

## **Desigualdade, Crescimento Econômico e Armadilhas da Pobreza no Brasil: uma proposta de aplicação de modelos dinâmicos e análise multivariada**

Renata Couto Moreira (DER/UFV), Marcelo José Braga (DER/UFV), Silvia Harumi Toyoshima (DEE/UFV), José Maria Alves da Silva (DER/UFV), Fátima Marília Andrade de Carvalho (DER/UFV)

**Resumo:** A verificação dos canais que perpetuam o crescimento e que, simultaneamente, atuam na promoção da distribuição da renda e da riqueza, e na redução da pobreza, permite formular pontos críticos acerca da atuação do Estado na economia. O trabalho de Aghion, Caroli e García-Peñalosa (1999), discute esta questão considerando que a infra-estrutura dada por normas e instituições sociais historicamente construídas deve aparecer como determinante do comportamento do crescimento no tempo. Propõe-se neste artigo a complementação de seu modelo de análise com elementos estruturalistas da transformação produtiva com equidade (FAJNZYLBBER, 1989), e das armadilhas da pobreza (PERRY *et al.*, 2006). O objetivo principal foi o de propor um procedimento analítico de verificação da relevância das relações simultâneas entre variações na desigualdade, na pobreza e no crescimento econômico, no processo histórico de desenvolvimento dos estados brasileiros. Para tanto, faz-se uso de modelos dinâmicos e análise multivariada para dados em painel.

**Abstract:** The verification of the channels that perpetuate the growth, and simultaneously, act in the promotion of the distribution of income and wealth, and in the poverty reduction, allows the formulation of critical points about the performance of the State in the economy. Aghion, Caroli e García-Peñalosa (1999) work discuss this question considering that the infra-structure given by norms and social institutions constructed historically may appear like a determinant of the growth behavior on time. This paper proposes the complementation of this analysis model with structuralists elements of the productive transformation with equity (FAJNZYLBBER, 1989), and the poverty traps (PERRY *et al.*, 2006). The main goal was propose an analytical procedure of verification of the relevancy of the simultaneously relations between inequality variations, poverty variations and economic growth, in the historical process of development of the Brazilian states. For all, makes the use of dynamical models and multivariate analysis for panel data.

**Área:** 4. Economia, Estado e Desenvolvimento

**Sub-área:** 4.2. Políticas de combate à Pobreza e Distribuição de Renda

Submetido às Sessões Ordinárias

## 1. Introdução

As relações estabelecidas entre a desigualdade, o crescimento e a pobreza, focos deste estudo, têm sido alvos de grandes controvérsias na história do pensamento econômico. O *trade-off* entre a eficiência e a equidade no processo de desenvolvimento industrial experimentado por diversos países, e em particular pelo Brasil, é justificado por alguns como uma etapa transitória naturalmente necessária, enquanto para outros é percebido como uma restrição que impõe limites à dinâmica da economia. A teoria neoclássica<sup>1</sup>, por exemplo, defende a primeira postura partindo de modelos com base em mercados perfeitos, na teoria marginalista de distribuição segundo retornos à produtividade, e na convergência natural do sistema econômico ao pleno emprego. Condena assim políticas públicas redistributivas, como a taxa progressiva sobre a renda e a riqueza e a reforma agrária, para atenuar os problemas distributivos associados. Em contraposição, as escolas de caráter mais estruturalistas<sup>2</sup> apóiam a possibilidade de uso de tais políticas pelo governo, pois exploram desde sua origem, a existência de mercados imperfeitos, as características históricas da evolução das estruturas produtivas e da organização dos mercados, e os desequilíbrios como processos geradores do desenvolvimento econômico.

Esta discordância de opiniões não seria sem motivo, visto que a busca pelas leis que regulam o equilíbrio entre a determinação do nível agregado de produção e a sua circulação é considerado desde os Princípios de Ricardo como “*problema principal da economia política*” (KALDOR, 1956). Há evidências antigas de que a eficiência econômica e a equidade se interconectam de múltiplas formas e em duplo sentido formando uma rede complexa de relações (DINIZ, 2005). Para sua compreensão e utilização na escolha entre políticas públicas alternativas, são necessários mais estudos sobre seus determinantes e as relações de causalidade estabelecidas. Verificando quais os canais que perpetuam o crescimento e que, simultaneamente, atuam na promoção da distribuição econômica da renda e da riqueza, e consequentemente na redução da pobreza, é possível formular pontos críticos acerca da atuação do Estado na resolução do “problema da ação coletiva”. Este consiste em sanar o conflito distributivo existente entre a concentração do produto e de privilégios individuais a restritos grupos hegemônicos, e a garantia de justiça social na distribuição do produto e no bem estar coletivo da ampla maioria da população. Esse será o problema foco desta tese, na investigação do “estado da arte” das discussões, teorias e paradigmas científicos associados.

A postura que este trabalho adota, considera que a estrutura sócio-econômica em que os indivíduos estão inseridos e as evidências de imperfeições nos mercados de fatores, impondo consideráveis restrições aos efeitos distributivos de um processo de crescimento econômico, não

---

<sup>1</sup> Tendo como defensores Kuznets (1955), Solow (1956), Romer (1986), Lucas (1988), entre outros.

<sup>2</sup> Dentre as quais consideram-se as fundamentadas no pensamento de Schumpeter (1985), Keynes (1936), Kalecki (1985), Kaldor (1956), Myrdal (1965), Prebisch (1998), entre outros.

podem ser desprezadas em um cenário mais realista. Desta forma, adota como eixo principal de formalização teórica, o trabalho de Aghion, Caroli e García-Peñalosa (1999). Segundo esse, a infraestrutura dada por normas e instituições sociais historicamente construídas, inclusive das que determinam a distribuição do produto entre as pessoas, deve aparecer também como determinante básico do crescimento e seu comportamento ao longo do tempo. A hipótese intrínseca a isso é a de que as pessoas se dispõem a realizar os investimentos de longo prazo em capital físico, humano e/ou tecnologia de acordo com suas expectativas de sucesso econômico no longo prazo. Com a criação e o amadurecimento das instituições<sup>3</sup>, os riscos e as incertezas são reduzidos gerando um ambiente econômico no qual descobertas e invenções passam a ser mais frequentes alimentando a dinâmica econômica.

Focando as relações entre o crescimento e a desigualdade, esses autores estudaram os impactos da concentração de riquezas na dinâmica do crescimento. Em particular, analisaram o caso quando os agentes sofrem de limitações institucionais ao acesso a investimentos produtivos. Encontraram relação negativa entre a desigualdade e o crescimento de longo prazo. Este resultado é oposto ao *trade-off* entre a equidade e o crescimento evidenciado historicamente nos países, justificado como etapa natural do processo pelos neoclássicos mais ortodoxos.

Aghion, Caroli e Garcia-Peñalosa (1999) concluíram que, em um contexto no qual o mercado de crédito é imperfeito e os agentes são heterogêneos, políticas públicas de taxaço progressiva sobre o capital pode gerar forças suficientes para acelerar as taxas de crescimento sustentado. Suas raízes se encontram nas formulações neoclássicas, por proporem-se a tratar do mecanismo de difusão tecnológica entre países ou regiões com base no modelo de crescimento endógeno, tendo a mesma preocupação em explicar suas diferentes taxas de crescimento. Concordam, no entanto, com a idéia de que características das instituições políticas e econômicas socialmente estabelecidas podem ter influência sobre a dinâmica econômica, trazendo elementos schumpeterianos para análise com fortes traços estruturalistas.

Consideraram o contexto em que os bens de capital estão distribuídos de forma desigual entre as pessoas, e como este fato limita o acesso ao mercado de crédito e, portanto, o estabelecimento de empreendimentos produtivos, relaxando pressupostos fundamentais (como os de mercados em competição perfeita, agentes homogêneos, e igualdade de oportunidades). Continuam supondo que individualmente existem retornos marginais decrescentes ao capital, devido às deseconomias de escala, aos custos sociais associados às condições de competição monopolística, às mudanças nos preços relativos da maior demanda de fatores e oferta da produção, entre outras advindas de um cenário de maior concentração. No entanto, a função de produção agregada é dada pela soma das

---

<sup>3</sup> Estas são entendidas por esses autores como o conjunto de regras e normas restringindo o comportamento humano, que seguem a perspectiva de Acemoglu, Johnson e Robinson (2004).

funções de produção individuais, e não pela função de produção da soma dos capitais individuais. Isto leva aos retornos crescentes do modelo de crescimento endógeno usado no nível agregado, frutos das externalidades e transbordamentos que surgem com as experiências de produção dos períodos anteriores.

