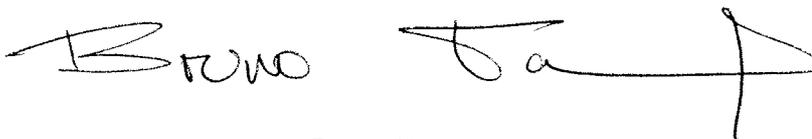


PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

DESIGUALDADE DE RENDA E CRESCIMENTO:
QUAL A RELAÇÃO EXISTENTE NO BRASIL?

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.

Handwritten signature of Bruno Tanno in black ink.

Bruno Tanno

Matrícula: 0016341

Orientador: Maurício Cortez Reis

Junho / 2005

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”

Agradecimentos

É sempre um momento importante e difícil reconhecer quem nos ajuda. Esse reconhecimento é a mais simples forma de humildade e gratidão, em que não podemos nos esquecer de ninguém.

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha família. É ela que me dá a segurança e o apoio nos caminhos que escolho.

Agradeço aos meus amigos. Simplesmente não se vive sem eles.

Por último, mas nem por isso menos importante, gostaria de reconhecer o trabalho dos professores que tive. São eminentes nomes da Academia mas sempre dispunham de tempo para ajudar, qualquer que fosse a dúvida.

Sumário

1. Introdução.....	5
2. Diferentes resultados obtidos anteriormente	9
2.1. “ <i>Distributive Politics and Economic Growth</i> ” (1994)	9
2.2. “ <i>New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and Growth</i> ”(1998)	11
2.3. “ <i>Income Inequality is not Harmful for Growth: Theory and Evidence</i> ” (1998)	13
2.4. “ <i>Inequality and Growth in a Panel of Countries</i> ” (2000)	14
3. Resultado empírico	17
3.1. Coeficiente de Gini.....	17
3.2. Modelo e dados	18
3.2. Estimação.....	20
4. Canais que levam a desigualdade a influenciar o crescimento	25
4.1. Economia Política.....	25
4.2. Imperfeições no Mercado de Crédito	26
4.3. Instabilidade Social	28
4.4. Taxa de Poupança Marginal.....	28
5. Conclusão.....	30
Referências bibliográficas:.....	31

Índice de Tabelas e Gráficos

Tabela 1 – Resultado da Regressão sem variável <i>dummy</i> para as regiões.....	21
Gráfico 1 – Coeficiente de Gini X Crescimento do PIB <i>per capita</i>	22
Tabela 2 – Resultado da Regressão com variável <i>dummy</i> para as regiões.....	23
Tabela 3 – Resultado da Regressão para a região Centro-Oeste.....	24
Tabela 4 – Resultado da Regressão para a região Norte.....	24

1. Introdução

A elaboração do presente trabalho se deve à peculiaridade do tema e sua importância. Ainda que sejam duas variáveis relevantes do ponto de vista econômico e social, não há consenso entre os economistas sobre qual a influência da desigualdade de renda no crescimento econômico. Alguns acreditam que haja uma relação positiva, outros que ela seja negativa, e há ainda quem acredita que, dependendo do nível de renda *per capita*, pode existir uma relação positiva ou negativa.

Como observado em Ferreira (1999) sobre os estudos ligados à desigualdade, a preocupação com ela nos remete a David Ricardo e Karl Marx, mas somente anos mais tarde a relação entre desigualdade e crescimento passaria a ser mais explorada. Nos anos 50, as teorias de crescimento econômico destinaram papel importante à desigualdade. Vale ressaltar os artigos de W. Arthur Lewis (1954) e Nicholas Kaldor (1956, 1957), baseados nas diferenças de poupança e renda entre trabalhadores e capitalistas, e de Simon Kuznets (1955), que cita a diferença entre os rendimentos nas zonas rurais e urbanas e a conseqüente migração em decorrência disso. Porém, somente quarenta anos mais tarde, em meados da década de 90, a desigualdade ganharia destaque como determinante para outras variáveis econômicas.

Os artigos de Lewis e Kaldor estudam as conseqüências da desigualdade sobre a renda, a poupança e o crescimento. Kaldor assume que todos os salários são consumidos (gastos) e somente os lucros provêem recursos para a acumulação de capital, que geram investimento e crescimento. Segundo essa visão, só os capitalistas investem.¹

O trabalho de Kuznets, ao contrário dos de Lewis e Kaldor, mostra a relação inversa: como o crescimento influencia a desigualdade. Segundo ele, a desigualdade aumenta e depois diminui conforme o desenvolvimento econômico do país. Graficamente, essa relação aparece no formato de “U-invertido”, o que ficou conhecido até hoje como a “curva de Kuznets”. O resultado obtido por ele é contestado e não é raro se encontrar evidências contrárias. A primeira coisa a se considerar é que o artigo é baseado em poucos dados de três países (Estados Unidos, Reino Unido e Alemanha), nenhum deles reconhecidamente pobre ou em desenvolvimento. De qualquer forma, seu trabalho foi pioneiro no tema e serve de base para análise e comparação ainda hoje.

¹ Descrição baseada em Furman e Stiglitz (1998).

Dos anos 50 até a década de 90, pouco foi desenvolvido sobre o relacionamento entre desigualdade e crescimento. Nos anos 90, o panorama começou a mudar. Segundo Ferreira (1999), a visão de que a desigualdade fosse somente consequência, um resultado final, mudara, e a importância e influência dela sobre outras variáveis econômicas passou a se tornar comum nas pesquisas acadêmicas.

Resultados bastante diferentes foram encontrados acerca da relação desigualdade-crescimento. Alguns concluem que a desigualdade prejudica o crescimento, outros que ela o impulsiona. Isso só reforça a peculiaridade do tema.

De uma forma breve, aqui estão listados alguns artigos e seus resultados. Alguns deles serão descritos de uma forma mais detalhada no próximo capítulo.

- Alesina e Rodrik (1994): desigualdade tem efeito negativo sobre o crescimento;
- Deininger e Squire (1997 e 98): desigualdade na posse da terra, mais do que a desigualdade de renda, tem efeito negativo sobre o crescimento;
- Li e Zou (1998) e Forbes (2000): desigualdade tem uma relação positiva com o crescimento econômico e;
- Barro (2003): desigualdade diminui o crescimento em países pobres e aumenta em países ricos.

A diversidade de respostas se deve, sobretudo, aos dados e à metodologia utilizada. Alguns artigos são baseados em dados em painel, enquanto outros se baseiam nos dados “*cross-section*”. Diferentes fontes de dados e as diversas formas com que são manuseados refletem grandes discrepâncias no final de qualquer pesquisa, não sendo diferente neste caso. Importante dizer que, diferentemente do presente estudo, os artigos citados são baseados em dados de vários países, não estudando nenhum país especificamente.

