

## COMÉRCIO INTERNACIONAL E DISTRIBUIÇÃO DE RENDA NA AMÉRICA LATINA: UMA ANÁLISE DO PERÍODO 2000-2012

Moisés Pais dos Santos<sup>1</sup>

**RESUMO:** O presente artigo estuda os efeitos da abertura comercial na distribuição de renda dos países da América Latina ao longo do período 2000-2012 mediante a metodologia de dados em painel. Verificou-se que o modelo de efeitos fixos é mais apropriado que o modelo de efeitos aleatórios para explicar a relação entre a abertura e a distribuição, o que é condizente com a questão da heterogeneidade produtiva nesses países. O processo de abertura econômica tem contribuído para o aumento da concentração de renda nos países latino-americanos conforme alguns estudos já haviam sinalizado, porém, esses desconsideraram a importância da inércia da desigualdade de renda em seus modelos econométricos. Propõe-se que o processo de abertura deve ocorrer de duas formas: a) combinação de abertura com investimento no setor industrial; b) convergência tecnológica mediante o regime de difusão compartilhada de conhecimento entre os países parceiros no comércio.

**PALAVRAS-CHAVE:** heterogeneidade, abertura, painel, inércia

## INTERNATIONAL TRADE AND INCOME DISTRIBUTION IN LATIN AMERICA: AN ANALYSIS OF THE PERIOD 2000-2012

**ABSTRACT:** This paper studies the effects of trade liberalization on income distribution in Latin American countries over the period 2000-2012 by the panel data methodology. It was found that the fixed effects model is more appropriate than the random-effects model to explain the relationship between the opening and the distribution, which is consistent with the issue of productive heterogeneity in these countries. It was found that the economic liberalization process has contributed to increasing income concentration in Latin American countries as some studies have already signaled, however, with methodologies and different periods. It is proposed that the opening process should take place in two ways: a) combination of openness to investment in the industrial sector; b) technological convergence through the shared diffusion regime of knowledge between partner countries in trade.

**KEYWORDS:** heterogeneity, opening, panel, inertia

### Introdução

Ao longo dos últimos anos tem sido mais frequente a preocupação dos pesquisadores com a qualidade de vida das pessoas e a distribuição dos recursos obtidos com a produção, distribuição e comercialização de mercadorias e serviços ao invés de analisar simplesmente a flutuação do produto ou da renda. O estudo da distribuição de renda na América Latina justifica-se por essa ser uma região caracterizada por forte heterogeneidade tanto na estrutura produtiva quanto na estrutura social, política e cultural.

A maioria dos países da América Latina foi colonizada e explorada, a partir do século XVI, por Portugal e Espanha, quando as riquezas minerais e naturais destes países foram enviadas para a Europa. A agricultura, uma das bases da economia no período colonial, caracterizou-se, principalmente, pelo latifúndio e monocultura. Somente no século XIX é que esses países obtiveram a sua independência política, porém os problemas sociais arrastam-se até os dias atuais, sendo a concentração de renda um dos maiores desafios desses países para ser superado. O comércio internacional pode ser uma forma de pelo menos amenizar esses problemas segundo algumas teorias do comércio internacional. Diante disso, o trabalho está

<sup>1</sup> Economista, doutorando em Teoria Econômica na Universidade Estadual de Maringá-PR. Mestre em Economia Política pela PUC-SP. Professor e pesquisador na Universidade Metodista de São Paulo. *E-mail:* [moisespais@yahoo.com.br](mailto:moisespais@yahoo.com.br).

norteados pela seguinte questão: De que forma e em que magnitude a abertura comercial tem impactado no problema de concentração de renda na América Latina no período recente?

O objetivo deste trabalho é estudar os efeitos da abertura comercial na distribuição de renda dos países da América Latina ao longo do período 2000-2012 mediante a metodologia de dados em painel, considerando tanto os efeitos fixos quanto os aleatórios. Utilizam-se dois conceitos diferentes de abertura comercial. O primeiro deles considera como medida da abertura econômica, a corrente do comércio como proporção do Produto Interno Bruto. O segundo define a abertura como sendo a participação das importações no Produto Interno Bruto. Este estudo diferencia-se daqueles já realizados para a América Latina ao considerar um modelo econométrico que contempla a importância da persistência da desigualdade para explicar parte da desigualdade contemporânea.

Sendo assim, o presente trabalho contém seis seções além desta introdução e está estruturado da seguinte forma: na segunda seção realiza-se a apresentação de um breve contexto histórico da América Latina; na terceira são discutidas as principais teorias do comércio internacional, especificamente aquelas relacionadas à distribuição de renda. Na quarta, faz-se uma revisão de literatura apontando trabalhos já realizados abordando a relação entre abertura e distribuição na América Latina. Na quinta seção são apresentados os procedimentos metodológicos bem como do modelo econométrico utilizado para obter as estimativas. Na sexta parte desta pesquisa são apresentados os principais resultados obtidos a partir das regressões de dados em painel. A última seção ficou reservada para as considerações finais.

### **Contexto histórico da América latina**

A América Latina caracteriza-se pelo seu histórico de colonização e mais recentemente, no contexto da divisão internacional do trabalho, pelo fato de ser uma importante região fornecedora de alimentos e matérias-primas para os moradores dos países ricos. Na década de 1960, os latino-americanos vivenciaram instabilidade macroeconômica. Na década de 1970 houve uma mistura de endividamento com crescimento econômico cujos efeitos foram sentidos nos anos de 1980 com a política econômica restritiva e a consequente recessão. Os anos de 1990 ficam marcados pela volta do crescimento econômico juntamente com a estabilidade e, também, pelo predomínio das ideias liberais com o processo de diversos tipos de reformas, inclusive a comercial, a de maior interesse para este estudo.

Com o choque do petróleo de 1973, a América Latina optou por endividar-se<sup>2</sup> a fim de manter o crescimento valendo-se da reciclagem dos petrodólares. No período 1974/80, o crescimento econômico manteve-se relativamente elevado, com taxas médias de 5,1% (BIELSCHOWSKY, 2000, p. 44-45). A década de 1980 caracterizou-se pelo baixo crescimento econômico, uma média de 1,2% ao ano resultando em queda da renda *per capita* nos países latino-americanos. Ao reforçar a opção pelo ajustamento externo, o FMI e o Banco Mundial ampliaram as cláusulas de condicionalidades implicando em elevações nas taxas de juros norte-americanas, redução do influxo de capitais, desvalorização cambial e consequente recessão acompanhada de inflação elevada além da devastação das finanças do setor público endividado em dólares<sup>3</sup>. No ano de 1984 já se projetava uma “década perdida” para a região<sup>4</sup>.

Os países latino-americanos voltaram a receber vultosos fluxos de capital estrangeiro nos anos de 1990 de forma que foi possível reverter o estrangulamento externo da década anterior. Logo após a “década perdida” houve recuperação econômica e estabilidade de preços. Apesar disso, a vulnerabilidade externa na região ameaçava a estabilidade macroeconômica uma vez que a entrada de financiamento externo e de capital estrangeiro direto direcionado para a privatização causou a valorização da taxa de câmbio cujo resultado foi a acumulação de déficit em conta corrente do balanço de pagamentos. Nos períodos 1994/95 e 1997/98 desencadearam, respectivamente, as crises mexicana/argentina e asiática.

A década de 1990 também se caracteriza pelo processo de reformas que inclui a abertura comercial e financeira, flexibilidade no mercado de trabalho e privatização. As reformas implicaram em um modelo de conduta dos agentes produtivos e de relação entre esses agentes e o Estado. Para a transformação produtiva, apostou-se na formação de recursos humanos juntamente com políticas que permitiam o *catching-up* tecnológico<sup>5</sup> (BIELSCHOWSKY, 2000, p. 63-65).

---

<sup>2</sup> A opção pelo endividamento foi generalizada, porém, as estratégias adotadas pelos países da América Latina foram distintas. Enquanto o Brasil e o México deram continuidade à estratégia de industrialização com proteção e intervenção estatal, reforçando a tendência à diversificação das exportações de produtos manufaturados iniciada no final da década de 1960, a Argentina, o Chile e o Uruguai abandonaram essa estratégia e liberaram completamente o comércio de bens e serviços, implicando numa intensificação da importação de bens de consumo que estavam mais baratos diante da valorização cambial causada pelo intenso endividamento (BIELSCHOWSKY, 2000, p. 45).

