

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA FINAL DE CURSO

CRESCIMENTO ECONÔMICO E DISTRIBUIÇÃO DE RENDA NO BRASIL

Leonardo Santos de Oliveira

No. de matr 9416400

Orientador: Francisco H. G. Ferreira

Novembro de 1999

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA FINAL DE CURSO

CRESCIMENTO ECONÔMICO E DISTRIBUIÇÃO DE RENDA NO BRASIL

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

Leonardo Santos de Oliveira

No. de matr 9416400

Orientador: Francisco H. G. Ferreira

Novembro de 1999

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

ÍNDICE

I – INTRODUÇÃO-----	5
II – MERCADO DE CAPITAIS IMPERFEITO-----	8
III – MODELOS DE ECONOMIA POLÍTICA E CONFLITO SOCIAL-----	13
IV – DESIGUALDADE NO BRASIL-----	19
V- UM MODELO PARA O PAÍS-----	24
VI – CONCLUSÕES-----	29
VII – BIBLIOGRAFIA-----	31

I – INTRODUÇÃO

Durante mais de uma década o Brasil privilegiou o crescimento econômico, como meio de diminuir a pobreza no país, dando menos ênfase a políticas que melhorassem a distribuição de renda para o mesmo.

Em 1976 o valor do PIB era de R\$ 434.059.220¹. O país cresceu e em 1981 o PIB atingiu R\$ 538.474.976 o que significa uma taxa de crescimento de 24,06% para o período. O PIB per capita passou de R\$ 4.040 para R\$ 4.442. Na década de oitenta o país cresceu pouco, de 1981 a 1990 o valor do PIB aumentou em 21%. Porém, na década de noventa, o Brasil voltou a crescer. O crescimento do PIB no período de 1990 a 1996, foi de 19,5%, passando de R\$ 651.627.236 para R\$ 778.820.353, elevando o PIB per capita de R\$ 4.522 para R\$ 4.945.

O Brasil cresceu, porém os índices de pobreza e de desigualdade mudaram muito pouco. Os coeficientes de Gini para 1976, 1981, 1985 e 1996 são respectivamente 0,595 , 0,561 , 0,576 e 0,591². A incidência de pobreza (R\$ 60,00/mês ou menos) para os mesmos

¹ Dados sobre o PIB extraídos do IBGE e em valores em Reais de 1996.

² Ferreira F. G. H. and R. Paes de Barro: “The slippery slope: explaining the increase in extreme poverty in urban Brazil, 1976-1996”, texto para discussão 404 do departamento de economia da PUC-RIO.

anos foi respectivamente 0,2209 , 0,2149 , 0,2274 e 0,2176². Estes resultados mostram que tanto a pobreza como a desigualdade de renda permanecem em níveis semelhantes aos de 1976. Assim, o combate à pobreza no país não apresentou resultados muito bons nas últimas décadas. O Brasil apresenta uma grande concentração de renda, estando, sempre, em posição de destaque em trabalhos e pesquisas que medem a desigualdade na distribuição da renda nacional, entre diversos países³.

Mais do que nunca, é preciso saber se a má distribuição de renda prejudica o crescimento do país. Além disso, é necessário investigar o mecanismo através do qual este processo ocorre. Assim, melhores decisões objetivando tanto o crescimento econômico como a diminuição da pobreza poderiam ser tomadas.

Muitos trabalhos sobre os efeitos da distribuição de renda sobre o crescimento dos países foram escritos recentemente, modificando a visão e a importância dada a este tema. Por exemplo, os modelos enfatizando as distorções econômicas vindas de impostos, as restrições ou diferenciais de taxas de juros no sistema financeiro (capital market imperfections) e os conflitos sociais foram publicados e tomaram grande importância neste assunto. Os artigos apresentam pontos diferentes, mas não necessariamente excludentes, pelos quais a distribuição de renda afeta o crescimento. Estes artigos constituem um vasto material para os estudos sobre o tema.

O objetivo desta monografia é, primeiro, apresentar uma resenha dos artigos publicados sobre o efeito da distribuição de renda sobre o crescimento. Depois, relacioná-

³ Ricardo Paes de Barros e Rosane Mendonça : “Os Determinantes da Desigualdade no Brasil”

los com o caso brasileiro, buscando, em particular, o modelo que melhor se encaixe à realidade do país.

No segundo capítulo, MERCADO DE CAPITAIS IMPERFEITO, uma resenha de modelos que utilizam restrições de crédito para enfatizar os efeitos da distribuição de renda sobre o crescimento, é apresentada. De forma geral, a literatura deste tema mostra que a restrição, enfrentada por alguns agentes no mercado de crédito, implica em alguma forma de ineficiência.

O terceiro capítulo, MODELOS DE ECONOMIA POLÍTICA E CONFLITO SOCIAL, é destinado a duas óticas. Uma enfocando como a distribuição de renda é responsável pelas escolhas dos gastos e impostos dos países e como isto afeta o seu crescimento. A outra enfoca como a desigualdade prejudica a estabilidade política dos países, reduzindo o investimento.