Muito se fala de crescimento econômico e de desigualdade de renda, mas o debate público no Brasil, bem como os *policymakers* brasileiros, parece não se atentar à possível relação causal entre a desigualdade e o crescimento.

Duas importantes perguntas servirão de norte ao presente trabalho. A primeira delas é se há relação causal entre desigualdade e crescimento. A segunda é, havendo relação, qual seria: positiva ou negativa? No final, com a resposta encontrada, outras perguntas, mais práticas e diretas, podem surgir. Havendo uma relação positiva entre

desigualdade econômica e crescimento, o *trade-off* se apresenta: por qual dos dois optar, equidade ou crescimento? E se a relação for negativa, por que ainda sofremos com a desigualdade se temos crescido, ainda que pouco, ao longo dos anos?

A intenção é verificar, objetivamente, se há relação entre desigualdade de renda e crescimento econômico no Brasil; e, havendo, se ela é negativa ou positiva. O baixo crescimento e a desigualdade são dois problemas na pauta de discussão sobre o Brasil há alguns anos. Tornaram-se problemas emergenciais. Assim, ao fim da monografia também será respondido se o Brasil, que anseia por crescimento econômico, poderia estar retardando-o devido à sua desigualdade, que está entre as maiores do mundo.

No próximo Capítulo, são analisados mais detalhadamente os resultados encontrados em alguns dos importantes artigos já escritos sobre o tema. No Capítulo 3 (três), são expostos os dados escolhidos e a metodologia utilizada nesta monografia. O Capítulo 4 (quatro) apresenta os argumentos teóricos que justificam o resultado encontrado: os mecanismos através dos quais a desigualdade se relaciona, positiva ou negativamente, com o crescimento. Finalizando, o Capítulo 5 (cinco) conterà a conclusão.

2. Diferentes resultados obtidos anteriormente

Os artigos mencionados neste capítulo vão além do ponto central desta monografia, a influência da desigualdade sobre o crescimento. Alguns deles também pesquisam o efeito contrário, analisam o efeito do crescimento sobre a desigualdade, verificando a curva na forma de “U-invertido” de Kuznets. Para efeitos comparativos, a descrição dos artigos será restrita à influência da desigualdade no crescimento econômico. Da mesma forma, apenas serão consideradas as análises que utilizem o Coeficiente de Gini (ou o seu índice) como informação sobre desigualdade, ainda que alguns dos artigos também usem outra medida de desigualdade.

Independente da ordem cronológica em que foram escritos ou publicados, os artigos estão organizados pela conclusão a que chegaram. Assim, os dois primeiros concluem que há uma relação negativa entre desigualdade e crescimento; o terceiro prevê uma relação positiva; e o quarto estabelece que esta relação pode ser tanto negativa quanto positiva, dependendo da renda *per capita* do país.

2.1. “*Distributive Politics and Economic Growth*” (1994)²

A implicação básica do modelo de Alesina e Rodrik é que quanto maior a desigualdade, menor o crescimento. A desigualdade de renda é prejudicial ao crescimento porque leva a políticas redistributivas, que não garantem a apropriação privada da totalidade dos retornos dos investimentos devido à cobrança de impostos. Tais políticas diminuem o crescimento pelas distorções que geram. Dessa forma, quanto maior a desigualdade de riqueza ou renda, maior será o nível dos impostos (uma forma de política redistributiva) e menor o crescimento.

Excetuando os dados para desigualdade na propriedade da terra, Alesina e Rodrik encontraram dificuldades em achar dados sobre desigualdade de riqueza. Por isso, o artigo é baseado nas medidas de desigualdade de terra e renda, como *proxy* para riqueza. A medida de desigualdade usada para ambos é o Coeficiente de Gini.

Controlando para níveis iniciais de renda e capital humano, eles encontraram correlação negativa e estatisticamente significativa entre desigualdade na distribuição da

² Artigo dos economistas Alberto Alesina e Dani Rodrik.

terra e crescimento econômico. A mesma correlação negativa foi encontrada quando utilizaram a desigualdade de renda como medida de desigualdade.

O modelo utilizado é o de crescimento endógeno com capital e trabalho como fatores de produção. Dos dois fatores, o capital pode ser acumulado, mas o trabalho não. Sendo que o crescimento depende do aumento do estoque de capital na economia. O termo “capital” usado no artigo se refere a todo o ativo acumulável, seja ele físico ou humano, que favorece o crescimento. Enquanto “trabalho” significa trabalho não qualificado.

Através do uso desses dois fatores, o governo conseguiria distingui-los e adotar políticas redistributivas. O foco do modelo está no imposto sobre o capital porque, segundo Alesina e Rodrik, é a maneira mais simples de formalizar uma política redistributiva.

O artigo considera que a produção privada requer provisão de serviços públicos, como a lei e a ordem. Assim, o governo também entra na função de produção através dos seus gastos em serviços produtivos, que dão suporte e ajudam à produção.

Como já mencionado, o imposto ocupa um lugar importante no artigo. Ele é somente sobre o capital e não possui progressividade. A oferta de serviços públicos é financiada por impostos e, sendo eles baixos, o efeito benéfico dos gastos do governo, de aumentar a produtividade, é dominante e o lucro líquido (depois do pagamento dos impostos) do capital aumenta em proporção ao nível do imposto. Para altos impostos, o lucro líquido diminui quando o imposto é aumentado. Assim a relação entre crescimento econômico e imposto pode ser representada através de um gráfico em forma de “U-invertido”. Dessa forma, fica claro que o imposto sobre o capital atua de duas formas na economia. Uma mais direta, quando afeta o lucro líquido do capitalista (o detentor do fator capital). A segunda, indireta, quando aumenta o nível salarial. Isso ocorre porque o imposto possibilita que o governo aumente seus gastos em serviços que aumentem a produtividade.

Supondo um indivíduo que só tenha renda proveniente do capital, o imposto desejado por ele será o que aumente o produto da economia. Quando o imposto adotado é maior do que o imposto que maximiza o crescimento, há dois efeitos. Primeiro, aumento do nível de consumo do indivíduo que tem a maior parte da sua renda vinda do trabalho. Segundo, redução da taxa de crescimento e do consumo como um todo. Assim, o nível de imposto que aumenta o produto da economia não é o mesmo que

contribui para diminuir a desigualdade. Então o governo que aumenta o bem-estar não é o que maximiza a taxa de crescimento econômico.

Dentro do contexto do modelo, a desigualdade pode ser definida por quão pobre é o eleitor da mediana em relação à média. Quanto mais igualitária for a distribuição, melhor será dotado de capital o eleitor da mediana. Conseqüentemente, menor será o nível desejado de impostos, e maior será o crescimento.

A principal conclusão é que a desigualdade conduz à adoção de políticas que retardam o crescimento.

