

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
MESTRADO EM ECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO

MARCELO KOCHEN REIDEL

**A CONVERGÊNCIA DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO FRENTE À  
LIBERALIZAÇÃO ECONÔMICA DOS PAÍSES:**  
Uma aplicação da Matriz de Markov entre 1980 a 2009.

PORTO ALEGRE

2012

MARCELO KOCHEN REIDEL

**A CONVERGÊNCIA DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO FRENTE À  
LIBERALIZAÇÃO ECONÔMICA DOS PAÍSES:**

Uma aplicação da Matriz de Markov entre 1980 a 2009.

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre, pelo programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento da Faculdade de Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Valter José Stulp

Porto Alegre

2012

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**R359c**

Reidel, Marcelo Kochen .

A convergência do índice de desenvolvimento humano frente à liberalização econômica dos países: uma aplicação da Matriz de Markov entre 1980 a 2009 / Marcelo Kochen Reidel. – Porto Alegre, 2012.

91 f.

Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Economia – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Valter José Stulp

1. Economia. 2. Desenvolvimento Econômico. 3. Desenvolvimento Humano. 4. Matrizes de Markov. 5. Liberdade Econômica. I. Stulp, Valter José. II. Título.

**CDD 330.4**

**Bibliotecária Responsável:** Anamaria Ferreira CRB 10/1494

**MARCELO KOCHEN REIDEL**

**“A convergência do índice de desenvolvimento humano frente à liberalização econômica dos países: uma aplicação da Matriz de Markov entre 1980 a 2009”**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia do Desenvolvimento, pelo Programa de Pós—Graduação em Economia, da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

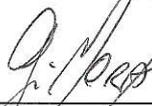
Aprovado em 19 de dezembro de 2012.

**BANCA EXAMINADORA:**



---

Prof. Dr. Václav José Stülpe  
Presidente da Sessão



---

Prof. Dr. Gustavo Inácio de Moraes



---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Monteiro Costa

Porto Alegre  
2012

**"Podemos escolher o que semear, mas somos obrigados a colher aquilo o que  
plantamos." (Provérbio Chinês).  
Esta dedicatória é dirigida a minha família, meus amigos e para quem semeia um  
mundo melhor.**

## RESUMO

Esta dissertação teve como fim investigar a convergência do desenvolvimento humano entre as nações no período de 1980 a 2009, período onde houve um fortalecimento do liberalismo em escala mundial nas economias. Para isso, usou-se o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) calculado pela Organização das Nações Unidas (ONU), usando cadeias de Markov para 106 países para encontrar a convergência. Em um segundo momento, investigou-se o papel da liberdade econômica em relação ao IDH, para o qual foram utilizadas as cinco áreas que compõem o índice de liberdade econômica calculado pelo *Fraser Institute* (FI), através de uma análise de dados em painel para 138 países de 1980 a 2009. Os resultados de Markov mostraram que ocorre uma convergência absoluta, onde os países convergem para o estrato superior que reflete um IDH de mais de 0,818 para todos os países no longo prazo, sendo que o tempo para atingir a metade da distância de equilíbrio estimada encontrada é de 20 anos. Em relação aos resultados encontrados referentes à liberdade econômica, os resultados de painel mostraram que quase todas as áreas que abrangem o indicador de liberdade econômica foram positivamente correlacionadas com o IDH, onde o fator liberal que mais impactou positivamente o IDH foi a área que abrange a estrutura legal e direitos à propriedade privada.

**Palavras-Chave:** Convergência, IDH, Matrizes de Markov, Índice de Liberdade Econômica, Dados em Painel.

## ABSTRACT

This dissertation was to investigate the convergence order of human development among nations in the period from 1980 to 2009, a period where there was a strengthening of liberalism on a global scale economies. For this, we used the Human Development Index (HDI) calculated by the United Nations (UN), using Markov chains for 106 countries to find convergence. In a second step, we investigated the role of economic freedom compared to the HDI, for which we used the five areas that make up the index of economic freedom calculated by the Fraser Institute (FI), through an analysis of panel data for 138 countries from 1980 to 2009. The results showed that Markov absolute convergence occurs, where countries converge to the upper layer HDI which reflects more than 0.818 for all countries in the long run, and the time to reach half the distance found is estimated equilibrium 20. Regarding the findings related to economic freedom, the results of the panel showed that almost all areas including the indicator of economic freedom were positively correlated with the HDI, where factor positively impacted more liberal than the HDI was the area encompassing the legal structure and private property rights.

**Keywords:** Convergence, HDI, Markov Matrices, Index of Economic Freedom, Panel Data.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Dr. Valter José Stulp que tornou realidade o meu sonho da obtenção do título de Mestre em Economia, a minha querida esposa Vanessa pela ajuda e incentivo nos momentos em que precisei. Aos meus pais as minhas desculpas pelas longas ausências, por fim aos mestres que me ensinaram o que sei e acredito, deixo hoje um obrigado. A todos os meus amigos que fiz e me ajudaram pelas várias cidades em que morei, mando um abraço.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modelo de Solow com convergência condicional .....	28
Figura 2 - Contraste entre a renda per capita e o IDH de um mesmo país .....	43
Figura 3 - Resumo do calculo do IDH do relatório da ONU de 2011 .....	53
Figura 4- Trajetória do IDH nos países do mundo desde 1980 até 2011 .....	66
Figura 5 - IDH Mundial de 1980 .....	69
Figura 6 - IDH Mundial de 2011 .....	69
Figura 7- Distribuição mundial da população e o seu respectivo IDH.....	70
Gráfico 1- Média do Índice de Liberdade Econômica nos países de 1980 a 2009.....	75

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Limites para o cálculo do IDH .....	53
Tabela 2 - Áreas, componentes e subcomponentes do índice de liberdade econômica ..	58
Tabela 3 - Intervalos das seis classes de níveis de IDH .....	62
Tabela 4 - Número de países nas classes de níveis de IDH em 1980 e 2009 .....	63
Tabela 5 - Classificação do IDH agrupado por quartil e agrupado por região para o ano de 2011.. ..	68
Tabela 6 - Aspectos de liberdade econômica determinantes do IDH – modelo linear....	71
Tabela 7 - Aspectos de liberdade econômica determinantes do IDH – modelo em logaritmo neperiano (LN).....	72

## LISTA DE SIGLAS

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

ONU - Organização das Nações Unidas

FI - *Fraser Institute*

HF - *Heritage Foundation*

LN - Logaritmo Neperiano

PIB - Produto Interno Bruto

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

RDH - Relatório de Desenvolvimento Humano

MQO - Mínimos Quadrados Ordinários

FMI - Fundo Monetário Internacional

PNB - Produto Nacional Bruto

MQC - Mínimos Quadrados Corrigidos

EV - Esperança de Vida

IEV - Índice de Esperança de Vida

IE - Índice de Educação

IR - Índice de Renda

IMAE - Índice de Média de Anos de Escolaridade

MAE - Média de Anos de Escolaridade

IAEE - Índice de Anos de Escolaridade Esperados

UNESCO - *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

RNB - Renda Nacional Bruta

EUA - Estados Unidos da América

EFW - *Economic Freedom of the World*

EF - Efeitos Fixos

EA - Efeitos Aleatórios

## SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 - O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>18</b>
2.1 - Visão histórica do desenvolvimento .....	18
2.2 - Origens do estudo do desenvolvimento ou do subdesenvolvimento.....	21
2.3 - Modelo de Solow .....	23
2.4 - Contestações da convergência absoluta .....	26
2.5 - Matrizes de Markov: Aplicação no estudo da convergência.....	29
2.6 - Trabalhos recentes publicados .....	30
<b>3 - O PIB PER CAPITA: UMA MEDIDA COMO SINÔNIMO DE BEM ESTAR ULTRAPASSADO – E O AVANÇO DO LIBERALISMO A PARTIR DE 1980...33</b>	
3.1 - Críticas ao PIB como uma medida para o desenvolvimento dos países .....	33
3.2 - Autores do pensamento econômico que relatam a utopia do desenvolvimento.....	35
3.3 - Primeiros autores a escrever teorias sobre desenvolvimento direcionadas para os países em desenvolvimento .....	37
3.4 - O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) .....	39
3.5 - As críticas ao IDH como forma de medir o desenvolvimento .....	43
3.6 - O Fortalecimento do neoliberalismo a partir de 1980.....	46
3.7 - O que é liberdade econômica e o que e a quem ela afeta.....	48
3.8 - Críticas ao Índice de Liberdade Econômica.....	50
<b>4 - MATERIAIS E MÉTODOS NA ANÁLISE .....</b>	<b>52</b>
4.1 - Metodologia de construção do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).....	52
4.2 - Metodologia empregada na análise de convergência do IDH.....	55
4.3 - Uma revisão básica da metodologia do Índice de Liberdade Econômica.....	58
4.4 - Metodologia de dados em painel.....	59
<b>5 - RESULTADOS ENCONTRADOS PARA A ANÁLISE DE MARKOV E DE PAINEL .....</b>	<b>62</b>

5.1- Descrição dos resultados com a cadeia de Markov .....	62
5.2 - Uma breve análise da situação do IDH pelo mundo .....	67
5.3 - Descrição dos resultados de painel.....	71
5.4 - Análise da elevação da liberdade no mundo .....	74
<b>6 - CONCLUSÃO .....</b>	<b>76</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO A: RANKING DO ÍNDICE DE LIBERDADE ECONÔMICA EM 144 PAÍSES PARA 2010 .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO B: CORELAÇÃO ENTRE IDH E ÍNDICE DE LIBERDADE ECONÔMICA POR REGIÃO.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO C: PAÍSES USADOS NA PESQUISA DA CONVERGÊNCIA DO IDH.</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO D: PAÍSES ANALISADOS NA ESTIMAÇÃO DE PAINEL .....</b>	<b>90</b>

## 1 - INTRODUÇÃO

A busca pela convergência do desenvolvimento entre os países, necessária para transmitir os benefícios do sistema capitalista em escala local e mundial, demonstra o motivo pelo qual esta temática frequentemente está presente nos estudos de economia. Busca-se neste trabalho dar respostas sobre este assunto, primeiramente investigando a convergência com um indicador de desenvolvimento multidimensional recente, e, posteriormente, investiga-se a razão pela qual alguns países em desenvolvimento convergem ou já convergiram seus níveis de desenvolvimento com os países desenvolvidos, a partir de pressupostos liberais calculados pelo FI.

O estudo do desenvolvimento econômico ou do bem estar humano ainda são tidos como a melhor opção para ajudar muitas pessoas a ter uma vida melhor, além de auxiliar na construção dos pilares de uma sociedade desenvolvida, consciente de que se precisa desempenhar um papel diante das futuras gerações que assim herdarão um mundo melhor de se viver.

As questões acerca das diferenças de desenvolvimento são fatos debatidos do problema, de modo que muitas análises empíricas demonstram a elevação das disparidades entre muitas regiões do globo. Isso acarreta a formação de grupos de países pobres e ricos, ou seja, clubes de convergência, nos quais nações pobres convergem com os países pobres e nações ricas convergem com outros países ricos, num círculo muitas vezes inquebrável. Essa realidade se evidencia quando se compara as diferenças existentes entre os países considerados desenvolvidos em relação às nações do continente Africano, onde as diferenças de desenvolvimento são muito elevadas. Muitos países Africanos se encontram num círculo de pobreza sem perspectivas de melhora, nem sequer em longo prazo.

A produção de alimentos, hoje, no mundo, seria suficiente para alimentar com facilidade toda a população existente. Dessa forma, as perguntas que nos cabem são se um dia veremos isso acontecer, e que medidas poderiam ser adotadas para que todos pudessem ter a vida digna de um ser humano, e ainda saber se a humanidade está no caminho certo, são algumas perguntas sem respostas.

Alguns países, ano a ano, lentamente inserem a sua população nos circuitos de inclusão dos mercados e conseqüentemente elevam as suas taxas de desenvolvimento, sendo que a maior beneficiada é a população, que viu, neste último século, grande melhora em sua

qualidade de vida. Embora, ainda estejamos longe de poder dizer que o desenvolvimento de todos os países subdesenvolvidos convergirá tão logo com a dos países desenvolvidos.

Verifica-se que a busca pelo desenvolvimento nem sempre esteve entre as maiores preocupações das civilizações. Essa busca, que surgiu na Europa e depois se espalhou por outros continentes, é um fenômeno recente da humanidade. Durante o século XVIII, a burguesia, enquanto classe social em ascensão, firmou-se, a partir da Europa Ocidental, e se expandiu, conduzindo o progresso pelo mundo, mudando os antigos modos de vida e consolidando uma visão de sociedade alicerçada na liberdade individual, no livre mercado, no contrato, na ciência da pesquisa, na técnica e na indústria. Tudo isso sob a ideologia do avanço e progresso, porém se intensificaram as contradições com o avanço de um crescimento desigual, ao mesmo tempo em que se tornou hegemônico (POLANYI, 2000).

Assim, o desafio do desenvolvimento pode ser considerado um problema relativamente novo, que levou o ser humano ao centro da questão, procurando sempre elevar, sem precedentes, suas liberdades sobre o meio onde vive. Nesse sentido, o desenvolvimento na sociedade é uma preocupação que conseqüentemente se eleva com o avanço do sistema capitalista.

Alguns países, com o avanço do sistema produtivo atual, destacam-se pelos seus elevados níveis de desenvolvimento, enquanto muitos outros ainda buscam encontrar uma saída ao seu subdesenvolvimento. Esse cenário de disparidades entre os países faz emergir um problema novo, que é o problema do subdesenvolvimento e da busca da convergência por parte dos países e regiões em desenvolvimento com a dos países desenvolvidos. É, nesse contexto, que esta dissertação está inserida, com o intuito de estudar brevemente os rumos do desenvolvimento nos países, a partir de princípios neoclássicos liberais.

A convergência de desenvolvimento sinaliza a diminuição das disparidades a longo prazo, sendo que os testes empíricos têm buscado estudar este fenômeno de equidade, através de modelos matemáticos. Um modelo destacado é o modelo de Solow (1956), que primeiro consegue com grande aceitação, de forma simples, e facilmente ser aplicado à prática. Modelo que alcançou ampla aceitação acadêmica em suas concepções com pressupostos em que enfatiza, como sua principal ideia, os fatores de produção que apresentariam retornos decrescentes de escala.

Partindo-se desse pressuposto, dos retornos decrescentes de escala, o modelo de Solow (1956) aponta para a concepção de que as economias mais intensivas em capital apresentam taxas de lucro inferiores às demais economias e, em contrapartida, os países mais pobres teriam uma produtividade do capital superior a dos países mais capitalizados. Isso levaria

todos os países a convergirem para um ponto, onde estariam no chamado estado estacionário, mas desde que o capital pudesse ser livre para fluir de um ponto para outro em busca de uma maior taxa de retorno até o ponto onde a taxa se igualaria (SOLOW, 1956; SUAN, 1956).

O meio científico tem buscado, ao longo do tempo, alguma forma para encontrar as respostas que o modelo de Solow não pode esclarecer. Nesse contexto, os economistas do crescimento endógeno criaram seu modelo em torno de retornos crescentes, destacando que não haveria convergência nem no longo prazo, sendo os seus principais autores: Romer (1986) e Lucas (1988); já a abordagem de clubes de convergência nos países foi elaborada por Baumol (1986) e Barro e Sala-i-Martin (1992). Modelos citados que são indispensáveis ao estudo e entendimento da convergência e crescimento entre os países.

Assim, se destaca que grande número de estudos aplica todos os tipos de modelos para encontrar a convergência, mas as respostas ainda não são unânimes, de modo que a discussão permanece e a questão precisa ser mais bem debatida, para poder apresentar um modelo que responda abstratamente às transformações das economias.

Nisso no trabalho procurou-se dar uma direção a ser seguida na realidade econômica, buscando-se fugir da ergodicidade, muitas vezes, empregada por modelos matemáticos nada coerentes com as mudanças socioeconômicas contidas nos fluxos da sociedade numa visão multidimensional. Assim, passou-se a questionar não somente os modelos, mas também as variáveis utilizadas para essas análises.

A presente dissertação procurou mostrar as mudanças de concepções acerca da compreensão do crescimento como desenvolvimento, onde despontam fortemente as ideias de Amartia Sen, que enfatiza a concepção de que para se desenvolver não basta crescer economicamente. Sen (1999) ressalta que o simples olhar sobre a renda dos países não permite investigar e comparar o desenvolvimento entre nações e regiões, para tanto, ao analisar a situação das sociedades, devem ser usados dados que sejam mais completos, onde se deve colocar o homem no centro da questão.

Além do que foi mencionado acima, outro ponto destacado nesta dissertação, refere-se ao uso do crescimento como medida de desenvolvimento nos estudos de economia, como uma medida de uso ultrapassada. Destaca-se uma ruptura inicial de ideologia de ver crescimento como desenvolvimento, na primeira formulação original da teoria de desenvolvimento, que se deve ao austríaco Joseph Alois Schumpeter. Ele introduziu o conceito de desenvolvimento econômico amarrado à ideia de inovação tecnológica, progresso técnico e rompimento do fluxo circular de atraso.

Sendo seguido por diversos outros autores que diferem sobre ver crescimento como sinônimo de desenvolvimento, entre eles: Ragnar Nurkse (1957), Gunnar Myrdal (1968), Rosenstein-Rodan (1969), Artur Lewis (1969), Hirschman (1974), que descrevem em seus estudos o desenvolvimento como algo maior e mais complexo do que simplesmente crescimento econômico.

Mas até 1990 se usava basicamente como parâmetro para o desenvolvimento a renda per capita dos países, como forma de aplicação empírica das teorias do crescimento e convergência. A partir de 1990, surge no Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), fazendo parte do Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que foi elaborado por Mahbub ul Haq e sua equipe de consultores. Ele se baseou nos pressupostos dos trabalhos publicados por Amartya Sen sobre capacidades e funcionamentos, numa visão mais direta acerca da qualidade de vida das pessoas para avaliar o desenvolvimento.

Nesse entendimento, desenvolvimento e crescimento não teriam o mesmo significado, mas destaca-se que essa noção de ver crescimento como sinônimo de desenvolvimento ainda apresenta grande força na atualidade, tendo como principal exemplo de sua aplicação a comum medição do desenvolvimento com base no Produto Interno Bruto (PIB) per capita de um país. Justificando-se que o desenvolvimento seria uma decorrência natural do crescimento econômico em razão do que se chama de efeito cascata (SACHS, 2004).

Entretanto, essa concepção foi largamente enfraquecida com o PNUD, através do RDH e do lançamento do IDH. A criação desse programa e do índice teve como causa a percepção de que o crescimento econômico, apresentado por alguns países na década de 1950, não trouxe consigo os mesmos resultados sociais ocorridos em outros países considerados desenvolvidos (VEIGA, 2005).

As questões sobre desenvolvimento multidimensional nos países vêm com uma nova forma de aplicar política, a qual não se foca mais somente no lado produtivo da economia. Torna-se uma temática que faz parte, de forma crescente, das pautas das preocupações macroeconômicas e microeconômicas dos países e dos estudos acadêmicos, proporcionando novas mentalidades a respeito de como alcançar o bem estar da sociedade.

Destacou-se, no trabalho, que o IDH foi criado com o intuito de preencher uma lacuna existente, quando os países eram analisados somente através dos seus produtos internos, sem uma perspectiva mais ampla que objetivasse a análises mais abrangentes do bem estar e qualidade de vida da população. Dessa forma, o IDH é basicamente uma ponderação de três aspectos: uma vida longa e saudável, nível de conhecimentos, um nível de vida digno. Será

investigada ainda, num primeiro momento, a convergência do IDH com a aplicação de cadeias de Markov nos países, a partir de 1980 até 2009. Num cenário de mudança estrutural, a partir da década de 80, com maior descentralização das economias, analisou-se a convergência do desenvolvimento entre os 106 países com dados disponíveis.

O estudo do desenvolvimento e do *catching-up*, por parte dos países em desenvolvimento, ainda requer muito debate e pesquisa, apesar dos avanços nos estudos e a obtenção de dados estatísticos ser mais confiável nas últimas décadas. Nesse sentido, ainda há muito a ser pesquisado, principalmente, quando se enfatiza o ponto de que a maior parte da população do planeta ainda vive em uma nação que se encontra em busca do desenvolvimento, sendo essa outra razão para a escolha do tema desta pesquisa.

Outro ponto chave pesquisado na dissertação, é de que com uma maior liberalização das economias a partir de 1980, partindo-se de princípios ditos neoclássicos, tem-se uma maior circulação, transferência de capital e informação ao setor produtivo dos países mais desenvolvidos para os em desenvolvimento. Dentro desse contexto, este trabalho procurou investigar uma possível diminuição, e em que proporções, das disparidades do IDH, calculado pela ONU, entre os países, de 1980 a 2009, considerando a forte abertura econômica ocorrida nestas últimas três décadas.

O trabalho não terá o objetivo de abordar e encontrar todos os pressupostos relativos ao Desenvolvimento Humano, mas sim encontrar, entre os aspectos da liberação das economias a partir da década de 1980, os respectivos pontos importantes dentre as políticas que impactam tanto positiva quanto negativamente no IDH.

O período proposto para o estudo, a partir de 1980, abrange a escalada das ideias e políticas neoliberais, principalmente, a partir do período em que se adotam as políticas tratadas pelo Consenso de Washington. Após a análise da convergência dos países, o próximo passo é encontrar os canais de mudanças liberais, entre 1980 e 2009, que impactaram num IDH superior.

Para identificar as políticas de liberalização econômica, a partir de 1980, que impactaram nos canais de mudanças do desenvolvimento humano entre os países, realizou-se uma estimativa de dados em painel, utilizando os indicadores de liberdade econômica do FI.

Também serão descritas, no trabalho, muitas críticas que surgem em torno desta busca por desenvolvimento, com base nos pressupostos de que se estaria esgotando predatoriamente os recursos disponíveis do planeta. Furtado (1983) afirma teoricamente que o crescimento ou desenvolvimento de todos os países seria um mito, uma vez que não poderia ser atingido pela

limitação dos recursos renováveis do planeta, que possivelmente seriam extintos se isso ocorresse.

Apesar de não ser possível desconsiderar as críticas ao desenvolvimento pelas verdades que apresentam, uma das questões abordada visa a trazer estas críticas à tona, destacando-se que, para o desenvolvimento ser atingido, a sustentabilidade desponta fortemente como objetivo social a ser alcançado, não sendo possível desconsiderá-la.

Neste trabalho, o capítulo 2 apresenta uma análise do desafio enfrentado pelo desenvolvimento, contendo uma revisão bibliográfica. No capítulo 3, o PIB per capita é descrito como um sinônimo ultrapassado de bem-estar, destacando-se o IDH como uma nova fórmula de medição de bem estar, e ainda, no mesmo capítulo, descreve-se brevemente o avanço do liberalismo a partir de 1980.

