegue ter produtividade necessária para sair da pobreza?

Essas são algumas das numerosas perguntas que levaram a querer estudar se o direito de propriedade tem realmente um impacto sobre a pobreza e a desigualdade. E caso tenha um impacto, por que que alguns países mesmo tendo esse direito garantido ainda apresentam fortes índices de desigualdade e de pobreza.

Para conseguir chegar ao objetivo deste trabalho e esclarecer essas dúvidas, este trabalho será iniciado com uma revisão da bibliografia existente sobre o assunto a fim de identificar os pontos importantes para a discussão. Em seguida, levantar dados de países, principalmente do hemisfério sul (parte onde os índices de pobreza e de desigualdades são os mais elevados), usando como fonte o banco de dados aberto do banco mundial, além de fazer uma regressão Cross-Country tendo como variáveis dependentes a pobreza que será materializada pela variável “Proporção da população que vive com menos de US \$ 5,50 por dia” e a desigualdade que será materializada pela variável “coeficiente de Gini”. A regressão terá como variável explicativa chave o nível de direito de propriedade. Outras variáveis tais como, variáveis de população dos países, educação superior (que representa a parcela da população com educação superior) e a variável *dummy* identificadora de região serão usadas como variáveis de controle.

Depois será analisado, caso tenha uma relação, se esta é positiva ou negativa e, por fim, analisar a importância do direito de propriedade tendo como base de argumento o efeito dele sobre a pobreza e a desigualdade.

Sobre os resultados esperados, constata-se que a literatura é muito ambígua em relação ao impacto do direito de propriedade sobre a desigualdade e a pobreza.

Autores como Johnson, Simon, McMillan e Woodruff. (2002), afirmam que o direito de propriedade fraco desencoraja as empresas a reinvestir seus lucros e que o direito de propriedade relativamente forte as incentiva reinvestirem seus lucros.

A priori, o direito de propriedade gera incentivos de produção, de investimento e de crescimento econômico. Mas, para que a garantia desse direito seja eficaz é preciso alguns fatores complementares, por isso este trabalho visa estudar de forma empírica esta questão.

É de esperar-se que empiricamente, o direito de propriedade leve a uma diminuição da pobreza e da desigualdade. Como exemplo, com a garantia do direito de propriedade, pode ter um aumento de investimentos, muitas camadas da população mais pobre poderiam ter acesso à linhas de crédito, ou poderiam ter acesso às obras de urbanização e infraestruturas de desenvolvimento resultando na diminuição do nível de pobreza e a redução do grau de desigualdade.

Os resultados da análise econométrica (regressão em painel) sugerem que um aumento de uma unidade no índice de direito de propriedade pode diminuir a pobreza em 2% e a desigualdade em 0,07 unidade. O resultado sobre a pobreza foi estimado em termos percentuais pois foi usado o modelo log-nível nessa regressão. O estimador do índice de direito de propriedade foi estatisticamente significativo nos níveis usuais da literatura nos dois modelos.

Uma vez observado que o direito de propriedade pode influenciar a pobreza e a desigualdade em um país, os agentes de políticas públicas podem formular políticas voltadas para a melhoria da garantia do direito de propriedade como por exemplo estimular a regularização fundiária ou



fortalecer instituições voltadas para assegurar o direito de propriedade. Mas qual o interesse da sociedade em estudar fatores que podem diminuir a pobreza e a desigualdade? Pode-se considerar que esta análise irá permitir aos países, diminuírem o nível de pobreza e de desigualdade podendo garantir uma melhoria na qualidade de vida e conseqüentemente ter um avanço no combate global à pobreza e às suas conseqüências como por exemplo a fome, a mortalidade infantil, o trabalho infantil ou a segurança; assumindo-se que esses problemas são extremamente ligados à pobreza e à desigualdade.

Como limitações da análise, tem-se uma baixa disponibilidade de dados em painel, particularmente para países de baixa renda.

Com os resultados deste trabalho, poderemos entender e explicar melhor o porquê de alguns países possuírem índices de pobreza e de desigualdade baixos e outros não.

As seções que compõem este trabalho têm a seguinte estrutura: a seção 1 apresenta a introdução; a seção 2 aborda a revisão de literatura; a seção 3 apresenta a estratégia econométrica e o modelo utilizado; a seção 4 expõe os resultados obtidos, a seção 5 é a conclusão e, por último, a seção 6 que é a revisão bibliográfica.