A desigualdade de renda no Brasil será tratada no quarto capítulo, enfocando a sua magnitude e os diferenciais na escolaridade dos agentes. As desigualdades na educação dos indivíduos são responsáveis por grande parte da desigualdade de renda.

O quinto capítulo se encarregará da escolha para o Brasil de uma das modelagens de distribuição de renda e crescimento econômico existente, tendo como base as evidências encontradas sobre a desigualdade no país abordadas no capítulo anterior. Assim, o capítulo apresenta, de uma forma apropriada, as implicações da má distribuição de renda sobre o crescimento econômico brasileiro

II – MERCADO DE CAPITAIS IMPERFEITO

Os modelos com mercado de capitais imperfeito enfocam como a desigualdade de renda afeta as oportunidades dos agentes. A idéia é simples, as pessoas mais pobres têm menos oportunidades⁴. Assim, é possível que suas verdadeiras capacidades produtivas não sejam aproveitadas. Quando este “desperdício” ocorre, a economia perde eficiência.

Quanto maiores são as desigualdades de oportunidades dos agentes, menor é a eficiência, as possibilidades de produção e o crescimento do econômico⁴. Porém., esta diferença de oportunidade só é persistente quando existe imperfeição no mercado de capitais⁵ ou ausência deste. Caso o mercado de capitais exista e não apresente imperfeições, os indivíduos tem as mesmas possibilidade de investir e as desigualdades de renda não se repercutem em suas oportunidades.

Em muitos modelos os agentes precisam de uma quantidade fixa de recursos para investir em uma ou mais atividades produtivas. Caso um indivíduo não possua tais recursos

⁴ Francisco H. G. Ferreira: “Inequality and Economic Performance” , draft text for inclusion in the “Inequality, Poverty and Socio-Economic Performance Website” (June 1999).

⁵ Este resultado aparece em Aghion, P. and Bolton, P. (1992) : “Distribution and gorwth in models of imperfect capital markets”, European Economic Review, 36, pp.603-611. Porém, é desenvolvido pelos autores.

ou não tenha como os conseguir , não investirá e engajará em uma atividade menos rentável. Em 1997, Aghion and Bolton⁶ apresentam um modelo em que os agentes necessitam de uma quantidade fixa de recursos para investir em seus projetos. Cada projeto precisa desta mesma quantidade de recursos, nem mais, nem menos. Já o modelo apresentado por Ferreira em 1995⁷, tais projetos precisam de uma quantidade fixa de investimentos ou mais. Assim, os custos de se educar, de construir um posto de gasolina, de abrir um restaurante ou qualquer outra atividade produtiva, podem ser representados nestes modelos.

Freqüentemente os modelos com mercado de capitais imperfeito que enfocam os efeitos da desigualdade de renda sobre o desempenho e crescimento da economia, consideram que esta é formada por agentes idênticos. Todos os indivíduos apresentam inicialmente as mesmas características e funções de utilidade. Atkinson (1997), Aghion and Bolton (1997) são exemplos de trabalhos que utilizam esta hipótese. Um componente importante da utilidade dos agentes é a herança deixada para a próxima geração, o que representa a preocupação dos agentes para com seus filhos⁸.

A única coisa que diferencia um agente do outro, é sua dotação inicial. A dotação de cada agente é composta pela herança deixada por seu predecessor. Além disso, nos modelos, a herança representa o acúmulo total de recursos feito pelas gerações passadas que estão inicialmente disponíveis aos indivíduos, sem que estes precisem recorrer ao mercado de crédito.

⁶ Aghion, P. and P. Bolton (1997) : “A Theory of Trickle-Down and Development”, *Review of Economic Studies*, 64, pp. 151-172.

A dotação inicial desempenhará um papel fundamental sobre as oportunidades de investir de cada agente uma vez que o mercado de capitais não exista ou seja imperfeito. Caso não haja mercado de crédito na economia, a dotação inicial de um indivíduo definirá todos os seus recursos disponíveis e que podem ser usados para o investimento em alguma atividade produtiva. Esta hipótese se torna bastante perigosa na medida em que mais e mais agentes tem acesso a crédito. Porém, considerar que todos os indivíduos tem acesso ao mercado de crédito seria muito forte quando se pretende analisar as suas oportunidades de investir. Assim, muitos modelos e trabalhos que enfatizam a existência de um mercado de crédito imperfeito, foram escritos.

Aghion and Bolton (1997) apresentam um modelo com mercado de crédito imperfeito. Os indivíduos com dotação inferior a um determinado valor não tem acesso ao crédito. Além disso o modelo apresenta um problema de perigo moral (moral hazard), relacionado com o empenho de alguns agentes no sucesso de suas atividades produtivas. Neste modelo, o esforço de cada agente para o sucesso de sua atividade é uma função decrescente dos empréstimos tomados para realizá-la. Como resultado do modelo, três classes distintas aparecem⁹.