Já, no capítulo 4, apresentam-se os materiais e métodos empregados nesta dissertação, para calcular a convergência através de um enfoque diferente, não usando mais a renda per capita para investigar os rumos do desenvolvimento dos países incluídos na pesquisa, mas sim utilizando o IDH calculado pela ONU em seu RDH anual e também investigar, através de dados em painel, os fatores liberais, calculados pelo FI, que mais influenciaram o IDH. No capítulo 5, descrevem-se os resultados obtidos e, por fim, no capítulo 6, finaliza-se o trabalho com as conclusões mais importantes obtidas nesta dissertação.

## 2 - O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO

Este capítulo está dividido em seis seções, sendo que o seu objetivo é apresentar a revisão bibliográfica do desenvolvimento, bem como alguns modelos que investigam a convergência entre os países. Inicia-se, na seção 2.1, dissertando acerca da visão do desenvolvimento em seu contexto histórico; na seção 2.2, é destacada a origem do estudo e da pesquisa do desenvolvimento como um tema recente da sociedade; na seção 2.3, descreve-se o modelo de Solow como um modelo importante para investigar e entender o desenvolvimento e convergência dos países; na seção 2.4, são abordadas as teorias que contestam a convergência absoluta de Solow. Já, na seção 2.5, está descrita a metodologia de cálculo de Quah, a respeito de encontrar a convergência através do uso das cadeias de Markov, e, por fim, na seção 2.6, estão expostos os trabalhos recentes que utilizam a metodologia de pesquisa para averiguar a convergência através da matriz de Markov.

### 2.1 - Visão histórica do desenvolvimento

O mundo nem sempre é visto da mesma maneira pelas diversas gerações, nesse sentido, em pleno século XXI, num cenário com tantos acontecimentos e descobertas, Cohn, (1996) de acordo com o trecho destacado abaixo, revela-nos uma ideia da perspectiva e da vida de quem vivia num período anterior à Revolução Industrial.

Imaginava-se o mundo ordenado como sendo em essência, imutável. Claro que se notava a ocorrência de mudanças e se faziam avanços tecnológicos, mas nada disso despertava expectativa de um futuro radicalmente diverso de tudo o que se conhecia no presente e no passado: as coisas continuariam a ser o que sempre haviam sido. No âmago de todas as concepções de mundo do oriente próximo reinava um sentimento de imutabilidade.

Cohn, 1996, pg. 15

A riqueza e o poder das nações, antes da germinação do capitalismo, concentravam-se na posse de terras produtivas juntamente com um grande número de escravos ou servos,

tendo-se como meta e resultado principal a produção de alimentos que suprissem as necessidades alimentares do numeroso povo.

Nesse período, as técnicas produtivas avançavam lentamente, sem muita difusão entre as sociedades ou com uma difusão muito lenta, sendo que a função de produção era uma função básica de terra e trabalho, o capital não era significativo. Usavam-se apenas alguns instrumentos rudimentares, como talismãs e peças de vestuário, o homem não tinha posses, não poupava, não deixava herança e tinha pouco contato com outros fora do seu grupo imediato (JAY, 2002).

Além disso, apesar das altas taxas de natalidade da população, ela não encontrava muito espaço para crescer, devido à falta de alimentos, e, conseqüentemente, a taxa de mortalidade era elevada. Desse modo, o crescimento populacional ocorria, muitas vezes, somente quando havia maior disponibilidade de alimentos. O crescimento estipulado da economia mundial era de aproximadamente 0,05% ao ano, e, em relação ao crescimento populacional, o aumento no número de pessoas foi de somente quatro vezes durante os anos 1000 a 1820 (MADILSON, 2001).

Segundo Pinto (1986), até meados do século XVII, o pensamento social se caracterizava muito mais pela preocupação em formular regras de ação do que pelo estudo da realidade social. Até o advento da modernidade, concebia-se a realidade a partir da ideia de um equilíbrio necessário entre as forças do bem e do mal, sendo que a mudança era vista como uma evolução natural, e não podendo, assim, ser provocada por força humana.

A mudança dessa visão de mundo se dá, segundo Pinto (1986), com a crise do feudalismo na Europa Ocidental, o brotar da burguesia e as primeiras ideias capitalistas. Destaca-se que a crise do feudalismo acarretou uma mudança no modo de vida rural e ampliou a possibilidade de se estabelecerem os fundamentos de uma nova mentalidade a respeito da vida, das relações sociais e do mundo.

Nesse contexto, surgiram pensadores como Herbert Spencer<sup>1</sup>, Charles Darwin, Adam Smith, David Ricardo e Thomas Malthus, que se empenharam nos estudos da sociedade numa visão de ruptura do sistema, até então estabelecido, de progresso e de mudanças lentas ou inexistentes.

---

<sup>1</sup> Herbert Spencer nasceu em 1820 e faleceu em 1903, foi um filósofo inglês e um dos representantes do positivismo. Spencer foi um profundo admirador da obra de Charles Darwin. É dele a expressão sobrevivência do mais apto, e em suas obras procurou aplicar as leis da evolução a todos os níveis da atividade humana. Spencer é considerado o pai do Darwinismo social, embora jamais tenha utilizado o termo. Com base em suas ideias, alguns autores procuraram justificar a divisão da sociedade em classes, sugerindo que estes seriam exemplos de seleção natural.

Popien (2003) descreve o aparecimento da moeda e dos mercados, e o posterior surgimento da revolução industrial na metade do século XVIII, como responsáveis por uma onda de progresso sem precedentes na história da humanidade. Com isso, deu-se um grande progresso e uma enorme mudança cultural na sociedade e, ainda segundo esse autor, essas transformações, nos últimos 300 anos, foram muito maiores do que as dos dez mil anos anteriores.

Ainda no que se refere a esse tema, Chauí (2001) relata que houve uma mudança por parte das pessoas em relação ao mundo, de modo que elas adquiriram uma atitude cada vez mais ativa, passando a acreditar que se poderia ser dono do futuro. O ciclo das revoluções burguesas foi fundamental na consolidação dessa nova ideologia de viver e produzir.

A mudança de postura do homem em relação à natureza possibilitou que o ser humano passasse, pela primeira vez, a buscar explicações racionais para seus problemas e suas perguntas básicas a respeito da natureza, da vida, da organização social, da história e do futuro.

Desse modo, a razão desponta como uma forma de combater o conhecimento ilusório, as emoções, sentimentos e paixões, as ideias místicas e a crença infantil das religiões, que estiveram presentes por muitos anos, estabelecendo as regras e governando as pessoas de acordo com seus interesses (CHAUÍ, 2001<sup>2</sup> apud ROTA & REIS, 2007).

Assim, é na busca pela explicação racional da realidade social que se encontram as bases teóricas da ideia de progresso. As raízes da ideia de progresso podem ser encontradas ainda em três correntes do pensamento europeu que assumiram uma visão otimista e de mudança na história a partir do século XVIII.

Nesse sentido, a primeira corrente de pensamento estaria relacionada ao pensamento iluminista, que concebe a história como uma marcha progressiva para o racional, enquanto a segunda encontra-se na concepção de que a sociedade humana seria regida pela mesma lei da seleção natural das espécies, conhecida como darwinismo, desenvolvida a partir dos pressupostos de Darwin<sup>3</sup>. Por fim, a mais importante das três correntes de pensamento, que se concentrou nas ideias de acumulação de riqueza inseridas numa promessa de bem-estar; esta corrente de pensamento está ligada ao desenvolvimento da ciência econômica e fundamentada

---

<sup>2</sup> CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. 7. ed. São Paulo: Ática, 2001.

<sup>3</sup> Charles Robert Darwin, naturalista britânico, nasceu em 1809 e faleceu em 1882, passou a interessar-se por história natural ao estudar medicina e posteriormente teologia. Em seu livro *A origem das espécies* introduziu a ideia de evolução das espécies a partir de um ancestral comum, por meio de seleção natural, que se tornou explicação científica dominante para a diversidade de espécies da natureza.

pelos pensadores Adam Smith <sup>4</sup>, Thomas Robert Malthus<sup>5</sup> e David Ricardo <sup>6</sup>. (ROTTA e REIS, 2007).

Pela observação dos fatos destacados anteriormente, a convergência do desenvolvimento entre os países não é um problema histórico, mas sim um problema que iniciou e se agravou nos últimos dois ou três séculos, uma vez que a disparidade dos povos dentro de uma nação e entre países nunca se mostrou acentuada. Isso pelo simples fato do desenvolvimento dos povos antes de 1800 ser muito modesto se comparado aos níveis do atual século XXI.

O estudo do desenvolvimento não era pauta das discussões dos governantes que lideravam suas nações, porém, com o surgimento de um novo modelo de sistema de produção baseado no capital, têm-se como resultado grandes disparidades de produção e consumo entre as nações, e, assim, surge a necessidade de investigar o desenvolvimento. Ver análise da seção 2.2.

## 2.2 - Origens do estudo do desenvolvimento ou do subdesenvolvimento

Para Fonseca (2006), o subdesenvolvimento tem sido o estado normal das sociedades humanas, enquanto o desenvolvimento econômico é um processo relativamente recente, pois coincide com o surgimento do capitalismo e, mais propriamente, com o advento da Revolução Industrial. De modo geral, para o autor, os sistemas pré-capitalistas eram marcados pela estagnação econômica, uma vez que não existiam acumulação nem crescimento da produção

---

<sup>4</sup> Adam Smith, economista e filósofo escocês, nasceu na cidade de Kirkcaldy em 1723 e faleceu em Edimburgo em 1790. Smith foi um dos principais teóricos do liberalismo econômico. Defendia a ideia que deveria haver total liberdade econômica para a iniciativa privada, pois a livre concorrência regularia o mercado, provocando quedas de preços, aumento da produção e inovações tecnológicas, propiciando o bem-estar geral da sociedade. Suas principais obras são a *Teoria dos sentimentos morais*, de 1759 e a *Riqueza das Nações*, de 1776.

<sup>5</sup> Thomas Robert Malthus, economista britânico, nasceu em 1766 e faleceu em 1834, é considerado o pai da demografia devido à sua teoria sobre o controle populacional, conhecida como malthusianismo. Foi pioneiro na análise de dados demográficos e econômicos para justificar sua previsão de incompatibilidade entre crescimento demográfico e disponibilidade de recursos. Suas principais obras em economia são *Princípios de economia política* (1820) e *Definições em economia política* (1827).

<sup>6</sup> David Ricardo, economista inglês (1772-1823), é um dos fundadores da ciência econômica, nasceu em Londres, filho de holandeses, trabalhou como corretor na bolsa de valores, o que lhe rendeu prestígio profissional. Influenciado pelas ideias do economista inglês Adam Smith, aprofundou o estudo de várias questões em *Princípios de Economia Política e Tributação* em 1817. Nessa obra, defendeu o livre comércio internacional, com especialização dos países na produção daquilo que produz com maior vantagem relativa e formulou a teoria do valor trabalho.

(basicamente agrícola), ou seja, não existia desenvolvimento. Portanto, o subdesenvolvimento tem sido o estado normal das sociedades humanas.

Rotta e Reis (2007 pág. 331) são enfáticos ao afirmar que:

A ideia de desenvolvimento nasceu associada ao projeto da modernidade que previa a emancipação do ser humano e da sociedade em relação aos preceitos da tradição, do pensamento mágico e da religião, através da afirmação da capacidade do ser humano gerir sua própria historicidade pelo uso da razão. A afirmação da modernidade rompeu as formas tradicionais de pertencimento e proteção social, exigindo a produção de novos mecanismos e instrumentos que deram origem às políticas sociais. Portanto, desenvolvimento e políticas sociais são produtos da modernidade e como tais devem ser reconhecidos e analisados.

Como descrito acima por Rotta e Reis (2007), o problema do desenvolvimento seria fruto da modernidade, de modo que o problema do subdesenvolvimento começa a se deflagrar entre os países a partir do desenvolvimento inicial do Reino Unido que, apesar de ser uma ilha e possuir poucas terras, foi o primeiro país a se desenvolver com a adoção de uma fase mercantil.

Assim, em solo inglês, ocorre, pela primeira vez, a hegemonia de uma nação através da acumulação de grande quantidade de capital, resultante de uma política econômica voltada ao comércio, à produção e à acumulação de riqueza. A hegemonia passou a não se dar mais em relação à quantidade de terras e servos que se possuía, mas sim pelo capital produtivo detido nas mãos, então, dos ingleses. A partir desse momento, a Inglaterra tornou-se o centro do poder, riqueza e, por fim, do conhecimento do planeta por um longo período de tempo, até que perderam essa posição, após as duas grandes guerras pelos norte-americanos.

Percebe-se que o desafio do desenvolvimento econômico e da convergência é um problema debatido e pesquisado há pouco tempo pela sociedade, sendo primeiramente destacado nos trabalhos publicados por Adam Smith (1723-1790). Neles, o autor, procura encontrar e descrever os fatos sobre a obtenção da riqueza das nações ou a sua ausência, tendo em vista sempre que o desenvolvimento se concentrou em poucas regiões.

Segundo Popien (2003), quase toda a parte da prosperidade tem ficado, desde o advento industrial, restrita a certas áreas e regiões específicas do globo, isso porque alguns países e instituições parecem possuir maior facilidade de se adaptar e adquirir capital e, por fim, gerar desenvolvimento. Assim, para esse estudioso, surge, nesse contexto, a necessidade da explicação econômica, ao se tentar fornecer as razões para esse desempenho irregular dos sistemas econômicos e do bem-estar social de todos.

Conforme trecho anteriormente, Popien (2003) destaca que os estudos econômicos basicamente surgem, a fim de possibilitar a compreensão destes distúrbios de disparidade, por meio da elaboração de trabalhos empíricos e descritivos sobre o estudo do desenvolvimento ou a falta dele entre regiões, países, cidades, grupos étnicos, etc.

Depois de Adam Smith, surgiram vários autores que foram gradualmente adaptando suas concepções, conforme a realidade dinâmica dos séculos. Sendo, inicialmente, mais uma questão de poder e soberania num período em que as agressões entre as nações sempre foram rotina e eram essenciais para a manutenção da soberania em seus domínios pelo estado, para a construção de pontes, estradas e para a manutenção do poder político.

Essa postura diverge consideravelmente da visão do século XXI, em que se assume uma concepção de desenvolvimento baseada no ser humano, o homem como centro de referência, buscando aprimorar o seu bem-estar. Desse modo, de acordo com essa nova visão de mundo, o crescimento puramente econômico não é mais considerado sinônimo ou constatação de melhorias numa dada sociedade.

Apesar do modelo da teoria clássica moderna não apresentar essa nova era de pensamento sobre desenvolvimento dos países, não se pode desconsiderar a sua importância na compreensão da dinâmica do crescimento e convergência. A seguir, essa teoria será apresentada.

### 2.3 - Modelo de Solow

Nessa seção, abordou-se a análise que teve origem após a crise de 1929, período em que se cria o estado de bem-estar social. Passando-se a possuir um papel mais ativo nas questões macroeconômicas, e, assim, formulam-se teorias e modelos econômicos, inicialmente, teóricos e, posteriormente, práticos, para promover e identificar com mais planejamento os desafios do crescimento econômico. Ressaltando que, nesse período, crescimento era considerado sinônimo de desenvolvimento.

Desse modo, há, a partir desses anos, uma infinidade de pesquisas que buscaram dar novas respostas aos desafios do crescimento e convergência para os países, além de apontar o rumo para o qual os países deveriam se encaminhar no sentido de praticar suas políticas econômicas.

Devido a sua grande importância, serão descritas brevemente as abordagens dos modelos do que se considera a teoria clássica moderna de crescimento e convergência. Destaca-se que ela já se mostra ultrapassada, uma vez que analisa puramente o crescimento sem observar o aspecto multidimensional na questão do bem-estar. Porém, mesmo assim, esse modelo não deixa de ser um estudo importante, pois inúmeros questionamentos podem ser provenientes de suas análises, mostrando aspectos econômicos estruturais na análise da riqueza, acumulação e convergência dos países.

O primeiro modelo e mais importante deles contém uma análise macroeconômica que teve origem nos anos de 1950, e se tornou conhecido como modelo Solow-Swan (1956). Ele nos ajudará a entender os desafios do crescimento econômico, sustentado a longo prazo, e também a compreender alguns motivos das grandes disparidades de desenvolvimento entre os países.

Bresser-Pereira (1975) afirma que os modelos neoclássicos de crescimento econômico, como o de Solow, surgem nos anos cinquenta e sessenta como uma resposta e uma crítica ao primeiro modelo moderno de desenvolvimento: o modelo Keynesiano, de Harrod, de 1939. Os modelos neoclássicos, como o modelo de Solow (1956), pressupõem concorrência perfeita e pleno emprego, progresso técnico e poupanças exógenas ao modelo, retornos marginais decrescentes dos fatores implicando um estado estacionário.

A partir disso, é possível afirmar que, a longo prazo, a tendência seria a de que os lucros caíssem e, posteriormente, a acumulação de capital se daria somente em níveis da depreciação e então se estaria no chamado estado estacionário dos países a dado nível de progresso tecnológico e mobilidade de fatores. Com esses pressupostos, as nações mais pobres convergiriam até alcançarem os países ricos, sendo assim uma teoria de convergência absoluta, resultando num equilíbrio, a longo prazo, para todos os países, o chamado estado estacionário. Tornou-se o mais importante modelo de crescimento neoclássico, segundo a literatura, de forma que o modelo de Solow-Swan (1956) serviu de base a outros modelos que se originaram deste.

Para podermos entender o modelo de Solow (1956), que inclui o conceito de convergência, utilizou-se um breve resumo elaborado por Ferreira (1995) sobre os modelos neoclássicos, constituindo a parte que realmente nos interessa nessa pesquisa.

Presuma-se a função de produção Cobb-Douglas dada por:

$$Y = A K^{\alpha} L^{1-\alpha} \quad \text{com} \quad 0 < \alpha < 1 \quad (1)$$

Onde  $Y$  = produto,  $K$  = estoque de capital,  $L$  = força de trabalho e  $A$  = nível da tecnologia.

Dada a presença de retornos constantes de escala, essa função pode ser reescrita da seguinte forma:

$$(Y/L) = A K^\alpha L^{-\alpha} = A k^\alpha \quad (2)$$

Onde  $Y/L$  é o produto por trabalhador e  $k$  a relação capital-trabalho. O produto marginal do capital pode ser obtido a partir de (1) como:

$$\partial Y/\partial K = \alpha A K^{\alpha-1} L^{1-\alpha} = \alpha A (1/k)^{1-\alpha} \quad (3)$$

Assim, supondo-se que a tecnologia ( $A$ ) segue igual para todos os países, e não difere entre as regiões ou as nações, o produto por trabalhador, de acordo com (2), tenderia a ser maior nas regiões ou nos países com elevada relação capital-trabalho do que nas regiões ou países com relação capital-trabalho baixo (FERREIRA, 1995).

Os rendimentos do capital seriam maiores no grupo de regiões ou países que apresentassem baixa relação capital-trabalho. O capital, então, tenderia a fluir das áreas de renda per capita elevada para as áreas de baixa renda per capita, elevando, progressivamente, a relação capital-trabalho e a renda per capita delas até alcançar o nível das mais ricas, um ponto chave para se entender a análise da convergência.

Existe nesse modelo de Solow, segundo Ferreira (1995), a ideia de rendimentos decrescentes aos fatores de produção, sendo que o processo poderia ser acelerado se pudesse haver mobilidade da força de trabalho de uma região a outra em busca do seu melhor retorno. Ele consiste num modelo com uma análise matemática simplista, porém com perspectiva abrangente, tornando-se a base para todos os que querem falar ou discutir sobre convergência econômica e crescimento, concordando ou não com o modelo, apesar da sua simplicidade, ele consegue demonstrar aspectos importantes e intuitivos sobre o tema do crescimento econômico. Nesse sentido, esse modelo nos guia em um caminho de abrangentes dúvidas sobre os mecanismos e fatores econômicos, constituindo-se assim num ponto de partida, para podermos desenvolver nossas próprias concepções.

Ressalta-se que importantes críticas surgem em torno desse modelo, principalmente, devido à diferença de renda das economias desenvolvidas em relação às pobres não apresentarem sinais de muitas mudanças e de convergência, ao contrário, muitos resultados

empíricos acusaram que havia divergência entre as rendas dos países ricos com relação aos países pobres. Essa contestação da teoria da convergência absoluta será debatida na próxima seção.

#### 2.4 – Contestação da convergência absoluta

Apesar do modelo de Solow (1956) ter sido um marco no estudo do crescimento dos países, ele deixava muitas perguntas sem respostas. No que diz respeito aos pressupostos do seu modelo base, nesse contexto, dois grupos de economistas neoclássicos se formaram: o primeiro grupo tentou aumentar o modelo, a fim de adaptá-lo à realidade empírica, enquanto o outro grupo de autores neoclássicos descreveram modelos que são conhecidos como modelos endógenos de crescimento, onde despontaram os trabalhos de Romer (1986) e os de Lucas (1988).

Romer (1986) descreve em seus trabalhos, tomando como base as análises de Arrow (1962), que a renda per capita não tende a convergir, por isso utilizou em seu modelo o conceito de crescimento endógeno, para explicar as disparidades e o crescimento mais acelerado de alguns países em relação a outros. Baseava-se nas ideias de que o processo ocorre dentro de um país, dentro de seu processo produtivo, onde há grande quantidade de descobertas e investimentos em tecnologia, proporcionando maior crescimento, assim como um vulcão que cresce de dentro para fora.

Assume-se, nesse modelo, que novos produtos são incorporados à produção, e ainda ocorre uma maior divisão do trabalho, crescente método de produção que proporciona maior produtividade e desenvolvimento, no qual os países em desenvolvimento não teriam facilidade em alcançar os países desenvolvidos, desmentindo assim a teoria de convergência absoluta de Solow (ROMER, 1986).

Posteriormente a essas ideias, foram incorporadas as ideias de Lucas (1988), que giram em torno da teoria do capital humano, em que se conservaria o crescimento mais acelerado da renda de alguns países em relação aos outros. Afirmando-se ainda que o capital humano seria a soma das habilidades desenvolvidas internamente e, de modo proposital, devido à elevação dos salários reais nos países desenvolvidos. Nesse sentido, o crescimento do capital humano, registrado nos países desenvolvidos, era bem superior ao crescimento do capital humano dos países em desenvolvimento, acelerando o processo de crescimento em

uma perspectiva, segundo o autor, de uma forma endógena assim como a ideia de Romer (1986).

As teorias do crescimento endógeno surgiram, a fim de explicar os resultados dos testes empíricos que não confirmaram a convergência do modelo de Solow (1956), ainda que seja possível afirmar tratar-se de teorias que ainda precisam ser testadas num processo histórico, já que elas deixam muitas lacunas sem respostas. Acredita-se que, para sua elaboração, foram aproveitados testes empíricos de um momento presente da economia, sem analisar uma perspectiva mais longa, esquecendo-se inclusive de analisar a história, submetidos a responder questões de resultados não tão abrangentes, onde, por exemplo, não se explica a constante troca de países pela hegemonia econômica mundial e a gradual elevação do número de países considerados desenvolvidos no decorrer de um período mais longo.