<sup>3</sup> Com exceção do Chile e do México, a maioria dos países latino-americanos saiu da crise somente com a renegociação da dívida realizada através do Plano Brady (1989/90) e com a redução nas taxas de juros a partir de 1991 (BIELSCHOWSKY, 2000, p. 56-57, 62).

<sup>4</sup> Essa projeção foi feita por Enrique Iglesias, secretário executivo da CEPAL entre 1972 e 1985 e a expressão “década perdida” foi cunhada após o ano de 1984 pela CEPAL com o objetivo de caracterizar o período (BIELSCHOWSKY, 2000, p. 46 e 57).

<sup>5</sup> Essa década foi iniciada com a proposta da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) denominada “Transformação produtiva com equidade: a tarefa prioritária do desenvolvimento da América Latina e do Caribe nos anos 1990” que propôs uma forma de atuação do Estado diferente daquela adotada no passado (capaz de aumentar o impacto positivo sobre a eficiência e eficácia do sistema econômico como um todo) visando maior

O Consenso de Washington<sup>6</sup>, com o objetivo de enfrentar a crise econômica da periferia capitalista, recomendou a abertura comercial da região, bem como rigorosa austeridade fiscal e disciplina monetária, desoneração do capital para elevar a competitividade no mercado internacional das empresas dos países da periferia, desregulamentação dos mercados financeiros e do trabalho, privatização das empresas e dos serviços públicos e garantia dos direitos de propriedade dos estrangeiros (FIORI, 2001, p. 84-86). O Consenso de Washington considerava que realizadas as reformas, ocorreria a retomada inevitável dos investimentos e do crescimento econômico, liderado pelo capital privado. Esse projeto durou pouco, fracassando com a crise argentina de 1990, a crise mexicana de 1995 e a crise brasileira de 1998, originando o “Pós-Consenso de Washington” (FIORI, 2001, p. 85-86).

No que tange à inserção externa da América Latina, o ajuste realizado para enfrentar a crise dos anos de 1980 resultou em contenção das importações e promoção de exportações. Concomitantemente ao crescimento das exportações de bens primários tradicionais houve deslocamento da indústria na direção das *commodities* (petroquímicas, alumínio, celulose, papel, ferro, aço e metais não ferrosos) nos maiores países da região, com exceção do México. Esse deslocamento industrial reintroduziu os problemas clássicos denunciados por Prebisch: flutuação da demanda mundial que instabiliza o ciclo de crescimento dos países exportadores; deterioração de preços no longo prazo; crença de que as exportações dependem da simples existência de produção exportável (MEDEIROS, 1997, p. 328-346).

A abertura comercial e financeira favoreceu o setor de serviços. Uma parcela importante do investimento direto estrangeiro (IDE) que se expandiu nos anos de 1990 para o Brasil, Chile e México foi canalizada para o setor financeiro e para aquisições patrimoniais em serviços de utilidade pública privatizados. O crescimento dos investimentos nessas atividades e a baixa formação de capital na indústria explica, ao menos parcialmente, o deslocamento entre as séries de investimentos e as de importação. A inserção internacional do trabalho, diferentemente daquela observada na Ásia, caracteriza-se pela expansão e internacionalização dos serviços, retrocesso da substituição de importações na indústria e especialização do setor exportador em *commodities* (MEDEIROS, 1997, p. 333).

Em momentos distintos nas décadas de 1970 e de 1990, os programas de liberalização comercial adotados pelas principais economias da América Latina (Brasil, México, Argentina e

---

competitividade internacional baseada na incorporação de progresso técnico no processo produtivo (BIELSCHOWSKY, 2000, p. 64-65).

<sup>6</sup> A expressão *Washington consensus* foi cunhada e publicada no ano de 1990 pelo economista norte-americano John Williamson. Ela refere-se a um conjunto de ideias neoliberais e políticas econômicas defendidas de forma unânime pelos representantes das burocracias econômicas norte-americanas e pelas pelos organismos multilaterais de Washington (FIORI, 2001, p. 84).

Chile) foram determinantes para o processo de reestruturações produtivas ocorridas em cada um desses países. Diferenças entre suas estruturas produtivas prévias implicaram resultados substancialmente distintos (CANUTO, 1994, p.1).

As políticas de estabilização adotadas pela maioria dos países da América Latina na década de 1980 após a crise da dívida externa ocorreram com graus diferenciados de ajustes interno e externo. Diante da deterioração dos termos de troca e com a fuga de capitais, a maioria dos países da América Latina passaram a praticar políticas monetárias e cambiais ativas sem capacidade de absorção fiscal e sem financiamento externo compensatório resultando em crises fiscais e cambiais sucessivas levando diversos países a suspenderem os pagamentos e experimentarem o processo de hiperinflação. A tentativa de conter a fuga de capitais e acalmar os mercados de risco obrigou os países latino-americanos a implementar políticas monetárias duras com elevadas taxas de juros, provocando recessão e crise fiscal sem combate à inflação (TAVARES, 1996, p. 87-88).

Apesar de todo o esforço ao longo das últimas décadas, especialmente a partir da de 1960, no que tange à busca pela estabilidade econômica materializada principalmente na realização de reformas econômicas, os países latino-americanos ainda são caracterizados como pertencentes a uma das regiões mais desiguais do planeta o que justifica ainda mais as pesquisas sobre a relação entre a desigualdade e a abertura comercial.

### **Referencial teórico**

O comércio internacional produz impactos sobre a distribuição de renda entre os diferentes países e, também, dentro de cada um desses. Esses impactos são ilustrados por dois teoremas da teoria neoclássica de comércio internacional: o Teorema Hecksher-Ohlin-Samuelson e o Teorema Stolper-Samuelson.

Segundo o teorema Hecksher-Ohlin (H-O), também conhecido como teoria das proporções dos fatores, os países especializam-se na produção de bens intensivos no fator de produção abundante em seu território. Essa teoria implica que se um país possui abundância do fator de produção trabalho, ele irá se especializar na produção e exportação de bens que sejam intensivos em trabalho. Se o fator de produção capital for abundante num determinado país, ele se especializará na produção e exportação de bens intensivos em capital. O resultado dessa teoria é que *“os países tendem a exportar bens intensivos nos fatores cuja oferta é abundante”* (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005, p. 49-64).

Diferentemente do modelo ricardiano que considerava o trabalho como sendo o único fator de produção, o modelo H-O contempla todos os fatores de produção e assim, as vantagens

comparativas, ao invés de serem determinadas apenas pela produtividade do trabalho, essas são determinadas pela abundância dos fatores de produção. Pelo modelo H-O, o comércio de bens desenvolve-se como se os países estivessem comercializando, de forma indireta, os fatores de produção. Destaca-se que nesse modelo, não há diferenças nas tecnologias dos países, somente a dotação dos fatores de produção é que muda (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005).

O teorema H-O foi considerado adequado para os países desenvolvidos ao encontrar um embasamento teórico para dificultar ou até mesmo impedir que os países de vocação agrícola se industrializassem. Na década de 1950, Raúl Prebisch<sup>7</sup> atacou o Teorema Heckscher-Ohlin com a sua teoria da substituição de importações, um estudo que apresentava as contradições do livre comércio. Segundo Prebisch, os países latino-americanos estavam sendo vitimizados pela deterioração dos termos de trocas e a solução para esse problema seria o aprofundamento no processo de industrialização (LUZ, 2008, p. 28, 75-77).

A teoria Hecksher-Ohlin-Samuelson (H-O-S), também conhecida como teoria da equalização dos custos dos recursos, está fundamentada nos mesmos pressupostos básicos da teoria Hecksher-Ohlin, com a diferença de que ela explica o efeito do livre comércio sobre a remuneração dos fatores de produção.