Desta forma, ampliar as possibilidades de investimentos produtivos para os indivíduos mais pobres, cuja produtividade marginal é maior, teria o efeito de acelerar a taxa de crescimento no longo prazo. Esta por sua vez, passa a depender além da quantidade de capital acumulado na sociedade, da forma como este está distribuído entre os indivíduos. Seus resultados os colocam definitivamente em posição antagônica à da abordagem neoclássica tradicional, defendendo que o *trade-off* entre a equidade e o crescimento é nocivo à economia no longo prazo. Neste raciocínio, justifica-se a intervenção do Estado na resolução deste típico problema da ação coletiva. Por estes aspectos, Possas (1999) chega a propor que estes trabalhos devessem ser inseridos na linha de pensamento estruturalista evolucionário schumpeteriano. Sugere que esse trabalho estaria na fronteira teórica comum, na qual também se coloca a discussão pretendida.

No entanto, apesar dos avanços na formulação matemática da questão, o trabalho de Aghion, Caroli e Garcia-Peñalosa (1999) ainda exhibe limitações quanto a não levar em conta o lado da demanda, e os ciclos viciosos e virtuosos estabelecidos entre as dimensões em estudo. Propõe-se neste sentido, ultrapassar estes limites, complementando o modelo teórico com elementos fundamentais à análise, definidos entre os desenvolvimentos estruturalistas, mas que não alcançaram os mesmos avanços formais. Entre esses destacam-se os contidos no modelo geral de causação circular acumulativa de Myrdal (1965), no esquema de interpretação da transformação produtiva com equidade (FAJNZYLBBER, 1989), e das armadilhas da pobreza (PERRY; ARIAS; LÓPEZ; MALONEY; SERVÉN, 2006).

Este trabalho traz uma proposta de análise destas relações para o Brasil, considerando que as condições estruturais historicamente estabelecidas não só têm efeito sobre a economia e sua tendência ao longo do tempo, como também sofrem efeitos destas. Neste sentido, entende-se que o papel da desigualdade na redução da pobreza, e das duas sobre o crescimento econômico, e vice-versa, devem ser considerados simultaneamente na elaboração de qualquer plano de desenvolvimento que seja sustentável. Esta sustentabilidade é considerada ao longo do tempo, e tanto do ponto de vista econômico, como do da justiça social. Alcançando este equilíbrio, a princípio um País ou uma região poderia engendrar no ciclo virtuoso de prosperidade e bem estar social desejado.

O modelo propõe-se a tratar do efeito da desigualdade e do crescimento sobre a pobreza. Esta é vista como condição insustentável de vida, principalmente diante dos avanços tecnológicos e científicos acumulados pela humanidade. Atenta, por outro lado, ao efeito da pobreza sobre a

desigualdade e o crescimento, impondo graves limites ao processo de desenvolvimento sócio-econômico do País. Traz também, reflexões importantes ao papel do crédito dado por Schumpeter (1985) para investimentos produtivos no processo de desenvolvimento econômico. Atenta também ao efeito de assimetrias ao acesso ao crédito e de barreiras a investimentos em capital físico e humano para as pessoas mais pobres, que acaba por reforçar esta condição mantendo a economia em um ciclo vicioso de pobreza-baixo crescimento.

Apresentar-se-ão em seguida, a definição do problema em foco e a justificativa de sua escolha para tratar do caso brasileiro, para então propor as hipóteses a serem testadas, de acordo com os pressupostos estabelecidos para atender os objetivos. Estes, entre o geral e os específicos, serão tratados na seqüência encerrando a introdução. Na seção 2 é feita uma revisão de literatura, revisitando o conhecimento acumulado pela ciência econômica sobre as relações entre a desigualdade, a pobreza e o crescimento, assim como dos determinantes destas três variáveis. Destaque é dado à teoria do crescimento endógeno com racionalidade limitada como espinha dorsal do desenvolvimento desta proposta de pesquisa. À partir desta revisão, seleciona-se elementos fundamentais para a escolha das variáveis e da forma funcional do modelo analítico apresentado para aplicação aos estados brasileiros, expostos na seção 3 da metodologia. Enquanto a seção 4 apresenta as considerações finais.

### **1.1. O Problema e sua Importância**

Com esta discussão em vista, uma questão que surge do trabalho de Aghion, Caroli e Garcia-Peñalosa (1999) e traz importantes reflexões a respeito do papel das instituições no desenvolvimento econômico, que será foco desta análise é: “Podem as condições de pobreza e desigualdade serem parte relevante da explicação do baixo desempenho econômico de um país, ou uma região?” “Se sim, quais os canais em que se propagam?” No caso positivo, os efeitos das políticas devem ser observados então, não somente nos resultados de eficiência, mas também sobre a pobreza e a desigualdade na escolha entre estratégias alternativas.

Considerando sua relevância de estudo, Perry *et al.* (2006) classificaram conjuntos de políticas segundo seus efeitos pró-pobres e pró-crescimento, produzindo evidências em países latino americanos. Seus resultados reforçam o argumento a favor da importância da redução da pobreza para o crescimento sustentado, por deter o investimento e limitar o nível de inovações, principalmente quando o grau de financiamento do desenvolvimento é limitado. Assim, de forma geral, a posse insuficiente de atributos iniciais reforça os limites aos retornos a estes atributos, as barreiras aos custos fixos de transições de uma atividade produtiva para outra, e as assimetrias ao acesso ao crédito ou a seguridade.

Os retornos ao capital humano, por exemplo, dependem de outros recursos públicos complementares como estradas, sistema de comunicação e mercado de crédito para que se realizem em toda potencialidade. Dependem da capacidade dos indivíduos terem acesso a informações, a empregos que exijam o maior nível de habilidades, e a mercados e oportunidades de retornos aos investimentos em capital humano. Da mesma forma, os retornos à construção de estradas e infraestrutura em uma região deverão ter maior impacto com o maior acúmulo de capital humano da sua população.

Estes mecanismos simultâneos são colocados por esses autores, como principais determinantes da manutenção de armadilhas da pobreza, considerando-se, portanto, a possibilidade de o preço do trabalho refletir não apenas diferenciais produtivos entre trabalhadores, mas também segmentação entre empregos, desequilíbrios regionais e setoriais entre a oferta e demanda dos fatores, discriminação por características de gênero e étnicas, não se restringindo às forças de livre mercado. As barreiras impostas assim à mobilidade no mercado de trabalho e, conseqüentemente, na sociedade em forma de desigualdades, exerceriam efeitos limitantes sobre o desempenho econômico e sobre a redução da pobreza, justificando mais estudos para os países que se encontram nesta condição.

No Brasil, o debate sobre as relações entre a equidade e a eficiência também tem seu valor, com referência inicial de trabalhos empíricos nas décadas de 60 e 70<sup>4</sup>. Esses foram estimulados visto a grande concentração de renda registrada pelo Censo Demográfico de 1970<sup>5</sup>, apesar do extraordinário desempenho que a economia apresentou no período do “milagre brasileiro”. Furtado (1974) defendia em seus estudos sobre os determinantes dos baixos níveis de renda persistentes no país e suas relações com o crescimento, que a derrocada do “milagre econômico” estava relacionada às grandes desigualdades estruturais, em todos os níveis: individual, setorial e regional; resultantes do modelo econômico desenvolvimentista concentrador implantado no Brasil.

As palavras de Delfim Netto, quando Ministro da Fazenda em 1967, resumem bem o pensamento em voga na época, embora existam controvérsias com relação à sua defesa<sup>6</sup>, de que era necessário primeiro “crescer o bolo, para depois reparti-lo”. O fato é que a história do país não conseguiu desde então obter o mesmo desempenho econômico e continua sustentando elevados índices de pobreza e desigualdade, entre outros problemas sociais. Apesar de o país possuir um Produto Interno Bruto (PIB) total superior a quase todos os países em desenvolvimento e uma renda *per capita* que o insere no grupo dos países de renda média, a repartição tão desigual desta criou

---

<sup>4</sup> Ver Furtado, 1961 e 1974, Fishlow, 1973, Hoffmann e Duarte, 1972, Langoni, 1972 e 1973, entre outros.