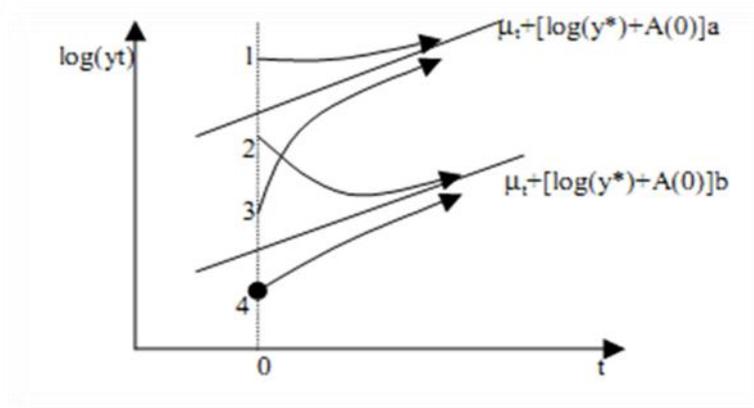
Baumol (1986), assim como os autores anteriores, argumenta que as ideias da convergência absoluta são em parte equivocadas, sendo o primeiro a apontar que os países estariam em clubes de convergência. Pois, demonstra a existência de padrões de convergência que diferem entre si pela sua determinada natureza econômica, uma vez que encontrou empiricamente convergência entre os países planejados e industrializados, mas, nos países pobres, encontrou um movimento de divergência.

Barro e Sala-i-Martin (1992), por sua vez, definem os conceitos de convergência absoluta e condicional com base em diferentes amostras para países e regiões. Esses autores encontram pouca evidência da convergência absoluta em favor de um forte indício de convergência condicional. Ainda segundo Barro e Sala-i-Martin (1992), a convergência absoluta ( $\beta$ -convergência) considera que as economias atrasadas tendem a crescer a taxas mais elevadas do que as economias ricas, e que, portanto, em algum momento do tempo, os países pobres acabariam alcançando o nível de renda per capita dos países ricos.

Para eles, a deficiência desta noção de convergência é supor que tanto os países ricos quanto os pobres possuem idênticas tecnologias, preferências, instituições políticas e outras características econômicas, ou seja, que essas economias tenderiam para um mesmo nível de estado estacionário, e que, apenas temporariamente, estariam em estágios distintos de seu crescimento potencial. A convergência condicional considera que cada economia teria seus próprios parâmetros, o que significa que cada uma delas apresentaria um nível próprio de estado estacionário, havendo assim convergência condicional apenas no sentido de que as economias tenderiam a crescer mais rapidamente quanto maior fosse sua distância em relação à sua taxa de crescimento de longo prazo (BARRO e SALA-I-MARTIN, 1992).

Barro e Sala-i-Martin (1992) explicam a convergência através de um modelo linear simples de mínimos quadrados ordinários (MQO) da taxa de crescimento do PIB em relação ao logaritmo da renda per capita regional inicial, ver figura 1 abaixo.

Figura 1: Modelo de Solow com convergência condicional



Fonte: Adaptada de Ribeiro e Pôrto Junior (2003).

Como consequência dessa definição, tem-se a ideia de que as economias pobres não alcançariam necessariamente o nível de renda per capita dos países ricos. Através da figura 1, é possível ter um melhor entendimento da convergência, onde os autores aplicam modelos econométricos e constataam a convergência entre o país 1 e 3, e a convergência dos países 2 e 4, mas também mostram um afastamento dos logaritmos das rendas para dois níveis distintos entre esses países.

Primeiramente Friedman (1992) e, em seguida, Quah (1993), em oposição a esses estudos realizados, criticam as análises empíricas feitas até o momento. O segundo autor argumenta que o importante, para a análise da convergência, é o desempenho relativo do país frente as outras economias, e não em relação ao seu próprio passado. Esclarecem também que os resultados, baseados em regressões com dados de corte transversal, poderiam estar sendo influenciados pelo que se conhece na literatura por Falácia de Galton.

Em suma, o problema da Falácia de Galton expõe que a inclinação negativa para a reta ajustada dos dados de crescimento médio e renda inicial não significaria a existência de convergência, ou, ainda, que o grau de dispersão das rendas per capita entre diversas regiões teria diminuído, indicando apenas que, numa dada amostra, há uma tendência de ajuste para média, ao se impor a restrição de erros estocásticos bem comportados, independentes, com média zero e distribuição normal.

Assim, a análise de Quah (1993) considera que os modelos empíricos elaborados, até então, não são apropriados para avaliar a hipótese de convergência de renda entre os países. Basicamente, assume-se que aqueles testes somente seriam apropriados, caso os determinantes de crescimento fossem estocasticamente invariantes no tempo, porém todos os dados de renda e crescimento mostram que os parâmetros são variantes e obedecem a padrões estocásticos distintos.

Bernard e Durlauf (1996) também criticam o método de séries temporais. Eles destacam que essa técnica parte do pressuposto como um processo estocástico das economias, mas, se as economias estiverem em transição aos estados estacionários, a avaliação de convergência definida por uma média zero ou ausência de raiz unitária, ainda que introduzida uma quebra estrutural nos Modelos de Solow com convergência condicional, conduziria a uma tendência de rejeição da hipótese de convergência.

Desse modo, nota-se que a busca por respostas econômicas em relação à convergência, entre os países, mostra-se divergente, como apontado no referencial bibliográfico, e as pesquisas ainda buscam esclarecer os diversos modos de funcionamento, quando se trata de disparidades entre as nações, regiões, cidades ou até mesmo entre grupos culturais distintos.

De maneira geral, o trabalho com dados de corte transversal tem apresentado resultados que não corroboram a ideia de convergência absoluta, já os resultados de dados em painel tem encontrado convergência absoluta entre países e regiões. A seguir, será abordada uma forma de analisar a convergência, por meio da ideia de *catch-up* e de *pushing back*, nova no trabalho até então.

## 2.5 – Matrizes de Markov: Aplicação no estudo da convergência

Quah (1993) desenvolve uma série de trabalhos, levantando argumentos em prol das ideias de *catch-up* e de *pushing back*, até então inexplorados na análise de convergência, e utilizando métodos não paramétricos e matrizes de transição de Markov, que identificam as probabilidades de uma determinada economia melhorar sua posição relativa quanto a um grupo de economias.

Além disso, Quah (1993) descreve uma estratégia simples, que consiste em analisar a taxa de crescimento médio, onde as variáveis *cross-section* variam ou se correlacionam com as variáveis explicativas. Propõe-se também que se ajustem individualmente os dados de

cada país a um processo autorregressivo de tendência linear, usando Mínimos Quadrados Corrigidos (MQC), observando caso a caso o comportamento da tendência.

Stulp e Forchezatto (2004) mostram que a utilização do método de cadeias de Markov, para análise de convergência, consiste em definir os estados da natureza como intervalos de classes padronizados pela média da distribuição da variável em questão, de tal forma que se pode construir uma matriz de probabilidades de transição entre essas classes de renda, para, só então, poder analisar a convergência.

Em relação aos estratos da matriz, Quah (1993) propõe que sejam tomadas as rendas relativas a cinco estratos ou classes de rendas das regiões. Afirma também que devem ser observadas as economias que pertencem a cada estrato em um determinado período, e, entre essas, observar quantas permaneceram no mesmo estrato e quantas migraram para estratos distintos de renda per capita no período seguinte.

Assim, a cada período sucessivo, os países podem migrar para um estrato de renda diferente, com uma determinada probabilidade definida na matriz de transição. É possível ainda estimar a probabilidade de ocorrência de um determinado evento em um período futuro, o qual só depende da distribuição no período presente e da matriz de transição. É possível, portanto, após estimar o número de economias em cada um dos estratos de renda, encontrar a probabilidade definida na matriz de transição e assim encontrar a distribuição limite de longo prazo da renda per capita.

Sala-i-Martin (1996) formula uma resposta crítica ao uso dessas metodologias, que ele denomina de clássica ou simplesmente uma continuação dela. No entanto, apesar das críticas, essa metodologia de cadeias de Markov ganhou bastante espaço no cenário da pesquisa acadêmica, como poderá ser visto na seção seguinte.

## 2.6 - Trabalhos recentes publicados

Há inúmeros trabalhos brasileiros que usam essa metodologia de cadeias de Markov para analisar a convergência, tanto a nível nacional quanto a nível mundial, entre eles cita-se: Sousa e Pôrto Junior (2002), Stulp e Fochezatto (2004), Junior, Cardoso e Rocha (2010).

Nesse contexto, Stulp e Fochezatto (2004) analisaram a evolução das disparidades regionais do PIB per capita e o processo de convergência das 22 regiões dos Coredes no Rio Grande do Sul, no período de 1985 a 1999. O resultado das suas análises demonstrou que o

processo de crescimento econômico do período em estudo ocorreu para levar, em longo prazo, a uma redução das disparidades regionais. Para tal pesquisa, os autores agruparam todas as regiões dentro de três estratos de renda per capita, mas, apesar da diminuição das disparidades, os resultados demonstraram clubes de convergência para os municípios do Rio Grande do Sul.

Os pesquisadores Sousa e Pôrto Junior (2002) apresentam uma aplicação para a região Nordeste do Brasil em seu trabalho, com duas metodologias que testam a hipótese de convergência e evitam as críticas tradicionais aos testes de *cross-section* da regressão de Barro e Sala-i-Martin. Porém, eles também não encontraram a hipótese de convergência absoluta entre municípios nordestinos, de modo que a análise foi ampliada aos demais estados brasileiros, e os testes também apontaram a formação de blocos de renda per capita distintos, típicos de polarização, ou seja, encontraram convergência condicional.

Por fim, Junior, Cardoso e Rocha (2010), numa análise de Markov para 143 municípios do Pará, entre 1991 e 2000, observaram que as disparidades do bem-estar entre os grupos de municípios pobres e ricos tendem a continuar e a se tornarem maiores com o tempo, somente apresentado uma tímida redução das disparidades nas classes mais baixas. Os resultados encontrados pelos autores indicaram que há também formação de clubes de convergência.

De acordo com as conclusões, várias dificuldades persistem mesmo nessa nova metodologia, pois a definição da matriz de Markov é ainda bastante arbitrária. Segundo os pesquisadores, há um problema de transição estacionária, uma vez que não há um critério objetivo para definir o número de linhas e colunas na matriz, e para definir quais são as variáveis que realmente representam o processo da forma como as economias se comportam em relação ao bem-estar econômico de cada período. Essa situação resulta, conforme Sousa e Pôrto Junior (2002), num outro problema que é a incapacidade da análise apontar os fatores causadores da dinâmica observada, seja de polarização, seja de convergência.

Apesar das críticas às cadeias de Markov no estudo da convergência, a análise dessas cadeias vem se mostrando uma boa ferramenta numa análise coerente de pesquisa científica. Isso porque as análises de Markov não se baseiam em teoria incorporada para então originar um modelo, sendo apenas uma ferramenta, uma forma de cálculo que detecta a probabilidade de convergência dos dados em si. Destaca-se que sua metodologia será apresentada no decorrer deste trabalho.

No entanto, já é possível afirmar que o principal problema dos trabalhos anteriores, ao captar a convergência consistiu na simples utilização do PIB per capita como uma medida de

série, sendo o PIB per capita uma medida como sinônimo de bem-estar ultrapassado. Esse problema será descrito no próximo capítulo.

### **3 - O PIB PER CAPITA: UMA MEDIDA COMO SINÔNIMO DE BEM-ESTAR ULTRAPASSADO – E O AVANÇO DO LIBERALISMO A PARTIR DE 1980**

O capítulo 3 está dividido em 8 seções. Inicialmente, na seção 3.1, está descrita a opinião dos principais autores que criticam o PIB como uma medida para o desenvolvimento econômico dos países. Na seção 3.2, está resumida a opinião dos autores que relatam o desenvolvimento como uma utopia, já, na seção 3.3, foram destacados os primeiros autores a escrever teorias sobre desenvolvimento direcionadas aos países em desenvolvimento. Na seção 3.4, investigou-se o IDH como uma nova medida ao desenvolvimento humano, enquanto, na seção 3.5, estão descritas as principais críticas feitas ao IDH como medida ao desenvolvimento. Na seção 3.6, abordou-se a questão do fortalecimento do neoliberalismo a partir de 1980, com o fim do acordo de Bretton Woods. Na seção 3.7, fez-se a descrição do que é liberdade econômica, bem como o que e a quem ela afeta e, por fim, na seção 3.8, são enfatizadas as principais críticas referentes aos índices de liberdade econômica.

#### **3.1 - Críticas ao PIB como uma medida para o desenvolvimento dos países**

De acordo com o que foi apresentado até aqui nesta dissertação, nota-se que para muitos autores desenvolvimento teria o mesmo significado de crescimento econômico. Essa noção ainda apresenta grande força na atualidade, tendo como principal exemplo de sua aplicação a comum medição do desenvolvimento com base no PIB per capita de um país. O desenvolvimento seria sob esse ponto de vista uma decorrência natural do crescimento econômico (SACHS, 2004).

Veiga (2005) descreve a corrente de pensamento predominante até 1980, a dos pensadores fundamentalistas, que consideram crescimento com o mesmo sentido de desenvolvimento. Tal concepção foi hegemônica até a década de 1980, usada para medir o desenvolvimento dos diferentes países e para colocar em prática políticas econômicas em seu sentido.

No entanto, o relatório da United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO, 1999) deixa bem claro, em sua publicação, o problema de se considerar o PIB como sinônimo de desenvolvimento.

[...] equipara-se o desenvolvimento, o quantificando em função de uma única medida técnica – habitualmente o PIB – com o progresso global da sociedade e do bem-estar. Faz parte da mentalidade do século XX, que considera que o meio é mais importante que o fim e o nível de atividade, mais importante do que os objetivos para os quais ela serve.

Relatório da UNESCO<sup>7</sup> apud Oliveira (2012. p 2)

Tem-se uma ruptura inicial de ideologia de ver crescimento como desenvolvimento, na primeira formulação original da teoria de desenvolvimento, que se deve ao austríaco Schumpeter (1954). Ele introduziu o conceito de desenvolvimento econômico amarrado à ideia de inovação tecnológica, progresso técnico e rompimento do fluxo circular de atraso.

Essa forma de pensar acerca da investigação do desenvolvimento não é solitária, no fim dos anos 1960 o pesquisador Seers (1969), afirma que o desenvolvimento tinha sido confundido com o desenvolvimento econômico, assim como o desenvolvimento econômico foi confundido com o crescimento econômico. Desse modo, o autor já havia sustentado que o desenvolvimento deveria incluir nutrição, saúde, habitação, emprego, ambiente físico, ambiente sociocultural, a participação da sociedade na tomada de decisão, dignidade humana, entre vários outros pontos destacados por ele.

Outro pesquisador que compartilha desse ponto de vista é Franco (2000), ao afirmar que o uso do PIB tornou-se modelo ultrapassado. Segundo ele, não se pode mais aceitar a noção de que o crescimento do PIB representa tudo e que vai resolver por conta própria todos os problemas econômicos e sociais da população.

Outra contribuição, nesse sentido, foi a de Sachs (2001), ao expor a ideia de que o desenvolvimento não está contido somente no crescimento econômico, contudo, para ele, isso não deve ser visto em termos de uma oposição entre crescimento e desenvolvimento. O autor enfatiza que o crescimento econômico deve ocorrer de forma consistente, de modo a reduzir os impactos ambientais, sendo colocado a serviço de objetivos socialmente desejáveis. Dessa maneira, conforme Sachs, o crescimento continuará a ser uma condição necessária para o desenvolvimento, destacando a necessidade de haver taxas de crescimento econômico mais elevadas para reter um desenvolvimento social na região.

Sachs (2001) enfatiza que seria mais fácil fazer políticas que atendessem às necessidades sociais juntamente com a elevação do produto nacional bruto (PNB) do que distribuir bens e rendas numa economia em bancarrota.

---

<sup>7</sup> UNESCO. **Educação para um futuro sustentável:** uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas. Brasília: Ed. IBAMA, 1999, 118 p.

Nesse contexto, outro autor que também critica as antigas formas de metodologia empregadas na medição do bem-estar é Vecchiatti (2004). Conforme esse estudioso, há uma conclusão, para ele, óbvia, que pode ser extraída do quadro de contrastes econômicos e sociais pelo uso do crescimento puramente produtivo, onde se afirma que o crescimento por si só não traz automaticamente o desenvolvimento. Ele afirma também que, na prática, a equação que relaciona para ele crescimento e desenvolvimento ainda não está com suas variáveis formadas, e desafia os economistas questionando-os se realmente o desenvolvimento social justo, crescimento econômico e ambiente sustentável estariam seguindo a mesma direção.

Enquanto isso, o economista Guillén (2006) também descreve que a acumulação e o progresso técnico são parte integrante do desenvolvimento desde o momento em que o crescimento segue a sua base material. Nesse sentido, o crescimento é considerado apenas um requisito ao desenvolvimento, não sendo desenvolvimento em si, de modo que deveria haver uma mudança de estrutura, criando um sistema de crescimento que se tornasse autossustentável.

No entanto, surge um referencial a partir, principalmente, de 1980, na busca de encontrar um novo indicador que medisse o bem-estar, não simplesmente se utilizando a renda, sendo que, por exemplo, uma floresta vale mais cortada e agregada ao PIB do que em pé e dando uma condição de vida melhor à população que ali vive e usufrui dela indiretamente.

Juntamente com esse referencial, que vem para contestar crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento, surge outra corrente de pensamento que destaca tanto o desenvolvimento e o crescimento como meras utopias. Esses novos pensamentos estão descritos nas próximas seções.

### 3.2 - Autores do pensamento econômico que relatam a utopia do desenvolvimento

Aborda-se brevemente a corrente de pensamento que afirma que a ideia de desenvolvimento é mera utopia, em que se nega a existência do desenvolvimento. Esses pensadores são conhecidos como pós-modernistas.

Autor bastante respeitado que trabalhou intensamente com a ideia do desenvolvimento como mito foi Furtado (1974). Segundo ele, é praticamente impossível os países subdesenvolvidos alcançarem o nível de desenvolvimento econômico dos países

desenvolvidos, uma vez que, nas suas palavras e concepções, se todas as nações se desenvolvessem, as pressões sobre os recursos não renováveis e a poluição do meio ambiente seriam de tal modo exageradas que o sistema econômico mundial entraria necessariamente em bancarrota.

Baseando-se nessa constatação, Furtado (1974) afirma ser irrefutável que as economias da periferia nunca serão tão desenvolvidas como as ricas atualmente. Todavia, descreve que as economias deveriam praticar uma nova forma de interpretar o desenvolvimento, de modo que devessem ser avaliadas tendo-se como princípio tornar as economias mais igualitárias e favorecer as formas de consumo que reduzissem o desperdício de recursos do planeta.

Furtado (1983) relata o desenvolvimento como sendo uma ideia imperativa necessária para o futuro, uma meta a ser alcançada por todos os povos, independentemente de suas diversidades. Portanto, para ele, a ideia de desenvolvimento, existente hoje, transformou-se num novo mito do século XXI. Um mito que leva, segundo o autor, a uma crença cega, ambiciosa, de que é preciso e necessário sacrificar tudo por ele, e que todos os esforços deveriam ser feitos para alcançar o modelo das economias consideradas ricas. Destacando ainda em suas escritas a noção de que para os países pobres ou em desenvolvimento se tornarem também ricos, precisariam tentar percorrer o processo de industrialização desenvolvido nos países ricos.

Tais concepções também estão presentes nos estudos do pesquisador Arrighi<sup>8</sup> (1997 apud Veiga, 2005), que considera o desenvolvimento como mera utopia. Esse autor classifica os países como pertencentes a três núcleos: núcleo orgânico, semiperiférico e emergente, não acreditando ser possível, a não ser excepcionalmente, que um país altere a sua posição na classificação de subdesenvolvido para desenvolvido ou vice-versa. Além disso, o mesmo autor leva em conta a classificação de desenvolvimento considerando o Produto Nacional Bruto (PNB), insistindo na ideia de que crescimento econômico e desenvolvimento são sinônimos.

Para eles, a nova ideia de desenvolvimento não altera em nada a visão de desenvolvimento tida como sendo apenas a forma do PIB. Demonstrem que todas as ideias, pressupostos e teorias de crescimento ou desenvolvimento recaem no mesmo mito, de forma que o desenvolvimento ou crescimento, segundo esses autores, são entendidos como uma

---

<sup>8</sup> ARRIGHI, Giovanni. *A ilusão do desenvolvimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.

armadilha ideológica construída para perpetuar as relações assimétricas entre as minorias dominadoras e as maiorias dominadas (SACHS, 2004).

Segundo Oliveira (2012), há uma nítida tendência mundial de escassez e encarecimento dos alimentos, da água e da energia, que contrasta com o crescimento principalmente nos países em desenvolvimento. Desse modo, o autor descreve a existência de um verdadeiro paradoxo que inicia no século XXI, onde de um lado estariam a cega ganância pela busca do crescimento econômico e as transformações tecnológicas, enquanto, do outro lado, estariam a dramática condição social e cultural de uma grande parte das pessoas, além dos problemas ambientais graves.

Ainda de acordo com Oliveira (2012), ocorreu a disseminação por todo o planeta da imagem de um estilo de vida ocidental, de alto consumo, de modo que parecesse um modelo mais correto a ser seguido, um modelo de felicidade, conforto material e permanente entretenimento. Destacando que o problema também estaria na disseminação cultural que não tem sido acompanhada com a mesma intensidade pela difusão global dos valores democráticos e do respeito aos direitos humanos, quebrando, segundo ele, a própria substância da civilização ocidental.

Outro autor considerado pós-modernista: Rivero<sup>9</sup> (2002 apud Veiga,2005). Para ele, os países em desenvolvimento estão em tal situação pela inexistência de uma classe burguesa estabelecida, a qual se mostrou responsável pelos avanços técnicos e científicos nos países desenvolvidos, bem como pela explosão demográfica urbana. Assim, de acordo com essa interpretação, o que os países em desenvolvimento precisariam buscar não seria o desenvolvimento, mas sim a subsistência.

Na próxima seção, apresenta-se outra corrente de pesquisadores que acredita no desenvolvimento e que realizaram as primeiras análises de modelos de desenvolvimento mais específicos, adaptadas para regiões em desenvolvimento.

### 3.3 - Primeiros autores a escrever teorias sobre desenvolvimento direcionadas para os países em desenvolvimento

---

<sup>9</sup> RIVERO, Osvaldo de. **O mito do desenvolvimento**: Os países inviáveis no século XXI. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

Brevemente, será apresentado um grupo de pesquisadores que, muitas vezes, contém raízes heterodoxas, mas que realizaram as primeiras análises de modelos de desenvolvimento mais específicos, adaptadas aos países então em desenvolvimento.