Por último, é importante dizer que o modelo não faz distinção entre o regime político adotado e não faz nenhuma correlação entre ele e o crescimento. Isso porque, sendo o regime democrático ou não, estará sujeito às demandas e conflitos sociais e a importância do crescimento num regime ditatorial varia com perfil da ditadura (pró-capital ou populista).

2.2. “*New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and Growth*”(1998)³

A contribuição do trabalho dos dois economistas na pesquisa sobre a influência da desigualdade sobre o crescimento vai além do simples estudo da relação entre as duas variáveis. Eles se preocuparam com a qualidade dos dados acerca da desigualdade que vinham sendo usados até então. Foi percebido que os resultados obtidos anteriormente podiam ter sido influenciados por dados de má qualidade. Então estabeleceram três padrões mínimos para que os dados sobre a desigualdade de renda fossem considerados de boa qualidade. A saber:

- As observações deveriam ser baseadas em censos demográficos de abrangência nacional, ao invés de estimativas a partir das contas nacionais;
- O censo deveria cobrir a totalidade da população, não somente zonas rurais, urbanas, ou somente contribuintes, por exemplo;
- Os dados deveriam considerar todos os tipos de renda, inclusive não monetárias.

Apesar dos critérios não serem muito restritivos, vários dados sobre desigualdade utilizados anteriormente em pesquisas acadêmicas não os satisfaz.

³ Artigo dos economistas Klaus Deininger e Lyn Squire.

Recentemente, as pesquisas têm caminhado para a direção de que, mais do que a distribuição de renda é a distribuição de ativos que influencia o crescimento. Apesar disso, dados sobre a distribuição de ativos tem sido muito pouco usados em análises empíricas. Então, usando a distribuição de terra como uma aproximação da distribuição de ativos, Deininger e Squire, além de dados sobre a distribuição de renda, compilaram dados sobre a distribuição de terra. Além de ser uma aproximação para a distribuição de ativos, a distribuição de terras tem dois componentes importantes: pode melhor medir a possibilidade de investimento de uma população, principalmente agrária, se considerarmos a terra como garantia de empréstimo e; ao contrário dos dados sobre a renda, os dados sobre a distribuição de terra são mais fáceis de serem medidos e menos suscetíveis a erros. Ademais, há observações e registros mais antigos sobre a distribuição de terras do que sobre distribuição de renda.

Importante deixar claro que o conceito de distribuição de terra utilizado por eles é o operacional: os dados não são relativos ao proprietário da terra, mas a quem faz uso dela.

A medida de desigualdade usada para as distribuições de terra e renda foi o Índice de Gini.

Os resultado empíricos obtidos mostraram que as distribuições de terra e renda eram bastante diferentes. Logo, o resultado poderia diferir bastante conforme à desigualdade usada, de renda ou terra. Perceberam ainda que as medidas de desigualdades, tanto de terra quanto de renda, variavam bastante entre as regiões e entre os países, mas eram relativamente estáveis no decorrer do tempo.

Usando regressões com os dados sobre renda e terra juntos ou separadamente, Deininger e Squire chegaram a duas conclusões. Primeiro, a desigualdade de ativo (terra), mais do que a de renda, influencia negativamente o crescimento. Segundo, a suposição de que a relação desigualdade-crescimento seja negativa, principalmente em países democráticos, devido ao teorema do eleitor da mediana, não foi provada. A desigualdade afetou, negativamente, mais o crescimento dos países não-democráticos.

Assim, não puderam confirmar o voto democrático e o teorema do eleitor da mediana como sendo o elo de ligação entre desigualdade e crescimento. Tal elo pode ocorrer através do mercado de crédito, principalmente para países de baixa renda. A razão é que a terra serve como garantia em empréstimos. Assim, países com distribuição de terra ruim têm nível de escolaridade pior e crescimento menor porque algumas pessoas deixam de ter acesso ao mercado de crédito. Duas observações sustentam essa

tese: isso só ocorre em países em desenvolvimento, porque em países ricos há outras formas de garantia de empréstimo (“*collateral*”). Segundo, Deininger e Squire demonstram que o nível educacional (capital humano), mais do que o investimento em capital físico, é afetado pela desigualdade.

Grande parte dos artigos escritos posteriormente utilizou os dados de desigualdade de Deininger e Squire. O que revela a importância do trabalho deles também no que se refere aos dados disponibilizados.

2.3. “*Income Inequality is not Harmful for Growth: Theory and Evidence*” (1998)⁴

Li e Zou chegaram a um resultado bastante diferente do que a maioria dos economistas acredita. Segundo eles, haveria uma relação positiva entre desigualdade e crescimento.

Porém, para tanto, eles dividiram o gasto público em destinado à produção e ao consumo, sendo que o primeiro faz parte da função de produção e o segundo da função de utilidade.

Para facilitar a demonstração, eles apresentaram o caso extremo, em que o gasto público entra somente na função de utilidade, ou seja, é destinado apenas ao consumo. A intuição por trás do resultado obtido é que os indivíduos preferem um maior gasto do governo em consumo, dado que este faz parte da função de utilidade.

Conseqüentemente, considerando o equilíbrio fiscal, os indivíduos também preferem maior imposto. O eleitor da mediana tendo uma renda maior, resultado de uma distribuição mais igualitária, levará os indivíduos a votar por maiores impostos, visando maiores gastos do governo em consumo, que equalizariam a utilidade marginal entre consumo público e privado. Resumindo, quando a receita do governo através de impostos é usada para financiar consumo ao invés de produção, menor desigualdade leva a um maior nível de impostos e uma conseqüente diminuição do crescimento.

Além desse canal de transmissão do efeito da desigualdade sobre o crescimento, Li e Zou citam artigos que apresentam outros canais, mas que teriam o mesmo efeito do observado por eles. São citados Lewis (1954), Kaldor (1957) e Pasinetti (1962), que dividem a sociedade em capitalistas e trabalhadores, sendo que os primeiros têm maior taxa de poupança individual. Então, a desigualdade de renda levaria a uma maior

⁴ Artigo dos economistas Hongyi Li e Heng-fu Zou.

poupança agregada e um crescimento mais rápido. Perroti (1993) também é citado, pois, segundo seu artigo, numa sociedade igualitária mas muito pobre não é possível o começo de um processo de crescimento, o que não ocorreria se a sociedade fosse desigual. Portanto, desigualdade de renda pode gerar maiores poupanças e níveis de crescimento se a renda for desigualmente distribuída na economia.

Os dados referentes à desigualdade utilizados por Li e Zou foram os encontrados por Deininger e Squire (1996). A metodologia usada, dados em painel ao invés de dados seccionais (“*cross-section*”), significa que o resultado obtido deve ser encarado como uma situação de curto prazo, não como uma relação de longo prazo.