<sup>5</sup> O índice de concentração de Gini elevou-se de 0,50 na década anterior para 0,57 pelos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

<sup>6</sup> Furtado (1961, 1974), Fishlow (1973), Hoffmann e Duarte (1972), Bacha e Taylor (1980).

contingente substancial de pobres, tanto em termos relativos como absolutos, evidenciado por Neri e Melo (2008), Neri (2007), Hoffman (2005), Diniz (2005), Marinho e Soares (2003) entre outros.

Estes trabalhos destacam três elementos indissociáveis no vínculo direto entre a desigualdade e pobreza no Brasil compartilhado por outros autores citados, fundamentais à justificativa do problema em foco, quais sejam, (i) que o Brasil não é um país pobre, é um país com muitos pobres, cuja origem não reside na escassez de recursos; (ii) que a intensidade da pobreza brasileira está ligada à concentração de renda, uma vez que a renda média é superior à que define a linha de pobreza, sendo a renda *per capita* dos estados mais ricos comparável à de países de renda alta; e (iii) como um corolário dos dois anteriores, que uma distribuição eqüitativa seria mais do que suficiente para eliminar a pobreza. Desta forma, o desenvolvimento industrial *per si* não foi capaz de romper com o ciclo vicioso da pobreza, nem de manter as taxas de crescimento nos elevados patamares por mais tempo. A condição de pobreza, insustentável para o ser humano, excluindo grande parte das pessoas do processo econômico e social, leva a níveis inferiores de investimentos em capital humano e físico. Esses vistos como determinantes do crescimento no longo prazo, auto-reforçam o sistema que fica preso em um ciclo vicioso como “armadilhas da pobreza” (PERRY *et al.*, 2006).

A evolução histórica da economia brasileira é assim caracterizada por um processo de concentração de renda, que tem persistido mesmo com alterações na política econômica. Com isso, apesar das elevadas taxas de crescimento e da industrialização que o país experimentou, os índices de pobreza persistiram entre os mais altos do mundo limitando o próprio modelo de desenvolvimento sócio-econômico do país. Este modelo, como descrito por Furtado (1968), tem origens históricas no século XVI, quando o país era ainda colônia política de exploração portuguesa, e vem persistindo no tempo em formas de ciclos de exportação extremamente concentradores reforçando a importância e a atualidade de estudos sobre a questão para o contexto brasileiro.

Encontram-se desta forma, elementos teóricos dispersos que devem ser coordenados e completados na explicação do estado de “subdesenvolvimento industrializado” em que se encontra o Brasil, que se associa ao fato de, apesar do avanço no processo de industrialização, o país não ter alcançado a erradicação da pobreza, tampouco condições produtivas e reprodutivas sustentáveis intra e entre gerações, dignas de um país desenvolvido. Pelo contrário, a estratégia de crescimento adotada se exauriu a partir da década de 70, com o aprofundamento das desigualdades sociais e a forte discriminação dos setores menos intensivos em capital como o da agricultura, por exemplo. Isto se deve ao foco dado exclusivamente aos resultados de eficiência, relegando os efeitos de equidade, levando às graves questões estruturais, como as disparidades setoriais de distribuição da

renda. Mesmo os “choques” dos Planos de Estabilização da década de 80 não produziram efeitos significativos para atenuar a desigualdade (CAMARGO; GIAMBIAGI, 1991).

A década de 1990 foi marcada pelos planos de estabilização inflacionária, Collor e Real. Este último alcançou com destaque seus objetivos de estabilização inflacionária, mas às custas de um crescimento nunca alcançado nas taxas de desemprego como expõe Gremaldi *et al.* (2003) e Pinheiro *et al.* (1999). Seguindo acordos financeiros com base nas determinações do Consenso de Washington de 1989, o país iniciou um processo de abertura comercial e financeira. Este foi associado a um conjunto de privatizações com mudança no papel e no ‘tamanho’ do Estado, de empresário para fiscalizador. Sua nova atribuição seguiu os princípios liberais clássicos quanto às funções que o “bom governo” deve desempenhar na economia. Essas se limitariam ao mínimo indispensável para administrar a justiça, zelar pela segurança interna da população e externa da nação. Caberia também ao Estado a função de providenciar certas obras e instituições públicas requeridas pela coletividade, que estivessem além do interesse e da capacidade da iniciativa privada. Com relação às regras orçamentárias que deveria obedecer para custear o exercício destas funções, encontrar-se-iam a elaboração e administração de um orçamento equilibrado e minimamente necessário. As receitas fiscais deveriam preferencialmente provir de impostos sobre o consumo, recaindo mais pesadamente sobre os trabalhadores mais pobres, revelando a preocupação clássica de preservação da acumulação de capital (SILVA, 1998).

A abertura do país, via quedas nas tarifas de importação e apreciação cambial, de início favoreceu a expansão do setor de vendas de produtos importados e teve papel fundamental na estabilização dos preços. Porém, não tardou a causar uma retração na indústria nacional, com a falência de inúmeras empresas brasileiras. Despreparadas para a exposição à competição com os grandes grupos industriais internacionais, e à importação de tecnologias mais capital intensivas alterando a produtividade do trabalho no setor, sofreram a incidência do desemprego. Este se ampliou de forma inédita e, em consequência, a desigualdade e a pobreza.

Conforme Vasconcelos *et al.* (2004), o mercado financeiro, representado pelo sistema bancário, também foi submetido a uma ampla transformação estrutural. Com a nova conjuntura de inflação em baixos patamares, os bancos perderam sua principal fonte de renda. A liberalização foi então adotada como uma opção de política econômica com objetivo de promover de forma mais segura este período de adaptação. Esta ocorreu via privatização de bancos públicos estaduais, ampliação da participação de bancos estrangeiros no país, e concentração e consolidação de grandes grupos bancários privados nacionais. Os autores salientam aspectos desta reestruturação ainda pouco discutidos. Dentre os quais destacam-se a não neutralidade quanto sua dimensão regional na distribuição das operações de crédito, e a concentração no sudeste, e em São Paulo principalmente,



do foco de interesse das instituições financeiras. Esses tiveram efeitos negativos sobre as regiões mais pobres e sobre a oferta total de crédito.

Assim, a estagnação da renda ao longo dos anos 1990, foi decorrente da política de juros altos, dívida crescente e política fiscal ortodoxa. Acarretou a introdução de um conflito distributivo entre o pagamento dos encargos financeiros da dívida, beneficiando uma camada restrita de rentistas, e as despesas sociais, voltadas à transferência de renda para ampla maioria da sociedade, como a determinação do salário mínimo. Desta forma, tanto do ponto de vista do gasto público, que reduziu em setores antes avaliados como estratégicos, como do ponto de vista da arrecadação, que cresceu de forma acentuada e regressiva, bloquearam-se os investimentos necessários em hospitais, educação, saneamento e habitação. Ampliaram-se assim ainda mais os índices de desigualdade e pobreza, realimentando o processo de estagnação econômica (DELGADO, 2001).

Somente nesta última década houve alguns avanços no campo dos direitos sociais, que passou a fazer parte dos programas do governo Lula. O cenário econômico internacional foi favorável aos preços das *commodities* exportadas pelo país, e houve diminuição das perdas salariais dos trabalhadores com os reajustes ocorridos no salário mínimo. Esses somados à ampliação de programas de transferência de renda e de crédito subsidiado<sup>7</sup>, vêm representando importante fluxo de renda para as populações mais pobres. Seus efeitos já vêm sendo sentidos na redução dos índices de concentração de renda e no alívio sobre a pobreza (NERI; MELO, 2008; IPEA, 2008).

Não tem sido em um montante suficiente, no entanto, para uma transformação estrutural capaz de repor a dívida social histórica do país. Não alteram tão pouco, a prioridade à política econômica que continua voltada para os interesses de mercado em detrimento das reformas estruturais necessárias para a real superação do grave fenômeno da pobreza e para engendrar um processo de desenvolvimento sustentável, como avaliam Cohn (1995), Neri e Melo (2008), entre outros autores. Comparando a desigualdade brasileira com países de renda *per capita* média em 1997 a partir dos dados do *United Nations Development Program* do *Human Development Report 1999*, *New York, Oxford Univesit Press*, Diniz (2005) evidenciou que o Brasil ainda assume o primeiro lugar no ranking da desigualdade de renda. Apresenta índices superiores mesmo se comparado a países em condições sócio-econômicas bem inferiores, como a grande maioria dos que estão localizados na região Subsahara da África. Vale ressaltar que, nesta região se agrupam a maior parte dos países que possuem renda baixa, pela classificação do Banco Mundial e da Organização das Nações Unidas (ONU).