Segundo a teoria H-O-S, o livre comércio promove o aumento da remuneração do fator de produção abundante e a redução da remuneração do fator de produção escasso. A América Latina possui abundância de trabalho e escassez de capital. Logo, o comércio internacional, segundo essa teoria, promoveria aumento de salários e redução dos juros (remuneração do fator de produção capital).

Ao contrário do modelo ricardiano, em que todos saíam ganhando, o modelo H-O-S revela que no jogo do comércio internacional há interação entre os ganhadores e os perdedores. Na prática, diante da abertura comercial, *“os proprietários dos fatores abundantes de um país obtêm ganhos de comércio, mas os proprietários dos fatores escassos desse país saem perdendo”* (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005, p. 56).

Outra teoria que relaciona o comércio internacional com a distribuição de renda é a teoria Stolper-Samuelson (S-S). Segundo ela, o aumento no preço relativo de um bem provoca um aumento mais que proporcional da remuneração do fator de produção intensivo em sua produção e uma redução da remuneração do fator de produção escasso. Essa teoria tem como um de seus corolários a explicação dos efeitos que a imposição de tarifas provoca em relação à distribuição

---

<sup>7</sup> O economista argentino Raúl Prebisch lançou a teoria da política de substituição de importações imediatamente após a Segunda Guerra Mundial, no âmbito da CEPAL. Prebisch defendia que a América Latina tornasse um grande mercado livre o que foi determinante para a criação da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC) no ano de 1960 (LUZ, 2008, p. 75-77).



de renda em uma economia. Em outras palavras, ela explica os efeitos de uma tarifa sobre a remuneração dos fatores de produção. Resumidamente, tem-se que: “(...) *The Stolper-Samuelson Theorem generalizes in this sense: for a change in the price of each good, there will exist some factor that gains in real terms and another that loses* (...)” (FEENSTRA, 2002, p.48).

Assim como outros teoremas, o teorema S-S não foi poupado de críticas no que tange à sua aplicação aos países pobres:

*It is time to declare Stolper-Samuelson dead. A theorem, of course, is immortal. It is a logical relation that existed before there were humans and will survive them, just as surely as the theorem of Pythagoras. And the Stolper-Samuelson theorem has the hallmarks of great economic theory: an issue of great substantive importance, elegant analytics, and surprising results. Yet an enormous problem arises when we try to apply the Stolper-Samuelson theorem, unthinkingly, specifically to the question of the consequences of trade liberalization for the poorest or least skilled in poor countries. (...) (DAVIS; MISHRA, 2007, p.89).*

Comparando a teoria Hecksher-Ohlin-Samuelson com a teoria Stolper-Samuelson, verificam-se semelhanças e diferenças. A premissa básica de ambos os teoremas é que há uma relação unívoca entre os preços relativos dos bens e os preços relativos dos fatores utilizados para produzir os bens. Sendo assim, considerando-se que o comércio internacional modifica os preços relativos dos bens, ele tem um efeito destacado sobre a distribuição de renda na economia. Dessa forma, o livre comércio ou o protecionismo afetarão, cada um à sua maneira, a remuneração dos fatores de produção. Pelo modelo H-O-S, o livre comércio aumenta a remuneração do fator de produção abundante do país enquanto que mediante o modelo SS, a tarifa aumenta a remuneração do fator de produção abundante que recebe a proteção (LUZ, 2008, p. 31-34).

Embora essas duas teorias expliquem o que ocorre com a remuneração dos fatores de produção, cada uma delas se aplica a uma situação diferente. Enquanto a teoria Hecksher-Ohlin-Samuelson explica o que ocorre com o livre comércio, a teoria Stolper-Samuelson descreve os efeitos do protecionismo sobre a remuneração dos fatores de produção.

No modelo Hecksher-Ohlin, pressupõe-se que os fatores de produção (terra, capital e trabalho) são constantes. Entretanto, no mundo real, os fatores de produção possuem mobilidade. Assim, a dotação dos fatores de produção é variável, havendo migrações de trabalhadores e fluxos internacionais de capital. O Teorema de Rybczynski é utilizado justamente para explicar, no contexto do modelo H-O, o efeito da variação dos fatores de produção em uma economia.

As teorias clássicas e neoclássicas do comércio internacional possuem como premissa básica o fato de que os mercados operam nos moldes da concorrência perfeita, com informação

perfeita, produtos homogêneos, inexistência de barreiras à entrada das empresas, entre outros pressupostos. Na prática, não se verifica mercados em que predomina a concorrência perfeita. Ao contrário, observa-se que os mercados possuem as mais diversas imperfeições.

As novas teorias do comércio internacional (NTT)<sup>8</sup> demonstram essa limitação das teorias anteriores, buscando explicar o padrão do comércio em mercados onde vigora a concorrência imperfeita, portanto, estruturas de mercado como o oligopólio, o monopólio e a concorrência monopolística. Sob a concorrência imperfeita, não há retornos constantes de escala, mas sim os ganhos de escala<sup>9</sup> (retornos crescentes de escala). Também, nessa nova perspectiva teórica, fica implícita a possibilidade de piora na distribuição de renda por causa do poder de mercado que conduz ao aumento da taxa de retorno do capital e à deterioração da remuneração do trabalho.

Segundo Piketty (2014, p.369), se a taxa de retorno do capital ( $r$ ) estiver permanentemente acima da taxa de crescimento econômico da economia ( $g$ ), então o produto da taxa de retorno do capital pela razão capital/produto ( $\alpha$ ) aumenta por definição, e, participação do capital na renda nacional ( $\beta$ ) aumenta proporcionalmente.

Acemoglu e Robinson (2009) explicam que a desigualdade de renda no século XXI é determinada pela transmissão intergeracional de diferentes ativos e, portanto, as instituições que regulam as heranças desempenham um papel importante na explicação da desigualdade e sua persistência, pois, a desigualdade de riqueza em qualquer sociedade reflete não somente o diferencial de rendimentos da geração corrente, mas também o que a geração contemporânea tem herdado da geração passada.

### **Revisão de literatura**

Os países da América Latina caracterizam-se fortemente pela heterogeneidade estrutural dos seus sistemas produtivos o que amplia as diferenças de produtividade e de renda entre as grandes empresas e as atividades atrasadas concentradas pela massa de emprego o que reforça as desigualdades sociais e afeta a capacidade de crescimento econômico e avanço das exportações na região (CEPAL, 2000b, p. 921).

---

<sup>8</sup> As novas teorias do comércio internacional (NTT) foram desenvolvidas por Krugman (1980) e Helpman (1984) e outros pesquisadores. Elas são caracterizadas pelo comércio internacional após a Segunda Guerra Mundial, com a predominância de concorrência imperfeita e dos fluxos de comércio intra-indústria. De acordo com as NTT, entre outros fatores, o que determina a pauta de exportação são as dimensões do mercado interno, bem como a possibilidade de produzir uma maior quantidade diante de rendimentos crescentes de escala, sob a concorrência imperfeita (JORDÁN e PARRÉ, 2006, p. 590).

<sup>9</sup> Os ganhos de escala também são conhecidos como economias de escala, ocorrem quando o aumento dos fatores de produção empregados na fabricação de um bem gera um aumento mais do que proporcional da produção desse mesmo bem.



A desigualdade não é um fenômeno recente na América Latina. Além de ser resultado das recessões dos anos de 1980 ou de reformas econômicas, tem explicações também no processo de colonização. No curto prazo, a distribuição primária é determinada pela interação da quantidade de fatores de produção, sua propriedade e da relação entre oferta e demanda desses fatores. Para compreender a desigualdade persistente e elevada é preciso conhecer o papel que desempenham a oferta e distribuição de ativos produtivos na sociedade. Há que se considerar a existência de quatro ativos – a terra, a mão de obra qualificada, a mão de obra não qualificada e o capital. Desses, a mão de obra qualificada e capital são escassos na América Latina, portanto, suas taxas de retornos são elevadas. Todos os fatores, exceto a mão de obra não qualificada, estão distribuídos de forma desigual em comparação com os países industrializados. Essa distribuição desigual de ativos escassos é a principal causa da desigualdade da América Latina (MORLEY, 2000, p. 61).