2.4. “*Inequality and Growth in a Panel of Countries*” (2000)⁵

Em seu artigo, Barro afirma que não há uma relação definida entre desigualdade e crescimento. A desigualdade teria efeitos diferentes em países pobres e ricos. Enquanto nos primeiros ela retardaria o crescimento, nos países ricos, ajudaria.

Na primeira parte do artigo, ele faz uma análise das teorias sobre os canais através dos quais a desigualdade afeta o investimento e o crescimento. Barro mostra como tais canais podem ter resultados ambíguos, podendo ter influências tanto negativas quanto positivas sobre o crescimento, o que possibilita a desigualdade impulsioná-lo ou retê-lo, dependendo do seu efeito líquido.

A imperfeição no mercado de crédito é o primeiro exemplo dessa ambigüidade citada por Barro. Com o acesso ao mercado de crédito sendo restrito, os investimentos acabam sendo limitados pela dependência da renda ou dos ativos que o indivíduo possui. Assim, limitando o investimento e o crescimento. Em contrapartida, se para os investimentos terem alguma influência sobre o crescimento seja necessário um investimento mínimo alto, devido aos *setup costs*, a desigualdade pode beneficiar o crescimento.

Na economia política, uma sociedade mais desigual motivaria a redistribuição através do processo político. Normalmente, a redistribuição por meio de transferências de renda ou impostos causa distorções econômicas que levam a um menor investimento e, conseqüentemente, a um crescimento menor. Porém, mesmo não havendo políticas redistributivas, a economia política pode prejudicar o crescimento. Levando em

⁵ Artigo do economista Robert J. Barro.

consideração que os indivíduos ricos da população podem fazer *lobby* e comprar os votos dos legisladores para que uma política redistributiva não ocorra, eles incorrem em gastos e corrupção, que prejudicam uma melhor performance econômica.

A respeito da instabilidade social, a desigualdade encoraja os indivíduos pobres a atividades criminosas e outras que causam distúrbios sociais. Tais atividades são ameaças para direitos de propriedade e por isso causam a diminuição de investimentos. Porém, há a necessidade de recursos econômicos, incluindo educação, para que um indivíduo pobre possa e consiga causar e articular distúrbios que ameacem a estabilidade de um regime. Assim, maior igualdade também pode promover menor estabilidade e menor crescimento.

Sobre a taxa de poupança, Barro diz que alguns economistas, talvez influenciados pela teoria keynesiana, acreditam que ela acompanhe o crescimento da renda. Dessa forma, a redistribuição de renda levaria a uma menor poupança agregada e menor crescimento. Também devido aos *setup costs* a desigualdade beneficiaria o crescimento através de um maior investimento.

Essas ambigüidades estão de acordo com os resultados empíricos encontrados por Barro: não é robusto o efeito da desigualdade sobre o crescimento e os efeitos negativos da desigualdade predominam em países pobres, enquanto os positivos predominam nos ricos.

Barro utilizou os dados de Deininger e Squire (1996) como fonte de informação acerca da desigualdade.

Quando a regressão foi rodada tendo como variáveis independentes o Coeficiente de Gini e o produto do Coeficiente de Gini pelo log do produto *per capita* real (“log (GDP)”), encontrou-se o resultado ambíguo: o efeito da desigualdade sobre o crescimento seria negativo quando o produto *per capita* fosse abaixo de 2.070 (dois mil e setenta) dólares americanos (dólares de 1985) e a partir desse valor teria efeito positivo.

A possível causa desse resultado se deve ao mercado de crédito ser mais restrito nos países pobres, levando o efeito líquido da desigualdade sobre o crescimento ser negativo. Já nos países ricos, a restrição ao mercado de crédito é menos severa, fazendo com que o efeito líquido da desigualdade sobre o crescimento seja positivo.

Porém, utilizando o investimento como variável dependente, Barro concluiu que a taxa de investimento não depende significativamente da desigualdade medida pelo Coeficiente de Gini. Apesar do crescimento econômico sofrer grande influência do

capital humano, especificamente educação masculina secundária e universitária, a desigualdade não influenciou significativamente essa variável.

3. Resultado empírico

Este capítulo se divide em três seções. A próxima seção conterá as razões da escolha do Coeficiente de Gini como medida para desigualdade renda. A segunda seção traz a metodologia e os demais dados utilizados. Finalizando, a terceira seção traz a estimação e o próprio resultado empírico.

3.1. Coeficiente de Gini

A escolha do coeficiente de Gini como medida de desigualdade se deve a duas razões. Primeiro, o Coeficiente de Gini é popularmente conhecido e divulgado, não ficando limitado às esferas acadêmicas. A segunda razão é sua adequação aos princípios teóricos que regem as medidas de desigualdade.

Há quatro princípios relevantes para uma medida de desigualdade:

- Do anonimato: eticamente, não importa a renda de cada indivíduo. A permutação de renda entre os indivíduos não importa para o julgamento da desigualdade;
- Da população: o tamanho da população não é importante. O que importa é a proporção da população que ganha diferentes níveis de renda;
- Da renda relativa: da mesma forma que foi dito no princípio anterior sobre a população, para renda, somente seus valores relativos, e não os absolutos, têm importância;
- De Dalton: transferências regressivas de renda (do pobre para o rico) levam a um resultado pior na distribuição de renda.

Quando uma medida de desigualdade respeita simultaneamente os quatro princípios, podemos chamá-la de Lorenz-consistente.

O Coeficiente de Gini, desenvolvido pelo estatístico italiano Corrado Gini e publicado pela primeira vez em 1912, é usado, usualmente, para medir desigualdade de renda mas pode medir qualquer tipo de distribuição desigual. O Coeficiente de Gini é um número entre 0 (zero) e 1 (um), onde primeiro corresponde à perfeita igualdade (quando todos os indivíduos tem a mesma renda) e o segundo à perfeita desigualdade (quando somente um indivíduo tem toda renda). O Coeficiente de Gini muitas vezes é expresso na forma de índice (“Índice de Gini”). O Índice de Gini é o Coeficiente de Gini na forma percentual.

O Coeficiente de Gini é Lorenz-consistente. Seu cálculo é feito a partir da representação Curva de Lorenz: é a razão entre a área entre a curva de Lorenz e a reta de 45° (sociedade igualitária) e a área do triângulo abaixo da linha de 45°.

Não se pode afirmar que a medição da desigualdade através do Coeficiente de Gini é a melhor. Tanto que alguns artigos utilizam outras medições para desigualdade, entre elas: “10% contra 40%” (mostra quantas vezes o rendimento dos 10% mais ricos é maior que o dos 40% mais pobres), “renda apropriada” (mede quanto os mais ricos se apropriam da renda total em comparação com a fatia da renda que fica para os mais pobres) e “10% contra 20%” (mostra a distância entre o rendimentos dos 10% mais ricos contra os 20% mais pobres).