Nesse contexto, uma das primeiras formulações originais da teoria do desenvolvimento se deve ao pesquisador Schumpeter (1954), com o conceito de desenvolvimento econômico ligado à ideia de inovação tecnológica e progresso técnico, para o rompimento do fluxo circular de atraso. Foi seguido por diversos outros autores, entre eles Ragnar Nurkse (1957), Gunnar Myrdal (1968), Rosenstein-Rodan (1969), Artur Lewis (1969), Rostow (1971), Hirschman (1974), além de outros não citados aqui.

O paradigma do núcleo capitalista dinâmico, representado fundamentalmente pelos trabalhos de Lewis (1969), é uma teoria bastante conhecida por descrever que com o avanço e crescimento das empresas capitalistas, elas então atrairiam a mão de obra de setores da economia com salários mais baixos. Assim, o autor descreve que o momento preciso, em que um país entra na fase de desenvolvimento, seria quando se esgotasse a reserva de mão de obra do meio rural ou das áreas não produtivas, e se eliminasse a mão de obra barata; com isso, seria desencadeada uma elevação generalizada dos salários na economia e a consequente melhora do bem-estar da população.

Nurkse (1957) destaca as ideias de desenvolvimento como sendo um círculo vicioso da pobreza, onde vincula a problemática do desenvolvimento fundamentalmente à formação de capital. Para ele, torna-se esse o fator capaz de diferenciar países desenvolvidos de subdesenvolvidos, de modo que as economias desenvolvidas seriam aquelas que se encontrassem mais bem munidas de capital em relação à sua população e seus recursos naturais.

Assim, de acordo com essa visão de Nurkse (1957), existiriam dois pontos de equilíbrio, sendo que o primeiro manteria a economia subdesenvolvida em um estado de equilíbrio de subdesenvolvimento, com baixa formação de capital, já outras economias, após o rompimento com o círculo vicioso da pobreza, seriam induzidas a um estado de crescimento equilibrado. A problemática do círculo vicioso da pobreza está vinculada à formação de capital, destacando-se que essa formação de capital está sujeita à ação de forças circulares que agem no sentido de manter as economias em um estado de equilíbrio de subdesenvolvimento.

Enquanto isso, Myrdal (1968) expõe como sua principal ideia a noção de desenvolvimento que diverge claramente da ideia de equilíbrio de Nurkse (1957). Para ele, não ocorre equilíbrio como causa circular acumulativa na economia, destacando que o processo de mudanças sociais e econômicas tende a provocar mais desequilíbrios crescentes.

Descreve que constantemente se observa, na prática das forças econômicas, uma situação de crescimento desequilibrado, ou seja, problemas que afetam as economias mesmo durante seu desenvolvimento, ou quando já estiverem desenvolvidas.

Já Rosenstein-Rodan (1969) apresenta a ideia de que para tirar uma economia da estagnação e promover o seu desenvolvimento seria necessária a realização de um conjunto de investimentos, promovendo-se verdadeiro ataque frontal, visando a provocar um grande impulso na economia, chamado de *big push*.

O modelo de Rostow (1971), presente na sua obra *As Etapas do Desenvolvimento Econômico: um manifesto não comunista*, demonstra que as economias partiram de um começo comum, na diferenciada massa das economias e sociedades tradicionais, num cenário de 6000 anos de história da civilização, e terminaram na indiferenciada sociedade pós-industrial de hoje. Nesse contexto, a fase da prosperidade só chegaria depois de percorrido um conjunto de etapas de desenvolvimento, ou seja, o desenvolvimento dos países e regiões constitui etapas que devem ser passadas, para que assim se adquira a posição de desenvolvidos, de modo que alguns países conseguiram passar mais rápido por essas fases de desenvolvimento e outros não.

Hirschman (1974) focou suas pesquisas principalmente no conceito econômico de ganhos do comércio, ao descrever uma ligação entre a economia internacional e a política, ressaltando que os ganhos levariam à dependência o país que recebe o ganho em relação ao país que o concede. Hirschman (1974) também supõe que ambos os países ganham em si, mas que esses ganhos seriam em grande parte assimétricos a um dado volume de comércio existente entre os países ricos em relação aos pobres ou entre um país pequeno em relação a um grande, podendo ser, em grande parte, as transações internacionais mais importantes para um do que para o outro. As importações que um país rico realiza de um país pobre podem representar quase toda, ou grande parte de suas exportações totais, mas, para o país rico, essa quantidade pode ser um valor desprezível, quando analisado suas importações totais.

A partir do exposto acima, percebe-se que a visão do desenvolvimento e a sua forma de alcançá-lo apresentam-se com ideias bem distintas entre os autores. Contudo, a partir de 1990, emergiu uma ideia de desenvolvimento, que despontou com os trabalhos de Amartya Sen, fruto dessa nova visão sobre desenvolvimento. Ocorreu ainda a construção, pela primeira vez, de uma medida multidimensional que mensura o bem-estar. Tal concepção está descrita na próxima seção.

### 3.4 O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Os indicadores de desenvolvimento se fundamentavam essencialmente no Produto Interno Bruto (PIB) e na renda *per capita*. Com o intuito de buscar outros indicadores e estabelecer uma nova metodologia de avaliação e medição do desenvolvimento, o PNUD, através da coordenação do paquistanês Mahbud ul Haq e com a colaboração de outros dez consultores internacionais, elaborou o IDH e passaram a publicar o RDH anualmente, a partir de 1990.

A seguir, transcreve-se um trecho de um dos primeiros relatórios - Relatório de Desenvolvimento Humano, PNUD, 1992.

O IDH abriu novas perspectivas para a mensuração e análise do desenvolvimento humano... não pode haver dúvida de que o trabalho nessa área ainda está começando. Muito mais pesquisa se faz necessária... O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento deveria estimular qualquer contribuição para esse tópico.

(Relatório de Desenvolvimento Humano, PNUD, 1992).

Portanto, o IDH é uma ponderação de três aspectos: uma vida longa e saudável, nível de conhecimentos, um nível de vida digno, medido através do PIB per capita.

O PNUD, em seu relatório de 1992, sugere que os mercados são os meios e o desenvolvimento humano é o fim. A questão não é apenas a quantidade de crescimento, mas o tipo de crescimento, nesse sentido, melhorar a distribuição de conhecimentos e competências é uma proposta viável, sendo essencial combinar eficiência global com equidade global, de modo que as reformas globais são um complemento, não um substituto para determinada ação nacional.

Assim, o entendimento de crescimento como sinônimo de desenvolvimento foi enfraquecido com o PNUD, pelo RDH. A criação desse programa e do índice, segundo Veiga (2005), originou-se da ideia de que o crescimento econômico, alcançado por algumas nações na década de 50, não confirmaram os mesmos resultados, em termos de melhoria, para a população, em comparação com outros países já considerados desenvolvidos.

O novo conceito de desenvolvimento proveniente do IDH demonstra, assim, a fragilidade do conceito de desenvolvimento como pura e simplesmente sinônimo de crescimento econômico, uma vez que é muito limitado e insuficiente para medir o

desenvolvimento de forma mais ampla. O IDH, nesse contexto, torna-se um indicador multidimensional, abrangendo não somente a questão da renda, ainda que não deixe de ser um indicador importante, mas não somente o único quando se trata de medida de bem-estar.

Além da renda per capita, Veiga (2005) apontou que o IDH passou a utilizar um indicador para a longevidade da população, fundado em aspectos da saúde e da alimentação, e outro indicador para o índice de escolaridade. O autor destaca que, apesar das inúmeras críticas referentes as suas primeiras edições, sendo inclusive testadas novas variáveis nos primeiros relatórios, o IDH se firmou e deu origem a uma nova metodologia de cálculo do bem-estar, mais apurada, objetiva e consistente do que a antiga renda per capita.

O primeiro RDH nasceu em 1990 e vem obtendo maior consistência, nas palavras de Amartya Sen, com a noção de desenvolvimento como liberdade. Nesse sentido, o desenvolvimento só poderia ocorrer se fossem garantidos a todas as pessoas os seus direitos individuais, que efetivassem as suas liberdades de escolha, de forma que a liberdade, em nenhum momento, poderia se restringir e ser entendida apenas como renda per capita, devendo também abranger questões culturais, sociais, entre outras (VEIGA, 2005).

O IDH do PNUD, que tenta considerar as diversas dimensões do bem-estar humano, volta a sua atenção sobre os fins, e não mais somente numa análise centrada para o meio, como é o caso do PIB. Enfatiza-se que o desenvolvimento deve servir não somente para o aumento da produção, mas sim deve se preocupar em colocar o lado humano no centro da questão (UNESCO, 1999).

Veiga (2005) também destaca o uso do IDH para auxiliar as decisões políticas que, muitas vezes, demandam uma medida, que resolvesse os problemas do bem-estar social, e não visasse simplesmente aumentar o rendimento da produção de um país. Ressaltando que tal indicador não existia antes de 1990.

Segundo os autores Neves, Kleinmayer e Tocach (2012), a ideia do desenvolvimento humano está atrelada a uma percepção de fragilidade nos indicadores utilizados mundialmente. Para eles, assim como para o autor citado anteriormente, esses novos indicadores de desenvolvimento firmados serviram para mostrar um espaço importante relativo às decisões das políticas sociais nas discussões sobre desenvolvimento. Ainda de acordo com eles, somente assim os temas relacionados com a saúde, a educação, a assistência e a qualidade de vida da população como um todo, passaram a receber outro tratamento nos estudos e conferências a respeito do desenvolvimento.

Veiga (2005) ressalta ainda que o IDH está cumprindo os objetivos de seus criadores, ou seja, de propagar a compreensão de que somente há desenvolvimento quando os benefícios

do crescimento servem à ampliação das capacidades humanas, entendidas como o conjunto daquilo que as pessoas podem ser, ou fazer, na vida. Para o autor, são quatro os mais elementares fundamentos ao desenvolvimento humano, que são descritos a seguir: Ter uma vida longa e saudável; ser instruído; ter acesso aos recursos necessários a um nível de vida digno e ser capaz de participar da vida da comunidade; e podendo ter uma participação nas decisões tomadas.

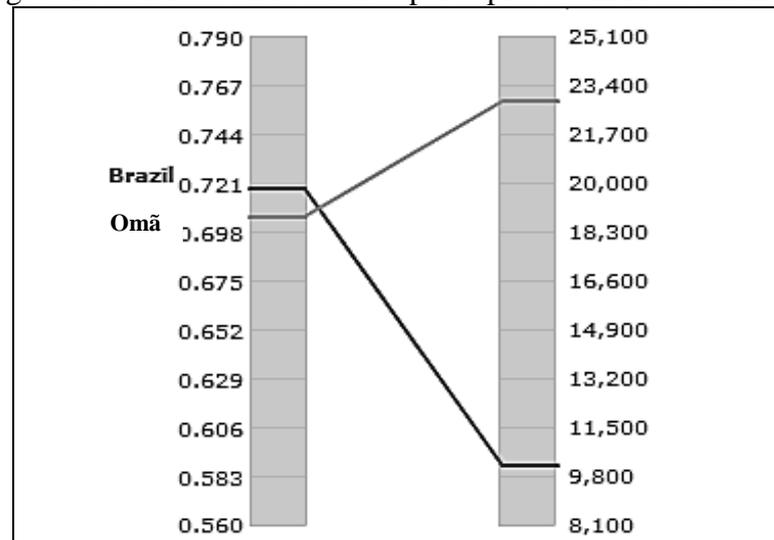
Dessa forma, as novas ideias e pontos de vista sobre o desenvolvimento, consolidados a partir da década de 1990, foram, para Rotta e Reis (2007), capazes de firmar e trazer um conjunto de contribuições essenciais para a construção de um novo papel das políticas sociais e uma nova visão de desenvolvimento. Fazendo, assim, emergir novas formas que acentuaram a importância dada à saúde, à educação, às habilidades individuais, ao gosto pelo trabalho, às instituições mais dinâmicas e produtivas e ao merecimento como condição essencial para receber auxílio em caso de necessidade.

Ferreira (2012) agrupa os usos mais frequentes do IDH nas seguintes categorias gerais: questionamento do PIB como medida e meta do desenvolvimento; auxílio à focalização dos gastos públicos para fins de planejamento; avaliação do estoque de bem-estar humano de uma nação; avaliação do impacto de políticas; análise de estratégias alternativas de desenvolvimento, e direcionamento de concessões de ajuda internacional.

Ainda no que se refere ao IDH, outro fato importante, segundo RAO (1991), é que o IDH é um índice no qual se pode observar que os vários países do mundo são muito menos desiguais, quando classificados pelo índice do que quando classificados pelo PIB per capita. Assim, importantes implicações, conforme esse autor, surgem dessa observação, como, por exemplo, a noção de que os países não precisariam se esforçar tanto para alcançar uma alta no nível do PIB per capita, precisariam apenas evitar desperdiçá-lo em despesas improdutivas e armamentos; devendo, sim, gastar os recursos em educação e possibilitar uma vida longa e saudável para o seu povo com investimentos em saúde. Com isso, essa receita se torna mais realista, uma vez que busca elevar o bem-estar da população mais do que bater cegamente somente as metas do crescimento do PIB.

Como o autor mencionou no parágrafo anterior, a medição pelo IDH, se comparado com o PIB, pode ser totalmente distorcida. Ver figura 2.

Figura 2: Contraste entre a renda per capita e o IDH de um mesmo país.



Fonte: PNUD, 2011.

Como pode ser visto na figura 2, onde, do lado esquerdo, está disposta a classificação do IDH e, do lado direito, a renda per capita, há um grande contraste entre essas medições. O Brasil, por exemplo, possui uma renda per capita média aproximada de apenas 9800 dólares contra uma renda per capita média aproximada de 23400 dólares de Omã, em compensação, no *ranking* do IDH, o Brasil supera Omã com um IDH de 0,718 contra um IDH de Omã de 0,705.

Apesar de o IDH ter conseguido alcançar os seus objetivos, muitas críticas são feitas a seu respeito, por isso se fez uma revisão delas na próxima seção.

### 3.5 As críticas ao IDH como forma de medir o desenvolvimento

Para Sachs (2004), praticamente toda a transição do conceito de desenvolvimento poderia se resumir à evolução da ideia de desenvolvimento no último meio século, simplesmente pela adição de sucessivos adjetivos: econômicos, sociais, políticos, e culturais, sustentando a análise de que ainda não se possui o medidor ideal, mesmo com a elaboração do IDH para diagnosticar, medir e comparar o desenvolvimento.

Destaca-se que o IDH não está isento de problemas, pelo contrário, como descreve Besserman (2005), seguindo o pensamento de Sachs, todo indicador tem grandes limitações. Nesse sentido, o IDH, por exemplo, deixa de considerar diversas variáveis importantes, que

deveriam estar inclusas, além de combinar medidas que podem mudar rapidamente - frequência à escola, renda per capita- com medidas que exigem mais tempo para mudar - analfabetismo, esperança de vida -, misturando, na medição do IDH, fluxos com estoques.

Com o propósito de preencher uma grande lacuna existente, no que se diz desenvolvimento econômico, muitas críticas surgiram, como mostra o comentário feito, a seguir, por Ferreira (2012, Pág. 3).

Dados esses possíveis usos do IDH, parece difícil que um índice isolado possa desempenhar tantas funções: ser tanto prescritivo quanto descritivo, funcionar como *output* final e como *input*, ser analítico e também fornecer uma visão geral, ser uma ferramenta e, ao mesmo tempo, uma meta? Tendo em vista essa amplitude do IDH, não é de se surpreender que tantos ajustamentos e alternativas tenham se colocado. Para evitar que o IDH se transformasse em um instrumento que servisse para tudo e para nada, fez-se necessário um levantamento dos usos e usuários do IDH, de tal maneira que o foco incidisse na transformação do IDH em um guia de ação.

Afonso Henriques Borges Ferreira (2012, Pág. 3).

Ainda sobre o IDH, Veiga (2005) é cético ao afirmar que o principal problema do IDH é ele ser um resultado da média aritmética dos três índices mais específicos que captam renda, escolaridade e longevidade. Afirmando que, mesmo onde se considerasse inevitável a ausência de outras dimensões do desenvolvimento, para as quais ainda não se possui a disponibilidade de indicadores- ambiental, cívica ou cultural, para ele, é duvidoso que seja essa média aritmética a que melhor revele o grau de desenvolvimento atingido por uma determinada comunidade.

Segundo Veiga (2005), é mais razoável supor que o centro da questão estaria no possível descompasso entre o nível de renda obtido por determinada comunidade e o padrão de desenvolvimento social que se teria conseguido atingir, mesmo que revelado apenas pela escolaridade e longevidade de vida da comunidade. Além disso, complementa que, em vez de um índice sintético duvidoso, expressando um único número, é preferível a complexidade do desenvolvimento, usando-se um conjunto integrado de indicadores para diagnosticar o desenvolvimento social de uma região e assim compará-lo a outro, obtendo assim mais clareza e objetividade.

Foram dadas muitas utilidades ao IDH, no entanto é difícil que um índice possa responder a tantas perguntas e ser tanto prescritivo quanto descritivo, ser analítico e também fornecer uma visão geral, além de ser uma ferramenta e, ao mesmo tempo, uma meta. Tal magnitude dada ao IDH tornou-se o seu calcanhar de Aquiles.

Com todas essas exigências sobre um único índice, o IDH sofreu, desde a sua primeira elaboração, muitos ajustes, feitos no seu cálculo e na sua abrangência, procurando-se evitar que o IDH se transformasse em um instrumento que servisse para tudo e para nada. A ONU, calculando esse índice em seu programa do PNUD, fez um levantamento dos usos e usuários do IDH, para que o seu foco incidisse na transformação do índice em somente um guia de ação. Nesse sentido, caberia ao indicador ser uma alternativa ao PIB, uma medida do estoque de desenvolvimento humano, uma ferramenta para objetivos de planejamento focalizados, podendo ser desagregado nacionalmente por região, gênero, etnia, e serviria ainda para refletir o impacto das políticas então empregadas.

Porém, mesmo assim, o silêncio do PNUD na elaboração do IDH, nos tópicos que dizem respeito à distribuição por gênero, região, etnia, renda e ocupação, tem sido amplamente criticado por Akder (1994), Trabold-nubler (1991), Kelley (1991), Ephrenesis (1994), Hicks (1997), entre outros. Por conseguinte, o pleno desenvolvimento deve, necessariamente, representar a melhoria substancial das condições de vida da população. Os autores acima descrevem o conceito de desenvolvimento humano como um conceito muito amplo e ainda vago, que deveria ser ajustado.

A principal crítica ao IDH, no que se refere à falta de inclusão de variáveis, seria em relação à dimensão ambiental. Murray (1991) afirma que a qualidade ambiental afeta os padrões de vida da geração atual e as perspectivas da próxima, trazendo à tona o fato óbvio de que a degradação ambiental exerce um grande impacto sobre o desenvolvimento humano. Nesse sentido, as pesquisas e opiniões destacam o caso dos países que não levam em consideração a questão ambiental em suas economias, criando um ambiente com um falso incentivo para o esgotamento da base de recursos naturais, com a então elevação do IDH. Fruto basicamente de um objetivo humano cego e imperativo de aumentar o bem-estar atual e a sensação de avanço, prejudicando, principalmente, a parcela mais pobre da população com o esgotamento ou encarecimento dos recursos naturais, bem como provocando problemas climáticos em todo o mundo.

Uma proposta elaborada por Hopkins (1991), a fim de melhorar o IDH e sua abrangência, refere-se à inclusão de mais dimensões, criando uma medida com dez dimensões para países com alto desenvolvimento e dados suficientes, incluindo meio ambiente, segurança alimentar, segurança no trabalho, moradia, segurança pessoal, liberdade política, transporte e comunicação, água tratada e saúde, educação e renda real.

Para RAO (1991), uma das deficiências mais graves do IDH é ele não considerar a distribuição de desenvolvimento humano de um país, podendo acarretar assim um resultado

distorcido a respeito do desenvolvimento de uma nação. Afirma ainda que toda a metodologia empregada para capturar a desigualdade no IDH possui a informação agregada e que não existe IDH a nível familiar devido à indisponibilidade de dados. A desigualdade no IDH, segundo RAO (1991), seria muito grande para alguns países, especialmente em países com desenvolvimento humano global baixo, devido principalmente à desigualdade elevada nos componentes de educação e de renda no cálculo do IDH.

Crítica também feita por Sen (1992), nela, o autor sugere um desconto no IDH de dimensão pelo coeficiente Gini, antes da média aritmética sobre todos os três pontos considerados. Tentando, portanto, diagnosticar o problema da desigualdade no contexto do bem-estar. No entanto, ainda que a questão seja bem intuitiva, a correção não teve êxito pela restrição de muitos países, ocasionada pela falta de dados (HARTTGEN e KLASSEN, 2012).

Apesar de suas limitações, o IDH se apresenta como um avanço na tentativa de mensurar o desenvolvimento a partir de uma perspectiva mais humana e social. Também se relata sobre seu uso a evidência de certa insatisfação em relação ao método limitado que vinha sendo proposto até então, que era a medição do bem-estar exclusivamente pelo PIB.

Na próxima seção, são abordadas as ideias de contextualização e investigação, a respeito da liberdade econômica, que tiveram um fortalecimento a partir de 1980, partindo-se do pressuposto de que os aspectos liberais possuem uma forte influencia sobre o IDH.

### 3.6 - Fortalecimentos do neoliberalismo a partir de 1980

O livre comércio de mercadorias existia antes de 1980, mas era incentivado sob um sistema de câmbio fixo ancorado na conversibilidade do dólar norte-americano em ouro, a um preço fixado no acordo de Bretton Woods<sup>10</sup>. O dólar era a moeda de reserva global, sendo que

---

<sup>10</sup> Conferência de Bretton Woods (1944) foi uma reunião entre quarenta e quatro nações, cujo objetivo principal era restabelecer uma ordem monetária internacional, de acordo com a nova realidade nas relações de poder do pós- Guerra, resultando em quatro pontos: A criação do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional; A criação de taxas de câmbio fixas, mas ajustáveis em relação à nova moeda mundial, oscilando numa banda cambial (2,5%) de no máximo 1,25% ou menos 1,25% em relação ao dólar norte-americano; O FMI funcionaria como uma política de seguro, auxiliando na capacidade de liquidez dos países-membros, isto manteria suas taxas cambiais; A criação de um código de ação, onde todos os países-membros, ao superarem a crise cambial resultante do período conturbado das primeiras décadas do século XX, retornariam para um sistema de pagamentos multilaterais baseados na conversão da moeda. Mas em 15 de Agosto de 1971, Nixon, presidente Norte Americano, pôs fim ao acordo de Bretton Woods.

os Estados Unidos eram os responsáveis por manter a liquidez mundial e, em troca, beneficiavam-se da senhoriagem global.