⁷ Ferreira, F. H. G. (1995) : "Roads to Equality: Wealth Distribution Dynamics with Public-Private Capital Complementarity", LSE-STIVERD Discussion Paper TE/95/286 (London).

⁸ Este componente é utilizado em Atkinson (1997) , Aghion and Bolton (1997) e Ferreira (1995).

⁹ É importante lembrar que a imperfeição no mercado de crédito não leva a existência destas classes (ricos , classe média e pobres). Ao contrário, em "Roads to Equality : Wealth distribution Dynamics with Public-Private Capital Complementarity" Ferreira obtém como um dos resultados do modelo a dependência da classe média dos bens e serviços oferecidos pelo governo a sociedade. Se estes bens e serviços forem oferecidos abaixo de um certo nível no modelo, a classe média desaparece.

A primeira é formada pelos agentes com dotações maiores do que o capital necessário para as conclusões de seus projetos. Tais agentes investirão nos seus projetos e nos projetos de terceiros. Estes são os agentes ricos.

A segunda classe de agentes, com dotação suficiente para financiar apenas parte de seu projeto, vai ao mercado de crédito e com empréstimos completa o capital necessário para concluí-lo. Porém, estes indivíduos terão que dividir parte da renda de seus projetos com os outros agentes que também investiram no projeto. Estes indivíduos compõem a classe média. Pessoas que não podem concluir investimentos sozinho, mas tem acesso ao mercado de crédito e o utilizam.

Quanto maior o empréstimo necessário para finalizar um projeto, maior será a renda dividida com seus credores, caso este tenha sucesso. Isto diminui o incentivo e o empenho da classe média no sucesso do investimento, o que reduz a sua expectativa de retorno e leva a uma ineficiência.

A terceira classe de agentes é caracterizada por não investir. Esta classe, os pobres, não investe porque sua dotação inicial é muito pequena e o volume de empréstimos necessários para a realização de seus projetos não lhes é fornecida no mercado de crédito. Ou, então, o esforço requerido para o sucesso de seus projetos não corresponde ao incentivo que lhe é dado, visto o volume de empréstimos necessários e a quantidade de renda que será dividida. Toda a poupança que tiverem é direcionada para o mercado de crédito, financiando terceiros.

Deste modo, países com distribuições de renda muito desiguais e com a presença de muitos pobres seriam menos eficientes e teriam crescimento inferior aos países que apresentam poucos pobres em sua distribuição.

De forma geral, os modelos que utilizam mercado de capitais imperfeito consideram a existência de uma correlação negativa entre a distribuição de renda e o crescimento econômico¹⁰. Esta relação se torna mais importante a medida que exista mais pobres na distribuição.

Aghion and Bolton (1997) argumentam que uma permanente redistribuição da renda, aproximando-a de uma distribuição igualitária, seria capaz de melhorar o desempenho da economia. Isto diminuiria a necessidade de empréstimos de muitos agentes o que aumentaria o esforço destes agentes, tornando a economia mais eficiente. Esta eficiência adquirida pela economia, aumentaria o acúmulo de recursos, elevando a renda per capita e aumentando o crescimento da renda

¹⁰ Ferreira, F. H. G. (1999) : “Inequality and Economic Performance”, draft text for inclusion in the “Inequality, Poverty and Socio-Economic Performance Website”

III – MODELOS DE ECONOMIA POLÍTICA E CONFLITO SOCIAL

As imperfeições no mercado de capitais não são a única via pela qual os efeitos da distribuição de renda sobre o crescimento são abordados. Modelos apresentando outros canais distintos foram publicados, causando grande repercussão no estudo do tema. Estes ficaram conhecidas na literatura como modelos de economia política e conflito social.

O modelo escrito por Persson e Tabellini, em 1994, e o de Alesina e Rodrik ,em 1994, são exemplos de modelos de economia política. Tais modelos enfatizam como a distribuição de renda é capaz de influenciar as decisões políticas da sociedade. Nestes modelos, políticas econômicas como os níveis de impostos do governo, são decididos através da interação dos agentes que estão interessados em maximizar suas utilidades. Em nenhum momento o governo assume o papel de uma entidade preocupada em maximizar alguma função de bem-estar social com suas políticas.

Nesta literatura os resultados das interações políticas são obtidos através do teorema do eleitor mediano¹¹. Assim, o agente mediano decide de que forma uma

¹¹ Alesina, A. & D. rodrik (1994) :”Distributive Politics and Economic Growth”, The Quarterly Journal of Economics, 109, pp. 465-489.

determinada política será efetuada. A política em questão pode ser, por exemplo, uma taxa sobre o investimento como a apresentada em Persson and Tabellini (1994), ou uma taxa sobre os fatores de produção acumuláveis, como em Alesina and Rodrik (1994). Um ponto importante da variável de política em questão nos modelos, é sua variação monotônica na distribuição de algum atributo da população. Cada pessoa vota uma única vez. Todos os votos tem o mesmo peso. Assim, a variável de política assumirá o valor escolhido pelo indivíduo que ocupar, na distribuição desta variável, a posição mediana¹².