A América Latina tem uma distribuição muito desigual da educação e as maiores diferenças salarial entre mão de obra qualificada e não qualificada do mundo. Muitos estudos demonstram que o nível educacional e experiência são os determinantes principais da posição de um indivíduo na escala de distribuição de renda (MORLEY, 2000, p. 62).

Segundo os dados da CEPAL, a pobreza na América Latina reduziu nos anos de 1990. No ano de 1997, a incidência global da pobreza na região havia retrocedido ao mesmo patamar de 1980 após um rápido incremento durante os anos de 1980 e começo da década de 1990. Pode-se dizer que o crescimento baixo e o novo modelo econômico não diminuíram a desigualdade mas reduziram a pobreza (MORLEY, 2000, p. 173).

Kuznets (1955) associou a estrutura de renda desigual dos países subdesenvolvidos com a baixa taxa de crescimento da renda *per capita*. Assim, países da América Latina, África, e particularmente os da Ásia, encontram explicação para seu atraso no desempenho fraco da economia. Para a superação do atraso e da concentração econômica, o autor sugeriu mudanças relacionadas à aceleração do crescimento econômico e alterações na política econômica.

Ao discorrer sobre os fatores que contribuíram para diminuir a desigualdade na distribuição de renda por classes nos países desenvolvidos nos primeiros anos posteriores à Segunda Guerra Mundial, Kuznets (1974, p. 123) destaca o peso das chamadas “decisões legislativas” que incluem herança, imposto de renda, seguro social, pleno emprego e auxílio econômico. Segundo ele, parte da solução para a concentração de renda consiste na geração de oportunidades econômicas e compensação por “fracasso causado por defeitos nas estruturas econômica e social”. O aumento da participação da indústria na composição do produto nacional bem como a migração dos campos para as cidades e o aumento da produtividade foram

apontados como fatores causadores da concentração de renda nos estágios iniciais de desenvolvimento de alguns países.

Segundo Piketty (2014, p. 27-29), a dinâmica da distribuição de riqueza ora tende para a convergência e ora tende para a divergência, inexistindo qualquer processo natural capaz de impedir a prevalência das forças desestabilizadoras promotoras da desigualdade. Dentre os mecanismos que conduzem à convergência, destacam-se os processos de difusão de conhecimento e investimento na qualificação e na formação de mão de obra que elevam a produtividade. As economias emergentes adotaram métodos de produção utilizados pelos países ricos e alcançaram os mesmos níveis de qualificação da mão de obra. A convergência tecnológica pode ser favorecida pela abertura comercial, mas, depende do processo de difusão e partilha do conhecimento. Entre as forças de divergência, estariam o distanciamento dos salários, baixo crescimento e alta remuneração do capital.

Diversos estudos examinaram a relação existente entre as reformas e a distribuição de renda na América Latina. Entre eles, o de Berry (1998) que analisou o caso de nove países da região e concluiu que em todos os casos, exceto Costa Rica, o período de reformas coincidiu com aumento acentuado da desigualdade. A expectativa de que a reforma comercial conduziria a uma redução dos diferenciais de salários não se confirmou na prática, sugerindo que ou a vantagem comparativa da América Latina não está nos produtos intensivos em mão de obra não qualificada ou que a abertura tem forçado uma mudança tecnológica a favor de uma produção mais intensiva em capital e conhecimentos.

Bulmer-Thomas (1996) também chega a conclusões pessimistas ainda que por razões diferentes de Berry (1998). As análises teóricas de cada uma das distintas reformas levam a conclusão de que elas resultaram em queda salarial, aumento do desemprego, elevação da taxa real de juros, aumento da informalidade e concentração da riqueza.

Utilizando o mesmo procedimento metodológico proposto por Berry (1998) e Bulmer-Thomas (1996), Morley (2000) também investigou a relação entre a distribuição de renda na América Latina e os diversos tipos de reformas (comercial, capital, financeira, privatizações, tributária), porém considerou um número maior de países e um período mais longo. A metodologia utilizada por Morley (2000) foi painel de dados com efeitos fixos que permitiu estimar regressões urbanas e nacionais. Como resultado, encontrou que a reforma comercial teve efeitos regressivos mais intensos nas regressões nacionais que nas urbanas, sugerindo que a perda de proteção e subvenção dos preços no setor agrícola teve maior importância que a perda de proteção no setor manufatureiro. Esse trabalho contestou a hipótese de que a maior abertura comercial iria favorecer o fator mais abundante da América Latina - a mão de obra não

qualificada – e, portanto, melhorar a distribuição de renda. Os resultados econométricos sugeriram o contrário; comprovou-se que a liberalização do comércio resultou em maior diferenciação de salários segundo a qualificação.

Londoño e Székely (1997) chegaram a uma conclusão diferente Bulmer-Thomas (1996), Berry (1998) e Morley (2000). A partir de regressões de um conjunto de países, observaram que a equidade relaciona-se positivamente tanto com o crescimento como com o investimento. Estes, por sua vez, relacionam-se positivamente com as reformas estruturais do novo modelo econômico, concluindo que as reformas tiveram feitos progressistas. Também, encontraram que a liberalização comercial relacionou-se positivamente com a participação na renda do quintil inferior e negativamente com a participação do quintil superior. Diferentemente de outros estudos, esse concluiu que a reforma comercial favoreceu os mais pobres e também, os trabalhadores não qualificados.

Em um estudo da relação entre política comercial e desigualdade, Milanovic e Squire (2007) encontraram um conflito com o teorema Stolper-Saumelson para os países em desenvolvimento. Os resultados empíricos confirmaram a hipótese de que a redução das tarifas está associada com um aumento na desigualdade salarial entre as indústrias, particularmente em países com presença forte de sindicatos. Isso implica que os pobres se beneficiam menos do que os ricos com a liberalização, mas que a sua posição relativa poderia ser melhorada ao se tomar medidas para limitar o poder sindical.

Existe constatação de que a desigualdade salarial teve aumento generalizado naqueles países que abriram seus mercados internos à competição externa. Resultados de diversas pesquisas sugerem que a afirmação de Heckscher-Ohlin de que o comércio deveria favorecer os países com grande oferta de mão de obra não qualificada deve ser aceita com reserva (MORLEY, 2000, p. 55-56).

Székely e Sámano (2012) estudaram a relação entre a abertura econômica e a distribuição de renda nos países latino-americanos durante o período 1980-2000. A *proxy* da abertura econômica utilizada no trabalho foi o nível médio de tarifas alfandegárias. Fizeram estimativas a partir de dados em painel considerando tanto efeitos fixos quanto efeitos aleatórios e encontraram como resultado que existe uma forte relação negativa entre abertura e distribuição. Sendo assim, tarifas médias mais baixas (abertura comercial maior) estiveram associadas com desigualdade mais elevada na América Latina enquanto tarifas mais elevadas (economias mais fechadas) estão associadas com melhor distribuição dos recursos.

Mediante essa breve revisão de literatura constata-se que os diversos trabalhos citados relacionam a questão distributiva com as reformas econômicas, especialmente a comercial. No

geral, as pesquisas sugerem que o processo de abertura comercial prejudica a distribuição de renda, colocando em dúvida a validade de algumas teorias clássicas do comércio internacional. Entretanto, deve-se considerar que a desigualdade de renda possui uma forte componente inercial de modo que efeitos da renda concentrada no passado podem estar contribuindo para influenciar os resultados presentes e futuros.

Nessa perspectiva, o presente trabalho diferencia de todos aqueles citados na revisão literária por investigar a relação entre a desigualdade e abertura comercial considerando o efeito da inércia da desigualdade de renda. Se essa inércia de fato é importante para explicar a desigualdade contemporânea, isso implica que o efeito esperado de uma política pública (choque relacionado com a política comercial) visando melhora na distribuição de renda não seja instantâneo.

### **Descrição das variáveis e tratamento dos dados**

Como fonte de dados para a realização deste estudo, utilizou-se a base do Banco Mundial (*DataBank*). A partir dessa base foi montado um banco específico com dados empilhados abrangendo o período 2000-2012 para os dezoito países da América Latina: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela.