As intervenções do estado na economia eram amplas, as ideias Keynesianas predominavam e o estado controlava a mobilidade de capital e os mercados. O setor privado desenvolvia as suas atividades em um ambiente de regras controladas rigidamente pelo estado. No entanto, na década de 1970, os países se encontravam, em sua grande maioria, endividados e com impostos altos cobrados do seu povo, lucros privados baixos, pouco investimento público e privado, crise do petróleo. Conseqüentemente, eles entraram num estado de estagflação, onde as políticas Keynesianas se esgotaram, levando a economia a entrar numa crise estrutural de insatisfação generalizada, ocorrendo o fim do acordo entre nações do Bretton Woods.

Assim, a partir da década de 1980, surge o Consenso de Washington<sup>11</sup>, que visa a proporcionar o crescimento econômico, constituindo uma cartilha com dez pontos básicos: disciplina fiscal, redução dos gastos públicos, reforma tributária, juros de mercado, câmbio de mercado, abertura comercial, investimento estrangeiro direto com eliminação de restrições, privatização das estatais, desregulamentação (afrouxamento das leis econômicas e trabalhistas) e direito à propriedade intelectual.

Houve uma nova ordem mundial, em que o câmbio, antes fixado, passava agora gradualmente a ser flutuante e o controle sobre o fluxo de capitais foi desregulado, de modo que o liberalismo passou a predominar. As mudanças se deram primeiramente nos EUA e depois se espalharam, invadindo e tornando-se um paradigma econômico incorporado lentamente por todos os países, até mesmo por aqueles países com a economia mais fechada.

A partir de 1980, passa-se a experimentar, na economia, uma globalização do capital, que se torna um importante fator para a transferência de investimentos entre os países mais desenvolvidos para os menos desenvolvidos. Tem-se, dessa maneira, o pressuposto clássico de que esta queda de barreiras, possa ter feito com que o desenvolvimento dos países convergisse mais rapidamente. Contudo, ressalta-se que nem todas as nações adotaram inicialmente essas metodologias políticas, de forma que a sua adoção foi ocorrendo

---

<sup>11</sup> O termo Consenso de Washington foi oficialmente criado em 1989, pelo economista John Williamson para descrever um conjunto de 10 prescrições de políticas econômicas que ele considera constituindo o pacote de reformas padrão, para reverter crises nos países principalmente em desenvolvimento, vindo a serem adotadas por órgãos como o Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial e o EUA Departamento do Tesouro. As políticas abrangeram áreas como a estabilização macroeconômica, abertura econômica com respeito ao comércio e ao investimento e à expansão das forças de mercado dentro da economia doméstica.

gradualmente. Porém, grande parte dos países foi incorporando esses novos conceitos as suas formas de governar, especialmente após a desintegração da antiga União Soviética e a queda do muro de Berlim. Tais fatos impulsionaram essas economias a entrar fortemente nas políticas de livre mercado, e estão hegemônicas nas últimas três décadas.

As questões que refletem o pensamento econômico em torno da liberdade econômica são, muitas vezes, contraditórias. A temática acerca da liberdade econômica será abordada na próxima seção.

### 3.7 - O que é liberdade econômica e o que e a quem ela afeta

O liberalismo clássico surgiu no século XVIII com ideias provenientes primeiramente na França e Inglaterra. Simonsen (1994) expõe como proposta e pilar das ideias liberais a colocação do indivíduo em primeiro lugar e no centro da filosofia social, para tanto se baseia em três pilares fundamentais: o estado de direito, o direito de propriedade e a economia de mercado.

Nesse contexto, o estado de direito seria o estado de agir dentro de limites estritos e determinados por princípios legais, impedido de usar o poder e as ferramentas governamentais discricionariamente em prol de uns e em detrimento de outro. Já o direito de propriedade seria a pedra angular do liberalismo, sem o qual a economia de mercado não seria possível, ou mesmo necessária. Por fim, para ele, a economia de mercado possibilitaria uma sequência de decisões infinitas e individuais, organizando um equilíbrio na oferta e demanda dos produtos, sem uma intervenção ou uma regulação central (SIMONSEM, 1994).

O primeiro ponto a se destacar, no trabalho com base nas ideias da *Heritage Foundation* (HF, 2012), a respeito do Índice de Liberdade Econômica, é que ele não é uma chamada para a anarquia, ou seja, uma ausência total do estado. Sendo que o objetivo da liberdade econômica para a instituição não é simplesmente a ausência de ação governamental ou restrição, mas a criação e manutenção de um ambiente mútuo de liberdade para todos. De acordo com essas concepções, os indivíduos têm o direito de desfrutar de todas as vantagens da liberdade econômica, mas os indivíduos também têm, por sua vez, a responsabilidade de respeitar os direitos econômicos e a liberdade do próximo, sendo esta a regra básica.

Diante disso, os governos precisaram, segundo o FI (2012), serem instituídos para assegurar proteções básicas contra a devastação da natureza ou a depredação de uma

propriedade privada de um cidadão frente a de outro. De modo que os direitos econômicos, como a propriedade e os contratos, bem como a defesa individual contra as tendências destrutivas dos cidadãos uns contra os outros, seriam tarefas para o estado controlar.

As ideias a respeito da liberdade econômica da HF (2012), que também divulga um índice de liberdade anual, assemelham-se às ideias dos autores do FI (2012), índice que será utilizado neste trabalho. Como pode ser visto no trecho a seguir do pensamento dos autores do FI, Gwartney and Lawson (1996), em: *Economic Freedom of the World(EFW): 1996 Annual Report*.

Individuals have economic freedom when property they acquire without the use of force, fraud, or theft is protected from physical invasions by others and they are free to use, exchange, or give their property as long as their actions do not violate the identical rights of others. An index of economic freedom should measure the extent to which rightly acquired property is protected and individuals are engaged in voluntary transactions.

Gwartney and Lawson (1996)

A liberdade econômica se torna um fator importante, sendo considerada o equivalente revolucionário econômico do pluralismo decisório, o qual daria poder aos pobres e liberaria a classe média, além de ser uma filosofia que encoraja o empreendedorismo e dispersa o poder econômico e o poder de decisão através das transações dentro da economia. Os governos que adotarem essa posição darão a cada indivíduo a chance de procurar o seu caminho livremente em direção a um futuro melhor (HF, 2012).

Para Dawson (1998), as instituições que promovem a liberdade econômica são pensadas para aumentar a produtividade e a oportunidade de investimento.

O conceito de liberdade econômica, assim como os seus elementos básicos, seriam para EFW os quatro pontos destacados abaixo:

- Escolha pessoal;
- Troca voluntária coordenada pelos mercados;
- Liberdade de entrada e concorrência nos mercados;
- Proteção das pessoas e os seus bens de agressões por terceiros.

Para a HF (2012), o conceito de liberdade econômica deve abranger todas as liberdades e os direitos de produção, distribuição ou consumo de bens e serviços. A maior

forma de liberdade econômica deve proporcionar um direito absoluto da propriedade, liberdade no direito do trabalho, de capital e de bens, e uma ausência absoluta de coação ou restrição da liberdade econômica, além da medida necessária aos cidadãos para se proteger e manter a liberdade entre si. Em outras palavras, os indivíduos de uma sociedade economicamente livre possuem o direito de trabalhar, produzir, consumir e investir da maneira que quiserem e, ao mesmo tempo, são protegidos e respeitados pelo Estado.

Apesar da importância histórica do liberalismo com seu surgimento por volta já do século XVIII, os testes empíricos não tinham como comparar e mensurar a ação do liberalismo nos países, mas, a partir dos anos 1990, surgiram estudos que usaram grande quantidade de dados estatísticos, a fim de mensurar um índice de liberdade econômica que se tornaria comparável entre as regiões do mundo.

Para Gwartney e Lawsonb (2002) do FI, iniciou-se o desenvolvimento de um índice que se revelou um indicador da liberdade econômica, sendo que esse cálculo abrange o período a partir de 1970. Para os autores, esse é o índice de liberdade mais bem formulado metodologicamente, tornando-se fácil a sua utilização por pesquisadores e formuladores de políticas, a fim de identificar os pontos fortes e fracos de vários países, frente à liberdade econômica, em diferentes áreas. Esse índice, segundo os autores, tem aumentado a precisão das classificações ao longo do tempo, com maior abrangência no número de países e dados estatísticos.

As duas publicações mais importantes, a HF e o FI, que possuem a construção de um índice de liberdade econômica, são editados por duas instituições de caráter liberal. Elas abrangem praticamente todos os países do mundo para o cálculo dos índices, sendo suas metodologias extremamente complexas, mas como os resultados são semelhantes, será utilizado no trabalho apenas o índice do FI, para uma medida de simplificação. As principais críticas ao índice são descritas na próxima seção.

### 3.8 - Críticas ao índice de liberdade econômica

Este tópico descreve brevemente as críticas ao índice de liberdade econômica, destacando-se que serão desconsideradas as críticas contra o liberalismo, como, por exemplo, as políticas Keynesianas ou Marxistas, por uma questão de abreviação, pois são críticas estruturais extensas e históricas.

Hann e Siermann (1998) evidenciam que, ao mesmo tempo em que a liberdade econômica pode ser desejável de uma perspectiva normativa, a relação entre o índice de liberdade econômica e crescimento nem sempre é tão robusta. Seguindo a mesma linha de pensamento de crítica ao índice de liberdade econômica, Heckelman e Stroup (2000) argumentam que o procedimento de ponderação utilizado na construção do índice é arbitrário. Pois, ao examinarem os componentes do índice individualmente, descobriram que muitas séries são negativamente correlacionadas, ao invés de positivamente correlacionadas, com o crescimento econômico.

Para Montes (2008), existem, na literatura econômica, índices que não teriam muita qualidade para tentar medir a liberdade econômica, onde os que são conhecidos seriam construídos como uma média ponderada de um conjunto de variáveis. Segundo o autor, em decorrência disso, surgiriam dois problemas principais: o primeiro relaciona-se à dúvida de quais variáveis deveriam fazer parte do índice de liberdade para que ele se tornasse completo; o segundo aspecto refere-se à questão dada para atribuir pesos aos componentes do índice, de modo que os pesos reflitam a verdadeira importância da variável.

Os autores do FI argumentam, frente às críticas, que o grau de liberdade econômica atual é influenciado por inúmeros fatores e nenhuma estatística única seria capaz de capturar plenamente todos eles e suas inter-relações. No entanto, o índice apresentado por eles abarcaria a maioria dos elementos importantes, além de fornecer uma medida razoável para comparar diferenças entre os países em seus níveis de liberdade econômica.

Outros autores destacam que algo tão complexo como a liberdade econômica é difícil ou até impossível de ser medida com precisão, de modo que pequenas diferenças entre os países não devem ser levadas em consideração (GWARTNEYA; LAWSONB, 2002).

A metodologia do índice será descrita, de forma breve, no próximo capítulo, juntamente com a metodologia de construção do IDH e a metodologia utilizada na análise do trabalho.

## 4 - MATERIAIS E MÉTODOS DA ANÁLISE

O capítulo 4 está dividido em 4 seções. Na seção 4.1, descreve-se a metodologia de construção do IDH, utilizada no último relatório do PNUD. Já, na seção 4.2, expõe-se a metodologia empregada na análise de convergência do desenvolvimento humano dos países. Na seção 4.3, faz-se uma breve revisão da metodologia do índice de liberdade econômica utilizado nesse trabalho, e, para finalizar esse capítulo, na seção 4.4, descreve-se a metodologia de dados de painel empregada também na elaboração desse trabalho.

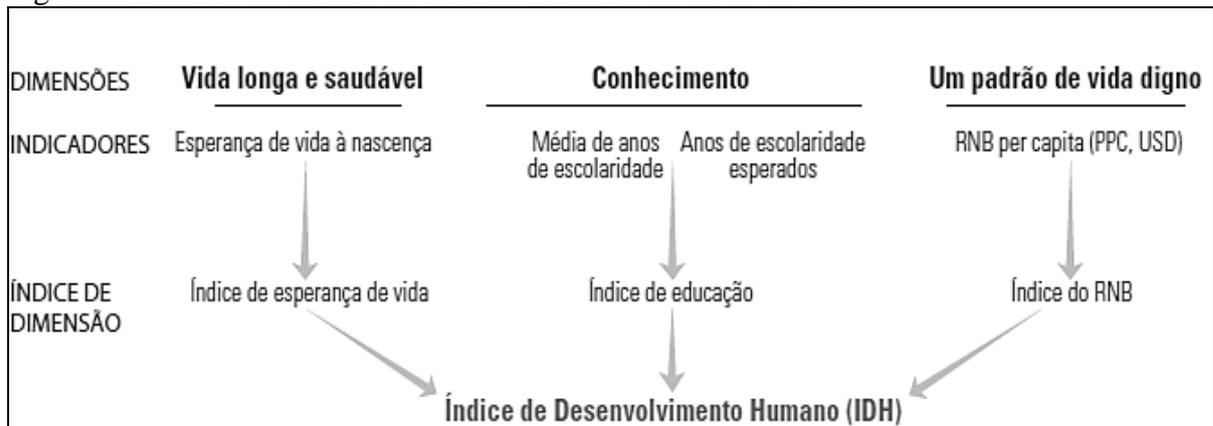
### 4.1 - Metodologia de construção do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Descreve-se, a seguir, a metodologia empregada na elaboração do IDH com base no último relatório da ONU, advertindo-se que esta metodologia do relatório do PNUD de 2011, demonstrada aqui na dissertação, sofreu mudanças metodológicas a respeito dos cálculos anteriores do IDH. Lembrando que o PNUD em seu RDH de 2011 recalculou o IDH para os anos anteriores.

Como pode ser visto abaixo, na figura 3, o IDH é uma média sumária de três dimensões do desenvolvimento humano: uma vida longa e saudável, o acesso ao conhecimento e um padrão de vida digno, onde o IDH é a média geométrica dos índices normalizados desses três pressupostos ao desenvolvimento.

A nova medida em forma de bem-estar do IDH tornou-se bem mais abrangente, pois incorpora em si o contexto de uma vida considerada como ideal para o ser humano. Nela, incorporam-se a longevidade de vida, refletida na saúde das pessoas, e também o nível de acesso à informação que as pessoas têm chance de alcançar. Portanto, a renda afeta o indicador de desenvolvimento diretamente em um terço da proporção do índice em seu contexto total.

Figura 3: Resumo do cálculo do IDH do relatório da ONU de 2011.



Fonte: PNUD (2011).

O cálculo do IDH é feito em dois passos que serão descritos logo abaixo:

Primeiramente são definidos os valores mínimos e máximos para se encontrar os limites, e assim transformar os indicadores de 0 a 1. Os valores máximos são os valores mais elevados no período de 1980 a 2011, e os valores mínimos são compreendidos como os valores de subsistência, sendo fixados em 20 anos para a esperança de vida e de 0 ano para ambas as variáveis de educação e de 100 dólares para rendimento nacional bruto (RNB) per capita, onde esse valor é justificado pelos volumes considerados de produção não comercializados e de subsistência não medidos em economias próximas do mínimo, não captados pelos dados oficiais. Ver a tabela 1 abaixo para uma melhor análise dos pontos máximos e mínimos.

Tabela 1: Limites para o cálculo do IDH.

Indicadores	Máximo observado	Mínimo
Esperança de vida à nascença	83,4 (Japão, 2011)	20,0
Média de anos de escolaridade	13,1 (República Checa, 2005)	0
Anos de escolaridade esperados	18,0 (limitados a)	0
Índice de educação combinado	0,978 (Nova Zelândia, 2010)	0
Rendimento nacional bruto per capita (PPC \$)	107.721 (Qatar, 2011)	100

Fonte: PNUD (2011)

Após encontrar os limites para calcular o IDH, a operação é feita calculando-se os três índices separadamente. Primeiro, calcula-se o Índice de Esperança de Vida (IEV), depois, o Índice de Educação (IE), e, por fim, o Índice de Renda (IR), conforme o modelo exposto abaixo:

$$\text{Índice de Esperança de Vida (IEV)} = \frac{EV-20}{83,4-20} \quad (4)$$

$$\text{Índice de Média de Anos de Escolaridade (IMAE)} = \frac{MAE-0}{13,1-0} \quad (5)$$

$$\text{Índice de Anos de Escolaridade Esperados (IAEE)} = \frac{AEE-0}{18-0} \quad (6)$$

$$\text{Índice de educação (IE)} = \frac{\sqrt{IMAE \times AEE}}{0,978-0} \quad (7)$$

$$\text{Índice de Renda (IR)} = \frac{\ln(RNB \text{ pc}) - \ln(100)}{\ln(107,721) - \ln(100)} \quad (8)$$

Finalmente, o IDH é a média geométrica dos três índices anteriores normalizados:

$$\text{IDH} = \sqrt[3]{IEV \times IE \times IR} \quad (9)$$

O IDH é um índice composto que mede a média da realização humana em um país, em três capacitações básicas do desenvolvimento humano: saúde, educação e padrão de vida. E, na sua história de mais de 20 anos, tornou-se um dos indicadores mais utilizados para as comparações de bem-estar, o qual está ligado ao propósito de dar fundamento à medição do bem-estar como multidimensional.

O IDH será usado para analisar a convergência entre os países, utilizando-se o método de cadeias de Markov, metodologia que é descrita na seção seguinte.

#### 4.2 - Metodologia empregada na análise de convergência do IDH

No presente trabalho, utiliza-se a metodologia de cadeias de Markov num processo estacionário de primeira ordem, primeiramente descrita por Quah (1993), constituindo-se num modelo de crítica aos modelos que utilizavam os conceitos de  $\beta$ -convergência e  $\sigma$ -convergência.

Um dos objetivos é investigar se realmente há convergência do desenvolvimento entre os países, e o tempo necessário para alcançá-la. O IDH é uma medida comparativa nesse trabalho, como proxy usado para classificar os países pelo seu grau de desenvolvimento humano. Para tanto, é necessário investigar o indicador de desenvolvimento dos países em pelo menos dois pontos do tempo, a fim de que se possa analisar e comparar as mudanças entre a economia dos países.

Para sua realização, utilizaram-se dois períodos distintos de dados do IDH. O período corresponde ao ano de 1980 e 2009, considerado um marco na ascensão das economias ao neoliberalismo com o fim do acordo de Bretton Woods. Para comparar as mudanças ocorridas no desenvolvimento das economias, o período investigado corresponde às últimas três décadas de avanço do livre mercado, que é um pressuposto que favorece o desenvolvimento e a convergência entre os países, devido a uma maior possibilidade de inserção no mercado.

Com o propósito de investigar a convergência do IDH, utilizou-se o maior número possível de países, onde, por exemplo, incluem-se 106 países com características distintas entre si. São analisados países desenvolvidos e em desenvolvimento que compõem o grupo dos países com disponibilidade de dados a respeito do IDH a partir de 1980 a 2009. Ver no ANEXO C a lista de países utilizados.

A heterogeneidade dos países traz a vantagem de ser possível encontrar respostas, as quais o trabalho se propõe, mais robustas, uma vez que se infere sobre um contexto bem mais amplo de série de dados. Nesse trabalho, desconsideram-se as disparidades de desenvolvimento interno nos países, ainda que se considere a sua existência, pois se acredita que as principais barreiras sociais existentes são as desigualdades de desenvolvimento entre as nações ricas e as em desenvolvimento.

A aplicação do processo estacionário de primeira ordem de cadeias de Markov requer que se construa uma matriz de probabilidade de transição, onde se propõe que, dado o intervalo de classe  $h$ , seja possível determinar o número de estratos ou classes em que se classificarão os países. Observando as economias que pertencem a cada estrato em um determinado período, além de atentar, entre essas, quantas permaneceram no mesmo estrato e quantas migraram para estratos distintos no período seguinte, fazendo-se dessa análise uma projeção ao futuro.

A abordagem de cadeias de Markov consiste num processo estocástico em que as observações são feitas em tempo discreto. São chamadas de modelos de migração pelo fato do país migrar de um estrato para outro ao se passar de um instante do tempo para outro, dependendo apenas do estado no qual o país se encontra no presente e no instante futuro, e não do histórico de mudança que ele tenha tido anteriormente.

Um dos problemas encontrado para calcular as matrizes é o intervalo de classes, em que, segundo Mangrini (1999), o valor ótimo do intervalo de classe é dado por:

$$h = 2,72 s n^{-1/3} \quad (10)$$

sendo  $s$  o desvio-padrão da distribuição e  $n$  o número de observações.

A partir disso, constroem-se as matrizes de transição de Markov<sup>12</sup>, e, a partir delas, serão construídos sistemas de equações de diferenças, nas quais se considera  $F_t$  como a distribuição do IDH dos países no tempo  $t$ ,  $M$  a matriz de transição de Markov, indicando a probabilidade de cada país estar na classe  $i$  no tempo  $t$  (1980) estar na classe  $j$  no tempo  $t+1$  (2009) e  $F_{t+1}$  a distribuição do IDH no tempo  $t+1$ .

Assim, o sistema de equações de diferenças que expressa a evolução da distribuição ao longo do tempo pode ser representado por:

$$F_{t+1} = M F_t \quad (11)$$

---

<sup>12</sup> Ver Simon e Blume (1994), cap. 23.

$$\begin{bmatrix} F_{1,t+1} \\ F_{2,t+1} \\ \vdots \\ F_{n,t+1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} P_{11} & P_{12} & \dots & P_{1n} \\ P_{21} & P_{22} & \dots & P_{2n} \\ \vdots & \dots & \ddots & \vdots \\ P_{n1} & \dots & P_{n2} & \dots \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_{1,t} \\ F_{2,t} \\ \vdots \\ F_{n,t} \end{bmatrix} \quad (12)$$

A hipótese básica associada a esse procedimento é a de que as probabilidades de transição sejam estacionárias, isto é, que a probabilidade de passagem de uma classe para outra seja invariável no tempo.

Segundo Stulp e Forchezatto (2004), deve-se determinar as raízes características e os vetores únicos do sistema de equações. Sendo raízes características reais e distintas, a solução geral do sistema de equações de diferenças será dada por  $F_t = c_1 r_1^t v_1 + c_2 r_2^t v_2 + c_3 r_3^t v_3 + c_4 r_4^t v_4$ , onde  $F_t$  é o vetor das participações relativas dos países em cada classe do IDH no tempo  $t$ ,  $r_i$  são as raízes características,  $v_i$  os vetores característicos e  $c_i$  são constantes determinadas a partir das condições iniciais do sistema, ou seja, os valores de  $F_t$  no tempo  $t = 0$ . Esses valores de  $F_t$  no tempo inicial, são as participações relativas dos países em cada classe na distribuição inicial do IDH dos países.

Dessa forma, a solução do sistema gera as informações referentes aos processos de convergência do IDH entre os países em longo prazo, bem como a velocidade dessas convergências. Cada solução ainda informará quantas classes de níveis de IDH existirão em longo prazo, possibilitando que se identifique a existência, ou não, de convergência.