## **2. Revisão de Literatura**

### **2.1. Desigualdade, Pobreza e crescimento econômico**

Aghion, Philippe, Caroli e Garcia-Penalosa (1999) analisam a relação entre desigualdade e crescimento econômico a partir de dois eixos. Um examinando o efeito da desigualdade no crescimento. Constata-se que, quando os mercados de capitais são imperfeitos, não há necessariamente uma troca entre patrimônio e eficiência. Porém apresenta uma explicação para o impacto negativo da desigualdade e o efeito positivo da redistribuição sobre o crescimento. O segundo eixo analisa diferentes mecanismos pelos quais o crescimento pode aumentar a desigualdade salarial. Conclui-se que a mudança técnica e a implementação tecnológica é um fator crucial para explicar o recente aumento da desigualdade salarial.

Barros et al. (2007) verificam que a desigualdade de renda é responsável pelo fato de o crescimento econômico não ser eficiente na redução da pobreza. Também observam no contexto brasileiro que o efeito da pobreza é maior do que em grande parte dos países do mundo que têm uma renda per capita parecida. Conclui-se que no Brasil, há um impacto menor do crescimento econômico sobre a redução da pobreza em comparação aos países que possuem a mesma faixa de renda.

Para Bourguignon (2002), há uma relação triangular entre as variáveis desigualdade de renda, pobreza e crescimento da economia. Isso serve para medir em que proporção uma queda da desigualdade ou aumento na renda influencia na queda no nível pobreza.

Chen e Wang (2001), nos anos 90, estudaram para o caso chinês a correlação entre desigualdade, pobreza e renda e chegaram à dedução que a concentração de renda aumentou a pobreza, mas que o crescimento econômico serviu para diminuí-la.

Bonelli e Ramos (1993) defendem que pode se usar o crescimento para combater a desigualdade e a pobreza. Eles indicam que no Brasil, entre 1977 e 1986 observou-se uma combinação *negativa* entre crescimento econômico e desigualdade.

## **2.2. Direito de Propriedade como fator de Crescimento e Desenvolvimento Econômico**

Para o autor Douglas North (1973), o direito de propriedade quando é eficiente leva certamente ao desenvolvimento, mas caso ele não seja, teremos o desenvolvimento econômico prejudicado. Demsetz (1967), em seu artigo "*Towards a Theory of Property Rights*", baseia-se em um modelo em que ele analisa o comportamento dos Índios em duas regiões do Canadá. No primeiro caso analisado, na primeira região, o autor apresenta um caso em que uma situação de caça, constata-se o problema do desaparecimento das espécies, ou seja, acabaram com todos os recursos. Mas, ao contrário, na segunda região (segundo caso), isto não ocorre. Demsetz (1967) relaciona os dois casos com o aspecto físico das duas regiões. Em uma região, uma de

floresta fechada e na outra um terreno plano. Observa-se nesta análise duas estruturas que regem o direito de propriedade sobre a terra. Uma, onde, por fatores e aspectos naturais, não há problema de desaparecimento das espécies (esgotamento dos recursos), prima-se pelo senso do “o comum”. E outra, na qual onde o problema ocorre, surge o direito de propriedade privado como meio de administrar e controlar a utilização dos recursos. Mas vale ressaltar que em seu estudo, o autor, não leva em conta as instituições políticas.

Acemoglu, Johnson e Robinson (2001), analisam as colônias onde foram criadas instituições exnihilo. Eles distinguem as colônias de povoamento com o que chamam de instituições "boas" das colônias de extração, as quais chamam de instituições precárias (“ruins”). Acemoglu, Johnson e Robinson (2001) argumentam que o estabelecimento de um determinado tipo de colônia, conseqüentemente, de estrutura institucional é devido à taxa de mortalidade dos países colonizados. Notaram que os europeus não tinham incentivos para povoar as terras hostis.

Dani Rodrik e Subramanian (2003: 32) afirmam que "se a Bolívia adquire instituições de qualidade como a da Coréia do Sul, seu PIB se aproximará de US \$ 18.000 em vez do seu nível atual: US \$ 2.700." Apesar do fato de ser exógena, a geografia influencia muito pouco a renda, mas a sua ação de fato dá-se através das instituições.

Autores como North (1994) priorizam as instituições com foco nos direitos de propriedade, que, de acordo com ele incentivam os investimentos, diminui as incertezas futuras, e, desta forma, aumentam a produtividade, fomentam o avanço tecnológico e o crescimento econômico.

Wolf Jr. (1955) aponta que a qualidade das instituições em alguns países tem uma influência grande sobre a quantidade de capital e o nível tecnológico. Para ele, o crescimento econômico é determinado pela qualidade das instituições juntos com os insumos produtivos.

Alston et. al. (1996) apontam que o fato de se ter o título de posse da terra nas fronteiras do Brasil favorecia o aumento do investimento nas propriedades.

Beck, Asli Demirgüç-Kunt e Levine (2003) por sua vez confrontam a teoria do direito e das finanças com a teoria de Daron Acemoglu, Simon

Johnson e James Robinson (2001). Para eles, a formação de instituições que servem para promover o desenvolvimento financeiro depende da hostilidade do ambiente enfrentada pelos europeus durante o período da colonização. Desta forma, países com altas taxas de mortalidade de colonos tendem a ser menos protetores aos direitos de propriedade e a apresentar baixos níveis de desenvolvimento de bancos sistemas e mercados financeiros.