Em Persson and Tabellini (1994) a política tem apenas um caráter distributivo, beneficiando os indivíduos que investem menos do que a média. “it takes from those who have invested more than the average and gives to those who have invested less than the average.” Já em Alesina and Rodrik (1994) a redistribuição é feita através dos bens e serviços produzidos pelo governo e financiados por uma taxa sobre os fatores de produção acumuláveis. O caráter redistributivo das políticas enfatizadas por esta linha de modelos é fundamental para seus desenvolvimentos e resultados, assim como os benefícios trazidos a cada agente por tais políticas, principalmente o agente mediano.

A redistribuição de recursos feita por estas políticas beneficiam os indivíduos pouco dotados de tais recursos. Quanto menos dotado for o indivíduo neste recurso, maior será o benefício trazido com a redistribuição. Deste modo, uma distribuição que apresente um agente mediano pouco dotado, terá, como resultado de política, uma grande redistribuição. Nestes modelos, distribuições desiguais, por exemplo, em que o agente

Persson T. & Tabellini, G. (1994) : “Is Inequality Harmful for Growth? Theory and Evidence”, *American Economic Review*, 84 (3), pp. 600-621.

mediano apresenta uma dotação menor do que a média populacional levam a grandes redistribuições.

A redistribuição de recursos diminui o incentivo à sua acumulação, reduzindo sua taxa de acumulação e crescimento. Quanto maior a redistribuição, menor os incentivos. De forma geral, a política em questão nos modelos é alguma forma de taxa, de imposto sobre recursos ou investimentos. A redistribuição é feita a partir dos recursos arrecadados. Assim, escolher o imposto é escolher a redistribuição. Tais impostos, incidindo sobre os recursos ou investimentos dos indivíduos, trazem distorções à economia, reduzindo os incentivos a investir¹³. A redução dos investimentos, causada pelo imposto, diminui a acumulação de recursos e o crescimento da economia nos modelos.

Países que apresentassem grandes desigualdades teriam eleitores medianos mais pobres. Estes escolheriam altos impostos o que levariam a grandes distorções, reduzindo em muito os investimentos e o crescimento destes países. Como resultado destes modelos, os países com mais desigualdades e eleitores medianos mais pobres cresceriam menos.

Apesar desta literatura apresentar uma argumentação muito forte sobre a ligação das desigualdades e crescimento econômico, ela não tem encontrado suporte empírico. A correlação entre desigualdade e nível de impostos em cross-country series é negativa¹⁴, o

¹² Ferreira, F. H. G. (1999) : "Inequality and Economic Performance". Darft text for inclusion in the "Inequality, Poverty and Socio-Economic Performance Website"

¹³ Alesina and Rodrik (1994): "Distributive Politics and Economic Growth", Teh Quarterly Journal of Economics, 109, pp. 465-489.

Persson & Tabellini (1994): "Is Inequality Harmful for Growth? Theory and Evidence" American Economic Review, 84 (3), pp.600-621.

¹⁴ Ferreira, F. H. G. (1999): "Inequality and Economic Performance", darft text for inclusion in the "Inequality, Povrety and Socio-Economic Performance Website"

que contraria os resultados destes modelos. Este fato fez com que as escolhas de impostos como meio de explicar as relações entre desigualdade e crescimento, fossem abandonadas.

Outra abordagem tem sido utilizada recentemente para enfatizar as relações entre as desigualdades de renda e o crescimento. Encontramos modelos enfocando os conflitos sociais como meios de explicar os efeitos da desigualdade sobre a eficiência e crescimento da economia. Um dos argumentos utilizados é a perda de estabilidade política, o que diminui os incentivos a investir e, conseqüentemente, reduz o crescimento. Outro argumento é o aumento da violência que eleva o custo de vida, além de retirar recursos de outras atividades para empregá-los em segurança. Apesar de existirem vários modelos, o restante do capítulo é ocupado com a apresentação dos resultados do modelo de conflito social de Bénabou (1996)¹⁵.

A possibilidade de um agente ou de um grupo de agentes extrair renda de outro grupo, é enfatizada neste modelo. Tal possibilidade representa que os direitos de propriedades, a renda e os investimentos dos indivíduos estão sujeitos à influência de outros. Isto representa o conflito social no modelo. A incerteza, causada pelo conflito social, sobre a apropriação dos ganhos dos investimentos feitos é capaz de alterar o comportamento dos indivíduos, desencorajando o investimento e impedindo o crescimento da economia. Bénabou (1996) utiliza teoria dos jogos, mais especificamente o dilema dos prisioneiros, para abordar estes elementos.

¹⁵ Bénabou, R. (1996): "Inequality and Growth", NBER Macro Annual 1996, pp.11-76

Neste modelo existem dois grupos distintos de agentes, ambos os grupos com possibilidade de extrair renda do outro. Cada grupo deve escolher uma das duas estratégias possíveis: extrair ou não extrair.