Neste sentido, Cohn (1995) considera fundamental a articulação entre a política econômica e a política social. Argumenta com base na forte dimensão social da primeira, na sua capacidade de

---

<sup>7</sup> Como o Fome Zero, o Bolsa Escola, o Programa Nacional de Crédito à Agricultura Familiar (Pronaf), e o Programa de Geração de Emprego e Renda (Proger).

gerar empregos e renda aumentando o poder aquisitivo dos segmentos sociais mais pobres; e econômica da segunda, enquanto oportunidades de novos empregos e demanda para o setor produtivo. Desta forma, é colocado como desafio presente, romper com este modelo econômico específico de acumulação, na busca de compatibilizar no processo de desenvolvimento, o crescimento econômico com a justiça social.

Refaz-se desta forma, a mesma pergunta para o Brasil e seus Estados Federativos: “As distorções que estão sendo acuradas pelas escolhas políticas representam um grave entrave para desencadear um processo de desenvolvimento econômico que leve a um ciclo virtuoso de erradicação da pobreza, sustentável também nas futuras gerações?”. Pretende-se discutir com isto, alguns aspectos considerados relevantes ao debate desta questão nesta pesquisa, em particular dos relacionados às barreiras estruturais impostas à mobilidade social e à igualdade de oportunidades. A tese que pretende-se defender é a de que existem retornos desiguais a investimentos em capital humano e de assimetrias de acesso ao mercado financeiro entre os estados brasileiros, advindos das condições de pobreza e desigualdade que enfrentam. E que essas desigualdades além de determinantes, também representam fator limitante ao processo de desenvolvimento sustentável<sup>8</sup>.

A pesquisa apóia-se no modelo de crescimento endógeno com racionalidade limitada de Aghion, Caroli e Garcia-Peñalosa (1999), porém com algumas alterações. Incluem-se nele mecanismos circulares definidos por Fajnzylber (1989) na estratégia de transformação produtiva com equidade, e da teoria sobre “armadilhas da pobreza” trazidos por Perry *et al.* (2006). Esses autores, por mais que se encontrem em linhas distintas de pensamento teórico, têm muito a contribuir com explicações e métodos de estimação para debater esta questão. Perry *et al.* (2006) buscam evidenciar também os mecanismos de propagação de ciclos viciosos, explorando os canais via investimentos em educação, saúde, infra-estrutura, e crédito aos pobres, como determinantes expressivos da mobilidade de renda e social.

As teorias abordadas convergem, no entanto, por defenderem de forma otimista, a possibilidade de transformação do processo econômico, via políticas governamentais específicas a cada contexto, em um ciclo virtuoso. Neste, o crescimento com equidade e a redução da pobreza se auto-reforçam no sentido positivo, representando importante ferramental para a análise pretendida. Destaque é dado pelos autores, às políticas com foco na redução da pobreza, designadas por Perry *et al.* (2006) de políticas “pró-pobres”. Estas são entendidas como políticas sociais de democratização do incentivo e das oportunidades de investimentos em capital humano e físico. Por este mecanismo de redução direta da desigualdade e da pobreza eleva-se a produtividade do trabalho, influenciando, portanto, no crescimento e desenvolvimento econômico. Devem, portanto, ser sempre preferidas às

---

<sup>8</sup> Nesta perspectiva, o desenvolvimento sustentável é determinado também por fatores sociais, e não meramente tecnológicos.

políticas com foco apenas nos resultados de eficiência de curto prazo, independente de seus efeitos sobre este. Esta postura é coerente com a análise pretendida para o Brasil, visto suas especificidades históricas e estruturais concentradoras apresentadas. Somado a toda argumentação desenvolvida, o estudo destes canais de propagação dos efeitos da pobreza sobre a desigualdade e o desempenho econômico, e vice-versa, encontra-se ainda pouco explorado. É também indicado como relevante nos trabalhos relacionados para países da América Latina e, especificamente para o Brasil<sup>9</sup>. Apresentam-se desta forma, como ferramentas úteis aos agentes políticos na elaboração e análise de estratégias de desenvolvimento sustentáveis.

Este artigo, portanto, propõe-se a trazer duas contribuições principais, sendo a primeira, estabelecer uma estrutura conceitual que coordene o um arcabouço teórico ainda distinto, mas que se apresenta convergente na reflexão sobre a questão em uma revisita às principais teorizações do atual estado da arte. A formalização de Aghion, Caroli e Garcia-Peñalosa (1999), de inserção de restrições de crédito no modelo de crescimento endógeno, constitui o modelo teórico principal da proposta. É complementado, no entanto, com os mecanismos de causação circular acumulativa na determinação do desempenho econômico e da distribuição do produto da transformação produtiva com equidade (Fajnzylber, 1989) e das armadilhas da pobreza definidos por Perry, Arias, López, Maloney e Sérven (2006).

A segunda contribuição é metodológica, propondo a formalização de um procedimento analítico, capaz de simular as relações para o Brasil e seus estados, e avaliar os efeitos das relações simultâneas entre as variações da pobreza, da desigualdade e do desempenho econômico. Este tem sido aplicado de forma dispersa como aparecem nos trabalhos citados. No entanto, propõe-se que seus elementos sejam fundidos em um sistema dinâmico vetorial, no qual as três dimensões se inter-relacionam simultaneamente. Passam assim a determinar e serem determinadas umas pelas outras, modelando as relações triangulares de auto-reforço em foco, de forma que possam ter seus efeitos mensuráveis para refinar o debate sobre os paradigmas em discussão.

## **1.2. Pressupostos e Hipóteses**

Antes de expor as hipóteses do estudo, é necessário considerar alguns pressupostos, quais sejam: de que os mercados são imperfeitos, o ambiente econômico é complexo e incerto, os agentes são heterogêneos, e os bens de capital estão distribuídos de forma desigual entre eles. Considera-se, neste sentido, o conceito de racionalidade limitada introduzido por Hebert Simon (1972), prêmio Nobel em 1978, uma das principais críticas à teoria convencional da racionalidade maximizadora

---

<sup>9</sup> Mais detalhes em Furtado (1999a; 1999b), Vasconcelos, Ficidji, Scorzafave e Assis (2004), Diniz (2005), Lopez (2004), Lopez e Perry (2008), entre outros.

neoclássica. Seu eixo central reside na atenção dada ao ambiente de escolha, bem como aos limites computacionais e de informação dos indivíduos que ocorrem no mundo real, atuando como restrições impostas à escolha, inibindo a existência do comportamento racional-maximizador. Este, admitindo qualquer fim à ação racional, assume que os indivíduos possuem capacidade ilimitada de cálculo, informação perfeita acerca das possibilidades de escolha, um ambiente simples, e capacidade de estabelecer de forma inequívoca uma ordenação de suas preferências pessoais. No entanto, como destacado por Simon (1972), as decisões econômicas no mundo real, pelo contrário, são tomadas em ambientes complexos. Estes são definidos como aqueles em que as alternativas de escolha não são dadas, as consequências da escolha não são conhecidas *a priori*, e consequentemente, o critério da escolha com maximização da utilidade esperada do conceito convencional da escolha racional não pode ser usado nas estimativas comportamentais dos agentes.

Outros pressupostos complementares também devem ser estabelecidos. A começar pelo de que o desenvolvimento sustentável, referenciado no presente estudo, será aquele que leva em conta a justiça social e as futuras gerações nas escolhas políticas econômicas. Este conceito como fenômeno social se coloca em oposição ao fenômeno essencialmente tecnológico, com foco dado apenas ao crescimento econômico. Os fatos históricos demonstram a importância de ponderações no processo exploratório, para que não seja irresponsável, concentrador e exauridor de recursos. Pressupõe-se neste sentido que, quanto mais ganancioso ele for, mais limitado será em si mesmo, refém das próprias armadilhas da pobreza.

Considera-se também necessário admitir que as condições estruturais historicamente estabelecidas não só têm, como também sofrem, efeito sobre a, e da economia e sua tendência ao longo do tempo. Dessa forma, se dado grupo social concentrar poder de decisão, terá exercício de influência sobre as escolhas institucionais a favor de interesses individuais, em detrimento dos interesses da coletividade. Há, portanto, necessidade de articulação entre a política econômica e a política social no processo de desenvolvimento, como destacado por Cohn (1995), Lopez e Perry (2008). E por fim, pressupõe-se que a resposta às políticas é não linear, como evidenciado por Perry, Arias, Lopez, Maloney, e Servén (2006).