Uma vez que o número de observações contidas no banco de dados para a realização desta pesquisa é diferente para cada um dos dezoito participantes do painel, os resultados das estimativas foram obtidos a partir de painel não-balanceado.

Como variáveis *proxy* para a abertura comercial foi utilizada a corrente de comércio (*trade*), representada pela participação da corrente de comércio, soma das exportações de bens e serviços (X) mais as importações de bens e serviços (M), no Produto Interno Bruto (PIB) dos respectivos países,  $\frac{X_i + M_i}{PIB_i}$ ; a importância das importações (*Imports*), representada pelo

percentual do valor das importações de bens em relação ao Produto Interno Bruto (PIB),  $\frac{M_i}{PIB_i}$ .

Essas variáveis são importantes, pois, representam medidas de resultado do fluxo de comércio que recebe influência de diversos fatores, entre eles, das políticas comerciais, como por exemplo, a adoção de tarifas e barreiras não tarifárias.

As importações de bens e serviços representam o valor de todos os bens e outros serviços recebidos do resto do mundo. Elas incluem o valor dos gastos com publicidade, frete, seguro, transporte, viagem, *royalties*, taxas de licença e outros serviços, tais como comunicação,

construção, financeiro informação e serviços governamentais. Elas excluem a compensação dos empregados e renda de investimento (antigamente chamado de fatores de serviços) e transferências. As exportações de bens e serviços representam o valor de todos os bens e outros serviços enviados para o resto do mundo. As exclusões e inclusões do valor das exportações são semelhantes às das importações.

Para captar a desigualdade de renda entre os países foi utilizado coeficiente de Gini (*Gini*). Essa medida da distribuição de renda entre os indivíduos ou família em uma determinada economia desvia-se da distribuição perfeitamente igual. O índice varia entre 0 e 100, sendo que 0 representa a perfeita igualdade e 100 implica em perfeita desigualdade. Com o intuito de captar a heterogeneidade estrutural dos países latino-americanos ou as diferenças na estrutura produtiva foi incluído no modelo empírico, um termo de interação (*Tradei*) que consiste no produto da abertura comercial (*Trade*) com a participação do setor industrial no Produto Interno Bruto e heterogeneidade estrutural (*Pib Ind*).

Uma variável de controle inserida no modelo foi o percentual de desempregados em relação à força total de trabalho<sup>10</sup> (*Desemp*). Foram considerados desempregados, aqueles entrevistados que estavam sem trabalho, mas disponível para tal e procurando emprego no momento da entrevista. Os dados trabalhados foram transformados na forma logarítmica a fim de obter parâmetros mais uniformes e de fáceis interpretações. As estatísticas descritivas das variáveis utilizadas neste trabalho estão resumidas na **Tabela 1** a seguir.

**Tabela 1** - Estatísticas descritivas das variáveis, no período 2000-2012

Variável	Média	Máximo	Mínimo	Desvio padrão	Observações
<i>Gini</i>	51,24	63,00	63,00	4,44	186
<i>Gini<sub>t-1</sub></i>	51,50	63,00	40,47	4,38	174
<i>PIB Agri</i>	9,68	23,54	3,29	4,71	219
<i>PIB Ind</i>	31,26	57,70	15,80	0,66	219
<i>PIB Serv</i>	59,00	76,90	38,20	7,40	219
<i>Imports</i>	76,60	94,60	49,90	8,50	219
<i>Desemp</i>	7,60	18,40	1,30	3,80	234
<i>Trade</i>	67,90	158,30	18,00	30,50	234
<i>Tradei</i>	96,70	115,20	72,44	8,00	219

Fonte: Banco Mundial. Elaboração própria. *PIB Ind* = Participação do PIB industrial no PIB total.

### Procedimento econométrico

<sup>10</sup> Inicialmente havia a intenção de utilizar como variável de controle, a taxa de alfabetização pessoas com idade entre quinze anos ou mais, uma *proxy* do capital humano, no entanto, a série histórica dessa variável para a maioria dos países apresenta excesso de *missing values*. Por essa razão, essa variável de controle foi substituída pela variável taxa de desemprego.

A metodologia de dados em painel inclui uma amostra de entidades individuais ao longo de um período de tempo. Essa técnica permite ao pesquisador analisar efeitos econômicos que não podem ser identificados quando se utiliza somente os dados em corte transversal ou somente as séries temporais (PINDYCK; RUBINFELD, 2004, p. 288).

Sendo assim, a metodologia de dados em painel consiste em dados combinados que acompanham as entidades individuais ao longo do tempo. Essas entidades podem ser um indivíduo, uma família, uma firma, um grupo de consumidores, os estados brasileiros, os municípios de uma região metropolitana, por exemplo. Neste trabalho, considera-se com sendo as entidades individuais, cada um dos dezoito países da América Latina.

A especificação de um modelo geral de dados em painel segundo Gujarati (2006) apresenta-se da forma que se segue:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + u_{it} \quad , \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

(1)

Sendo que o subscrito  $i$  representa a  $i$ -ésima unidade de corte transversal e subscrito  $t$  representa o  $t$ -ésimo período de tempo. O painel denomina-se balanceado (ou equilibrado) quando cada unidade de corte transversal possuir o mesmo número de observações das séries temporais. Quando o número de observações difere entre os participantes do painel, tem-se o caso de painel não-balanceado (ou desequilibrado). Neste artigo, o painel utilizado enquadra-se no segundo caso.

A regressão obtida a partir de dados em painel considera em um mesmo modelo estatístico a combinação de dados em corte transversal e dados em séries de tempo. Dentre alguns dos benefícios da combinação dessas duas características, destacam-se a heterogeneidade das unidades de corte, o maior nível de informação a respeito das variáveis explicativas, o menor grau de colinearidade (o que pode evitar o problema de multicolinearidade) e também, maiores graus de liberdade para o modelo (WOOLDRIDGE, 2001).

A partir desse modelo geral e baseando-se em certas suposições e restrições acerca do valor de alguns parâmetros, pode-se derivar três variantes do modelo de dados em painel: um modelo que desconsidera as dimensões de tempo e espaço dos dados combinados; o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios.

O caso mais simples é o modelo considerando que  $u_i = 0$ , ou seja, não existe heterogeneidade não observável entre os países. Considerando-se que os termos de erro  $u_{it}$  satisfazem todas as premissas de um modelo linear geral, o método de estimação de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) produz os melhores estimadores lineares e não-viesados.



Uma segunda possibilidade das variantes do modelo geral de dados em painel refere-se aos modelos com efeitos fixos que utilizam um processo de estimação que pressupõe que a heterogeneidade dos países é captada pela parte constante que difere de país para país. Nesse modelo, as hipóteses auxiliares são a heterogeneidade na parte constante e a homogeneidade no coeficiente angular da equação:

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} \quad , \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

(2)

A constante  $\beta_{1i}$  difere para cada unidade de corte transversal (país), possibilitando a captação de diferenças que não variam ao longo do tempo, como por exemplo, a dimensão territorial dos países, a dotação de recursos naturais e outras características que não variam no curto prazo.

Os modelos com efeitos fixos acrescentam variáveis binárias ao modelo que permitam ao termo de intercepto variar ao longo do tempo e das unidades em corte transversal. Isso implica no reconhecimento de que variáveis omitidas podem alterar os interceptos (PINDYCK; RUBINFELD, 2004, p. 289-290).

Uma terceira opção para o modelo geral de painel de dados refere-se aos modelos com efeitos aleatórios, também conhecidos como modelo de componentes dos erros. Esses modelos utilizam um processo de estimação que considera a premissa da heterogeneidade das unidades de corte transversal no termo de erro.

Ao invés de tratar  $\beta_{1i}$  como sendo um componente fixo, supõe-se que esse termo é uma variável aleatória com valor médio  $\beta_1$ . O valor do intercepto para cada um dos países é dado por:

$$\beta_{1i} = \beta_1 + \eta_i \quad i = 1, 2, \dots, N$$

(3)

Sendo que  $\eta_i$  representa um termo de erro aleatório com média zero e variância constante  $\sigma_\eta^2$ .