A segunda raiz característica fornece uma medida estimada da velocidade com que o equilíbrio de longo prazo é alcançado, sendo a velocidade entendida como o tempo necessário para percorrer a metade da distância entre a posição inicial e a de equilíbrio de longo prazo do IDH ( $Dm$ ). Ela é dada por  $Dm = -\log 2 / \log |r_2|$  (STULP e FORCHEZATTO, 2004).

Além disso, realizou-se também uma análise no sentido de diagnosticar os impactos da liberdade econômica sobre o IDH, para tanto, usou-se o índice de liberdade do FI, o qual está brevemente descrito a seguir.

### 4.3 Uma revisão básica da metodologia do índice de liberdade econômica<sup>13</sup>

Inúmeros estudiosos, como os ganhadores do Prêmio Nobel de economia: Milton Friedman, Douglass North e Gary Becker, participaram do projeto do índice de liberdade econômica do FI. Atualmente, o índice de liberdade econômica inclui 144 países e fornece dados confiáveis.

O índice de liberdade econômica do FI mede, no mundo, o grau de ambiente econômico das instituições e políticas de cada país. Para alcançar uma pontuação elevada no índice, o país tem de garantir a proteção da propriedade privada, contratos estáveis na estrutura monetária, impostos baixos, não estabelecer barreiras ao comércio nacional e internacional e confiar mais nos mercados do que em processos políticos para a alocação de bens e recursos.

São cinco fatores que abrangem os pressupostos neoliberais que compõem o índice de liberdade econômica, construídos pelo FI. Esse índice é apresentado em uma escala com valores de 0 a 10, no qual o 0 consiste num estado completamente centralizado e 10 num estado com liberdade máxima. Ele é calculado para 144 países e compreende quarenta e dois pontos agregados em cinco áreas, conforme tabela 2.

Tabela 2 – Áreas, componentes e subcomponentes do índice de liberdade econômica.

<b>Áreas</b>	
<b>1</b>	<b>Tamanho do governo: despesas, taxas e empresa</b>
A	Despesas de consumo governamentais como percentual do consumo total
B	Transferências e subsídios como percentual do produto (PIB)
C	Empresas governamentais e investimento
D	Taxa marginal máxima
<b>2</b>	<b>Estrutura legal e direitos de propriedade</b>
A	Independência judicial
B	Cortes imparciais
C	Proteção dos direitos de propriedade
D	Interferência militar nas regras, leis e processos políticos
E	Integridade do sistema legal

<sup>13</sup> Os índices aumentaram significativamente sua abrangência de cálculo em relação ao número de países e as metodologias empregadas constantemente vem se aperfeiçoando e melhorando seus dados estatísticos.

- F Sanção legal de contratos
- G Restrições regulatórias sobre a venda de propriedade real

---

**3 Acesso à moeda estável**

---

- A Crescimento monetário
- B Desvio padrão da inflação
- C Inflação: ano mais recente
- D Liberdade para os bancos manter moeda estrangeira

---

**4 Liberdade de comércio internacional**

---

- A Taxas sobre o comércio internacional
- B Barreiras comerciais regulatórias
- C Tamanho do setor de comércio relativo ao esperado
- D Taxas de câmbio no mercado negro
- E Controle do mercado de capitais internacional

---

**5 Regulação do crédito, trabalho e negócios.**

---

- A Regulações no mercado de crédito
  - B Regulações do mercado de trabalho
  - C Regulações de negócios
- 

Fonte: *Frase Institute* (2012).

Os cinco pontos analisados são: 1-Tamanho do governo: despesas, taxas e empresa; 2-Estrutura legal, direitos de propriedade; 3- Acesso à moeda estável; 4-Liberdade de comércio internacional; 5- Regulação do crédito, trabalho e negócios, eles representam os fatores neoliberais investigados a respeito de afetar a convergência do IDH.

Para analisar a importância de cada uma das cinco áreas que integram o índice de liberdade, realizou-se uma análise de dados em painel que estão descritos na próxima seção.

#### 4.4 - Metodologia de dados em painel

Após as análises de Markov, realizou-se uma estimação de painel para encontrar, dentre as 5 áreas que compõem o índice de liberdade econômica do FI, os aspectos que realmente causaram impacto na determinação dos níveis do IDH. Ressaltando-se que não é

intenção desse trabalho encontrar todos os fatores que causam impacto no IDH, mas sim aqueles referentes aos fatores liberais que causaram impacto.

Os cinco fatores estudados que abrangem o índice de liberdade são: tamanho do governo: despesas, taxas e empresa; estrutura legal, direitos de propriedade; acesso à moeda estável; liberdade de comércio internacional; regulação do crédito, trabalho e negócios, no período de análise de 1980 a 2009.

Investigaram-se fatores neoliberais que interferem na convergência do IDH, os quais são examinados por meio de uma estimação de um modelo econométrico de dados em painel. Essa técnica se constitui de uma combinação entre corte transversal e séries de tempo. Assim, um painel tem duas dimensões de variação de dados, uma espacial e outra temporal, o que permite analisar conjuntamente, porém, de forma específica, os países com características diferentes e sua evolução ao longo do tempo.

A especificação de um modelo de dados em painel consiste em<sup>14</sup>:

$$y_{it} = \beta_{1it} + \sum_{k=2}^K \beta_{kit} x_{kit} + e_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad e \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (13)$$

Onde  $\beta_{1it}$  representa a intercepto diferenciado para cada unidade de seção cruzada  $i$  no período  $t$ ,  $\beta_{kit}$  representa as diferentes inclinações também para cada unidade de seção cruzada  $i$  analisada em cada período  $t$ , quanto  $e_{it}$  é um termo de erro definido da mesma forma.

O objetivo dos dados em painel é obter os estimadores consistentes de  $\beta$  com propriedades desejadas de eficiência, sendo as suposições feitas sobre a correlação entre os termos aleatórios e os regressores, o que determina a forma de estimação correta dos parâmetros.

A especificação do modelo utilizado no trabalho é:

$$IDH_{it} = \alpha_i + \text{Área1}_{it} \beta + \text{Área2}_{it} \beta + \text{Área3}_{it} \beta + \text{Área4}_{it} \beta + \text{Área5}_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

Onde se espera conforme a teoria econômica liberal que as 5 áreas do índice de liberdade econômica possam gerar todos um  $\beta > 0$  como causa efeito ao IDH, numa análise realizada para 138 países, conforme ANEXO D.

<sup>14</sup> Ver em Greene (2000), Wooldridge (2001), Johnston (2001).

Para facilitar a compreensão, estimaram-se as séries de painel também na forma de logaritmo neperiano ( $\ln$ ), no qual os coeficientes se tornam interpretações mais fáceis de serem analisadas, pois se apresentam como interpretações em forma de elasticidades.

Os resultados de Markov e de painel obtidos na presente dissertação estão descritos no próximo capítulo.

## 5 - RESULTADOS ENCONTRADOS PARA A ANÁLISE DE MARKOV E DE PAINEL

Neste capítulo, estão descritos os resultados da pesquisa realizada, sendo que ele está distribuído em 4 seções. Na seção 5.1, são descritos os resultados de convergência através da cadeia de Markov; na seção 5.2, realiza-se uma análise breve da situação do IDH pelo mundo; já, na seção 5.3, estão expostos os resultados de painel, e, por fim, na seção 5.4, é analisada a elevação da liberdade econômica pelo mundo.

### 5.1 - Descrição dos resultados com a cadeia de Markov

Como primeiro passo, encontrou-se o intervalo de classe, que é igual a 0,106. Formaram-se as classes começando no valor do índice IDH mediano original igual a 0,500.

O intervalo de classe  $h$  foi estimado de acordo com a fórmula:

$$h = 2,72 s n^{-1/3} \quad (15)$$

sendo  $s$  o desvio-padrão da distribuição e  $n$  o número de observações. O número de observações em cada ano é 106. O desvio padrão dos índices referentes ao ano de 1980 é igual a 0,1826 e o dos índices referentes a 2009 é 0,1871. Obteve-se um  $h$  igual 0,1050 para o ano de 1980, e igual a 0,1075, referente ao ano de 2009. Utilizou-se o  $h$  médio aproximado de 0,106 para cada um desses dois anos. Os intervalos de classe foram calculados a partir do valor mediano de IDH=0,500. Assim, os países foram classificados, em cada ano, em seis classes de índices, conforme a tabela 3.

Tabela 3 – Intervalos das seis classes de níveis de IDH.

Classe	Valor do índice IDH
1	Abaixo e até 0,394
2	Acima de 0,394 até 0,500
3	Acima de 0,500 até 0,606
4	Acima de 0,606 até 0,712

5	Acima de 0,712 até 0,818
6	Acima de 0,818

Fonte: Elaborada pelo autor.

Examinou-se a migração dos países de uma classe para outra ou se permaneceram na mesma classe de 1980 a 2009. Essa migração originou um sistema de equações de diferenças, sendo  $F_t$  e  $F_{t+1}$  as distribuições dos países, respectivamente, no tempo  $t$  (1980) e  $t+1$  (2009), e, utilizando-se a matriz de transição de Markov, foi possível construir um sistema de equações que expressa a evolução da distribuição dos países entre classes de IDH, ao longo do tempo. Esse sistema é representado por:

$$F_{t+1} = M F_t \quad (16)$$

onde  $M$  é a matriz de transição de Markov, indicando a probabilidade de cada país da classe  $i$  de IDH no tempo  $t$  estar na classe  $j$  no tempo  $t+1$ . A hipótese básica associada a esse procedimento é a de que as probabilidades de transição sejam estacionárias, isto é, que a probabilidade de passagem de uma classe para outra seja invariável no tempo.

Tabela 4– Número de países nas classes de níveis de IDH em 1980 e 2009.

Classes em 2009	Classes em 1980						Total de países em 2009
	1	2	3	4	5	6	
1	10	0	0	0	0	0	10
2	15	3	0	0	0	0	18
3	3	3	0	0	0	0	6
4	0	12	12	1	0	0	25
5	0	0	5	14	0	0	19
6	0	0	0	5	21	2	28
Total de países em 1980	28	18	17	20	21	2	106

Fonte: Elaborada pelo autor.

Com base nos valores da tabela acima, determinam-se a matriz de Markov e o sistema de equações de diferenças correspondentes aos dados que são:

$$\begin{bmatrix} F1_{t+1} \\ F2_{t+1} \\ F3_{t+1} \\ F4_{t+1} \\ F5_{t+1} \\ F6_{t+1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,3571 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0,5357 & 0,1667 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0,1071 & 0,1667 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,6667 & 0,7059 & 0,050 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0,2941 & 0,700 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0,250 & 1,0 & 1,0 \end{bmatrix} \quad (17)$$

Para resolver o sistema de equações de diferenças, determinam-se as raízes características ou autovalores do sistema de equações. As raízes características ou autovalores são:  $r_1 = 1$ ;  $r_2 = 0,3571$ ;  $r_3 = 0,1667$ ;  $r_4 = 0,0500$ ;  $r_5 = 0$ ; e  $r_6 = 0$ . A solução geral deste sistema de equações é<sup>15</sup>:

$$\begin{bmatrix} F1_t \\ F2_t \\ F3_t \\ F4_t \\ F5_t \\ F6_t \end{bmatrix} = c_1 \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} (r_1)^t + c_2 \begin{bmatrix} 1 \\ 2,814 \\ 1,613 \\ 9,816 \\ 20,571 \\ -35,815 \end{bmatrix} (r_2)^t + c_3 \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \\ 11,762 \\ 51,154 \\ -64,916 \end{bmatrix} (r_3)^t + c_4 \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ 14 \\ -15 \end{bmatrix} (r_4)^t \\ + c_5 \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ -1 \end{bmatrix} (r_5)^t + c_6 \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \\ 1 \\ -1 \end{bmatrix} (r_6)^t \quad (18)$$

A distribuição de probabilidades do início do período (quando  $t = 0$ , ou seja, em 1980) apresenta os seguintes valores:

<sup>15</sup> Ver Simon e Blume (2004), cap.23.

$$\begin{bmatrix} F1_0 \\ F2_0 \\ F3_0 \\ F4_0 \\ F5_0 \\ F6_0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,2642 \\ 0,1698 \\ 0,1604 \\ 0,1887 \\ 0,1981 \\ 0,0189 \end{bmatrix} \quad (19)$$

Considerando  $t = 0$  e com base nas informações da expressão (21), nos valores das raízes características e utilizando a expressão (20), determinam-se os valores das constantes  $c_i$ . Com base nesses valores das constantes  $c_i$  e normalizando o autovetor associado à raiz  $r_1 = 1$ , de modo que seus componentes somem 1, obtém-se a solução particular do sistema de equações que é igual a:

$$\begin{bmatrix} F1_t \\ F2_t \\ F3_t \\ F4_t \\ F5_t \\ F6_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0,264 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,743 & -0,574 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,426 & -0,574 & 0 & 0 & 0,308 \\ 0 & 2,593 & -6,747 & 4,343 & 0 & 0 \\ 0 & 5,435 & -29,345 & 60,798 & -36,997 & 0,308 \\ 1 & -9,462 & 37,240 & -65,140 & 36,997 & -0,308 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} (1)^t \\ (0,3571)^t \\ (0,1667)^t \\ (0,0500)^t \\ (0)^t \\ (0)^t \end{bmatrix} \quad (20)$$

A solução de equilíbrio de longo prazo (quando  $t \rightarrow \infty$ ) é dada por:

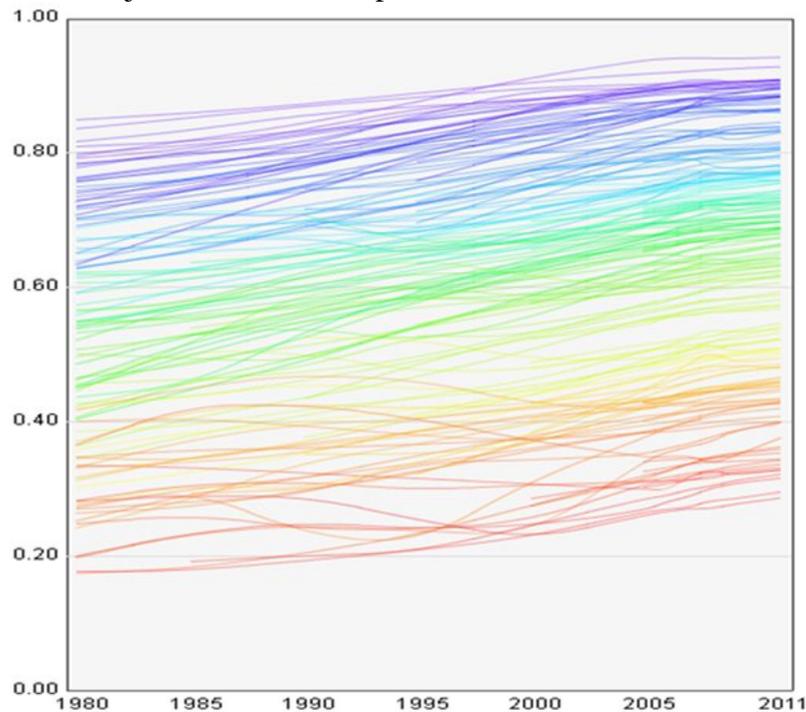
$$\begin{bmatrix} F1_t \\ F2_t \\ F3_t \\ F4_t \\ F5_t \\ F6_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} \quad (21)$$

Considerando que  $F_{i1}$  seja o percentual de regiões na classe  $i$  em 2009, e  $F_{it}$  a participação no longo prazo, pode-se verificar quais seriam as variações nos percentuais de participação das classes de 2009 para o futuro.

$$\begin{bmatrix} F1_t \\ F2_t \\ F3_t \\ F4_t \\ F5_t \\ F6_t \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} F1_1 \\ F2_1 \\ F3_1 \\ F4_1 \\ F5_1 \\ F6_1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1,000 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0,094 \\ 0,170 \\ 0,057 \\ 0,236 \\ 0,179 \\ 0,264 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -0,094 \\ -0,170 \\ -0,057 \\ -0,236 \\ -0,179 \\ 0,736 \end{bmatrix} \quad (22)$$

Verifica-se, assim, que haveria, no futuro, um aumento de 73,6 pontos percentuais na participação dos países na classe número 6, com IDH superior a 0,818. As demais classes desapareceriam no longo prazo.

Figura 4- Trajetória do IDH nos países do mundo desde 1980 até 2011.



Legenda do IDH- 0.1  1 Fonte: PNUD, 2011.

A trajetória de crescimento do IDH pode ser visualizada na figura 4, destaca-se a mudança no número de países com um IDH considerado baixo. Por exemplo, o último estrato de classe calculado, que é de 0,394, continha 28 países em 1980, passando em 2009 a existir, nesse estrato, apenas 10 países com esse nível de IDH baixo.

Outro ponto a ser destacado, refere-se ao estrato com o IDH superior a 0,818 que passou de apenas 2 países em 1980 para 28 em 2009, do total de 106 países analisados, sendo o estrato que mais cresceu, mostrando, assim, que no longo prazo, se essa tendência continuar, o IDH de todos os países pesquisados convergirá para esse estrato.

Outro resultado encontrado no trabalho, diz respeito ao tempo que será necessário para que ocorra esta situação de equilíbrio de longo prazo. Sendo que a segunda raiz característica da solução, em valor absoluto, fornece uma medida da velocidade com que o equilíbrio de longo prazo será alcançado. Essa velocidade é entendida como o tempo necessário para percorrer a metade da distância entre a posição inicial e a de equilíbrio de longo prazo ( $Dm$ ). Ela é dada por  $Dm = -\log 2 / \log |r_2|$ . Como  $r_2 = 0,3571$ , tem-se que  $Dm = 0,673$  unidades de tempo.

Como o número de anos transcorridos entre 1980 e 2009 é 29 (unidade de tempo na análise), tem-se que serão necessários aproximadamente 20 anos para que os países percorram a metade da distância até o ponto final de equilíbrio de longo prazo.

Apesar dos resultados se mostrarem animadores, grande parte da população mundial se encontra em uma situação de valor de IDH considerado baixo. Ver próxima seção.

## 5.2 - Uma breve análise da situação do IDH pelo mundo

Apesar do resultado de Markov mostrar animadoramente a convergência do IDH com base nos últimos 29 anos, ressalta-se que há atualmente enormes disparidades de desenvolvimento. Nesse contexto, destacam-se as regiões da África Subsaariana e Ásia do Sul, Ásia Oriental e Pacífico, Estados Árabes, que se encontram em uma situação de desenvolvimento classificada pelo PNUD como um desenvolvimento humano de médio a baixo.

Tabela 5- Classificação do IDH agrupado por quartil e agrupado por região para o ano de 2011.

<b>Agrupamentos por IDH</b>	
Desenvolvimento humano muito elevado	0,889
Desenvolvimento humano elevado	0,741
Desenvolvimento humano médio	0,630
Desenvolvimento humano baixo	0,456
<b>Regiões</b>	
Estados Árabes	0,641
Ásia Oriental e Pacífico	0,671
Europa e Ásia Central	0,751
América Latina e Caraíbas	0,731
Ásia do Sul	0,548
África Subsariana	0,463

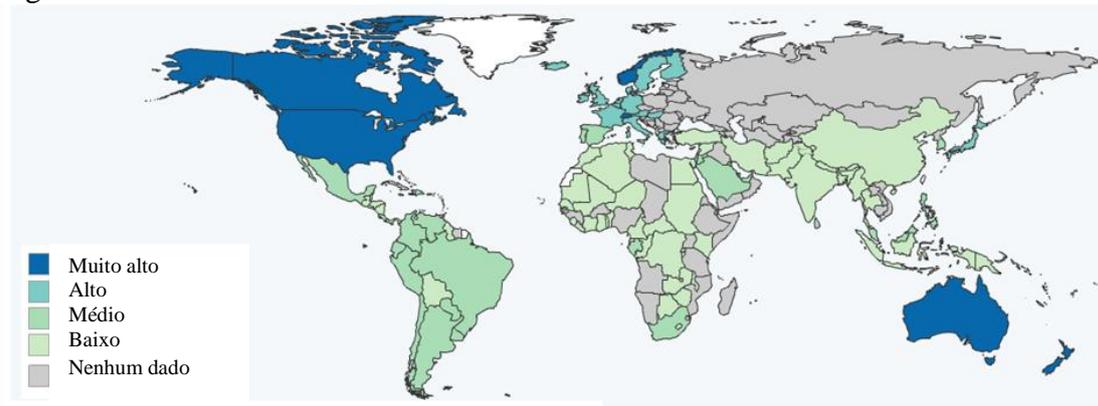
Fonte: PNUD, (2011).

Essas são regiões bem representativas em termos de porcentagem populacional mundial, e muitos países que compõem essas duas regiões se encontram, em sua classificação no PNUD, como locais com um Desenvolvimento Humano Baixo em 2011.

Tal fato demonstra que as regiões mais populosas são também as menos desenvolvidas, constata-se, por meio desses fatos, que mesmo com os avanços nas últimas três décadas, a maior parte da população mundial ainda vive numa situação considerada pela ONU como um desenvolvimento humano baixo.

Os níveis de IDH por país podem ser vistos nas figuras 5 e 6, que mostram o mapa geográfico do mundo, contendo a classificação dos países de acordo com o seu IDH, no relatório feito pela da PNUD, para os anos de 1980 e 2011, respectivamente. Sendo os países classificados como: desenvolvimento humano muito elevado, elevado, médio e baixo.

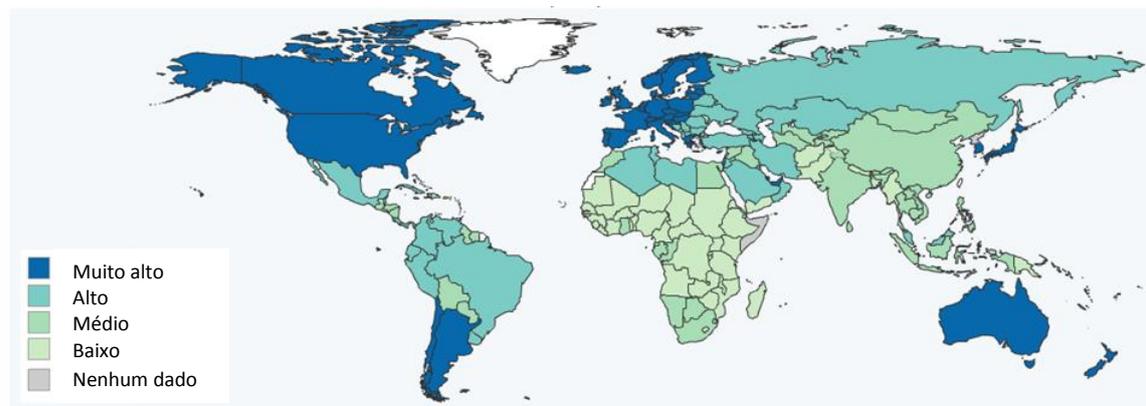
Figura 5: IDH Mundial no ano de 1980.