O equilíbrio de Nash deste jogo é formado pelo conjunto de estratégias extrair e extrair, uma vez que ambos os grupos têm incentivo a se apropriar da renda do outro grupo.

Se nenhum grupo extraísse renda do outro os direitos de propriedade seriam respeitados e os investimentos aumentariam. Porém este resultado só pode ser alcançado sob certas condições. Quando o jogo é repetido infinitas vezes e existe uma punição no caso de algum grupo se desviar do equilíbrio cooperativo, é possível que o conjunto de estratégias não extrair e não extrair seja o resultado do jogo. No modelo, se um grupo se desviar em qualquer momento, escolhendo a estratégia extrair, o outro grupo jogará extrair para sempre. Por fim é necessário que o ganho em desviar, para dois grupos, não compense a punição sofrida por eles, dada uma taxa de desconto intertemporal.

Considerando o conflito social entre dois grupos, o grupo dos ricos e o grupo dos pobres, como dito acima, o crescimento econômico dependerá dos ganhos e punições que cada grupo receberá. Quanto mais desigual for a distribuição de renda entre os grupos, maior será o ganho do grupo dos pobres em se desviar do equilíbrio cooperativo. Uma distribuição muito desigual poderia fazer com que os ganhos do grupo dos pobres, em se desviar deste equilíbrio, superasse os efeitos da punição imposta pelo grupo dos ricos. Neste momento o grupo dos pobres jogará a estratégia extrair o que fará com que o

equilíbrio do jogo, em todas as próximas jogadas, seja o conjunto de estratégias extrair e extrair.

A distribuição de renda altera o ganho em se desviar do equilíbrio cooperativo, incentivando ou desestimulando os agentes a escolher esta estratégia, possibilitando assim, uma maior ou menor taxa de crescimento.

Uma melhoria na distribuição de renda entre os grupos seria capaz de diminuir o conflito social, tornando possível, o equilíbrio cooperativo e elevando a taxa de crescimento.

IV – DESIGUALDADE NO BRASIL

O Brasil é um país que apresenta grandes desigualdades. Um país em que a renda é distribuída de forma muito desigual, o que pode ser comprovado através de muitos trabalhos e artigos que apresentam valores para o coeficiente de Gini do país. Por exemplo, em Deininger and Squire (1996)¹⁶ é calculada a média dos coeficientes de Gini de 1960 a 1989 do Brasil. A média dos coeficientes assumiu o valor de 0,5732, sendo o mais alto de todos os países da América Latina pesquisados e um dos maiores do mundo.

A desigualdade no Brasil cresceu consideravelmente na década de sessenta, atingindo principalmente os grupos pertencentes ao centro da distribuição de renda. Já na década de oitenta o aumento das desigualdades afetou fortemente os grupos mais pobres da distribuição¹⁷. Apesar disto os índices de Gini e de pobreza calculados para os anos de 1976, 1981, 1985 e 1996 apresentam valores muito próximos, indicando que a desigualdade de renda no Brasil em 1996 é muito próxima da existente em 1976. Estes índices estão na tabela 1 a seguir.

¹⁶ Deininger, K. and L. Squire (1996): “A New Data Set Measuring Income Inequality”, World Bank Economic Review, 10, pp. 565-591.

¹⁷ Ricardo Paes de Barros e Rosane Mendonça : “Os determinantes da Desigualdade no Brasil”

TABELA 1				
	1976	1981	1985	1996
Gini	0,595	0,561	0,576	0,591
Incidência de Pobreza (R\$ 60,00/mês ou menos)	0,2209	0,2149	0,2274	0,2176

Nota : esta tabela apresenta resultados apenas de áreas urbanas

Fonte : Ferreira e Barros (1999)

Tão importante quanto entender a magnitude da desigualdade no Brasil, é compreender seu processo de geração e resultados. Ricardo Paes de Barros e Rosane Mendonça fazem a seguinte colocação : “O resultado final do processo de geração da desigualdade tem duas dimensões: a) o grau de desigualdade de renda; e b) o grau de mobilidade de renda. A desigualdade de renda é a desigualdade de resultados. O grau de mobilidade mede em que proporção os resultados são função da origem familiar. Portanto a mobilidade mede tanto o grau de abertura da sociedade como o grau de injustiça social que deve ser associado ao grau de desigualdade de resultados reinantes na sociedade.”

Sendo a desigualdade de renda uma desigualdade de resultados nada mais natural do que focar como a educação é capaz de alterar a renda dos indivíduos. Ela não é o único fator que pode modificar o desempenho dos agentes porém a educação é um dos componentes mais importantes na preparação dos indivíduos para o mercado de trabalho. Sendo assim , espera-se que a educação dos indivíduos tenha grande repercussão em suas rendas.