Neste contexto, o modelo a ser apresentado propõe-se a servir ao teste da hipótese definidas a seguir:

- Que a escolha de políticas públicas depende de três aspectos concomitantes: a eficiência, a equidade e a pobreza, e não só do primeiro em detrimento dos outros dois, como tem sido historicamente no Brasil<sup>10</sup>. Neste sentido, melhorar a equidade em um ambiente econômico marcado por elevada heterogeneidade, leva a maiores taxas de crescimento sustentável. Este,

---

<sup>10</sup> Assim como em vários outros países da América Latina, apoiado pelos trabalhos científicos que não tratam da existência e relevância de tais conexões.

por sua vez, incide sobre a redução da pobreza, levando cada vez mais a um nível de maior equidade e maior crescimento, engendrando um ciclo virtuoso de desenvolvimento econômico.

### **1.3. Objetivos**

O Objetivo geral do estudo é verificar a relevância das relações simultâneas de auto-reforço entre variações na desigualdade, na pobreza e no crescimento econômico, no processo histórico de desenvolvimento dos estados brasileiro. Levantam-se assim aspectos fundamentais aos agentes políticos na elaboração de estratégias sustentáveis de desenvolvimento. Sendo estes sobre os mecanismos econômicos atuantes nas instituições sociais modernas para o País.

Apresentam-se entre os objetivos específicos:

- (i) Avaliar o efeito das componentes de crescimento e desigualdade na variação da pobreza para estados brasileiros, e vice-versa.
- (ii) Avaliar a capacidade do modelo empírico de desenvolvimento econômico<sup>11</sup> proposto com aplicação para os estados brasileiros, de medir os efeitos da atuação simultânea das relações teorizadas entre o crescimento da economia, da desigualdade e da pobreza de renda.

## **2. Revisão de Literatura**

Propõe-se uma revisão de literatura organizada em duas partes buscando destacar os principais aspectos do estado da arte em relação ao tema. A primeira aborda os elementos trazidos no modelo teórico principal como determinantes do desenvolvimento econômico de um país. Enquanto a segunda, as relações entre a desigualdade, a pobreza e o crescimento econômico conceituadas na teoria econômica, utilizadas na complementação da formalização do procedimento empírico proposto.

### **2.1. Os Determinantes do Desenvolvimento Econômico no Modelo de Crescimento Endógeno com Restrições Creditícias**

Papel fundamental ao desenvolvimento é atribuído ao crédito, contribuição dos trabalhos de Schumpeter (1985), que traz o empresário inovador como o agente econômico principal do

---

<sup>11</sup> Fazendo clara distinção entre este e o mero crescimento das forças produtivas já existentes, segundo a teorização de Schumpeter (1985).

processo. Este, por meio de novas combinações dos fatores produtivos, traz novos produtos ao mercado, melhorias de processos e/ou produtos por invenções ou inovações tecnológicas, desencadeando o que considerou de “verdadeiro” desenvolvimento econômico. Faz-se desta forma, clara distinção entre este e o mero crescimento das atividades econômicas rotineiras. O crédito é entendido por ele como uma transferência temporária de poder de compra ao empreendedor. Teria a finalidade de propiciar as condições para a produção das novas combinações de fatores associadas ao processo de desenvolvimento. Seu modelo unifica o crédito, o capital e o dinheiro, como as três fontes possíveis de poder de compra, dando destaque ao mercado de capitais como um meio de financiar a inovação necessária ao desenvolvimento.

Nesta perspectiva, Aghion, Caroli e García-Peñalosa (1999), contribuíram à evolução da teoria do crescimento endógeno, pela inclusão da hipótese de que os bens de capital estão distribuídos de forma desigual entre as pessoas. Discutem dessa forma como este fato limita o acesso ao mercado de crédito e, portanto, o estabelecimento de empreendimentos produtivos. Esta transição ocorre pela endogeneização do mecanismo pelo qual o país adquire a capacidade de usar os bens de capital, até então considerado como exógeno e de livre acesso a todos, ou seja, público. O número de bens de capital que cada trabalhador pode empregar é agora limitado pelo seu nível de qualificação  $h$ , assim como um país com um maior número de trabalhadores bem qualificados tem acesso a maior número de bens de capital. A definição de “qualificação”, no entanto, pode variar, de acordo com Ramos e Reis (1991), visto que uma melhor educação, ou “qualificação”, pode se associar à forma de como se distribui a riqueza e a renda na sociedade, à estrutura das famílias, das políticas públicas e do governo, entre outros aspectos.

Com base em equações schumpeterianas da dinâmica das mudanças tecnológicas e sua difusão, em um trabalho focando as relações entre o crescimento e a desigualdade, Aghion, Caroli e García-Peñalosa (1999) estudaram os impactos da concentração de riquezas na dinâmica do crescimento, encontrando relação negativa entre a desigualdade e o crescimento. Esta aparece quando o mercado de crédito é imperfeito e os agentes são heterogêneos, ou quando sofrem de limitações institucionais ao acesso a investimentos produtivos, seguindo a definição de racionalidade limitada dada nos pressupostos deste projeto.

Desta forma, a nova teoria neoclássica passa a considerar a relevância das instituições na dinâmica econômica, aproximando seu modelo das evidências empíricas e voltando às hipóteses originárias dos modelos estruturalistas. Corrobora ainda para a defesa da existência de relação negativa entre a concentração de renda e riquezas e o crescimento econômico. Esta pode sobrepor o efeito positivo historicamente destacado da concentração como necessária ao investimento e, portanto, ao crescimento. A teoria subjacente é a de que a distribuição da riqueza também

determinaria os investimentos em capital físico e humano, os quais por sua vez, determinariam as taxas de crescimento de longo prazo, ampliando o conjunto de forças atuantes nesta relação.

A visão da concentração de capital como estímulo à poupança diretamente relacionada ao investimento, base do *trade off* entre a eficiência e equidade do pensamento neoclássico, seria apenas uma visão parcial do fenômeno. Deste modo, os autores concordam que, o desejo de aumentar a poupança, *ceteris paribus*, não tem a virtude, por si só, de engendrar novos investimentos, podendo mesmo provocar o desemprego e a contração da renda. As taxas de crescimento passam a ser nesta perspectiva, influenciadas pelas escolhas políticas. Aghion *et al.* (1999), também evidenciaram que maior desigualdade pode reduzir a taxa de crescimento econômico, implicando que a redistribuição pode acelerar o crescimento no longo prazo. Por outro lado, defendem que nem sempre o crescimento econômico levaria necessariamente a menor desigualdade, destacando assim, a necessidade de avanços teóricos.

Quanto ao papel do Estado com relação às políticas redistributivas, destacam ainda três motivos que sustentariam a defesa contrária à tradicional. O de que a desigualdade reduz as oportunidades de investimento, piora os incentivos à tomada de empréstimos e, gera volatilidade macroeconômica, tendo efeito negativo sobre o crescimento no longo prazo. Os autores, para provar seus argumentos, usam as equações do estudo de Stiglitz publicado em 1969, “*The Distribution of Income and Wealth Among Individuals*”, na revista *Econométrica*. No entanto, com uma pequena modificação na função de produção.

Enquanto aquele admite que o produto agregado ( $y_t$ ) é uma função do estoque de capital agregado ( $k_t$ ) da forma  $y_t = f(k_t)$ , sendo este a soma do capital pertencente a cada indivíduo ( $i$ ),  $k_t = \sum_i k_t^i$ , na nova proposta isto não se sustenta. Dadas as imperfeições no mercado de crédito, quando um banco rejeita fundos de empréstimo, faz a determinados agentes com projetos específicos de investimento, sendo mais apropriado pensar nestes como produtores individuais no lugar de simples rentistas. Desta forma, a função de produção agregada é a soma das diferentes funções de produção individuais, e não das riquezas individuais, da forma  $y_t = \sum_i y_t^i = \sum_i f(k_t^i) \neq f(\sum_i k_t^i)$ .

Assim, quando os indivíduos estão limitados em sua capacidade de tomar empréstimos, a distribuição da riqueza passa a afetar as possibilidades produtivas, o que por seu turno, tem efeito sobre o nível do produto agregado e, em um modelo de crescimento endógeno, em sua taxa de crescimento. Os resultados mostram, usando uma função de produção côncava, que grandes desigualdades na distribuição de riquezas resultam em menores taxas de crescimento. Com isso, justificam como racional o comportamento de “Robin Hood”, porém legalizado pelo Estado.