As diferentes formas de medição da desigualdade nem sempre coincidem. Recentemente, veio a público, através da imprensa (jornal “O Globo” de 28 de fevereiro de 2005), a diferença entre o “10% contra 20%” e o Índice de Gini. Segundo estudo do economista Marcio Pochmann da Unicamp, o “10% contra 20%” mediu um aumento da desigualdade brasileira para o ano de 2003. Já os cálculos de Marcelo Neri da Fundação Getúlio Vargas (FGV), baseados no Índice de Gini, indicavam o contrário.

Dependendo do objetivo do estudo, pode-se escolher uma ou outra medida para a desigualdade.

3.2. Modelo e dados

Estudos empíricos relacionados à distribuição de renda são limitados pela sua disponibilidade de dados. Se para países que têm histórico de preocupação com a coleta de informações acerca de sua economia já é difícil encontrar dados antigos para a medição de desigualdade, no Brasil, só a partir de meados da década de 1980 é que temos esses dados numa base anual.

Os dados utilizados foram extraídos da base de dados do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)⁶. Vale lembrar que o IPEA é ligado ao governo Federal, mas nem por isso os dados por ele disponibilizados são parciais.

Ter uma mesma fonte para todos os dados é relevante e apresenta uma vantagem sobre os trabalhos empíricos baseados em comparação internacional. A adoção dos

⁶ Disponível através da Internet no site www.ipeadata.gov.br.

mesmos critérios para construção das variáveis em todas as unidades geográficas consideradas garante uma base de dados uniforme.

Foram utilizados dados de todos os estados brasileiros, exceto o Tocantins, e do Distrito Federal (DF). A exceção ao estado de Tocantins se deve à sua criação recente, com a Constituição de 1988, o que inviabiliza a obtenção de dados de períodos anteriores, como usados para os demais estados e DF. A razão para a adoção das unidades da Federação como unidade de análise é a sua quantidade, o que eleva as chances de se obter uma amostra de tamanho bastante significativo.

Os anos observados foram: 1986, 89, 92, 95, 98 e 2001. A escolha do intervalo de 3 (três) anos para as observações se deve a duas razões. Primeiro, três anos é um período suficiente para que seja sentida a influência de uma variável. Segundo, intervalos de tempo maiores comprometeriam a quantidade total de observações, dado que só temos os dados numa base anual a partir da metade da década de 80.

Assim sendo, a princípio, os dados formam um painel (“*panel dataset*”), com 26 (vinte e seis) unidades de análise (“*cross-sections*”), 6 (seis) períodos e 6 (seis) variáveis. O número de períodos pode variar conforme o “tratamento” dos dados (por exemplo, se houver uso de 1ª diferença).

A variável dependente é o crescimento do PIB *per capita*. As variáveis independentes são: Coeficiente de Gini, PIB *per capita*, investimento⁷, educação (*proxy* para capital humano)⁸ e violência (*proxy* para distúrbio social)⁹. Os valores quando monetários estão em R\$ (reais) do ano de 2000 – deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

A estimação do crescimento será feita em função da desigualdade de renda, renda *per capita*, investimento, capital humano, distúrbio social, variáveis *dummy* para cada região (\emptyset) e do termo do erro (“ $u_{i,t}$ ”). Os termos “ i ” e “ t ” representam, respectivamente,

⁷ O Investimento, de acordo com a Lei nº 4.320/64, engloba "as dotações para o planejamento e a execução de obras, inclusive as destinadas à aquisição de imóveis considerados necessários à realização destas últimas, bem como para os programas especiais de trabalho, aquisição de instalações, equipamentos e material permanente, e constituição ou aumento do capital de empresas que não sejam de caráter comercial ou financeiro".

⁸ A educação é medida pela razão entre a soma do número de anos de estudo para a população de 25 anos e mais de idade e o total das pessoas neste segmento etário.

⁹ A violência é medida pelo número de homicídios anuais por estado.

cada unidade federativa e cada período. Assim, a equação que serviu de base para a regressão foi:

$$\begin{aligned} \text{Crescimento}_{i,t} = & \beta_1 \text{Desigualdade}_{i,t-1} \\ & + \beta_2 \text{Renda}_{i,t-1} \\ & + \beta_3 \text{Investimento}_{i,t-1} \\ & + \beta_4 \text{Capital Humano}_{i,t-1} \\ & + \beta_4 \text{Distúrbio Social}_{i,t-1} \\ & + \varnothing_1 \\ & + u_{i,t} \end{aligned}$$

A hipótese a ser testada é: $H_{01}: \beta_1 = 0$. Rejeitar a hipótese nula indica a existência de correlação entre a desigualdade e o crescimento da renda *per capita*, condicional às demais variáveis presentes na equação.

Depois da descrição dos procedimentos adotados e a hipótese nula estabelecida, a próxima etapa é a exposição dos resultados obtidos, analisando-os em relação aos efeitos da desigualdade de renda sobre a renda *per capita*,

3.2. Estimação

A estimação da equação descrita acima, como já dito, foi realizada utilizando metodologia de dados em painel.

Da forma como se apresentam os dados, é necessário que eles sejam tratados para corrigir eventuais problemas de endogeneidade. A endogeneidade das variáveis independentes (explicativas) utilizadas se deve às suas relações com o nível de renda em períodos anteriores. Outro fato importante é que, no modelo, as variáveis são determinadas de forma simultânea, assim, pode-se esperar que ocorra um grau significativo de endogeneidade na equação de crescimento da renda que está sendo estimada.

Esse problema foi tratado por meio de variáveis instrumentais. A utilização das variáveis defasadas como instrumentos requer que sejam feitas as primeiras diferenças, que eliminam os efeitos fixos da equação. Esse procedimento supõe que as diferenças

nas variáveis independentes relativas a períodos anteriores não estão correlacionadas com a diferença entre os choques em t e em $t-1$.¹⁰

O crescimento, citado na equação base, é medido pela diferença entre a renda *per capita* de um período e a renda *per capita* do período imediatamente anterior.

A Tabela 1 mostra o resultado da regressão. A desigualdade de renda, medida através do Coeficiente de Gini, é negativamente relacionada com o crescimento econômico. O resultado é estatisticamente significativo a 1%. Assim como o PIB *per capita* e a violência também são negativamente relacionados com o crescimento. Sendo que o PIB *per capita* é significativo a 1%. Por sua vez, investimento e educação são positivamente relacionados com o crescimento, sendo o segundo significativo a 5%. O resultado não apresenta grandes surpresas quando analisamos os coeficientes.