No Brasil quase 15% da força de trabalho não apresenta instrução alguma, ao mesmo tempo em que aproximadamente 10% da população tem nível superior. Isto faz com que o Brasil seja imbatível, tornando-se o país mais desigual do mundo, em termos de educação¹⁷.

O efeito da desigualdade em educação sobre a desigualdade de renda depende da sensibilidade dos salários aos diferenciais de educação. Esta sensibilidade se apresentou relativamente alta durante um grande período. Cada ano de escolaridade aumentava em média 15% o salário dos agentes entre 1976 e 1989. Em poucos países os salários são tão sensíveis aos anos de estudo. É importante chamar a atenção para o seguinte fato: o acréscimo no salário, de um ano a mais de estudo, varia de acordo com o nível educacional dos indivíduos. Os indivíduos com nível secundário e superior têm seus salários elevados em mais de 15%. Já, para os indivíduos com apenas os quatro primeiros anos do primeiro grau, um ano a mais de estudo deve elevar seus salários em menos de 15%¹⁷. Este fato demonstra a grande sensibilidade dos salários às desigualdades de educação, na medida em que os menos dotados, em anos de estudos, recebem menos, por cada ano adicional estudado, enquanto os agentes mais dotados recebem mais, por cada ano adicional de estudado.

Dessa forma, o Brasil se tornou o país mais desigual em termos de educação no mundo e muito sensível a esta desigualdade. A educação desempenha um papel fundamental na desigualdade de salários no país. Na verdade, se os diferenciais de salários

¹⁷ Ricardo Paes de Barros e Rosane Mendonça : “Os Determinantes da Desigualdade no Brasil”.

por anos de estudo fossem eliminados, grande parte da desigualdade salarial desapareceria (entre 35 a 50%¹⁸).

A tabela 2 mostra a participação de vários componentes, de forma isolada, na participação das desigualdades salariais. Os efeitos dos diferenciais de cada componente sobre a desigualdade salarial foram isolados comparou-se os salários de indivíduos “idênticos” em todos os componentes menos um. Por exemplo, o componente carteira assinada ou não, que representa o diferencial entre o setor formal e informal, é calculado a partir de trabalhadores com e sem carteira assinada na mesma ocupação e com as mesmas características (gênero , cor, ...)

TABELA 2

Componentes da Desigualdade Salarial	Redução percentual da desigualdade salarial causada pela eliminação do componente
Gênero	2
Cor	5
Experiência de profissional	5
Tempo de trabalho na empresa	10
Segmentação regional	2 a 5
Carteira assinada ou não	5 a 10
Nível educacional	35 a 50

Fonte: Ricardo Paes de Barros e Rosane Mendonça: “Os Determinantes da Desigualdade no Brasil”

A tabela 2 mostra que os diferenciais de educação são de longe o componente que mais contribui para as desigualdades salariais. Nenhum outro componente, isoladamente, tem sequer a metade dos efeitos da educação sobre as desigualdades salariais. Assim,

¹⁸ Ricardo Paes de Barros e Rosane Mendonça : “Os Determinantes da Desigualdade no Brasil”.

políticas voltadas à diminuição das desigualdades educacionais teriam grandes efeitos sobre as desigualdades no Brasil.

Finalizando alguns dados sobre a escolaridade urbana são apresentados na tabela 3.

TABELA 3

Média de anos de estudo	1976	1981	1985	1996
Homens	3,32	4,04	4,36	5,20
Mulheres	3,14	3,99	4,37	5,43
Negros	-	-	-	4,20
Branços	-	-	-	6,16
Asiáticos	-	-	-	8,13

Nota : A média é referente as áreas urbanas e indivíduos com 10 anos de idade ou mais

Fonte :Ferreira e Barros (1999)

Os dados mostram que a população urbana está estudando mais¹⁹, principalmente as mulheres. Em 1976 as mulheres estudavam menos do que os homens. Em 1985 a situação se inverte e em 1996 as mulheres estudam razoavelmente mais do que os homens, em média.

V – UM MODELO PARA O PAÍS

A grande desigualdade educacional existente no Brasil não deve e não pode ser esquecida. Principalmente quando se estuda os efeitos da distribuição de renda sobre o desempenho e crescimento econômico do país. Pois, como visto no capítulo anterior, as desigualdades educacionais são capazes de explicar grande parte das desigualdades salariais.

Assim, o artigo de Atkinson (1997)²⁰ enfocando a distribuição de renda e a educação com seus efeitos no funcionamento da economia se torna apropriado ao caso Brasileiro. Neste capítulo, as colocações do artigo sobre a ótica de imperfeições no mercado de capitais serão seguidas passo a passo.

Em primeiro lugar, existe uma seqüência de dinastias em que cada indivíduo vive por dois períodos e tem apenas um herdeiro. As gerações são sobre postas, Assim quando uma geração está no segundo período de suas vidas a geração seguinte estará no primeiro período.

¹⁹ Em Ferreira e Barros (1999) a importância do aumento da escolaridade como um dos fatores que impediram o aumento da pobreza no país é abordado.