Lopes (2013) afirma que as instituições, geram incentivos e conseqüentemente aumenta a performance econômica.

### **2.3. Evidências empíricas**

Barro (2000) aponta após observação de um grande painel de países uma pouca relação entre desigualdade de renda e taxas de crescimento e investimento.

Banerjee, Abhijit e Lakshmi (2005) mostram que na Índia, as áreas nas quais os direitos de propriedade da terra (escrituras da terra) foram historicamente concedidos aos proprietários de terras têm investimentos e produtividade agrícola significativamente menores no período pós-independência do que as áreas nas quais esses direitos foram concedidos aos cultivadores.

Besley (1995) no seu trabalho ressalta evidências empíricas de que os direitos de propriedade influenciaram o investimento em duas regiões rurais de Gana.

Acemoglu e Johnson (2005), apresentaram um estudo, onde eles usaram um modelo de regressão, e pegaram como variáveis explicativas, os direitos de propriedade e as instituições de contrato e, como variável dependente o PIB *per capita*, como *proxie* do desenvolvimento. Após aplicar em noventa países para a década de 1990, a conclusão foi de que os direitos de propriedade impactam diretamente, no longo prazo, o crescimento econômico e o investimento. Eles consideram a probabilidade de expropriação um bom índice para estimar os direitos de propriedade em um país.

Na mesma lógica, nos seus estudos, Lewer e Sáenz (2005) evidenciaram resultados parecidos, eles testaram a hipótese em 101 países entre 1990 e 2002. As variáveis explicativas usadas foram: o índice de direitos de propriedade, o nível de escolaridade secundária, o crescimento do capital real, da força de trabalho e do comércio internacional. A variável dependente usada, *proxie* do desenvolvimento, foi a taxa de crescimento do PIB real.

Também se pode citar outros autores como o economista peruano Hernando de Soto (2000) que encontrou grandes disparidades em relação aos direitos de propriedade entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Ele refere-se ao papel do sistema formal de propriedade (privada) usando seu trabalho apresentado no livro “O Mistério do Capital”. Ele usa dados coletados ao longo da sua pesquisa e argumenta que o valor total dos imóveis nos países do Terceiro Mundo e no antigo bloco comunista fora dos canais legais seria de US \$ 9.300 bilhões em 1997, ou seja, mais de 20 vezes a quantidade total do investimento direto estrangeiro no Terceiro Mundo e nos antigos países comunistas entre 1989 e 1999. Esta diferença de capital corresponde ao que ele chama de “capital morto”, o que equivale ao capital perdido na economia informal. O economista argumenta então o fato de que se torna urgente o estabelecimento de estruturas e ambientes legais para dar "vida" a essas riquezas. "No Ocidente, todo ativo – todo pedaço de terra, toda casa, todo bem móvel – é fixado formalmente em registros atualizados regidos por regras contidas no sistema de propriedade. Todo incremento na produção, toda nova construção, produto ou coisa de valor comercial é propriedade formal de alguém ", p. 61.

Johnson, Simon, McMillan e Woodruff. (2002), baseando-se nas suas pesquisas de novas empresas em países pós-comunistas, observaram que os direitos de propriedade fracos desencorajam as empresas a reinvestir seus lucros apesar da disponibilidade e do amplo acesso aos empréstimos. Em oposição, nos lugares onde os direitos de propriedade são relativamente fortes, as empresas reinvestem seus lucros.

DiTella, Galiani, e Schargrodsky, (2007), através do estudo da formação de crenças em uma favela na periferia de Buenos Aires explorando um experimento natural que induziu uma alocação de direitos de propriedade

exógena às características dos posseiros, descobriram que os direitos de propriedade mudam as crenças dos indivíduos.

Field, E. (2007) concluiu, após analisar o maior programa de titulação voltado para invasores urbanos no mundo em desenvolvimento feito pelo governo peruano entre 1996 e 2003, que a titulação resulta em um aumento substancial nas horas de trabalho, uma mudança na oferta de trabalho do trabalho em casa para o trabalho no mercado externo e a substituição do trabalho infantil pelo trabalho adulto.

Molina et al (2020), analisando o caso de um grande programa de titulação no Peru, observou que o programa reduziu a aversão ao risco que foi impulsionado por uma maior segurança de posse.

Field E. (2005), examinou o efeito das mudanças na segurança da posse sobre o investimento residencial em bairros ocupados usando a variação na condição de propriedade induzida por um programa nacional de titulação no Peru e observou que o fortalecimento dos direitos de propriedade em favelas urbanas tem um efeito significativo sobre o investimento residencial: a taxa de renovação de moradias aumenta em mais de dois terços do nível de referência.