Fonte: PNUD, (2011).

Houve neste período uma mudança de classificação do IDH nos países, no decorrer destas três décadas- de 1980 para 2011. Em 1980, havia poucos países com um IDH considerado alto, situação que mudou em 2011, quando tivemos um grande número de países que alcançaram essa classificação.

Figura 6- IDH Mundial no ano de 2011.



Fonte: PNUD, (2011)

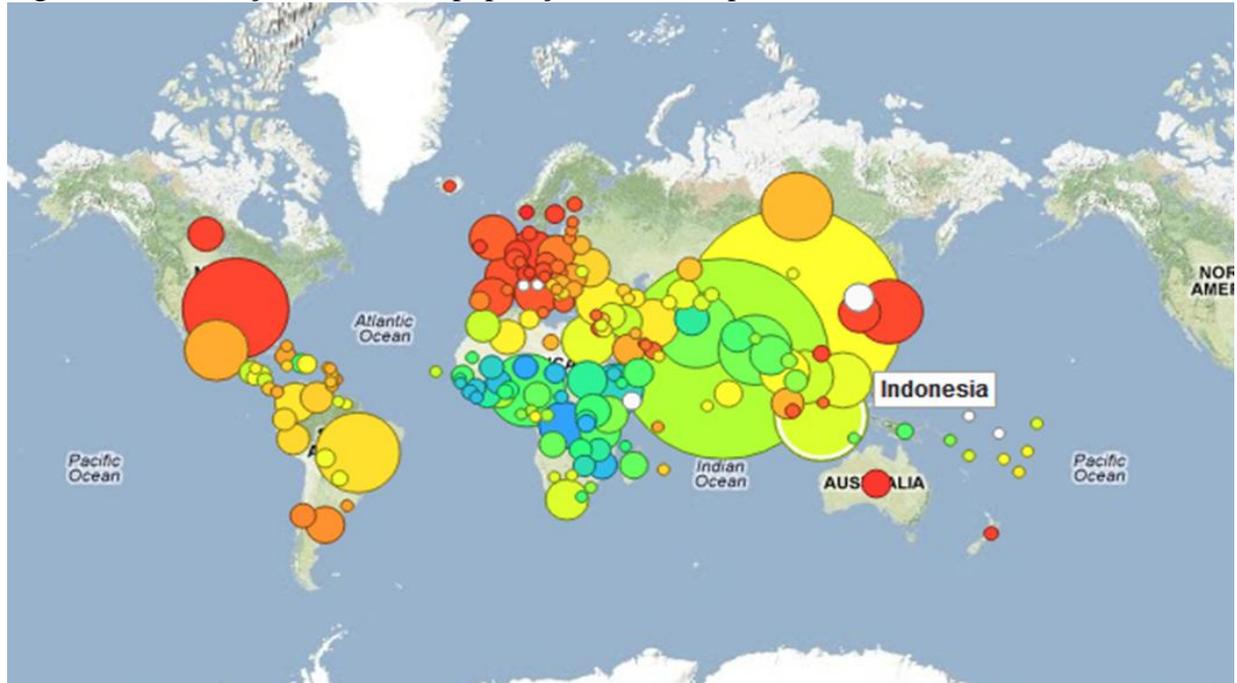
Conforme as figuras 5 e 6, a elevação do IDH, nos países, para o nível de classificação considerado alto, tido como fato positivo, não se restringiu a somente uma região. De modo que essa elevação ocorreu na América do Sul- com a liderança da Argentina e do Chile; na Europa ocidental- com praticamente todos os países e, na Ásia, com destaque para o Japão que entrou nessa lista de países com uma classificação do IDH considerada pelo PNUD como um desenvolvimento alto.

A exceção se deu na região da África que, apesar da melhora do IDH em alguns países, não teve nenhum país com IDH classificado como muito alto, além de se caracterizar

como uma região em que há uma grande quantidade de países classificados com um IDH baixo.

Por fim, para melhor diagnosticar a situação do IDH da maioria da população dos países, utilizou-se um mapa que mostra a distribuição populacional e seu respectivo IDH, ver figura 7.

Figura 7- Distribuição mundial da população e o seu respectivo IDH.



Legenda 0.1 1 IDH - Fonte: PNUD, (2011).

Constata-se, a partir da observação da figura 7, que a situação, favorável em termos de quantidade de habitantes, não é favorável em termos de IDH, uma vez que regiões como América do Norte e Europa, que possuem um IDH classificado pelo PNUD como muito alto, apresentam, no entanto, uma pequena parcela da população total mundial. Enquanto isso, a maioria da população que vive principalmente no continente Africano e Asiático, encontra-se numa classificação de IDH de médio a baixo.

Com isso, apesar dos resultados positivos encontrados pela análise de Markov, a pergunta que cabe é de que se realmente os recursos naturais permitirão essa elevação do IDH da parcela da população que ainda é maioria, na busca por uma qualidade de vida superior e consequentemente de um consumo como a dos países considerados desenvolvidos.

Outra questão a ser abordada no trabalho, diz respeito ao papel que o avanço do liberalismo econômico desempenhou a partir da década de 1980. Analisou-se, dentre as

políticas econômicas liberais, quais foram as mais benéficas ao avanço do IDH no período de 1980 a 2009. Resultados descritos na próxima seção.

### 5.3 - Descrição dos resultados de painel<sup>16</sup>

Inicialmente, ressalta-se que essa investigação não é realizada no sentido de captar todas as variáveis que impactam sobre o IDH, mas investigar, dentre os aspectos liberais, os seus possíveis impactos sobre o IDH.

Os resultados foram estimados para os modelos nos quais os dados foram rodados de forma linear e logarítmica. Foram estimadas diferentes especificações com as variáveis do modelo, para identificar melhor a mudança de sensibilidade dos coeficientes, conforme visto nas Tabelas 6 e 7. A análise englobou 138 países.

Os modelos de dados de painel, tanto linear como na forma de logaritmo neperiano (ln), mostraram-se robustos, tendo essas um R<sup>2</sup> ajustado de mais de 0,51, ou seja, um poder de previsão sobre os coeficientes de mais de 51%.

Tabela 6 – Aspectos da liberdade econômica determinantes do IDH – Modelo linear.

<b>Variável Dependente: IDH= Índice de desenvolvimento Humano</b>						
<b>Variáveis</b>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>explicativas</b>						
<b>Índice de liberdade agregado</b>	0.105081*** (30.16924)	-	-	-	-	-
<b>Área 5</b>	-	0.074976*** (19.34904)	0.020356*** (4.793505)	0.012817*** (2.914302)	-0.000194 (-0.05314)	0.003225 (0.813855)
<b>Área 4</b>	-	-	0.058416*** (21.79485)	0.052121*** (18.01726)	0.032961*** (11.89399)	0.033217*** (11.47575)
<b>Área 3</b>	-	-	-	0.014473*** (5.245673)	0.008349*** (3.557680)	0.008855*** (3.763355)
<b>Área 2</b>	-	-	-	-	0.052038*** (23.81781)	0.049400*** (18.53043)
<b>Área 1</b>	-	-	-	-	-	-0.006147** (-2.484517)
<b>R2</b>	0.476316	0.258848	0.475289	0.488900	0.634859	0.634177
<b>R2 ajustado</b>	0.475882	0.258229	0.474403	0.487604	0.633604	0.632596

Fonte: Elaborada pelo autor.

<sup>16</sup> Todos os modelos foram estimados com correção para heterocedasticidade.

OBS1. Os valores da estatística t encontram-se entre parenteses

OBS2. \*\*\* coeficiente significativo a 1%, \*\* coeficiente significativo a 5%, \* coeficiente significativo a 10%.

Na tabela 6, com exceção da área 5 que com o acréscimo de variáveis tornou-se estatisticamente não consistente, todos os demais coeficientes foram significativos a níveis de 1% e 5%,

Como previsto na metodologia, todos os  $\beta$  das áreas 2, 3 e 4 se apresentaram  $> 0$ , apontaram para o sentido de que uma maior liberdade garante um nível maior de IDH. Apenas o coeficiente da área 1 mostrou ligeiramente ter um  $\beta < 0$ .

O maior coeficiente gerado foi em si o índice de liberdade econômico em sua forma agregada, mas, quando desagregado, o maior coeficiente gerado se torna o da área 2, que abrange em seu cálculo a estrutura legal e direitos à propriedade privada, que é considerado um dos pilares do funcionamento do mercado.

Os demais coeficientes da área 3 e 4 se mostraram menos explicativos. Onde em segundo lugar, o coeficiente de maior explicação é o da área 4, que abrange a liberdade de comércio internacional, por fim, em terceiro lugar com poder de explicação referente ao IDH, está a área 3, que abrange o acesso à moeda estável,

A área 1, que abrange tamanho do governo: despesas, taxas e empresa, mostrou um coeficiente de correlação com o IDH negativo, por último a área 5, que abrange as liberdades econômicas referentes à regulação do crédito, regulação do mercado de trabalho, e regulação de negócios, com a estimação do modelo completo, mostrou-se estatisticamente não significativo e não possibilita inferência, ver tabela 6.

A fim de facilitar a compreensão, estimaram-se as séries de painel em ln, conforme pode ser visto na tabela 7, no qual os coeficientes se tornam interpretações mais fáceis de serem analisadas, pois se apresentam como interpretações em forma de elasticidades.

Tabela 7 – Aspectos da liberdade econômica determinantes do IDH – modelo em logaritmo neperiano.

<b>Variável Dependente: IDH= Índice de desenvolvimento Humano</b>						
<b>Variáveis</b>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>explicativas</b>						
<b>Índice de liberdade agregado</b>	1.018017*** (20.62384)	-	-	-	-	-
<b>Área 5</b>	-	0.729998*** (40.52720)	0.345374*** (5.792605)	0.261262*** (4.198052)	0.064702 (1.222283)	0.092788 * (1.666651)

<b>Área 4</b>	-	-	0.343923*** (10.04886)	0.334579*** (9.578725)	0.207226*** (6.288034)	0.210649*** (5.861614)
<b>Área 3</b>	-	-	-	0.133270*** (4.671622)	0.096628*** (3.733721)	0.095760*** (3.695945)
<b>Área 2</b>	-	-	-	-	0.490457*** (19.48103)	0.473837*** (16.12822)
<b>Área 1</b>	-	-	-	-	-	-0.048522* (-1.78482)
<b>R2</b>	0.396621	0.214977	0.335140	0.357849	0.520383	0.519411
<b>R2</b>	0.396121	0.214321	0.334011	0.356194	0.518706	0.517307
<b>ajustado</b>						

Fonte: Elaborada pelo autor.

OBS1. Os valores da estatística t encontram-se entre parenteses.

OBS2. \*\*\* coeficiente significativo a 1%, \*\* coeficiente significativo a 5%, \* coeficiente significativo a 10%.

Tanto na tabela 6, como na tabela 7, o maior coeficiente explicativo é o do índice de liberdade econômica agregado para explicar o IDH, que abrange as cinco áreas, de modo que o seu poder de explicação, ver tabela 7, é uma variação sua de 1% para que ocorra uma variação de 1,01% do IDH.

Além disso, tanto na estimação funcional linear quanto na logarítmica, quando o índice de liberdade econômica é desagregado em cinco áreas distintas, o maior coeficiente continua pertencendo à área 2, que abrange em seu cálculo a estrutura legal e direitos à propriedade privada. Essa área possui um poder de explicação com uma mudança sua de 1%, que leva a uma variação do IDH de 0,47%, ou seja, explica uma grande parte da variação do IDH dos países.

Em segundo lugar, o coeficiente com maior poder de explicação, é o da área 4, que representa a liberdade de comércio internacional, abrangendo, por exemplo: taxa sobre comércio internacional, barreiras comerciais regulatórias, tamanho do setor de comércio relativo ao esperado, taxas de câmbio no mercado negro e ainda controle do mercado de capitais internacional. Nessa área, a estimação mostra que uma mudança sua de 1% leva a uma mudança de 0,21% no IDH.

Em terceiro lugar, o coeficiente com maior poder de explicação é o da área 3, que é a área que abrange o acesso à moeda estável, sendo dividida em 4 subgrupos: crescimento monetário, desvio padrão da inflação, inflação (ano mais recente) e liberdade para os bancos manter moeda estrangeira. Uma mudança de 1% nesta área reflete uma mudança de 0,095% no IDH.

Em quarto lugar a área 5, que abrange as liberdades econômicas referentes à regulação do crédito, regulação do mercado de trabalho, e regulação de negócios, que passou a ter significância estatística a 10% na forma funcional logarítmica. Onde uma variação nesta área de 1% acarreta uma mudança de 0,092% no IDH.

Somente a área 1, que abrange tamanho do governo: despesas, taxas e empresa. Que são distribuídas em 4 pontos: despesas de consumo governamentais como percentual do consumo total; transferências e subsídios como percentual do produto (PIB); empresas governamentais e investimento; taxa marginal máxima. Mostrou um coeficiente de correlação negativo em relação ao IDH, apesar do coeficiente apresentado possuir significância estatística somente a níveis de 10%, e o coeficiente se mostrando relativamente baixo. Uma variação nesta área de 1% acarreta apenas uma mudança de - 0,042% no IDH.

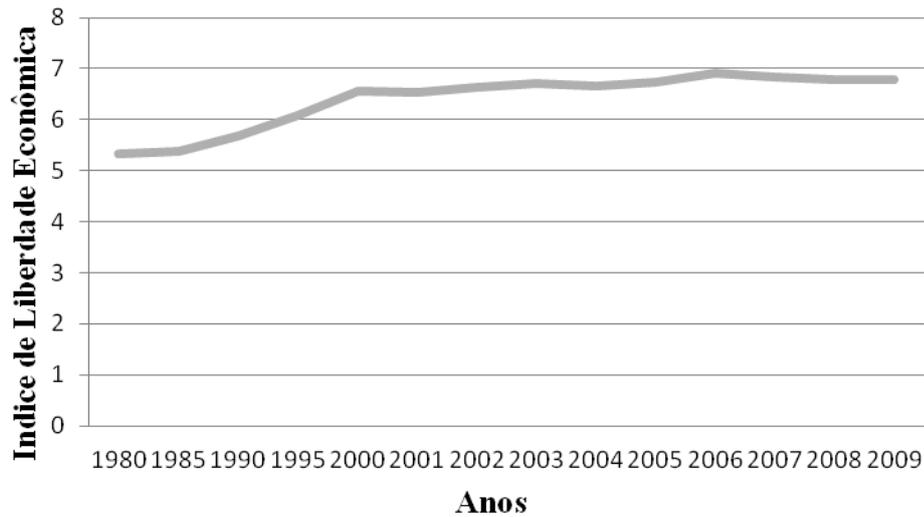
Assim, a estimação mostrou que há sim uma forte correlação positiva entre quase todas as áreas que abrangem as liberdades econômicas, para promover uma melhora no desenvolvimento humano dos países. No ANEXO B, pode-se ver a correlação da liberdade econômica e o nível de IDH por região, segundo a HF.

A adoção das políticas de maior liberdade econômica pelos países não se mostra homogênea e unanime, se fara uma breve análise da situação da liberdade econômica pelo mundo, que será descrita na próxima seção.

#### 5.4 - Análise da elevação da liberdade no mundo

As liberdades econômicas, a partir de 1980, tiveram uma elevação considerável nos países do mundo. Em 1980, por exemplo, havia um índice de liberdade econômica global, calculado pelo FI, de 5,33, o qual passou a ter um índice de 6,91 em 2006, conforme o gráfico 1.

Gráfico 1- Média do Índice de Liberdade Econômica nos países de 1980 a 2009.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir de 2007, o índice interrompeu a série de elevações, consequência da crise econômica instalada nos países desenvolvidos, e que se espalhou pelo mundo. Com políticas, muitas vezes protecionistas, houve menos integração dos mercados, bem como da livre escolha econômica dos agentes devido ao controle estatal. Para ver o ranking por país, ver o ANEXO A.

Segundo a HF (2012), o maior nível de liberdade econômica está fortemente correlacionado com o desenvolvimento humano em geral. Afirmando-se que a maior prosperidade proveniente da liberdade econômica resulta em mais acesso à educação, redução no número de analfabetos, maior acesso à saúde pública qualificada e à alimentação, e maior expectativa de vida. No ANEXO B se demonstra a correlação entre IDH e índice de liberdade econômico por região calculado pela HF. Por fim, no capítulo 6 de fará o desfecho com as conclusões e apontamentos gerais do presente trabalho.

## 6 - CONCLUSÃO

A presente dissertação buscou evidenciar questões sobre o desenvolvimento dos países, onde foi abordada inicialmente a história do desenvolvimento dos povos como um fato recente da humanidade, iniciada com a crise do feudalismo e o surgimento da classe burguesa no Reino Unido.

Assim, comentou-se brevemente sobre a origem da teoria econômica moderna que ocorreu no século XVIII, originária de três correntes de pensamento: a iluminista, que compreendia a história como um fato progressivo para o pensamento racional; a corrente de pensamento, segundo a qual, a sociedade era controlada pela mesma ideia de seleção natural das espécies, conhecida como Darwinismo; e, por fim, a mais expressiva delas, que fundamentou a ideia de acumulação de riqueza e deu origem ao pensamento, que é a teoria econômica que conhecemos. Evidenciou-se que, em função dessa nova realidade de disparidades econômicas provenientes dos avanços nestas últimas décadas, é que se insere grande parte da teoria econômica a qual estuda as suas causas e consequências.

O trabalho buscou responder a questão de convergência do desenvolvimento dos países, tendo as economias se desenvolvido de maneira não uniforme inicialmente, contudo, analisou-se se atualmente, estariam convergindo. Nesse sentido, primeiramente foi abordado o modelo de Solow, que explica tanto o crescimento quanto a convergência econômica, como uma teoria de convergência absoluta entre os países. Tal pressuposto de convergência absoluta é criticado por Romer (1986), que expõe a sua ideia de que as economias desenvolvidas criariam um ambiente interno com extrema especialização, o que impediria os países subdesenvolvidos de convergir. Essa crítica ao modelo de Solow é complementada pelas ideias de Lucas (1988), com a introdução da concepção do capital humano.

Já Baumol (1986) e Baro e Sala-i-Martin (1992), com o surgimento de dados estatísticos, testam a convergência a partir de estimações, de modo que encontram o que seria conhecido na literatura como convergência condicional, em que países ricos convergiriam com países ricos e países pobres convergiriam com países pobres. No entanto, Quah (1993), em contraste com os testes empíricos feitos até então, critica os resultados encontrados, destacando que as formas usadas são inapropriadas devido ao problema da falácia de Galton.

Com isso, Quah (1993) desenvolve uma série de trabalhos, levantando argumentos em prol das ideias de *catch-up* e de *pushing back*, até então, inexploradas na análise de convergência, além de utilizar métodos não paramétricos e matrizes de transição de Markov,

que identificam as probabilidades de uma determinada economia melhorar a sua posição relativa quanto a um grupo de economias.

Dessa maneira, concluiu-se que a melhor forma de investigar a convergência dos países, metodologia utilizada na dissertação, é por meio de matrizes de transição de Markov, para verificar a convergência do IDH nos países.

Outro ponto conclusivo no trabalho, refere-se à questão de verificar se realmente há convergência ou não nos países, constatando-se que não seria mais ideal utilizar a renda como parâmetro, sendo a renda uma medida apenas considerada como um meio que nem sempre garante os fins à sociedade.

Destaca-se que, com o intuito de buscar outros indicadores e estabelecer uma nova metodologia de avaliação de convergência do desenvolvimento, a conclusão aponta que o melhor indicador atualmente é o IDH, sendo este indicador de desenvolvimento usado com extrema aceitação, apesar das críticas a ele, especialmente, no que diz respeito a questões metodológicas de sua abrangência multidimensional, por ainda não estar completa.

Assim, analisou-se a convergência do desenvolvimento para 106 países de 1980 a 2009, utilizando as matrizes de transição de Markov, com os dados do PNUD, encontrando-se em longo prazo um aumento de 73,6 pontos percentuais na participação dos países, na classe número 6, ou seja, com IDH superior a 0,818, e as demais classes desapareceriam nesse período.

Observamos, com o desenvolvimento dessa pesquisa, que há convergência absoluta do desenvolvimento entre os países, constatação que vai de encontro ao resultado apontado na literatura, como os trabalhos de Moniz e Baptista (2007), Kónya e Guisan (2008), que encontram o mesmo resultado ao analisar a convergência do IDH.

Outro resultado importante, que merece destaque, é que com base nos 29 anos pesquisados, permanecendo esta tendência, numa estimativa realizada, seriam necessários aproximadamente 20 anos para que os países percorram a metade da distância até o ponto final de equilíbrio de longo prazo, onde todos os países teriam um IDH igual ou superior a 0,818.

O trabalho procurou também encontrar a convergência do desenvolvimento dos países a partir do fortalecimento do neoliberalismo, que se deu nos anos de 1980, com a crise das políticas Keynesianas, e com o fim do comunismo na União Soviética, período em que o mundo experimentou como nunca antes, a era da globalização. Nesse sentido, outro ponto investigado na dissertação, relaciona-se à importância que tiveram as políticas de liberação econômica nesse período, para que houvesse uma melhora na condição do desenvolvimento

dos países. Destacando, entretanto, que esse não é o único fator responsável pelo desenvolvimento humano, apenas afirma-se que é, sem dúvida, um dos mais importantes.

Para serem encontradas as respostas a respeito da importância das liberdades econômicas, foi utilizado o índice de liberdade econômica do FI dividido em 5 áreas. Índice do FI na qual para a sua elaboração participaram vários pesquisadores considerados importantes, como os ganhadores do Prêmio Nobel: Milton Friedman, Douglass North e Gary Becker, do projeto no índice de liberdade econômica do FI.

O índice de liberdade econômica atualmente inclui 144 países e fornece dados considerados confiáveis, apesar da existência de muitas críticas estruturais e metodológicas. Assim, elaborou-se uma estimação de painel para 138 países de 1980 a 2009, usando-se o IDH como variável a ser determinada e, as cinco áreas do índice de liberdade econômica do FI, como variáveis explicativas.

Após se estimar a regressão, constatou-se que o fator que possui o maior poder explicativo é o do índice de liberdade econômica, quando suas 5 áreas estão agregadas para explicar o IDH, de forma que o seu poder de explicação é de uma variação sua de 1% para que ocorra uma variação de 1,01% do IDH.

Todavia, quando o índice de liberdade econômica é desagregado em cinco pontos distintos, o maior coeficiente explicativo é a área 2, que abrange em seu cálculo a estrutura legal e direitos à propriedade privada. Essa área possui um poder de explicação com uma mudança sua de 1%, que leva a uma variação positiva do IDH de 0,47%, ou seja, é o fator que mais influência positivamente a variação no IDH dos países.