²⁰ Atkinson, "B. (1997): " Bring Income Distribution in from the Cold", Economic Journal, 107,pp. 291-321.

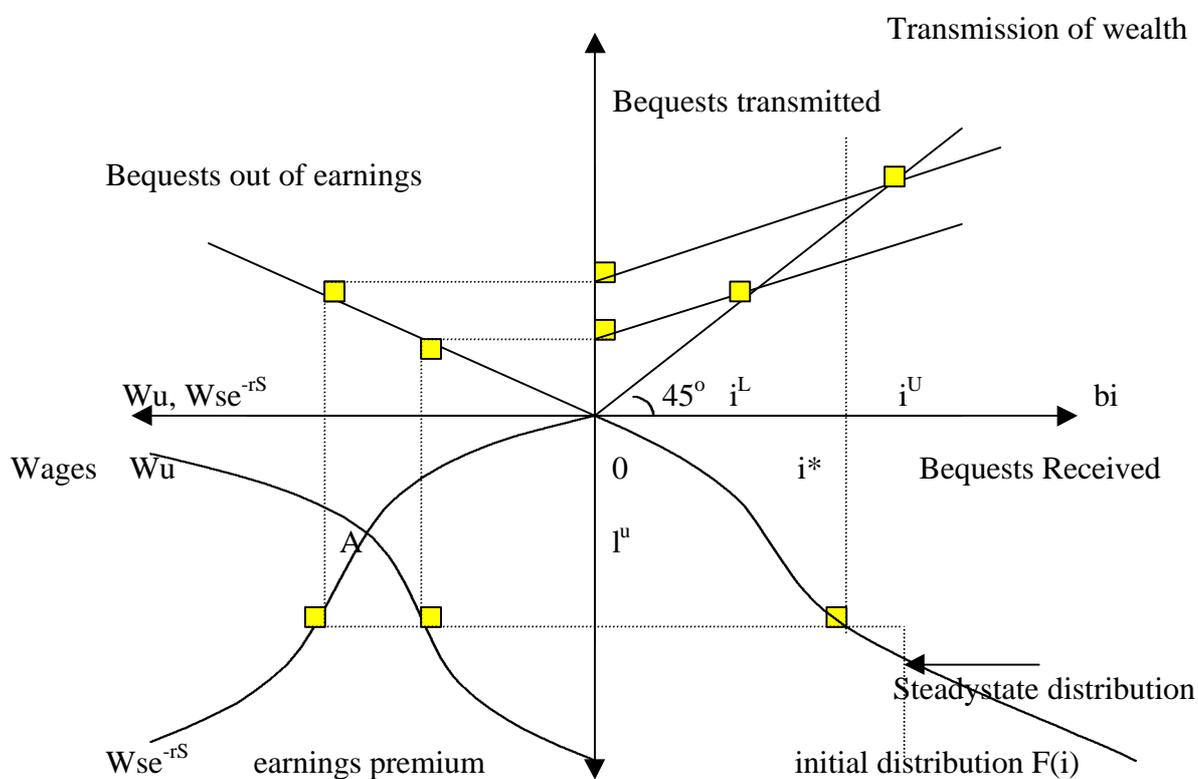
Toda a ocupação em educação e todo o trabalho dos indivíduos ocorre no primeiro período de suas vidas. Os trabalhadores qualificados gastam uma fração S do tempo em treinamento. Todo o tempo restante $(1-S)$ é gasto trabalhando. Já os trabalhadores desqualificados não treinam e também gastam $(1-S)$ do seu tempo trabalhando.

No segundo período de suas vidas os agentes deixam suas heranças para a geração seguinte. Uma parte da renda dos agentes é destinada exclusivamente à herança, que será deixar para o seu único herdeiro. O que representa um preocupação com o bem estar de seu sucessor.

Todos os agentes são idênticos em tudo quando nascem, menos em relação às suas futuras herança. O mercado de capitais é imperfeito. Qualquer um pode emprestar recursos a taxa de juros r (r é dada e igual a taxa de juros internacional). Porém, para se financiar é necessário alguma garantia. No modelo a herança que o agente receberá no futuro, é aceita como garantia para o financiamento da seu educação. Porém uma quantia mínima de herança é requerida como garantia do financiamento. Os agentes que receberão heranças menores do que esta não tem acesso ao crédito e não têm como financiar seu consumo durante a educação.

O gráfico 1 ajudará a demonstrar dos resultados da economia descrita acima .

Gráfico 1



Como resultado, dois grupos distintos aparecerão no equilíbrio de longo prazo. Um grupo será rico e formado pelos qualificados. O outro será pobre e formado por trabalhadores desqualificados. O nível de herança é mostrado no eixo horizontal do primeiro quadrante. Os agentes com herança maior do que i^* poderão se educar e formarão

o grupo dos ricos, enquanto os agentes com herança menor do que i^* formarão o grupo dos pobres. Os trabalhadores desqualificados são representados por l^u .