### **3. Impacto do direito de propriedade sobre a desigualdade e a pobreza**

#### **3.1. Metodologia**

Para verificar se os direitos de propriedade têm um impacto sobre a pobreza e a desigualdade, o modelo foi montado levando em conta três variáveis, a saber: Proporção da população que vive com menos de US \$ 5,50 por dia, índice de desigualdade (Coeficiente de Gini) e índice de direitos de propriedade:

**Proporção da população que vive com US \$ 5,50 por dia (PPC de 2011) (% da população)** – Esse indicador mede o quanto da população vive diariamente com menos de US \$ 5,50 no país. Os dados são baseados em dados primários de pesquisas domiciliares, obtidos de agências

governamentais de estatística e departamentos nacionais do Banco Mundial. Os dados para a proporção da população que vive com menos de US \$ 5,50 por dia foram retirados do banco de dados do banco mundial disponível em <https://data.worldbank.org/indicator>

**Índice de desigualdade** – A desigualdade econômica pode ser definida pela distribuição desigual de renda em um país ou em uma certa região. Ela pode ser causada por diversos fatores cujos de caráter sociais, históricos, políticos ou ainda e pela ausência de investimentos em políticas sociais. Há vários indicadores para mensurá-la como por exemplo: o Coeficiente de Gini, que é bastante utilizado nos dias de hoje como o principal indicador para mensurar a desigualdade. Neste trabalho será usado o coeficiente de Gini para ter o controle do grau de desigualdade dos países da amostra.

**O Coeficiente de Gini** foi desenvolvido pelo estatístico italiano Corrado Gini e é uma medida estatística que indica a repartição de uma variável por exemplo salário, renda, patrimônio etc. em uma população. Ele é geralmente usado em economia para medir o nível de desigualdade nos países. Ele é um número que varia de 0 a 1 onde o zero significa a igualdade perfeita e 1 (que não pode ser atingido) significaria a desigualdade perfeita, ou seja, uma só pessoa possui todas as rendas de todo o resto da população que não possuiria nenhuma renda. Os dados para o Coeficiente de Gini foram retirados do banco de dados do banco mundial disponível em <https://data.worldbank.org/indicator>

**Índice de direito de propriedade** - O índice de direito de propriedade mede qualitativamente o nível em que a estrutura legal de um país permite que indivíduos acumulem de maneira livre a propriedade privada. Ele avalia o grau de proteção legal dos direitos de propriedade privada e o nível de respeito de tais regulamentos. Também mede a probabilidade de expropriação pelo Estado e analisa aspectos como a independência do judiciário, a existência de corrupção no judiciário e a capacidade de indivíduos e empresas de fazer cumprir contratos. Os dados

para o índice do direito de propriedade foram retirados do banco de dados do Banco Mundial disponível em <https://data.worldbank.org/indicator>.

### **3.2. Análise do Modelo**

O conjunto de dados coletados foram dispostos na forma de Dados de Painel, ou seja, diferentes dados foram observados em períodos diferentes. Na amostra usada, os dados de painel garantem uma observação da trajetória da variação da pobreza e da desigualdade ao longo do tempo para um único país. Segundo Gujarati e Porter (2011, p.47) dados em painel são “dados combinados nos quais a mesma unidade em corte transversal (por exemplo, uma família, uma empresa ou país) é pesquisada ao longo do tempo”.

Neste trabalho os dados que serão analisados são das variáveis, índice de desigualdade (Coeficiente de Gini), proporção da população que vive com menos de US \$ 5,50 por dia e índice de direitos de propriedade. Este modelo combinará as séries temporais com observações de corte transversal, possibilitando, portanto, mais informações e variabilidade, além de apresentar menor colinearidade entre as variáveis, e assim, a análise apresenta maior eficiência.

A grande vantagem da metodologia dos dados em painel é que permitem analisar melhor as variações que comumente não são observadas em corte transversal, ou dados longitudinais, e ainda podem minimizar o viés e apresentar maior grau de liberdade.

Com isto, os modelos de dados em painel podem ser estativos ou dinâmicos. Num modelo de painel estático, assume-se que as variáveis explicativas são independentes dos termos de perturbação. Já no que tem a ver com a questão da heterogeneidade, pode-se assumir que esta reside nos coeficientes de regressão (que podem variar no tempo ou de indivíduo para indivíduo) ou na estrutura dos termos de perturbação.

Com base no que foi exposto acima, a escolha de uma especificação de validade universal é impossível, restando-nos escolher aquela que, face aos dados em concreto e ao tipo de problema em causa, melhor se adegue. O modelo dinâmico não será abordado nesta pesquisa.