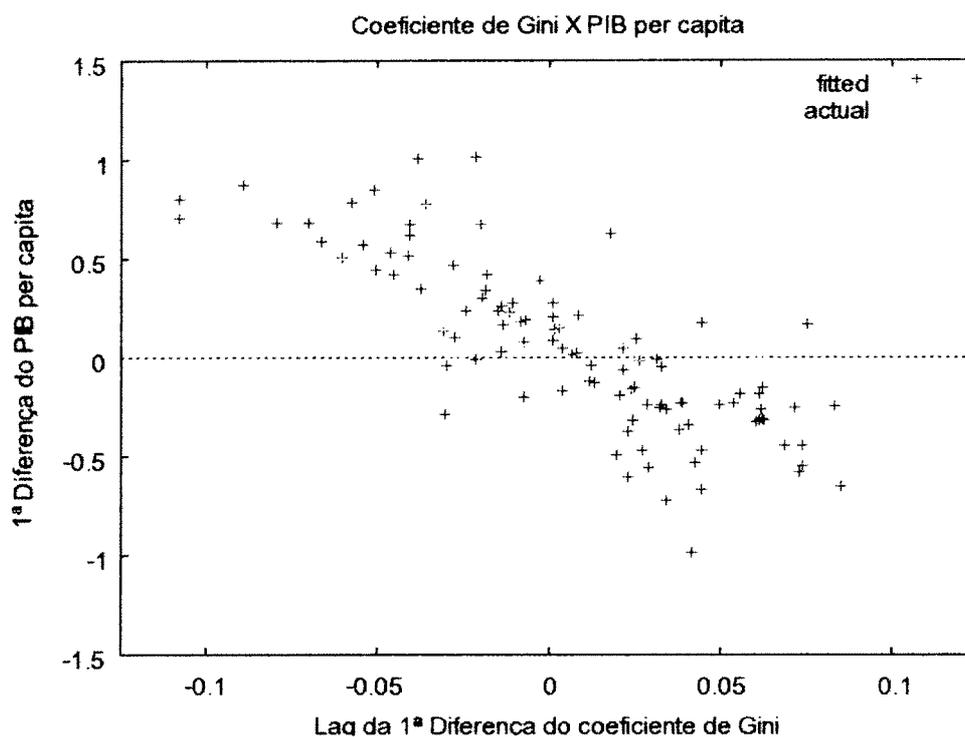
Tabela 1 – Resultado da Regressão sem variável *dummy* para as regiões

Variável	Coeficiente	Std Error	T Stat	P-Valor
Desigualdade	-6,46197	1,49634	-4,319	0,000037 ***
PIB <i>per capita</i>	-0,249066	0,0781754	-3,186	0,001930 ***
Investimento	3,95982E-08	8,89868E-08	0,445	0,657299
Educação	0,414257	0,160414	2,582	0,011274 **
Violência	-0,000125587	0,000112897	1,112	0,268659
Variável dep.: Crescimento do PIB <i>per capita</i>			R ² = 0,234538	
Observações: 104			R ² Ajustado = 0,20361	

Os sinais que acompanham o P-Valor se referem ao nível de significância. Dessa forma, “***” indicam significância a 1%; “**” significância entre 1% e 5% e “*” entre 5% e 10%.

Através do gráfico 1 (um), a relação negativa entre o Coeficiente de Gini e o Crescimento do PIB *per capita* fica mais evidente. O eixo X é o *lag* da 1ª diferença do Coeficiente de Gini e o eixo Y é a 1ª diferença do PIB *per capita*. Os pontos no gráfico são os observados ajustados pelos resíduos. Pode ser facilmente visto que os pontos tendem a formar uma reta de inclinação negativa.

¹⁰ Forbes (2000) e Oliveira (2001) adotam procedimento semelhante.

Gráfico 1 – Coeficiente de Gini X Crescimento do PIB *per capita*

Quando as variáveis *dummy* para as regiões são introduzidas na regressão, o resultado sofre algumas alterações. A relação descrita acima, entre o crescimento e as variáveis independentes, continua a mesma. O sinal dos coeficientes não se altera. Porém, a educação deixa de ser estatisticamente significativa. As variáveis *dummy* para as regiões Centro-Oeste e Norte são significantes, respectivamente, aos níveis de 1% e 10%. A Tabela 2 apresenta estes resultados.

Tabela 2 – Resultado da Regressão com variável *dummy* para as regiões

Variável	Coefficiente	Std Error	T Stat	P-Valor
Desigualdade	-5,60393	1,48504	-3,774	0,000281 ***
PIB <i>per capita</i>	-0,322093	0,0769628	-4,185	0,000064 ***
Investimento	6,70507E-08	8,90619E-08	0,753	0,453418
Educação	0,324076	0,207581	1,561	0,121837
Violência	-0,000117102	0,000124237	-0,943	0,348320
Dummy SE	0,00422814	0,200529	0,021	0,983223
Dummy S	-0,210799	0,201264	-1,047	0,297610
Dummy CO	0,550622	0,174728	3,151	0,002181 ***
Dummy N	-0,264087	0,134589	-1,962	0,052700 *
Dummy NE	0,0167134	0,129482	0,129	0,897571
Variável dep.: Crescimento do PIB <i>per capita</i>			$R^2 = 0,375034$	
Observações: 104			R^2 Ajustado = 0,315197	

Os sinais que acompanham o P-Valor se referem ao nível de significância. Dessa forma, “***” indicam significância a 1%; “**” significância entre 1% e 5% e “*” entre 5% e 10%.

Devido à significância encontrada para as regiões Centro-Oeste e Norte, respectivamente 1% e 10%, foram feitas regressões para cada uma das regiões.

Na região Centro-Oeste, a relação desigualdade-crescimento permaneceu negativa e estatisticamente significativa, mas a 10%. A peculiaridade se deu no sinal encontrado nos coeficientes do PIB *per capita*, da violência e do investimento. Enquanto para os dois primeiros o sinal é de positivo, para investimento é de negativo. A Tabela 3 mostra o resultado encontrado.

Tabela 3 – Resultado da Regressão para a região Centro-Oeste

Variável	Coefficiente	Std Error	T Stat	P-Valor
Desigualdade	-14,2513	6,58157	-2,165	0,053207 *
PIB <i>per capita</i>	0,143042	0,234739	0,609	0,554660
Investimento	-8,97165E-07	9,83905E-07	-0,912	0,381402
Educação	0,377454	0,724729	0,521	0,612814
Violência	0,00347975	0,00195133	1,783	0,102124
Variável dep.: Crescimento do PIB <i>per capita</i>			R ² = 0,402533	
Observações: 16			R ² Ajustado = 0,185272	

Os sinais que acompanham o P-Valor se referem ao nível de significância. Dessa forma, “****” indicam significância a 1%; “***” significância entre 1% e 5% e “**” entre 5% e 10%.