Redistribuir riqueza dos ricos, cuja produtividade marginal dos investimentos é relativamente menor devido aos retornos decrescentes ao capital, para os pobres, cuja produtividade é relativamente maior, mas estão limitados às suas restritas dotações, pode aumentar a produtividade agregada e, portanto, o crescimento.

A Equação (1) completa a formulação usada com a proposta de Benabou em 1996, considerando um modelo de crescimento endógeno dirigido por externalidades no acúmulo de capital (físico e/ou humano). Significa que, quando um indivíduo  $i$  investe uma quantidade de capital na data  $t$  ( $k_t^i$ ), sua produção ( $y_t^i$ ), se dá segundo a tecnologia disponível ( $A_t$ ). No entanto, sua produção individual gera transbordamentos que aumentam o nível de tecnologia disponível a todas as unidades produtivas. Chega-se assim no nível agregado aos retornos crescentes a escala, necessários para um processo de crescimento endógeno sustentado.

$$y_t^i = A_t \cdot (k_t^i)^\alpha, 0 < \alpha < 1 \quad (1)$$

Este seria endógeno tanto pelo efeito da experiência adquirida pelo chamado “aprender fazendo”, como pelos transbordamentos do conhecimento. O “aprender fazendo” sugere que quanto mais um agente produz em um período, mais ele aprende, e com isso, maior o nível individual de tecnologia disponível a ele no próximo período. Os transbordamentos implicam que o aprendizado de um agente afeta também o nível de tecnologia disponível para todos os outros agentes da economia. Ambos os efeitos são representados formalmente como descrito na Equação (2).

$$A_t = \int y_{t-1}^i di = y_{t-1} \quad (2)$$

Ou seja, o nível da tecnologia disponível resulta do agregado das atividades produtivas do passado. Disso resulta que a taxa de crescimento entre os períodos  $t$  e  $t-1$  dada por  $g_t = \ln\left(\frac{y_t}{y_{t-1}}\right)$  passa a ser expressa como na Equação (3).

$$g_t = \ln \frac{\int A_t \cdot (k_t^i)^\alpha di}{A_t} = \ln \int (k_t^i)^\alpha di = \ln E[(k_t^i)^\alpha] \quad (3)$$

Sendo  $E[(k_t^i)^\alpha]$  o valor esperado do produto gerado pelos investimentos individuais na data  $t$ . A taxa de crescimento depende, desta forma, da distribuição dos investimentos individuais em capital físico ou humano. Esta por sua vez seria o vínculo entre as taxas de crescimento e as instituições socialmente estabelecidas.

Percebe-se com isto que, o que parece mais vantajoso na perspectiva da redução da pobreza, nem sempre coincide com a estratégia que busca maior crescimento. Até que ponto os agentes políticos devem priorizar a busca de trajetórias mais equilibradas de crescimento, ou aceitar um *trade off* entre o crescimento e a deterioração da distribuição de renda, é uma questão que ainda



merece muitos estudos de reflexão. Apesar de já considerar a influência das decisões políticas e econômicas sobre as taxas de crescimento e abordar aspectos importantes que farão parte da análise, o modelo teórico de crescimento endógeno com racionalidade limitada ainda apresenta limitações na formalização das relações em foco. Carece assim de variáveis explicativas relevantes à análise, cujas contribuições teóricas e empíricas serão propostas neste estudo com base nos desenvolvimentos estruturalistas expostos a seguir.

## **2.2. Relações entre Crescimento, Desigualdade e Pobreza**

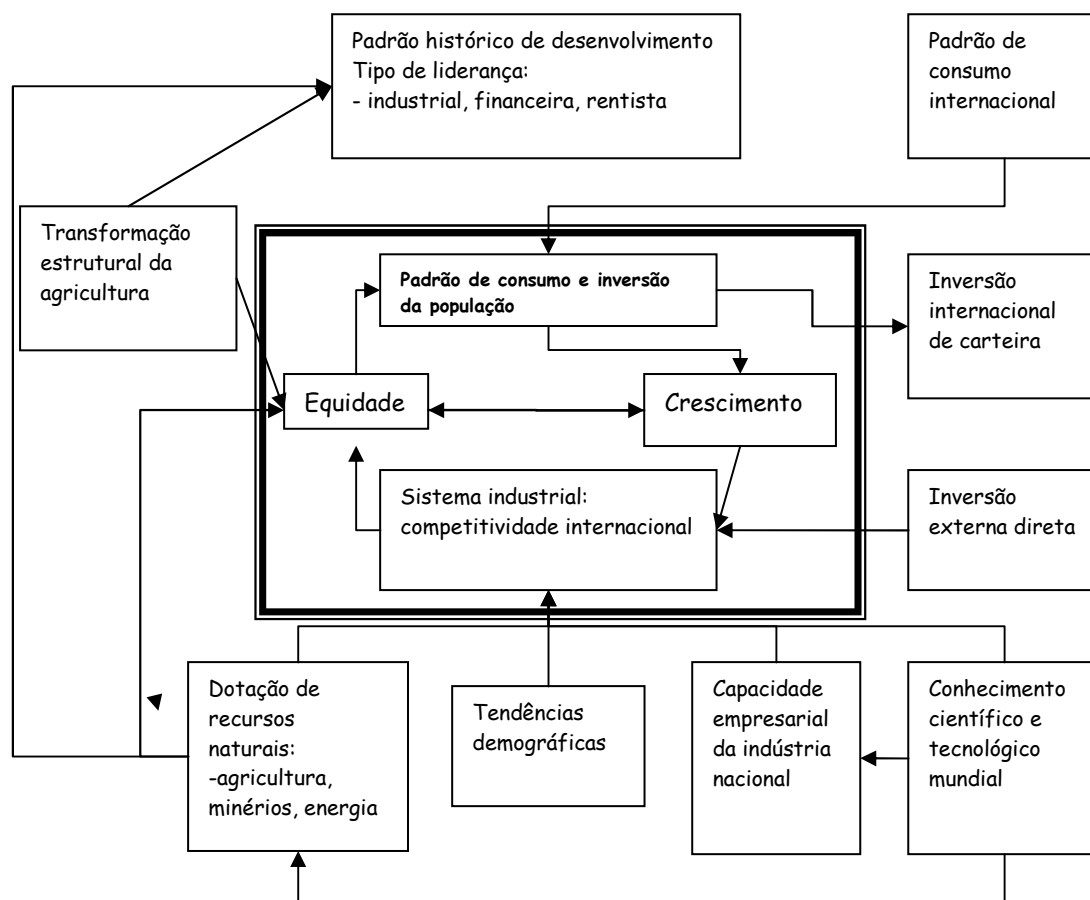
### **2.2.1. A Curva de Kuznets *versus* a Transformação Produtiva com Equidade**

Na teoria neoclássica, a relação entre a desigualdade e o desenvolvimento, entendido essencialmente como crescimento da renda média, encontra explicação na hipótese do “efeito Kuznets”, proposto por Simon Kuznets em 1955. Esta propõe uma relação em forma de U invertido entre a desigualdade da renda e o PIB *per capita*, de forma que a concentração na fase inicial, necessária à poupança vista como investimento, teria relação positiva com o crescimento. A partir da evolução deste, a distribuição mais equitativa de seus frutos seria “naturalmente” alcançada em direção ao equilíbrio de pleno emprego.

Não teve sustentação, porém, nos últimos anos do século XX, com a reversão da tendência de convergência entre a renda dos países da OCDE, e a divergência permanente destes com os outros países, observada por Oreiro (1999), Aghion, Caroli e García-Peñalosa (1999), entre outros autores por eles citados. Conta também com outras limitações, como a negligência sobre as condições estruturais da demanda, das relações inter-setoriais e do sistema social de trabalho, entre outras instituições atuantes no processo econômico. Estas considerações remetem ao mecanismo proposto por Fajnzylber (1989), exposto na Figura 1, com uma interpretação bem mais completa das forças atuantes no processo econômico e das relações em foco.

Propondo variáveis estratégicas de atuação do Estado concebidas na teoria da “Transformação Produtiva com Equidade (TPE)”, nesta visão, a equidade e o crescimento têm papéis centrais no processo de desenvolvimento sustentável. Estabelecem assim as relações de dupla causalidade entre si, como se pretende averiguar para o caso brasileiro. O progresso técnico continua no foco da análise, no entanto, compartilhado pela evolução da estrutura agrária. Esta condiciona a distribuição de renda definindo o padrão de consumo e inversão da população. Este padrão de demanda e oferta, por sua vez, é determinante da capacidade de poupar e investir de forma que, uma maior equidade relaciona-se a padrões mais austeros e mais capazes de dinamizar a economia. Apóia-se na visão de

origem keynesiana, de que a austeridade influencia favoravelmente a “relação capital-produto” e a “intensidade de utilização de divisas”.