Os modelos estáticos de dados em painel podem ser divididos em três tipos de metodologia: modelo de dados empilhados (*pooled*), modelos de dados em painel em efeitos fixos ou *fixed effects (FE)* e modelo de dados em painel em efeitos aleatórios ou *random effects (RE)*. A especificação de cada modelo encontra-se abaixo:

**POOLED:** É a técnica de painel que desconsidera as dimensões de tempo e espaço, onde se empilham as observações e obtém-se a regressão. O principal problema é camuflar a heterogeneidade que possa existir entre as variáveis. Os coeficientes estimados na equação podem ser tendenciosos e inconsistentes.

**Efeitos Fixos:** Combinam-se todas as observações, deixando que cada unidade de corte transversal tenha sua própria variável *dummy* (intercepto). O termo “efeitos fixos” deve-se ao fato de que, embora o intercepto possa diferir entre os indivíduos, o intercepto de cada indivíduo não varia com o tempo.

**Efeitos Aleatórios:** Propõe diferentes termos de intercepto para cada observação, contudo, interceptos fixos ao longo do tempo. O intercepto(comum) representa o valor médio de todos os interceptos (de corte transversal) e o componente de erro " $\varepsilon_i$ " representa o desvio (aleatório) do intercepto individual desse valor médio. No entanto, o componente de erro " $\varepsilon_i$ " não é diretamente observável; ele é o que se conhece como uma variável não observável ou latente.

Para montar um modelo de dados em painel são utilizadas duas variáveis globais: uma variável identificadora de cada país analisado (*id*) e a variável indicadora de tempo (que vai montar a série temporal para cada variável de cada país).

O “**id Espaço**” que compreende os países para ser analisados que são: África do Sul, Angola, Benin, Brasil, Bolívia, Chile, China, Colômbia, Coreia do Sul, Etiópia, Estados Unidos, Guatemala, Índia, México, Nigéria, Peru, Rússia, Reino Unido, Uruguai e Venezuela. Foi considerada uma

amostra de 20 países no total devido à falta de dados no espaço temporal escolhido.

O “**id Tempo**” que é o espaço tempo que será usado no modelo. Considera-se um intervalo de análise de 20 anos, ou seja, de 2000 até 2019.

### 3.3. Modelo Empírico

Serão analisados dois modelos para testar duas hipóteses: a primeira testa o impacto do direito de propriedade sobre a desigualdade e a segunda hipótese testa o impacto do direito de propriedade sobre a pobreza. Seguem abaixo os dois modelos para as duas hipóteses respectivamente:

$$Desigualdade_{it} = \beta_0 + \beta_1 Dir.Prop_{it} + \beta_3 * X'_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$\log(Pobreza_{it}) = \gamma_0 + \gamma_1 Dir.Prop_{it} + \gamma_3 * X'_{it} + e_{it} \quad (2)$$

Em que  $X'_{it}$  é o vetor de variáveis de controle, composto pelas variáveis de população dos países, educação superior, que representa a parcela da população com educação superior, e a *dummy* identificadora de região. Essas variáveis foram escolhidas, pois acredita-se que o nível de educação e o tamanho da população poderiam ter uma covariância com o nível do direito de propriedade. A amostra escolhida é composta, em maioria, de países do hemisfério sul e de baixa renda, pois observa-se que em geral os países com as menores taxas de garantia do direito de propriedade e com as maiores taxas de pobreza e de desigualdade são localizados no hemisfério sul e são de baixa renda. Desta forma, para poder controlar melhor a regressão e minimizar o somatório do quadrado dos resíduos, as variáveis de controle foram escolhidas. O modelo usando o indicador de pobreza foi exprimido em “log”, pois a diferença entre o valor mínimo e valor máximo do indicador de pobreza foi muito alta e, portanto, sua variância também. Quando a variável é transformada em “log”, a diferença entre o valor mínimo e o máximo diminui e a variância também. Isso reduziu a estatística do Teste de Ramsey da forma funcional do modelo, gerando estimadores mais consistentes, ou seja, com menor variância. O objetivo do modelo é minimizar o somatório dos quadrados dos resíduos.

### 3.4. Estatísticas descritivas variáveis

As estatísticas descritivas mostram o comportamento das variáveis no banco de dados, mostrando medidas como número de observações da amostra, média, desvio padrão, valor máximo e valor mínimo

**Tabela 1 - Estatísticas Descritivas**

Variáveis	Média	Des. Padrão	Valor Mín.	Valor Máx.
Property	47,39	23,61	0,00	93,80
Gini	46,02	7,59	29,80	64,80
Poverty Gap	14,58	14,71	0,2	60,7

Fonte: elaboração do autor.