Cada um dos dezoito países que compõe a América Latina tem um valor médio comum para o intercepto ( $=\beta_1$ ) e que as diferenças individuais no intercepto de cada país são captadas pelo termo de erro,  $\eta_i$ .

Inserindo (3) em (2), a equação que representa o modelo de efeitos aleatórios, passa a ter a seguinte forma:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \eta_i + u_{it}$$

(4)

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + w_{it}$$

$$w_{it} = \eta_i + u_{it} \quad (5)$$

O termo de erro composto  $w_{it}$  é uma soma de dois componentes. Um deles,  $\eta_i$ , é o erro específico, captura as diferenças do corte transversal (países), varia com as unidades, porém, é estacionário; o outro é o erro global,  $u_{it}$ , refere-se a um elemento combinado do corte transversal e da série temporal.

Assim, as principais diferenças entre os modelos com efeitos fixos e os modelos com efeitos aleatórios referem-se ao fato de que enquanto o primeiro modelo considera a constante não como um parâmetro fixo, mas como um parâmetro aleatório não observável, o segundo modelo pressupõe que as individualidades de cada país são captadas pelo termo de erro.

Conforme Gujarati (2006, p. 522), as premissas dos modelos com efeitos aleatórios (ou modelo de componente dos erros) são as que se seguem:

$$\begin{aligned} \eta_i &\sim N(0, \sigma_\eta^2) \\ u_{it} &\sim N(0, \sigma_u^2) \\ E(\eta_i u_{it}) &= 0 \quad E(\eta_i \eta_j) = 0 \quad (i \neq j) \\ E(u_{it} u_{is}) &= E(u_{it} u_{jt}) = E(u_{it} u_{js}) = 0 \quad (i \neq j; t \neq s) \end{aligned} \quad (6)$$

Sendo assim, os termos de erro individuais não se correlacionam entre si e também, não se correlacionam entre as unidades de corte transversal e as séries temporais.

A existência de correlação entre o efeito individual e os regressores pode ser detectada por meio da aplicação do teste de Hausman (1978), cuja hipótese nula é de não existência de correlação entre  $u_{it}$  e as variáveis explicativas do modelo.

$H_0$ :  $u_{it}$  não tem relação com as variáveis explicativas;

$H_1$ :  $u_{it}$  é relacionado com as variáveis explicativas

No caso de haver correlação, a estimação deve ser feita a partir do estimador de efeito fixo LSDV<sup>11</sup>. Inexistindo a referida correlação, o estimador de efeito aleatório é o mais apropriado (HSIAO, 2003).

Ao deixar de considerar a estrutura de correlação e estimar (5) por MQO, os parâmetros resultantes serão ineficientes. No caso do modelo de componente dos erros, o método mais adequado é o método dos mínimos quadrados generalizados (MQG).

### Modelo empírico

Estimou-se um modelo de regressão com base no modelo teórico de Rodríguez-Pose (2012) cuja equação econométrica pode ser expressa da seguinte forma:

<sup>11</sup> Least Square Dummy Variable

$$\text{LnGini}_{it} = \beta_1 + \delta \text{LnGini}_{i,t-1} + \beta_2 \text{LnTrade}_{it} + \beta_3 (\text{LnTrade})(\text{LnPibInd})_{it} + \beta_4 \text{LnDesemp}_{it} + w_{it}$$

O subscrito  $i$  se refere à unidade *cross-section* (país), enquanto  $t$  refere-se ao tempo (ano).

Assim,  $i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$ .

O modelo proposto nesta seção sugere que a desigualdade de cada um dos dezoito países latino-americanos, medida pelo índice de Gini ( $\text{LnGini}$ ), é explicada pela inércia da desigualdade ( $\text{LnGini}_{t-1}$ ); pelo grau de abertura comercial ( $\text{LnTrade}$ ); pela interação entre abertura e heterogeneidade estrutural ( $\text{LnTrade} * \text{LnPibInd}$ ), pelo desemprego das economias latino-americanas ( $\text{LnDesemp}$ ) e, também, pelas especificidades de cada um dos países considerados, tais como as condições geográficas, o clima, os fatores culturais e a qualidade das instituições.

O parâmetro da variável dependente defasada situa-se no intervalo  $0 \leq \delta \leq 1$ . Quando seu valor for igual a zero, significa que a desigualdade passada não explica a desigualdade contemporânea e o ajustamento entre mudanças nos determinantes de variáveis explicativas e as mudanças na desigualdade são rápidas. Nesse caso, trata-se de um modelo estático. Quando referido parâmetro for menor que a unidade, de acordo com Rodríguez-Pose (2012), “*torna-se necessário controlar os ajustamentos parciais através do modelo dinâmico*”.

A variável de interação entre abertura comercial e heterogeneidade estrutural da economia possibilita uma análise simultânea da variação no grau de abertura da economia condicionada a sua estrutura produtiva.

Espera-se que o sinal dos parâmetros  $\beta_2$  e  $\beta_3$  sejam negativos. A hipótese deste trabalho é que tanto a abertura comercial quanto a sua interação com a heterogeneidade estrutural tem contribuído para reduzir as desigualdades de renda entre os países latino-americanos. Deseja-se que  $\delta$  e  $\beta_4$  sejam positivos, pois, quanto maior for a desigualdade passada, maior será a desigualdade contemporânea. Também, uma vez que as diferenças de salário explicam boa parcela da desigualdade total, quanto maior for a taxa de desemprego, maior tende a ser a desigualdade.

## Resultados

A Tabela 2 mostra os resultados das regressões que utilizam como *proxy* da variável abertura econômica, a razão entre a corrente de comércio e o PIB. No modelo 1 (*pooled*) que desconsidera as dimensões espaço e tempo, somente a constante e a variável dependente defasada mostraram-se significante a 1%; a maioria dos sinais dos coeficientes estão de acordo com a teoria econômica.

No modelo 2 (Efeito fixo), todos os coeficientes apresentaram-se significantes a pelo menos 1%. Todos os sinais apresentam-se coerentes com a teoria econômica, comportaram-se

conforme aquilo que já era esperado. O coeficiente da variável dependente defasada ( $LnGini_{t-1}$ ) confirma a importância da inércia da desigualdade de renda. O coeficiente da variável abertura econômica ( $LnTrade$ ) sugere que a abertura tem prejudicado a distribuição de renda nos países latino-americanos conforme já tem apontado alguns estudos apresentados na revisão de literatura. A variável de interação entre abertura e heterogeneidade estrutural apresentou coeficiente negativo, sugerindo que uma combinação do processo de abertura com o aumento da participação da indústria no PIB dos países estudados melhora a distribuição de renda nesses países. A explicação dessa relação pode residir no fato de que a indústria, em média, remunera melhor os seus trabalhadores, relativamente aos setores agropecuária e serviços. Um maior dinamismo industrial tende a empregar mão de obra mais qualificada com maiores salários, reduzindo a disparidade de salários intra-setorial e, portanto, melhora a distribuição de renda. Segundo o teste de normalidade dos resíduos Jarque-Bera, há 73,11% de probabilidade de que os resíduos destas séries sigam uma distribuição normal (Figura 1 do Apêndice).

No modelo 3 (Efeito aleatório), somente o coeficiente da constante e a variável dependente defasada apresentaram-se significante a pelo menos 1%. Para as variáveis explicativas, nenhum dos coeficientes apresentou-se significante apesar de seus sinais estarem de acordo com aquilo que se esperava.

Após as regressões dos três modelos descritos, realizou-se o teste de Hausman para decidir entre o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios. Verificou-se, após a rejeição da hipótese nula desse teste, que o modelo de efeitos fixos deve ser considerado (Tabela 4 do Apêndice).