Fonte: Adaptado de Fajnzylber (1989).

Figura 1 – Esquema de Interpretação do Processo Econômico.

A concepção atualizada de desenvolvimento desta escola, portanto, tem como objetivo explícito compatibilizar o crescimento econômico com uma melhor distribuição de renda, e com a consolidação das instituições e dos regimes democráticos. Desta forma, apesar de não ter alcançado os mesmos avanços formais do modelo teórico principal, é coerente com a hipótese em foco, sendo importante para a complementação do mesmo.

## 2.2.2. O Modelo Geral de Causação Circular e das Armadilhas da Pobreza

Alguns consensos têm surgido na literatura quanto à explicação das conexões entre o crescimento econômico, a desigualdade, e a redução da pobreza. Destaca-se nesta pesquisa, a teoria das Armadilhas da Pobreza, cujo mecanismo de auto-reforço propõe a existência de ciclos viciosos, que levam à incidência persistente da pobreza e de baixas taxas de crescimento sustentado entre gerações segundo Perry *et al.* (2006).

Este mecanismo remete a uma manifestação do princípio da causação circular e acumulativa definido por Myrdal (1965). A teoria social ou hipótese metodológica por ele usada culminou no modelo geral de causação circular proposto para explicar o processo de desenvolvimento de um grupo populacional. Este trata das mudanças que se operam nas forças atuantes no sistema econômico, que passam a ser na mesma direção a partir do movimento produzido por um choque externo qualquer. Nesta perspectiva, as variáveis se entrelaçam de tal sorte que a mudança em qualquer uma delas provoca alterações nas outras. Estas por sua vez fortificam os efeitos sobre a primeira variável afetada, e assim sucessivamente.

Considerando esta causação circular a principal hipótese no estudo do subdesenvolvimento e do desenvolvimento econômico, Myrdal (1965) veicula a idéia de que o jogo das livres forças de mercado tende, em geral, a aumentar e não a diminuir as desigualdades. Assim, os pobres enfrentando dificuldades de acesso a escolas de qualidade e a empregos melhores remunerados, acumulam menores níveis de capital humano e físico. Estes por sua vez, os mantêm na condição de pobreza reforçando os desequilíbrios. São necessárias, entretanto, interferências estatais para a garantia da equidade. O fato de um baixo nível de desenvolvimento ser acompanhado por grandes desigualdades econômicas representa para ele, uma das relações interdependentes, por meio das quais, no processo acumulativo, *“a pobreza se torna sua própria causa”* (MYRDAL, 1965, p. 63).

No mesmo sentido, Perry *et al.* (2006) argumentam que, em primeiro lugar, a experiência histórica mostra que as maiores reduções de pobreza aconteceram nos países que vivenciaram longos períodos de crescimento econômico sustentado, reforçando a idéia de que este seria bom para os pobres. Em segundo, que se este crescimento for acompanhado por uma mudança distribucional progressiva será melhor ainda para os pobres. E em terceiro, concorda-se que não existem fortes evidências empíricas sugerindo uma tendência geral do crescimento sobre a maior ou menor equidade na distribuição de renda. Defendendo que a redução da pobreza pode ser alcançada via políticas redistributivas, exibem duas razões principais para isto. Uma com base na transferência de renda imediata dos ricos para os pobres que uma mudança distributiva progressiva pode exercer diretamente sobre a redução da pobreza. A outra, é a de que a pobreza será mais sensível ao crescimento, quão mais equitativa for a distribuição de renda. Desta forma se somarão um impacto de curto prazo da redistribuição progressiva, e um de longo prazo, do incremento na sensibilidade da pobreza ao crescimento.

### **3. Procedimento Analítico Proposto**

Neste artigo, buscar-se-á avançar no sentido de propor um procedimento para medir o efeito das relações simultâneas entre variações na renda, na desigualdade e nos índices de pobreza. Isto se

dará por meio de um modelo analítico com bases no modelo teórico do crescimento endógeno com racionalidade limitada, porém com algumas alterações. Elementos circulares que perpassam estas relações, vistos como armadilhas da pobreza, serão incorporados no modelo definido a seguir.

Para modelar as relações em foco para o Brasil e seus estados de forma a conciliar os aspectos relevantes destacados no referencial teórico, são consideradas três dimensões que atuam simultaneamente no processo de desenvolvimento econômico. A primeira associa-se à determinação da taxa de crescimento do nível da renda *per capita*, tradicionalmente usada como critério de eficiência. A segunda relaciona-se à evolução dos mecanismos de distribuição da renda. Enquanto a terceira, à explicação da variação na incidência da pobreza. As relações triangulares de dupla causalidade entre variações na desigualdade, na pobreza, e na renda *per capita*, variáveis endógenas e ao mesmo tempo determinantes no sistema proposto, representam as relações cíclicas de auto-reforço conceituadas. Com isto em vista, chega-se ao modelo analítico dado no Sistema de Equações (4).

$$\begin{cases} \Delta y_{it} = \delta \cdot y_{i(t-1)} + \phi \cdot g_{i(t-1)} + \varphi \cdot p_{i(t-1)} + \overline{\omega}' \cdot x_{it} + \nu_i + \tau_t + v_{it} \\ \Delta g_{it} = \alpha \cdot g_{i(t-1)} + \gamma \cdot y_{i(t-1)} + \lambda \cdot p_{i(t-1)} + \beta' \cdot x_{it} + \mu_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \\ \Delta p_{it} = \pi \cdot p_{i(t-1)} + \rho \cdot y_{i(t-1)} + \sigma \cdot g_{i(t-1)} + \omega \cdot x_{it} + \chi_i + \kappa_t + \theta_{it} \end{cases} \quad (4)$$

As variáveis endógenas, como visto, associam-se às taxas de crescimento do produto interno bruto *per capita* ( $y$ ), às medidas de desigualdade ( $g$ ) e de pobreza ( $p$ );  $\nu$ ,  $\mu$  e  $\chi$  seriam os efeitos não observados específicos de cada estado;  $\tau$ ,  $\eta$  e  $\kappa$  seriam efeitos temporais específicos; enquanto  $v$ ,  $\varepsilon$  e  $\theta$  representam pura sorte ou outros efeitos aleatórios. A definição do conjunto de variáveis exógenas  $x$ , associaria-se em três blocos representativos dos aspectos salientados na revisão seguindo sugestão de Diniz (2005). O primeiro contém as características físicas da população, a proporção de mulheres,  $pfem$ ; a proporção de pretos e pardos,  $prpp$ ; e a idade média,  $id$ ; atentando aos problemas de discriminação como imperfeições de mercado. O segundo, as características adquiridas e representativas na alocação no mercado de trabalho, a relação entre funcionários públicos e os que trabalham por conta própria,  $rffpcp$ ; a proporção de trabalhadores com e sem carteira assinada,  $ptrcsc$ ; a proporção da população na PEA,  $ppea$ ; a proporção entre ocupados no setor industrial e o de serviços,  $rinse$ ; a proporção de domicílios com saneamento,  $san$ ; a razão entre o número de horas trabalhadas anuais e população ocupada,  $htpo$ ; a proporção do PIB estadual do nacional,  $prpe$ ; e a proporção de pessoas ocupadas com nível superior em relação a analfabetos,  $rsa$ ; captando os retornos a investimentos em capital humano e problemas de segmentação. Enquanto que no terceiro grupo se inserem as características referentes ao dinamismo da economia estadual, o grau de abertura,  $ga$ , dado pela soma das exportações e importações sobre o PIB; os gastos sociais

per capita, *gspc*; a proporção de transferências federais ao estado, *ptrf*; o investimento por população ocupada, *ivpo*; a proporção da população ocupada no estado, *pocu*; a média de horas trabalhadas, *mehtb*; e o nível de desenvolvimento financeiro, *desfin*, dado pela relação entre crédito privado doméstico e crédito total.