Apesar da variável *dummy* para a região Norte ser estatisticamente significativa, ainda que a 10%, a regressão usando somente dados de suas unidades federativas não apresentou qualquer alteração na relação entre as variáveis dependentes e a variável independente (crescimento do PIB *per capita*). Em relação à desigualdade, especialmente, a relação continuou negativa e significativa a 5%. O resultado da regressão para a região Norte é apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Resultado da Regressão para a região Norte

Variável	Coefficiente	Std Error	T Stat	P-Valor
Desigualdade	-5,31662	2,43011	-2,188	0,041385 **
PIB <i>per capita</i>	-0,388737	0,130872	-2,970	0,007860 ***
Investimento	4,29307E-07	7,25913E-07	0,591	0,561221
Educação	0,485085	0,238776	2,032	0,056425 *
Violência	-0,00562649	0,00184076	-3,057	0,006493 ***
Variável dep.: Crescimento do PIB <i>per capita</i>			R ² = 0,627952	
Observações: 24			R ² Ajustado = 0,549626	

Os sinais que acompanham o P-Valor se referem ao nível de significância. Dessa forma, “****” indicam significância a 1%; “***” significância entre 1% e 5% e “**” entre 5% e 10%.

4. Canais que levam a desigualdade a influenciar o crescimento

São diversas as formas com que a desigualdade influencia o crescimento. Muitas delas geram efeitos equivalentes e contrários sobre o crescimento. O que irá determinar a influência sobre o crescimento será o seu efeito líquido.

Neste capítulo serão analisados os canais que levam a desigualdade agir sobre o crescimento.

4.1. Economia Política¹¹

As decisões políticas são tomadas não por governos benevolentes e benfeitores, elas são resultados de interações políticas. Pelo teorema do eleitor da mediana, é a preferência deste eleitor, que ocupa a posição mediana na distribuição de renda, que prevalecerá no processo político. Mas para isso, há duas condições a serem satisfeitas:

- As preferências por determinada política (nível de imposto, por exemplo) variam monotonicamente com a renda;
- Cada indivíduo tem peso igual no processo (um voto).

Considerando que o efeito líquido das políticas do governo de impostos e gastos públicos seja redistributivo (a diferença entre o imposto pago pelo indivíduo e os benefícios que ele recebe através dos gastos do governo aumenta com a renda), as preferências por impostos diminuem com o aumento da renda. Assim, quanto menor a renda do eleitor da mediana em relação à renda média, por exemplo, maior será a alíquota de imposto. Numa sociedade mais igualitária, a renda do eleitor da mediana será próxima à renda média.

O imposto, por sua vez, gera menor taxa de poupança e leva a um menor crescimento. É importante diferenciar o imposto sobre o retorno do capital do sobre o estoque de riqueza. Normalmente, os impostos são sobre os incrementos no estoque de riqueza (fluxo) e não sobre o estoque de riqueza propriamente dito. Isso ocorre porque é mais fácil taxar o fluxo do que o estoque. O caso clássico é o do grande proprietário de terras que as registra em nome de familiares, assim consegue se passar por um proprietário comum e paga menos impostos. Ainda que seja mais fácil taxar o fluxo, é

¹¹ Alesina e Rodrik (1994), Bertola (1993) e Persson e Tabellini (1994) já descreveram previamente esse mecanismo.

menos eficiente. Impostos sobre o fluxo diminuem menos o consumo do que impostos sobre o estoque de riqueza. Em outras palavras, impostos sobre o fluxo de riqueza geram uma poupança menor do que o imposto sobre estoque de riqueza.

4.2. Imperfeições no Mercado de Crédito¹²

As imperfeições no mercado de crédito estão intimamente ligadas às informações assimétricas. Elas fazem com que os empréstimos sejam limitados e a taxa de retorno dos investimentos não seja necessariamente igual à margem.

A assimetria de informação força uma situação de seleção adversa. Quem, efetivamente, mais precisaria do crédito, não o obtém.

O acesso limitado ao mercado de crédito incapacita o indivíduo a investir tanto em capital físico quanto humano. Isso ocorre porque o crédito depende, quase que exclusivamente, da garantia que o tomador tem para dar ao credor. Normalmente, as análises de crédito consideram o nível de renda e os bens que o indivíduo possui. Numa sociedade desigual, os mais pobres acabam ficando excluídos do mercado de crédito. Assim, as possibilidades de investimento para as pessoas pobres são reduzidas e elas podem nunca utilizar todo seu potencial produtivo. Analogamente e de uma forma mais ampla, uma sociedade muito desigual corre o risco de não utilizar todo o seu potencial produtivo.

O que ocorre então é uma seleção adversa: os indivíduos mais pobres, os que deveriam mais investir na sua capacitação, tendem, naturalmente, a investir menos em capital-humano (educação) porque não têm garantia para dar ao credor. Isso faz com que o retorno da educação seja ainda maior para aqueles que nela investirem, usualmente, os indivíduos mais ricos. Dessa forma, gerando uma distribuição de renda ainda pior.

Novamente, a informação assimétrica gera uma situação de desperdício de recursos. Desta vez, passam a existir custos de monitoramento. A desigualdade provoca

¹² Alguns artigos já descreveram o acesso ao crédito como forma da desigualdade influenciar a desigualdade: Galor e Zeira (1993), Banerjee e Newman (1993), Aghion e Bolton (1997), Piketty (1997) e Ferreira (1995).

uma situação em que o detentor do ativo, o “principal”, delega o uso dele ao “agente”. Com informação incompleta e assimétrica, será impossível a redação de um contrato que proteja totalmente o principal de um eventual calote. Então, o principal incorrerá em custo de monitoramento que acabam por diminuir a eficiência da economia.

Outro fator que exclui os mais pobres do mercado de crédito são as instituições legais que não dão guarida eficiente ao credor. Leis condescendentes com os devedores fazem com que a taxa de juros seja mais alta. Conseqüentemente, diminui a parcela de possíveis investidores numa sociedade muito desigual.

Todos os problemas (custos) que podem vir a ocorrer devido ao não pagamento de uma dívida, o credor embute nos juros cobrados. Isso faz com que países onde a legislação a respeito não seja clara ou seja demasiadamente benevolente em relação aos devedores, tenham taxa de juros mais altas. Sendo assim, numa sociedade muito desigual parcela de sua população não obtém crédito.

As questões jurídico-legais que influenciam o mercado de crédito estão intimamente relacionadas ao nível de desenvolvimento econômico do país.

A “Nova Lei de Falências” (Lei 11.101/05), delineando um novo quadro jurídico-legal, tem como objetivo dar maior segurança ao credor no caso de um calote do devedor. A nova lei, sancionada pelo Presidente em fevereiro de 2005 e que terá o começo de sua vigência em junho do mesmo ano, dará às instituições financeiras a preferência sobre o fisco. Os bancos que concederem empréstimos com garantia real às empresas que vierem a falir terão preferência sobre o Fisco, não existindo limitações, neste caso, quanto ao valor. Essa disposição representa um privilégio dado aos Bancos, e uma garantia de recuperação dos créditos concedidos, uma vez que é prática comum das instituições financeiras, a vinculação de bens móveis (máquinas em geral) e imóveis da empresa, em garantia de alienação fiduciária e hipoteca em seu favor, nos contratos de financiamento formalizados.