**Tabela 2** – Estimação do modelo com a variável independente *trade* (intensidade de comércio). Variável dependente:  $LnGini$

Variáveis independentes	Modelo 1 <i>Pooled</i>	Modelo 2 Efeito fixo	Modelo 3 Efeito aleatório
Constante	0,206240*** (1,349372)	1,678143*** (5,900526)	0,253545*** (1,796224)
$LnGini_{t-1}$	0,937219 (26,30930)	0,552773*** (8,099181)	0,925977 (28,31853)
$LnTrade$	0,011824 (0,848901)	0,194888*** (3,264128)	0,013782 (1,088549)
$Ln(Trade)(PIB\ ind)$	-0,000354 (-0,400343)	-0,008407*** (-0,400343)	-0,000487 (-0,609973)
$LnDesemp$	0,008234 (1,153069)	0,038434*** (2,037774)	0,009140 (1,398342)
R <sup>2</sup>	0,839778	0,893921	0,839602
Estatística F	174,2743	52,33576	154,6339
Akaike (CIA)	-3,851331	-3,622078	-
Schwarz (CIS)	-3,745271	-4,046318	-
Obs.	138	138	138

Fonte: Estimacões efetuadas no software E-Views 7.

Obs1.:\*\*\* significativo a 1%, \*\* significativo a 5% e \*significativo a 10%.

Obs2.: Os números entre parênteses representam os valores dos testes t e os entre colchetes representam o *p*-valor.

A Tabela 3 mostra os resultados das regressões que utilizam como *proxy* da variável abertura econômica, a razão entre o valor das importações e o PIB. No geral, os resultados foram muito parecidos com os modelos que utilizam a outra *proxy* da variável abertura econômica. No modelo 4 (*pooled*) que desconsidera as dimensões espaço e tempo, somente a constante e a variável dependente defasada mostraram-se significante a 1%, a maioria dos sinais dos coeficientes estão de acordo com a teoria econômica. No modelo 5 (Efeito fixo), todos os coeficientes apresentaram-se significantes a pelo menos 1%. Todos os sinais estão de acordo com a teoria econômica, comportaram-se conforme aquilo que já era esperado. Esse modelo confirma o fato de que o processo de abertura econômica tem contribuído para a piora na distribuição de renda nos países latino-americanos. Confirma-se também, a importância da inércia da desigualdade para explicar a desigualdade contemporânea. Sendo assim, independentemente da *proxy* da variável abertura, esse processo tem piorado a distribuição de renda nos países da América Latina.

No modelo 6 (Efeito aleatório), somente o coeficiente da constante e a variável dependente defasada mostraram-se significante a pelo menos 1%. Para as variáveis explicativas, nenhum dos coeficientes apresentou-se significativo apesar de seus sinais estarem de acordo com aquilo que se esperava.

**Tabela 3** – Estimação do modelo com a variável independente *imports* (peso das importações no PIB). Variável dependente: *LnGini*

Variáveis independentes	Modelo 4 <i>Pooled</i>	Modelo 5 Efeito fixo	Modelo 6 Efeito aleatório
Constante	0,227350*** (1,496808)	1,729872*** (5,987298)	0,286106** (2,019300)
<i>LnGini</i> <sub>t-1</sub>	0,936152 (26,19337)	0,548896*** (8,023635)	0,922211*** (27,85026)
<i>LnImports</i>	0,017177 (0,900193)	0,231152*** (3,207967)	0,020585 (1,185782)
<i>Ln(Trade)(PIB ind)</i>	-0,000742 (-0,655386)	-0,010355*** (-3,428892)	-0,000956 (-0,928250)
<i>LnDesemp</i>	0,007339 (1,001501)	0,034873*** (1,751690)	1,201064 (1,201064)
R <sup>2</sup>	0,839708	0,894307	0,820285
Estatística F	174,1834	52,54937	151,7650
Akaike (CIA)	-3,850892	-4,049960	-
Schwarz (CIS)	-3,744832	-3,625720	-
Obs.	138	138	138

Fonte: Estimções efetuadas no software E-Views 7.

Obs1.:\*\*\* significativo a 1%, \*\* significativo a 5% e \*significativo a 10%.

Obs2.: Os números entre parênteses representam os valores dos testes t e os entre colchetes representam o *p*-valor.

Encontrou-se que a variável abertura econômica tem contribuído para o aumento da concentração de renda nos países latino-americanos conforme já tem apontado alguns estudos

para a América Latina, como por exemplo, os de Bulmer-Thomas (1996), Berry (1998) e Morley (2000). Esses estudos rejeitaram a hipótese de que a maior abertura comercial iria favorecer o fator mais abundante da América Latina - a mão de obra não qualificada – e, portanto, melhorar a distribuição de renda. Os resultados econométricos sugeriram o contrário; comprovou-se que a liberalização do comércio resultou em maior diferenciação de salários segundo a qualificação. Porém, se por um lado não há uma queda automática na desigualdade por causa do comércio, por outro lado, não se pode culpar o processo de abertura econômica por causa da persistência da desigualdade. Há que se encontrar uma combinação desse processo considerando a estrutura produtiva da região.

### **Considerações finais**

A desigualdade de renda tem sido um grande problema para a maioria dos países, principalmente para os chamados países em desenvolvimento. Encontrar uma solução para esse problema tem sido um dos grandes desafios dos seus governantes, principalmente ao definir os objetivos de suas políticas econômicas em que objetivos de distribuição de renda entram em conflito com os objetivos de crescimento econômico e estabilidade de preços.

A América Latina já foi considerada a região mais desigual do mundo. Apesar de seus governantes terem colocado em prática as recomendações da CEPAL e de Prebisch no que tange à industrialização, ao papel do Estado à estratégia de inserção internacional e mesmo com o predomínio das orientações esquerdistas de seus governantes com maior atenção nas classes menos favorecidas mediante os programas de transferência direta de renda, o problema da desigualdade social e econômica ainda persiste. Parte da explicação para essa persistência está na má distribuição dos fatores de produção e, também, nas estratégias com foco na comercialização de *commodities*.

Uma esperança de melhora nos indicadores de desigualdade seria a abertura para o comércio, na crença de que uma maior exposição para tecnologia e inovações produzidas em países mais avançados iria promover o incremento tecnológico dos países latino-americanos.

Ao estudar os efeitos da abertura comercial na distribuição de renda dos países da América Latina ao longo do período 2000-2012 mediante a metodologia de dados em painel, verificou-se que o modelo de efeitos fixos é mais apropriado que o modelo de efeitos aleatórios o que é condizente com a questão da heterogeneidade produtiva nesses países.

Verificou-se neste trabalho que a interação entre abertura comercial e o peso do setor industrial podem consistir numa combinação que resulta na melhora da distribuição de renda nesses países. A indústria remunera melhor os seus trabalhadores na média e dá mais emprego para trabalhadores qualificados. Um maior dinamismo industrial tenderia a estimular a demanda

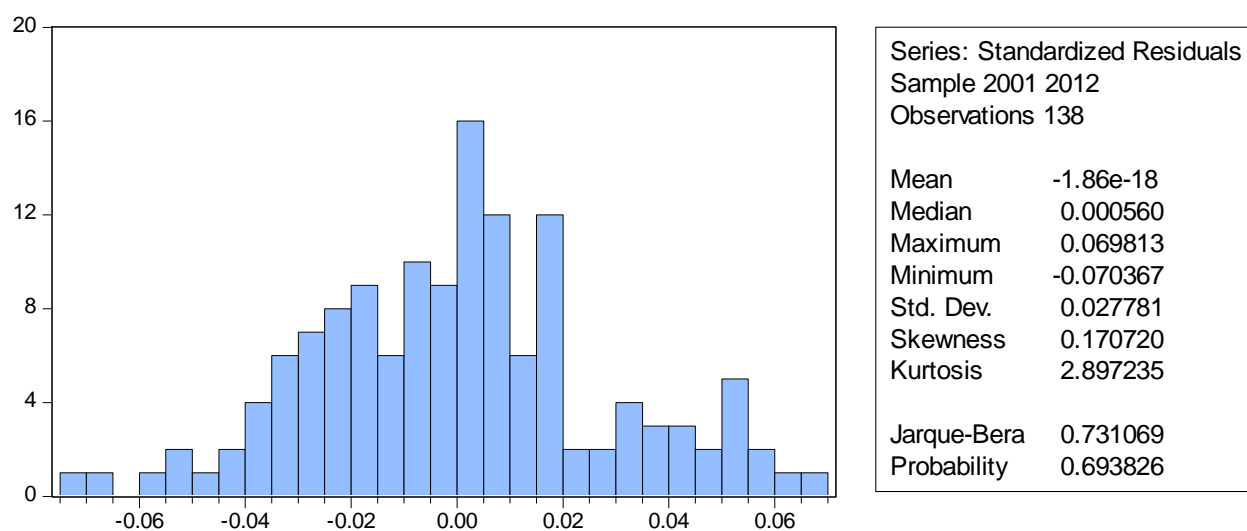


por mão de obra mais qualificada com maiores salários, reduzindo a disparidade de salários intra-setorial e, portanto, melhorando a distribuição de renda. No entanto, isso contraria a constatação de que a demanda por trabalhadores mais qualificados causa aumento no diferencial de salários e consequente aumento na desigualdade.