#### 4. Considerações Finais

Através da estimação de (4) para os dados brasileiros, será possível refinar o entendimento sobre o processo de desenvolvimento econômico considerado de forma mais ampla, incluindo as elasticidades da pobreza, entre outras medidas para os estados brasileiros, isolando os efeitos interativos existentes entre as três variáveis endogenizadas. Atenderá assim, aos objetivos modelando o processo de desenvolvimento sustentável, que passa a ser avaliado em três dimensões. Este associa-se nesta proposta, não somente às taxas de crescimento do produto interno bruto *per capita* ( $y$ ), como no modelo original de crescimento endógeno, mas também às variações da desigualdade ( $g$ ) e da pobreza ( $p$ ), como sugerem Lopez e Perry (2008), Lopez e Sevén (2005), entre outros autores.

Amplia-se assim a perspectiva destas relações, quebrando com a visão simplificada do *trade off* necessário entre desigualdade e crescimento para o desenvolvimento econômico, defendido pelos neoclássicos. Esta idéia, como salientado por Silva (1998), está sujeita a sérios questionamentos na medida que negligencia que o capital humano é uma fonte de riqueza nacional. Partindo do pressuposto de que investir nos pobres favorece a toda a sociedade, e não apenas aos pobres, testar a hipótese implica em analisar se a manutenção da pobreza a níveis inaceitáveis socialmente no Brasil, fruto da opção histórica por políticas econômicas concentradoras com prioridade no crescimento apenas no curto prazo, representa parte relevante dos determinantes do baixo desempenho econômico relativo do país, e vice-versa. Particularmente por este se encontrar preso a ciclos viciosos que mantêm forte estratificação social, mais conhecidos como armadilhas da pobreza.

#### 5. Referências Bibliográficas

ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; ROBINSON, J. *Institutions as the fundamental cause of long-run growth*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series, working paper 10481, Cambridge, may., 2004.

AGHION, P.; CAROLI, E.; GARCIA-PENALOSA, C. Inequality and economic growth: the perspective of new growth theories. *Journal of Economic Literature*, v. 37, p. 1615-1661, dec., 1999.

BACHA, E.; TAYLOR, L. Brazilian income distribution in the 1960s: 'facts', model results and the controversy. In TAYLOR *et al.* (orgs.), *Models of growth and distribution for Brazil*, 1980.

BENABOU, R. Heterogeneity, Stratification, and Growth: Macroeconomic Implications of Community Structure and School Finance. *The American Economic Review*, v. 86, n. 3, p. 584-609, pp. 584-609, jun., 1996.

CAMARGO, J. M.; GIAMBIAGI, F. (org.). *Distribuição da renda no Brasil*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

COHN, A. Políticas Sociais e Pobreza no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, v. 12, jun./dez., 1995.

DELGADO, G. C. Expansão e modernização do setor agropecuário no pós-guerra: um estudo da reflexão agrária. *Estudos Avançados*. V. 15, n. 43, p. 157-172, 2001.

DINIZ, M. B. *Contribuições ao Estudo da Desigualdade de Renda entre os Estados Brasileiros*. 2005. Tese (Doutorado em Economia), Faculdade de Economia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

FAJNZYLBER, F. Industrialización em la América Latina: de la "Carja Negra" al "Casillero Vacío" – Comparación de patrones contemporáneos de industrialización. *Cadernos de la CEPAL*, Santiago de Chile, Nações Unidas, 1989.

FISHLOW, A. Distribuição de renda no Brasil: Um novo exame. *Dados*. Rio de Janeiro, v. 11, p. 10-80, 1973.

FURTADO, C. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*, Ríó de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

\_\_\_\_\_. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Editora Nacional, 1968. 261p.

\_\_\_\_\_. *O mito do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1974.

\_\_\_\_\_. *El capitalismo global*. México D.F.: Fundación de Cultura Económica, 1999a.

\_\_\_\_\_. *O longo amanhecer*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1999b.

GREMALDI, A. P. *et al. Economia Brasileira Contemporânea*, Atlas, 2003.

HOFFMANN, R. “Mensuração da desigualdade e da pobreza no Brasil”. In: R. Henriques (org.), *Desigualdade e pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro, Ipea, 2000.

HOFFMANN, R. Elasticidade da Pobreza em Relação à Renda Média e à Desigualdade no Brasil e nas Unidades da Federação. *Economia*, v6, nº2, jul/dez, 255-286, 2005.

HOFFMANN, R.; DUARTE, J. C.. A distribuição de renda no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, v. 12, 1972.

IPEA. PNAD 2007 *Primeiras Análises: Pobreza e Mudança Social*. Comunicado da Presidência n. 9, set. 2008.

KALDOR, N. Alternative Theories of Distribution. *The Review of Economic Studies*, v. 23, n. 2, p. 83-100, 1956.

KASSOUF, A. L.. The wage rate estimation using Heckman procedure. *Revista de Econometria*. Rio de Janeiro, v.14, n.1, p. 89-107, abr./out., 1994.

KUZNETS, S. Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, v. 45, n. 1, p. 1-28, mar., 1955.

LANGONI, C. G. As fontes do crescimento econômico brasileiro. *Estudos Econômicos*, v. 2, p. 3-34, 1972.

\_\_\_\_\_. *Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973, 315 p.

LOPEZ, H.. “Pro-Poor-Pro-Growth: Is There a Trade Off?” *Policy Research Working Paper* 3378, World Bank, Washington, DC, 2004.

LOPEZ, J. H.; PERRY, G. *Inequality in Latin America: Determinants and Consequences*. The World Bank, february, 2008.

LOPEZ, H.; SERVÉN, L. *Too Poor to Grow*. Washington, D.C.: World Bank, 2005.

MARINHO, E.; SOARES, F. Impacto do crescimento econômico e da concentração de renda sobre a redução da pobreza nos estados brasileiros. In XXXI ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31., 2003, Porto Seguro. *Anais...* Porto Seguro, BA, ANPEC, 2003.

MYRDAL, G. *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: Saga, 1965, 240p..

NERI, M. C.. Pobreza e Políticas Sociais na Década de Redução da Desigualdade. *Revista Nueva Sociedad*, out. 2007.

NERI, M. C.; MELO, L. C. C.. *Miséria e a Nova Classe Média na Década da Igualdade*. Rio de Janeiro, FGV/IBRE, Centro de Políticas Socais, 2008.

OREIRO, J.L. Progresso tecnológico, crescimento econômico e as diferenças internacionais nas taxas de crescimento da renda *per capita*. Uma crítica aos modelos neoclássicos de crescimento. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 12, p. 41-67, jun., 1999.

PEREIRA, L. C. *Economia Brasileira: Uma Introdução Crítica*. São Paulo: Brasiliense, 1985, 169p..

PERRY, G.; ARIAS, O; LÓPEZ, H.; MALONEY, W.; SERVÉN, L. “*Poverty reduction and growth: virtuous and vicious circles*”. The World Bank, 2006.

PINHEIRO, C. P. *et al.. O desempenho macroeconômico do Brasil nos anos 90*. A Economia Brasileira nos Anos 90. BNDES, 1999.



POSSAS, M. Antecedentes e Perspectivas Teóricas da Economia do Desenvolvimento numa Abordagem Evolucionária. *Nexos Econômicos*, Salvador, BA, v.1, n.1, 1999.

PRADO JR., C. A.. *A questão agrária no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1981, 188p..

PREBISCH, R. *Keynes – Uma introdução*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1998.

RAMOS, L.; REIS, J. G. A. Distribuição da renda: aspectos teóricos e o debate no Brasil. In: CAMARGO, J. M.; GIAMBIAGI, F. (org.). *Distribuição da renda no Brasil*, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991. p. 21-45.

ROMER, P. Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*. v.94, p.1002-1037, oct., 1986.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do Desenvolvimento Econômico – Uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1985 em (Coleção Os Economistas).

SILVA, J. M. A. . Sobre a intervenção do Estado na economia. In: CARVALHO, F.M.A.; SILVA, J.M.A.; VIEIRA, W.C.. (Org.). *Crise e reestruturação econômica na América Latina*. Viçosa-MG: UFV, 1998, cap. 8, p. 159-182.

SIMON, H. Theories of Bounded Rationality. In: McGUIRE, C. B.; RADNER, R.. *Decision and Organization*. London: North-Holland Publishing Company Amsterdam, 1972.

STIGLITZ, J. E.. Distribution of Income and Wealth Among Individuals. *Econometrica*, v. 37, n. 3, p. 382-397, aug., 1969.

VASCONCELOS, M. R. *et al.*. O todo e as partes: uma análise da desigualdade de crédito entre os estados brasileiros e os determinantes do crédito bancário com a aplicação de dados em painel. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 13, n. 1 (22), p. 123-149, jan./jun. 2004.