A média do índice de Gini foi de 46,02, com valor mínimo de 29,80 e valor máximo de 64,80. Já o índice de direito de propriedade teve média de 47,39, valor mínimo de zero e valor máximo de 93,80. O índice de pobreza teve uma média de 14,58 com valor mínimo de 0,2 e valor máximo de 60,7.

## 4. Resultados

### 4.1. Resultados dos impactos do direito de propriedade sobre a desigualdade

Inicialmente será verificado quais dos modelos foi mais eficiente para a análise. Para tal, são realizados três testes. O primeiro é o teste de Chow, que compara o modelo de dados empilhados contra os efeitos fixos, como seu valor foi muito alto, então o modelo de efeitos fixos foi considerado melhor nas duas regressões. O segundo teste é o de Hausman, que compara os efeitos aleatórios contra os efeitos fixos. Nas duas regressões, como o valor do teste foi baixo, o modelo de efeitos aleatórios foi considerado mais eficiente. Por fim, é realizado o teste LM de Breush e Pagan, para verificar se a presença dos efeitos individuais dos

grupos de países é confirmada. Como o valor do teste foi alto, considera-se que a presença dos efeitos individuais é consistente.

Dados isso, os resultados utilizados na conclusão do trabalho serão os gerados no modelo de regressão por efeitos aleatórios.

A tabela 2 apresenta os resultados da regressão utilizando o índice de gini como variável resposta e o direito de propriedade como preditora. Foi considerado uma amostra inicial de 20 países (África do Sul, Angola, Benin, Brasil, Bolívia, Chile, China, Colômbia, Coreia do Sul, Etiópia, Estados Unidos, Guatemala, Índia, México, Nigéria, Peru, Rússia, Reino Unido, Uruguai e Venezuela). No entanto a Angola e a Nigéria foram dropadas porque tinham pouca frequência na variável dependente. Assim, a amostra ficou com 18 países. Esse número baixo é devido a falta de disponibilidade de dados pelos países no espaço temporal. Nos três modelos o coeficiente da variável explicativa foi negativo, indicando que o direito de propriedade tem efeito negativo sobre a desigualdade na amostra.

Pelo teste de Ramsey, que analisa a forma funcional do modelo, a forma funcional que melhor se ajustou foi nível-nível, a hipótese nula do teste é de que o modelo foi bem ajustado. A estatística do teste foi de 13,34. O teste também foi conduzido com o modelo na forma log-nível e log-log e não houve melhoria na sua forma funcional, por isso a análise foi procedida com o modelo nível-nível. Neste caso, no modelo de efeitos aleatórios, o estimador da variável preditora foi estatisticamente significativo em 10%. A variação de uma unidade no indicador do direito propriedade reduz o índice de desigualdade em aproximadamente 0,07, um efeito pequeno. Esse efeito se explica possivelmente pelo pequeno número de países usado na amostra considerada e pelo fato de que, para que o direito de propriedade tenha um efeito maior sobre a variável desigualdade, há necessidade de outros fatores como a qualidade da educação, o nível de escolaridade da população e as instituições por exemplo.

***Tabela 2 - Resultados do modelo de regressão índice de gini***

VARIÁVEIS EXPLICATIVAS	POOLED	EFEITOS FIXOS	EFEITOS ALEATÓRIOS
Property	-0,07*** (-2,89)	-0,06 (-1,53)	-0,07* (-1,85)
Observações	114	114	114
Número de Grupos		18	18
Teste F	13,68***	5,25***	
Wald chi2			Omitida.
R <sub>2</sub> ajustado	0,31	0,14	0,26
Teste F de Chow		78,88***	
Teste de Breush e Pagan			144,65***
Teste de Hausman			0,46

Fonte: elaboração própria.

Notas: os resultados entre parênteses referem-se as estatísticas t e z, em que:

\*Denota significância a 10%.

\*\*Denota significância a 5%.

\*\*\*Denota significância a 1%.

## 4.2. Resultados dos impactos do direito de propriedade sobre a pobreza

A tabela 3 apresenta os resultados da regressão utilizando o indicador de pobreza como variável resposta e o direito de propriedade como preditora. Como ocorreu no caso da tabela 2, foi considerado uma amostra inicial de 20 países (África do Sul, Angola, Benin, Brasil, Bolívia, Chile, China, Colômbia, Coreia do Sul, Etiópia, Estados Unidos, Guatemala, Índia, México, Nigéria, Peru, Rússia, Reino Unido, Uruguai e Venezuela). No entanto, a Angola e a Nigéria foram dropadas porque tinham pouca frequência na variável dependente. Assim, a amostra ficou com 18 países. Esse número baixo é devido à falta de disponibilidade de dados pelos países no espaço temporal escolhido. Assim como na tabela 2, nos três modelos o coeficiente da variável explicativa também foi negativo.