Dada a relação positiva entre investimento e crescimento no Brasil, os *setup costs* (custos que levariam o investimento a ter um nível mínimo para ser bem sucedido e que explicariam uma relação positiva entre desigualdade e crescimento) não são problemas. Pode ser entendido que ainda que houvesse uma melhoria em relação à desigualdade, sua gravidade é tanta que ainda assim permitiria ao indivíduo “que perdesse renda” ter uma renda disponível para investimento maior que os *setup costs*.

A redução na desigualdade possibilitaria que um maior contingente de pessoas tivesse acesso ao mercado de crédito, conseqüentemente, investisse em educação, aumentando o crescimento.

4.3. Instabilidade Social¹³

A desigualdade pode levar alguns indivíduos a agirem de forma não convencional, isto é, atividades criminosas ou qualquer outra ação causadora de distúrbios e conflitos sociais. A participação de indivíduos nesse tipo de atividade anti-social pode ser considerada como desperdício de recurso. Os esforços, ao invés de estarem direcionados a atividades produtivas, estão engajados em ações criminosas.

Além disso, distúrbios que ameaçam as instituições políticas, as leis e os direitos de propriedade têm como conseqüência a diminuição de investimentos.

Seja por desperdício de fatores ou por falta de investimentos, a instabilidade político-social detém o crescimento.

No caso brasileiro, a violência urbana e os grupos de minoria organizados (frutos da insatisfação com a desigualdade), como o Movimento dos Sem-Terra (MST), têm sido causas freqüentes de instabilidade nos quadros político, econômico e social. No caso da violência, os custos vão desde vidas e recursos médicos até o custo de oportunidade por desviar recursos para prevenção e luta contra o crime.

4.4. Taxa de Poupança Marginal

A influência da desigualdade sobre o crescimento pode depender do comportamento da taxa de poupança marginal.

A taxa de poupança marginal pode ser crescente ou decrescente. Quando ela é crescente, uma redução na desigualdade leva a uma redução na taxa de poupança da economia, inibindo o crescimento. Caso contrário, se a taxa for decrescente, uma redução na desigualdade aumenta a taxa de poupança da economia, incentivando o

¹³ Alesina e Perotti (1996), Rodrik (1997), Fajnzylber (1998) e Bourguignon (1998) já descreveram a instabilidade social como canal através do qual a desigualdade inibe o crescimento.

crescimento. No caso extremo, em que a taxa de poupança marginal não é afetada pela renda, uma mudança na desigualdade não tem efeito sobre a poupança da economia.

O comportamento da taxa de poupança marginal depende não só do padrão de consumo dos indivíduos, mas também das suas aspirações. Debraj, em *Development Economics*, descreve e divide os padrões de consumo em três:

- Subsistência: situação em que o indivíduo, por mais que queira, não consegue poupar para o futuro porque sua renda é toda gasta em necessidades básicas e essências à subsistência;
- Consumo conspícuo: encaixam-se nesse padrão os muito ricos, que têm elevados padrões de consumo. Eles, ainda que poupem em grande quantidade (em valores absolutos), têm uma propensão marginal a poupar decrescente na renda;
- Aspirantes: são aqueles que querem poupar e poupam porque aspiram melhores condições econômicas e de bem-estar. Frequentemente, suas aspirações são de longo prazo, fazendo os poupar para gerações seguintes. Eles possuem a taxa de poupança marginal crescente.

Dessa forma, dependendo do perfil da formação da população, uma diminuição na desigualdade pode tanto aumentar quanto diminuir a poupança agregada e, logo, o crescimento.

5. Conclusão

A presente monografia demonstrou a relação existente entre a desigualdade de renda e o crescimento econômico. As evidências empíricas para a amostra dos dados em painel das unidades federativas brasileiras mostram que há uma relação negativa entre a desigualdade de renda e o subsequente crescimento econômico.

Os resultados mostram que a hipótese nula (não haver correlação entre a desigualdade de renda e crescimento da renda *per capita*) pode ser rejeitada a um nível de significância de 1%, independente da inclusão ou não das variáveis *dummy*.

Analogamente, o resultado sugere que há crescimento conforme a situação da desigualdade brasileira melhora.

Comparando o resultado com alguns dos já obtidos anteriormente (citados no capítulo dois), percebe-se que é semelhante ao encontrado por Alesina e Rodrik (1994) e Deininger e Squire (1998), no que tange a relação entre desigualdade de renda e crescimento. Porém, no tocante à metodologia e aos dados utilizados, eles são bastante diferentes.

Também foi mostrado que a distribuição de renda não é um mero resultado de interações econômicas. Ela influencia a alocação dos recursos, seja através do mercado de crédito, da economia política ou de situações sociais circunstanciais. Ainda que não haja interesse em minimizar a desigualdade de renda por ela mesma, sua influência sobre o crescimento pode ser um grande motivo para tentar minimizá-la.

Referências bibliográficas:

- Alesina, A. e D. Rodrik, 1994, "Distributive Politics and Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 109, 465-490.
- Barro, R., 2000, "Inequality and Growth in a Panel of Countries," *Journal of Economic Growth*, 5: 5-32.
- Banco de dados do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), disponível em www.ipeadata.gov.br.
- Deininger, K. e L. Squire, 1996, "A New Data Set Measuring Income Inequality," *World Bank Economic Review*, 10, 565-591.
- Deininger, K. e L. Squire, 1997, "Economic Growth and Income Inequality: Reexamining the Links," *Finance and Development*, 34, 38-41.
- Deininger, K. e L. Squire, 1998, "New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and Growth," *Journal of Development Economics*, 57, 259-287.
- Ferreira, F. H. G., 1999, "Inequality and Economic Performance: A Brief Overview to Theories of Growth and Distribution," mimeo, Washington DC: World Bank. Disponível em <http://www.worldbank.org/poverty/inequal/index.htm>
- Furman, J. e J. E. Stiglitz, 1998, "Economic Consequences of income Inequality," Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City, Agosto, 221-263.
- Li, H. e H. Zou, 1998, "Income Inequality Is Not Harmful for Growth: Theory and Evidence," *Review of Development Economics*, 2 (3), 318-334.
- Oliveira, J. B., 2001, "Renda *per capita*, Desigualdades de Renda e Educacional, e Participação Política no Brasil".

Ray, D., 1998, *Development Economics*, Princeton University Press, Caps. 6 e 7: 169-247.