Acredita-se que a abertura comercial pode contribuir para a melhoria na distribuição de renda via transmissão de conhecimento e tecnologia ao estimular o crescimento econômico, no entanto, conforme apontado na revisão de literatura, o processo deve ocorrer no regime de difusão compartilhada de conhecimento, sem a presença de um jogo de soma zero entre os países parceiros no comércio. Por si só, definitivamente, o livre comércio e o mecanismo de preços não podem conduzir a um desenvolvimento sustentado com a redução automática das desigualdades sociais e econômicas uma vez que a persistência da desigualdade é um fator a ser considerado na elaboração das políticas econômicas dos países latino-americanos.

## Apêndice

**Figura 1** - Teste Jarque-Bera de normalidade dos resíduos para modelo 2 (Efeito fixo)



Fonte: Elaboração própria com base nos cálculos efetuados no pacote econométrico Eviews 7.

## Teste de Hausman para modelo 2 (Efeito fixo)

Esse teste permite determinar qual modelo é o mais adequado para dados em painel: o de efeitos fixos ou o de efeitos aleatórios. Como procedimento metodológico, utiliza-se o teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) com a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é o que melhor explica a relação da variável dependente com as variáveis explicativas. Nesse mesmo teste, a hipótese alternativa é que o melhor modelo é o de efeitos fixos.

Após estimar um modelo com efeitos aleatórios (Modelo 2) foi possível realizar o teste de Hausman que sugere que, o melhor modelo para explicar a relação entre a abertura comercial e a desigualdade na América Latina é o modelo de efeito fixo.

**Tabela 4** - Teste de Hausman – efeitos aleatórios correlacionados

Resumo do Teste	Estatística		Graus de liberdade	
	$\chi^2$	$\chi^2$	Prob.	
Cross-section aleatório	46,313875	4	0,0000	
Teste de comparação dos efeitos:				
Variável	Fixo	Aleatório	Var(Diff.)	Prob.
<i>Lngini<sub>t-1</sub></i>	0,552773	0,925977	0,003589	0,0000
<i>Lntrade</i>	0,194888	0,013782	0,003405	0,0019
<i>Lntradeind</i>	-0,008407	-0,000487	0,000006	0,0010
<i>Lndesem</i>	0,038434	0,009140	0,000313	0,0978

Fonte: Elaboração própria com base nos cálculos efetuados no pacote econométrico Eviews 7.

## Referências

- ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. Foundations of societal inequality. *Science*, v. 326, p. 678-679, 2009. Disponível em: [http://www.dondena.unibocconi.it/wps/allegatiCTP/100510\\_Bowles\\_paper\\_acemoglu%20commentary.pdf](http://www.dondena.unibocconi.it/wps/allegatiCTP/100510_Bowles_paper_acemoglu%20commentary.pdf). Acesso em: 28/05/2016.
- BERRY, A. **Poverty, Economic Reform, and Income Distribution in Latin America**, Londres, Lynne Rienner, 1998.
- BIELSCHOWSKY, Ricardo (org.). **Cinquenta anos de pensamento na Cepal**. Rio de Janeiro: Record, 2000a, Volume 1. 488p.
- BIELSCHOWSKY, Ricardo (org.). CEPAL. O hiato da equidade: América Latina, Caribe e a Conferência da Cúpula Social. *In: Cinquenta anos de pensamento na Cepal*. Rio de Janeiro: Record, 2000b, Volume 2. 488p.
- CANUTO, Otaviano. Abertura comercial, estrutura produtiva e crescimento econômico na América Latina. **Economia e Sociedade**, n. 3, p. 43-64, 1994.
- DAVIS, Donald R.; MISHRA, Prachi. Stolper-Samuelson is dead and other crimes of both theory and data. *In: Harrison, Ann. Globalization and poverty: an introduction*. University of Chicago Press, National Bureau of Economic Research, 2007. Disponível em: <<http://papers.nber.org/books/harr06-1>>. Acesso em 05/01/2015. 661p.
- FEENSTRA, Robert C. **Advanced International Trade: Theory and Evidence**. University of California, Davis, and National Bureau of Economic Research, August 2002.
- FIORI, José Luís. **60 lições dos 90: uma década de neoliberalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2001. 236p.
- GUJARATI, D. N. *Econometria básica*. Elsevier Brazil, 2006.
- HAUSMAN, J. A. Specification test in econometrics. **Econometrica**, v. 46, n. 6, p. 1251-1271, 1978.
- HSIAO, Cheng. Analysis of panel data. **Econometric Society Monographs**, nº 11, 2003.

- JORDÁN, Jaime; PARRÉ, José Luiz. **Dinâmica das exportações da América Latina: economias de escala ou dumping recíproco?** ECONOMIA APLICADA, SÃO PAULO, v. 10, n. 4, p. 589-607, 2006.
- KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. **Economia Internacional: teoria e política**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 558p.
- KUZNETS, S. Economic growth and income inequality. **American Economic Review**, v. 45, n.1, p.1–28, 1955.
- KUZNETS, S. **Teoria do crescimento econômico moderno: taxa, estrutura e difusão**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1974.
- LONDOÑO, J. L. y M. Szekely. **Persistent Poverty and Excess Inequality: Latin America, 1970-1995**, Working paper series, N° 357, Washington, D.C., 1997, BID.
- LUZ, Rodrigo. **Relações econômicas internacionais: teoria e questões**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 459p.
- MEDEIROS, Carlos Aguiar de. Globalização e inserção internacional diferenciada da Ásia e da América Latina. In: **Poder e dinheiro: uma economia política da globalização**. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998. 411p.
- MILANOVIC, Branko; SQUIRE, Lyn. Does Tariff Liberalization Increase Wage Inequality? Some Empirical Evidence. In: Harrison, Ann. **Globalization and poverty: an introduction**. University of Chicago Press, National Bureau of Economic Research, 2007. Disponível em: <<http://papers.nber.org/books/harr06-1>>. Acesso em 05/01/2015. 661p.
- MORLEY, Samuel A. **La distribución del ingreso em América Latina y el Caribe**. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Chile: Fondo de Cultura Económica, 2000. 214p
- RODRÍGUEZ-POSE, A. Trade and regional inequality. **Economic Geograph**, v. 88(2): 109-136, 2012.
- TAVARES, Maria da Conceição. As políticas de ajuste no Brasil: os limites da resistência. In: **(Des)ajuste global e modernização conservadora**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- SZÉKELY, Miguel; SÁMANO, Claudia. **Did Trade Openness Affect Income Distribution in Latin America? Evidence for the years 1980–2010**. World Institute for Development Economics Research. Working Paper n° 2012/03, 2012.
- MAYORGA M., Mauricio; MUÑOZ S., Evelyn. **La técnica de datos de panel: Una guía para su uso e interpretación**. Banco Central de Costa Rica, División Económica, Departamento de investigaciones económicas. Costa Rica, Setiembre, 2000.
- PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. 669p.
- PINDYCK, Robert S., RUBINFELD, Daniel L. **Econometria: modelos & previsões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 726p.
- WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. MIT press, 2001.
- WORLD BANK. **DataBank**. Washington: World Bank. Disponível em: <http://data.worldbank.org/>. Acesso em 03.01.2014.

Recebido em 04/08/2015 – Aprovado em 05/02/2016