O terceiro quadrante mostra os salários dos trabalhadores, porém como uma função da proporção de trabalhadores desqualificados. W^u representa o salário dos trabalhadores pobres enquanto W^s representa o ganho dos trabalhadores ricos. Os salários são gerados pela maximização dos lucros das firmas que têm funções de produção Cobb-Douglas.

Os maiores salários dos trabalhadores qualificados possibilitarão que estes acumulem recursos suficientes para garantir a herança necessária ao seu sucessor, permitindo que este se financie no mercado de crédito. Isto fará com que todos os sucessores dos ricos sejam ricos. Os pobres por não terem nunca herança suficiente para se financiarem no mercado, em virtude dos salários mais baixos, terão sempre sucessores pobres.

Neste modelo, a imperfeição no mercado de crédito faz com que as oportunidades dos agentes seja desiguais. Os trabalhadores mais pobres não podem se educar e continuam pobres. Este é um dos resultados mais fortes desta abordagem é a incapacidade das pessoas com menos renda saírem da pobreza e a existência de apenas dois grupos ,ricos e pobres , na distribuição de renda.

Mesmo assim, esta modelagem trata de um ponto importante, a restrição causada, pelo mercado de capitais , nas oportunidades de estudar dos indivíduos, apontando uma via

pela qual a desigualdade educacional se transforma em desigualdade de salários e desigualdade de renda.

VI – CONCLUSÃO

O Brasil é um país caracterizado pelas desigualdades. As desigualdades de oportunidades estão presentes no cotidiano dos brasileiros. Neste trabalho algumas delas são abordadas.

Cerca de 15% da população brasileira não apresentam instrução alguma. As desigualdades de educação no Brasil são as maiores do mundo²¹. Tais desigualdades se mostraram responsáveis por grande parte das desigualdades de resultados. Entre 30-50 % das desigualdades salariais tem como causa diferenças na educação dos indivíduos. As políticas que elevassem o grau de instrução e capacitação profissional dos indivíduos, das camadas mais pobres, teriam grandes efeitos sobre suas oportunidades, produtividade, e renda. Além disso, tais políticas elevariam a eficiência da economia a medida que os agentes aproveitariam melhor suas capacidades produtivas.

A desigualdade de renda é enorme e pode gerar vários tipos de ineficiência, reduzindo o crescimento econômico de muitos modos. Basta lembrar as vias enfocadas,

²¹ Ricardo Paes de Barros e Rosana Mendonça :

pelos modelos de mercado de capitais imperfeitos, de conflitos sociais e de economia política.

Políticas que objetivassem elevar a renda dos agentes pobres também teriam grandes efeitos sobre as suas oportunidades, o que poderia elevar a produtividade, a eficiência e crescimento da economia. Além disso, estas políticas podem ter efeitos diretos sobre a pobreza e a desigualdade no país.

É preciso lembrar que se os índices de 1976 e 1996 que medem a pobreza e a desigualdade, apresentados na tabela 1, são praticamente os mesmos; o país perdeu duas décadas no combate à pobreza. A redistribuição da renda nacional pode ter um papel fundamental na alteração deste quadro, possibilitando a redução das desigualdades e um melhor desempenho da economia brasileira.

VII- BIBLIOGRAFIA

Aghion, P. and P. Bolton (1992) : “Distribution and Growth in models of imperfect capital markets”, *European Economic Review* , 36, pp.151-172.

Aghion, P. and P. Bolton (1997): “A Theory of Trickle-Down and Development”, *Review of Economics Studies*, 64, pp.151-172.

Alesina, A. & D. Rodrik (1994): “Distributive Politics and Economic Growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, 109, pp. 465-489.

Bénabou, R (1996) : “Inequality and Growth”, in : Bernanke, B. and J. Rotemberg (eds.) : *NBER Macro Annual 1996*, (MIT Press: Cambridge, MA), pp.11-76.

Atkinson, A. B. (1997): “Bringing Income Distribution in form the Cold”, *Economic Journal*, 107, pp.291-321.

Deininger, K. and L. Squire (1996): “A New Data Set Measuring Income”, *World Bank Economic Review*, 10, pp. 565-591.

Ferreira, F. H. G. (1995) “Roads to Equality: Wealth Distribution Dynamics With Public-Private Capital Complementarity”, LSE-STICERD Discussion paper TE/95/286 (London).

Persson, T. & Tabellini, G (1994) : “Is Inequality Harmful for Growth? Theory and Evidence”, American Economic Review, 84(3), pp. 600-621.

Ferreira, F. H. G. e R. P. de Barros (1999): “The slipper slope: explaining the in extreme poverty in urban Brazil, 1976-1996”, texto para discussão 404, departamento de economia, PUC-RIO.

Barros, R. P. de & R. Mendonça : “Os Determinantes da Desigualdade no Brasil”

Ferreira, f. H. G. (1999) : Inequality and Economic Performance”, draft text for inclusion in the “Inequality, Poverty and Socio-Economic Performance Website”.