Neste caso, pelo teste de Ramsey, a forma funcional que melhor se ajustou foi log-nível, dessa forma, é uma análise feita por semi-elasticidade. No modelo nível-nível a estatística do teste foi de 43,08 e no log-nível de 11,77, uma

redução considerável. No modelo de efeitos aleatórios, o estimador da variável preditora foi estatisticamente significativa em 1%. A variação de uma unidade no indicador do direito propriedade reduz a pobreza em aproximadamente 2%, um efeito pequeno que possivelmente é devido ao pequeno número de países usado na amostra considerada na regressão e também pelo fato de que, há necessidade de outros fatores como por exemplo, o nível de escolaridade da população, a qualidade da educação e as instituições.

**Tabela 3 - Resultados do modelo de regressão com a variável pobreza**

VARIÁVEIS EXPLICATIVAS	POOLED	EFEITOS FIXOS	EFEITOS ALEATÓRIOS
Property	-0,03*** (-7,67)	-0,004 (-0,57)	-0,02*** (-2,89)
Observações	114	114	114
Número de Grupos		18	18
Teste F	13,68***	5,25***	
Wald chi2			Omitida.
R <sub>2</sub> ajustado	0,31	0,14	0,26
Teste F de Chow		78,88***	
Teste de Breush e Pagan			144,65***
Teste de Hausman			0,46

Fonte: elaboração própria.

Notas: os resultados entre parênteses referem-se as estatísticas t e z, em que:

\*Denota significância a 10%.

\*\*Denota significância a 5%.

\*\*\*Denota significância a 1%.

## 5. Conclusão

Os resultados obtidos mostram que o direito de propriedade (property) ajuda a explicar o nível de pobreza e de desigualdade nos países

principalmente naqueles países onde tem-se pouca garantia desse direito. Isso corrobora com estudos de alguns autores como Douglas North (1973), o qual defende que o direito de propriedade quando é eficiente, leva certamente ao desenvolvimento, ou ainda Field, E. (2007) o qual observou que a titulação resulta em uma mudança na oferta de trabalho do trabalho em casa para o trabalho no mercado externo e a substituição do trabalho infantil pelo trabalho adulto.

O principal resultado desta pesquisa diz que o direito de propriedade representa uma das condições necessárias para a diminuição do grau de pobreza e de desigualdade nos países, porém, não é suficiente para que essa diminuição ocorra de fato. Desta forma, observa-se a necessidade de outros fatores como condições necessárias: a educação, o nível de escolaridade da população e as instituições como grupo de elementos importante na redução da pobreza e da desigualdade. Desta maneira, pode-se afirmar que os países que são dotados de um acesso à educação, com um grau elevado de escolaridade, de instituições fortes que têm o poder de garantir e de assegurar o direito de propriedade, têm menores taxas de pobreza e de desigualdade. O direito de propriedade aparece como instrumento de crescimento econômico, potencializador de negócios através do aumento dos investimentos em propriedades, do aumento da renda nas comunidades mais carentes por meio do acesso a crédito e do aumento da oferta de trabalho.

O aumento do nível de garantia do direito de propriedade reduz a limitação de acesso a infraestruturas básicas de desenvolvimento social através do aumento do acesso a moradias regulares com estruturas sociais e de saneamento básicos. Também a garantia do direito de propriedade em um país tende a aumentar o investimento, pois observa-se uma proporção bem menor de invasão de terras. Por isso, um país que possui altos níveis de garantia do direito de propriedade tende a ter um nível mais baixo de pobreza e de desigualdade.

Para estudos posteriores, recomenda-se fazer os mesmos testes usando casos específicos de programas governamentais para medir esse impacto do direito de propriedade sobre a pobreza e a desigualdade. Também ir além tentando ver o quanto a garantia do direito de propriedade

umenta o grau de investimento. Tem-se que os dados disponíveis para as variáveis de controle utilizadas possuem lacunas temporais, isso devido à falta de divulgação e a diferença temporal na divulgação dos dados pelos países. Esse fato reduz o poder explicativo das regressões. Levando em conta esse estudo e os dos futuros, que tipo de políticas públicas os governos e nações poderiam promover a fim de diminuir o nível de pobreza e desigualdade? Assumindo o fato de que a garantia do direito de propriedade diminui a pobreza e a desigualdade, como políticas públicas, os governos poderiam incentivar programas de regularização fundiária privados ou implementar programas para regularização ou titulação fundiária em áreas irregulares como invasões; favelas etc. , criar mecanismos e instituições voltados para dar acesso e assegurar o direito de propriedade, garantir o acesso à informação sobre o assunto e criar programas de educação sobre as vantagens da regularização.

## 6. Referências bibliográficas

ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; ROBINSON, J. A. The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. **American Economic Review**, v. 91, n. 5, p.1369-1401, 2001.

ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; ROBINSON, J. A. Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 117, n. 4, p. 1231–1294, 2002.

ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. A. Unbundling Institutions. **Journal of Political Economy**, v. 113, n. 5, p. 949-995, 2005.

AGHION, P.; CAROLI, E.; GARCIA-PENALOSA, C. Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories. **Journal of Economic Literature**, v. 37, n. 4, p. 1615-1660,1999.

ALSTON, L. J.; LIBECAP, G. D.; SCHNEIDER, R. The Determinants and Impact of Property Rights: Land Titles on the Brazilian Frontier. **The Journal of Law, Economics, and Organization**, v. 12, n. 1, p. 25–61, 1996.



ARAGÓN, F. M.; MOLINA, O.; OUTES-LEÓN, I. W. Property rights and risk aversion: Evidence from a titling program. **World Development**, v. 134, 2020.

BANERJEE, A.; IYER, L. History, Institutions, and Economic Performance: The Legacy of Colonial Land Tenure Systems in India. **American Economic Review**, v. 95, n. 4, 1190-1213, 2005.

BARRO, R. J.; Inequality and Growth in a Panel of Countries. **Journal of Economic Growth** 5, v. 32, n. 5, 2000.

BARROS, P. R.; CARVALHO, M.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. Determinantes da queda da desigualdade de renda Brasileira. **IPEA**, Texto para Discussão nº 1253, Rio de Janeiro, 2007.

BECK, T.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A., LEVINE, R. Law, Endowments, and Finance. **Journal of Financial Economics**, v. 70, n. 1, p. 137-181, 2003.

BESLEY T. Property Rights and Investment Incentives: Theory and Evidence from Ghana. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 103, n. 5, p. 903-937, 1995.

BONELLI, R.; RAMOS, L. Distribuição de renda no Brasil: avaliação das tendências de longo prazo e mudanças na desigualdade desde meados dos anos 70. **Revista de Economia Política**, v. 13, n. 2, 50, p. 76-97, 1993.

BOURGUIGNON, F. The Growth Elasticity of Poverty Reduction: Explaining Heterogeneity across Countries and Time Periods. In: Eicher, T.S. and Turnovsky, S.J. (org.). **Inequality and Growth: Theory and Policy Implications**. Cambridge: MIT Press, p.3-26, 2003.

CHEN, S.; WANG, Y. China's Growth and Poverty Reduction: Recent Trends between 1990 and 1999. **World Bank Policy Research Working Article 2651**, 2001.

DEMSETZ, H. (1967/1988). Towards a Theory of Property Rights, *American Economic Journal*, p. 347–359.

DE SOTO, H. **1941- O Mistério do Capital**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

DI TELLA, R.; GALIANI, S.; SCHARGRODSKY, E. (2007). The formation of beliefs: Evidence from the allocation of land titles to squatters. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 122, n. 1, p. 209–241, 2007.

FIELD, E. Property rights and investment in urban slums. **Journal of the European Economic Association**, v. 3, n. 2-3, p. 279–290, 2005.

FIELD, E. Entitled to work: Urban property rights and labor supply in Peru. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 122, n. 4, p. 1561–1602, 2007.

GLAESER, E. L. ; LA PORTA, R. ; LOPEZ-DE-SILANES, F. ; SHLEIFER, A. Do Institutions Cause Growth?. **Journal of Economic Growth**, 9, p. 271–303, 2004.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

JOHNSON, S.; MCMILLAN, J.; WOODRUFF, C. Property Rights and Finance. **American Economic Review**, v. 92, n. 5, p. 1335-1356, 2002.

LEWER, J. J.; SÁENZ, M. Property Rights and Economic Growth: Panel Data Evidence. **Southwestern Economic Review**, v. 32, n. 1, p. 157-165, 2005.

LOPES, H. C. Instituições e crescimento econômico: os modelos teóricos de Thorstein Veblen e Douglass North. **Revista de Economia Política**, v. 4, n. 133, p.619-637, 2013.

NARITOMI, J.; SOARES, R. R.; ASSUNÇÃO, J. J. (2007) Rent Seeking and the Unveiling of 'De Facto' Institutions: Development and Colonial Heritage within Brazil. **National Bureau of Economic Research Working Papers**, n. 13545, National Bureau of Economic Research, Inc.

NORTH, D.C.; THOMAS, R. P. **The rise of the western world: a new economic history**. Cambridge UK: Cambridge University Press, 1973.

NORTH, D.C. **Custos de Transação, Instituições e Desempenho Econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, p. 1-25, 1994.

RODRIK, D. ; SUBRAMANIAN, A. La primauté des institutions (ce que cela veut dire et ce que cela ne veut pas dire), **Finances & Développement**, v. 40, n. 2, p. 31-34, 2003.

WOLF, C. Institutions and Economic Development. **The American Economic Review**, v. 45, n. 5, p. 867–883, 1955.