Assim, chega-se a conclusão de que o fator interno da economia, no que diz respeito estrutura legal e direitos à propriedade privada, pilar da economia de mercado, é responsável por afetar com uma maior força o desenvolvimento humano dos países segundo a estimação realizada na presente dissertação. Fator que é intensamente defendido pela teoria econômica clássica neoliberal.

Em segundo lugar, o coeficiente com maior poder de explicação é a área 4, que representa a liberdade de comércio internacional, abrangendo, por exemplo: taxa sobre comércio internacional, barreiras comerciais regulatórias, tamanho do setor de comércio relativo ao esperado, taxas de câmbio no mercado negro e ainda controle do mercado de capitais internacional. Nessa área, a mudança de 1% leva a uma mudança de 0,21% no IDH.

Em terceiro lugar, o coeficiente com maior poder de explicação é o da área 3, que é a área que abrange o acesso à moeda estável. Uma mudança de 1% nesta área reflete uma mudança de 0,095% no IDH.

Em quarto lugar a área 5, que abrange as liberdades econômicas referentes à regulação do crédito, regulação do mercado de trabalho, e regulação de negócios. Uma variação nesta área de 1% acarreta uma mudança de 0,092% no IDH.

Somente a área 1 apresentou uma correlação negativa, área que abrange tamanho do governo: despesas, taxas e empresa. Distribuídas em 4 pontos: despesas de consumo governamentais como percentual do consumo total; transferências e subsídios como percentual do produto (PIB); empresas governamentais e investimento; taxa marginal máxima. Uma variação nesta área de 1% acarreta uma mudança negativa de 0,042% no IDH.

Assim, por fim conclui-se como resultado na estimação, de que há uma forte correlação positiva entre determinadas áreas que abrangem a liberdade econômica, para que se promovam uma melhora no desenvolvimento humano dos países.

Outro aspecto conclusivo observado na dissertação refere-se ao fato de que a maior parte da população mundial ainda busca um melhor nível de desenvolvimento, e, apesar do trabalho ter encontrado uma convergência forte do IDH nos países, a pergunta que fica é se devido à escassez de recursos naturais e ao aquecimento do planeta, realmente esta convergência será possível e suportável, considerando a limitação dos recursos do planeta.

Desse modo, o desfecho do trabalho destaca a elaboração de trabalhos futuros que busquem índices de liberdade e de desenvolvimento humano mais bem formulados metodologicamente e com séries de tempo superiores, na busca por respostas e interpretações cada vez mais precisas para impulsionar decisões mais acertadas nas políticas econômicas que virão.

## REFERÊNCIAS

- AKDER, A. H. A Means to Closing Gaps: Disaggregated Human Development Index. Disponível em <<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1994/papers/>> Acesso em: 11/08/12.
- ARROW, K. J. The economic implications of learning by doing. **Review of Economic Studies**, n. 29, p. 155-173, 1962.
- BARRO, R. J.; SALA-i-MARTIN, X. Convergence. **Journal of Political Economy** , v. 100, n. 21, 1992.
- BAUMOL, W. J. Productivity growth, convergence and welfare: what the long-run data show. **The American Economic Review**, v. 76, n. 5, p. 1072-1085, 1986.
- BERNARD, A.B. e DURLAUF, S.N.. “Convergence in International Output”. **Journal of Applied Econometrics**, v. 10, n. 2, p. 97-108, 1995.
- BERNARD, A.B.; DURLAUF, S.N. Interpreting Tests of the Convergence Hypothesis, **Journal of Econometrics**, v.71, p.161-173, 1996.
- BESSERMAN, S. Indicadores. In: TRIGUEIRO, A. **Meio Ambiente no Século 21**. 4. ed. Campinas, SP: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2005.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos .“O modelo Harrod-Domar e a substitutibilidade de fatores”, Revista Estudos Econômicos, FIEPE, v.5, n.3 , 1975.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2001.
- COHN, N. **Cosmos, Caos e o Mundo que virá**. São Paulo, Schwarcz , 1996.
- COSTA PINTO, L. A. **Sociologia e desenvolvimento: temas e problemas de nosso tempo**. 9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.
- DAWSON, J.W.. Institutions, Investment, and Growth: New Cross-country and Panel Data Evidence, **Economic Inquiry**. v.36, p.: 603–619, 1998.
- DÍAZ, Á; MONTES, J.L. A model for the measurement of economic freedom. Disponível em: <[http://www.scs-europe.net/conf/ecms2008/ecms2008%20CD/ecms2008%20pdf/fe-ECMS2008\\_0129.pdf](http://www.scs-europe.net/conf/ecms2008/ecms2008%20CD/ecms2008%20pdf/fe-ECMS2008_0129.pdf)> Acesso em: 21/08/12.
- FERREIRA, A. H. B. Críticas ao Índice de Desenvolvimento Humano: uma revisão. Disponível em< [soo.sdr.sc.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc...](http://soo.sdr.sc.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc...)>. Acesso em: 25/07/12.
- FERREIRA, A. H. B.. O debate sobre a convergência de rendas per capita. **Nova Economia** (UFMG), Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 139-154, 1995.

FONSECA, M. A. R. de. **Planejamento e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

FRANCO, A. de. Por que precisamos de desenvolvimento local integrado e sustentável?. In: **Separata da Revista Século XXI**. n.3. Millenium – Instituto de política: Brasil, 2000.

FRASIER INSTITUTE (FI). Economic Freedom of the World: Annual Report 2011. Disponível em: <http://www.freetheworld.com/release.html>. Acesso em: 05/11/11.

FRASIER INSTITUTE (FI). Economic Freedom of the World: Annual Report 2012. Disponível em: <http://www.freetheworld.com/release.html>. Acesso em: 20/08/12.

FRIEDMAN, M. Do old fallacies ever die?, **Journal of Economic Literature**, v.30, p.2129-132, 1992.

FURTADO, C. **O Mito do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FURTADO, Celso. **Não à recessão e ao desemprego**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1983.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GREENE, W.H. **Econometric analysis**. 4. ed. Prentice-Hall, 2000.

GUILLÉM, Arturo R. **Cadernos do desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 2006.

GWARTNEY, J. ; LAWSON, R, EDWARDS, C.; PARK, W. ; RUGY, V. de; WAGH, S. Economic Freedom of the World: 2002 Annual Report. Preface by Milton Friedman. Fraser Institute, 2002.

GWARTNEY, J. ; LAWSON, R.. Economic Freedom of the World (1975–1995) Free Market Foundation, Johannesburg, 1996.

HAAN, J. de and C. L. J. Siermann. Further Evidence on the Relationship between Economic Freedom and Economic Growth, **Public Choice**. v.95, p.363–380, 1998.

HARROD, Roy F. “An essay in dynamic theory”, **Economic Journal**, p.: 14-33, 1939.

HARTTGEN, K. and KLASSEN, S.. A House-hold based Human Development Index. **World Development**. v.40 ,n.5, p.878-899, 2012.

HECKELMAN, J.C.; STROUP, M.D.. Which Economic Freedoms Contribute to Growth? **Kyklos**, v.53, n.4, p.: 527–544, 2000.

HERITAGE FOUNDATION. 2012 Index of Economic Freedom. Disponível em: <http://www.heritage.org/index/download> Disponível em 21/06/12.

HICKS, D. A. The inequality-adjusted human development index: Constructive proposal. **World Development**, v.28, n.8, p.1283–1298, 1997.

HIRSCHMAN, A. O. **Stratégie du développement économique**. Paris: Les Ed. Ouvrières, 1974.

HOPKINS, M. Human development revisited: A new UNDP report', **World Development**, v.19, p. 1469–1473, 1991.

JAY, P. A **Riqueza do Homem**. São Paulo, Record, 2002.

JOHNSTON J, Dinardo J. **Métodos econométricos**. 4 ed. McGrawHill; 2001.

JUNIOR, P.C; CARDOSO, N.C.J; ROCHA M. P.C. Uma Projeção da Dinâmica do Desenvolvimento Humano Via Cadeia de Markov, para Análise de Convergência de Bem Estar dos Municípios do Estado do Pará, CNMAC 2010. Disponível em <[http://www.sbmac.org.br/eventos/cnmac/xxxiii\\_cnmac/pdf/93.pdf](http://www.sbmac.org.br/eventos/cnmac/xxxiii_cnmac/pdf/93.pdf)> Acesso em 21/09/12.

KELLEY, Allen C. The Human Development Index: Handle with Care. **Population and Development Review**, v. 17, n. 2, p. 315-324, 1991.

KÓNYA, L. and GUIBAN, M.C. (2008): What Does the Human Development Index Tell Us about Convergence. **Applied Econometrics and International Development**, vol. 8-1, 2008.

LEWIS, W. A., **The Theory of Economic growth**. London: Alien and Unwin, 1955.

LEWIS.W.A. O desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra, 1954. In: AGARWALA, A.N. e SINGH,S.P.A **economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora Forense, 1969.

LUCAS Jr., R. (1988) On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**. 22, p. 3-42, 1988.

MADDISON, A. **The World Economy: A Millennial Perspective**. Development Centre Studies: OECD, 2001.

MAGRINI, S. The evolution of income disparities among the regions of the European Union. **Regional Science and Urban Economics**, n.29, 1999.

MONIZ, S.C.D. e BAPTISTA, A.J.M.S. Convergência do Desenvolvimento Humano no Mundo: 2007. Disponível em: <http://bdigital.cv.unipiaget.org:8080/jspui/handle/10964/238>>Acesso em: 20/08/12.

MURRAY, C. J. L. Development Data Constraints and the Human Development Index. United Nations Research Institute for Social Development, **Discussion Paper**, n. 25, 1991.

MYRDAL, G. **Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

NEVES, L. S.; KLEINMAYER, L. A.; TOCACH, R. A transição do desenvolvimento ao desenvolvimento sustentável. Disponível em: <[www.unifae.br/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf.../reflexoes\\_14.pdf](http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf.../reflexoes_14.pdf)>Acesso em: 20/08/12.

NURKSE, R. **Problemas da formação de capital em países subdesenvolvidos**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1957.

OLIVEIRA, E. C. de. Crescimento e desenvolvimento econômico: a sustentabilidade como modelo alternativo. Disponível em: <[http://www.funje.com.br/upload\\_trabalhos/13\\_artigoiiforumambiental.pdf](http://www.funje.com.br/upload_trabalhos/13_artigoiiforumambiental.pdf)>. Acesso em: 22/08/12.

PNUD (Programa das Nações Unidas Para o Desenvolvimento) Relatório sobre o desenvolvimento humano. Anuais: 1990-2011. Disponível em<<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/download/pt/>> Acesso em 11/7/12.

PNUD (Programa das Nações Unidas Para o Desenvolvimento). International Human Development Indicators. Disponível em< <http://hdr.undp.org/en/statistics/>> Acesso em 11/7/12.

POLANYI, K. **A grande transformação: as origens da nossa época**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

POPIEN, R. P. A Influência da liberdade econômica sobre a coordenação e a renda da economia. 105f. Tese (Mestre em economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

PÔRTO JUNIOR, S. S.; RIBEIRO, Eduardo Pontual (2003). Dinâmica espacial da renda per capita e crescimento entre os municípios da região nordeste do Brasil - uma análise markoviana. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 34, n. 03, p. 405-420, 2003.

QUAH,D.. Galton's fallacy and tests of the convergence hypothesis. **The Scandinavian Journal of Economics**, v.95, p. 427-443, 1993.

QUAH,D.Empirical cross-section dynamics in economic growth. **European Economic Review**, v.37, p. 426-434, 1993.

RAO, V. V. B. Human Development Report 1990: Review and Assessment. **World Development**, v. 19, n.10, p.: 1451-1460, 1991.

ROMER, P.M. Increasing returns and long-run growth. **Journal of Political Economy**.Vol. 94, n. 5 p. 1002-37, 1986.

ROSENSTEIN-RODAN, P.N. Problemas da industrialização da Europa oriental e sul-oriental. In: AGARWALA, A.N. SINGH, S.P. A economia do subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Forense, 1969.

ROSTOW,W. W. **Etapas do desenvolvimento econômico**. Rio de janeiro: Zahar,1971.

ROTTA, E.; REIS C. N. Desenvolvimento e políticas sociais: uma relação necessária. Revista Textos & Contextos, v. 6 n. 2 p. 314- 334. 2007. Disponível em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/viewFile/2321/3250>> Acesso em: 23/10/12.

SACHS I. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond; 2004.

SACHS, I. Repensando o crescimento econômico e o progresso social: o papel da política. In: ABRAMOVAY, R. et al. (Orgs.). *Razões e ficções do desenvolvimento*. São Paulo: Editora Unesp/Edusp, 2001.

SALA-I-MARTIN, X. X. The Classical Approach to Convergence Analysis. **The Economic Journal**, v.106, p.1019-1036, 1996.

SCHUMPETER, J. A. **History of Economic Annalysis**. New York: Oxford University Press, 1954.

SEERS, D. The Meaning of Development. **International Development Review**, v. 11 ,n.4, p.: 3-4, 1969.

SEN, A. **Inequality Reexamined**. Harvard/Russell Sage, Cambridge. MA, 1992.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo, Cia das Letras, 1999.

SILVA, O. M. JUNIOR, J. C. Dados em Paineis: Uma análise do Modelo Estático. In: SANTOS, M. L. dos e VIEIRA, W. da C. **Métodos quantitativos em economia**. Viçosa, 2004.

SIMON, C. P.; BLUME, L. **Mathematics for economists**. Nova Iorque: W. W. Norton & Company Inc., 1994.

SIMONSEN, M.H. (1994). **Ensaio Analítico**. Rio de Janeiro, 2ªed, Fundação Getúlio Vargas, p.250-426.

SMITH, A. **A riqueza das nações – investigação sobre sua natureza e suas causas**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

SOLOW, Robert M..A contribution to the theory of economic growth. **The Quarterly Journal of Economics**, v. LXX, 1956.

SOUZA, N. J.; PÔRTO JUNIOR, S. S. Crescimento Regional e novos testes de convergência para os municípios da região Nordeste. In: II Encontro Brasileiro de Estudos Regionais e Urbanos, 2002, São Paulo, 2002.

STULP, V. J.; FOCHEZATTO, A..A evolução das disparidades regionais no Rio Grande do Sul: uma aplicação de matrizes de Markov. **Nova Economia**, Belo Horizonte, MG, v. 14, n. 1, p. 39-66, 2004.

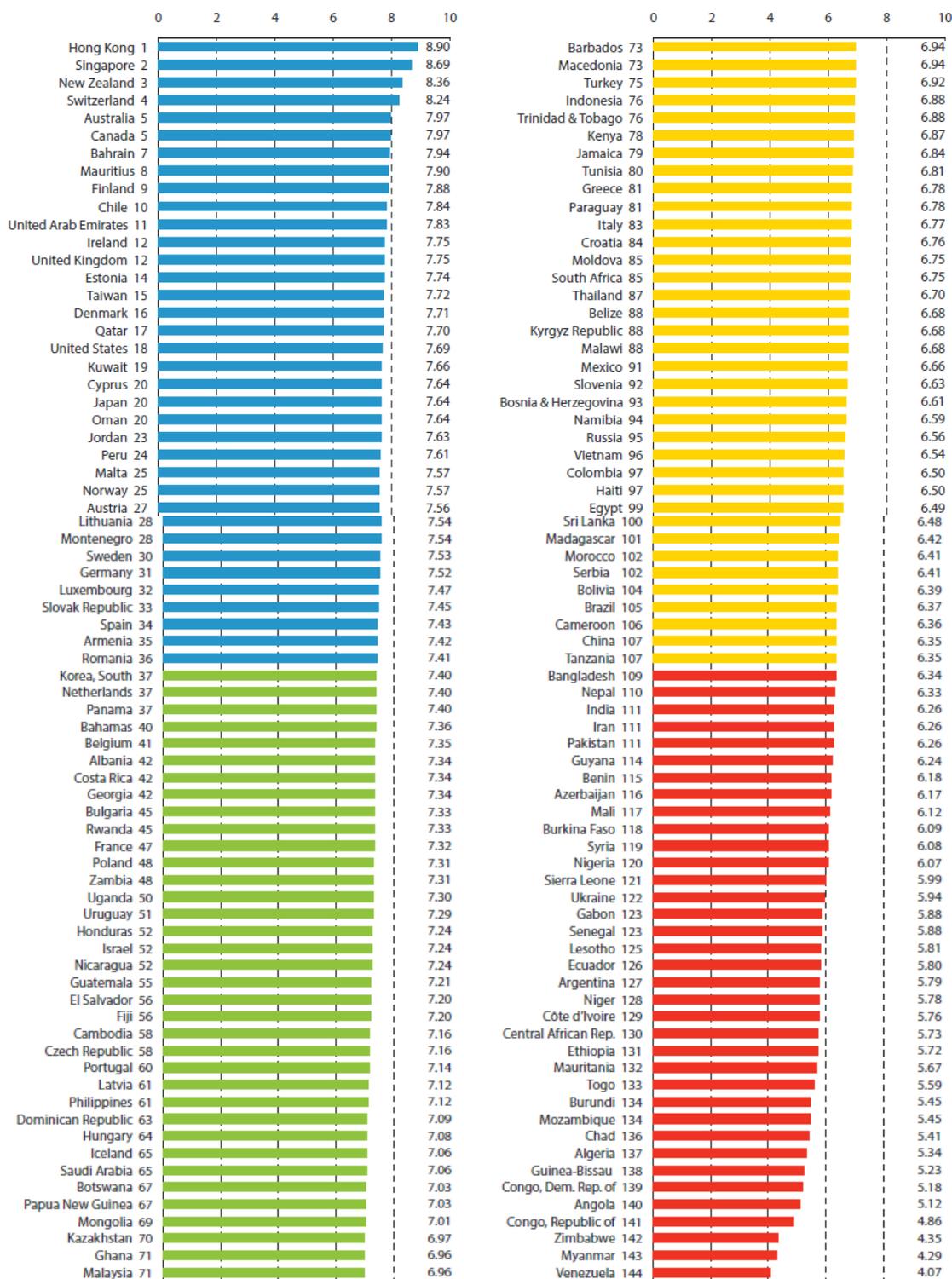
TRABOLD-NÜBLER, H. The Human development Index - A New Development Indicator. **Intereconomics**, v.26, n.5, 236-243, 1991.

VECCHIATTI, K. Três Fases Rumo ao Desenvolvimento Sustentável: do Reducionismo à Valorização da Cultura, **São Paulo em Perspectiva**, v. 18, n. 3, São Paulo, 2004.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

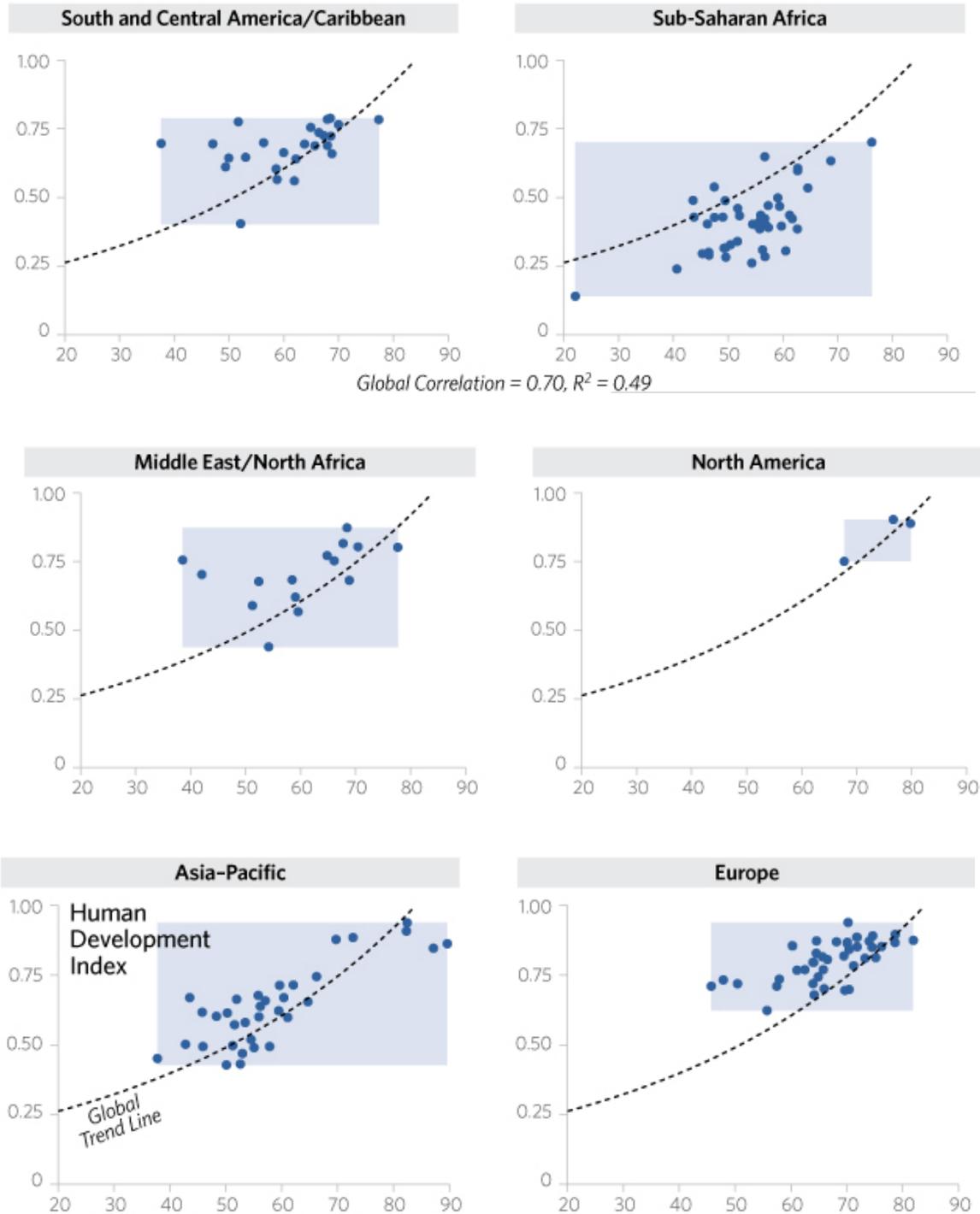
WOOLDRIDGE, J. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Massachusetts: MIT Press, 2001.

## ANEXO A: RANKING DO ÍNDICE DE LIBERDADE ECONÔMICA EM 144 PAÍSES PARA 2010.



Fonte: Fraser Institute (2012).

## ANEXO B: CORELAÇÃO ENTRE IDH E ÍNDICE DE LIBERDADE ECONÔMICO POR REGIÃO.



Fonte: *Heritage Foundation* (2012)

### **ANEXO C: PAÍSES USADOS NA PESQUISA DA CONVERGÊNCIA DO IDH**

Afeganistão	África do Sul	Alemanha
Arábia Saudita	Argélia	Argentina
Austrália	Áustria	Bahrain
Bangladesh	Bélgica	Belize
Benin	Bolívia	Botswana
Brasil	Brunei Darussalam	Burundi
Camarões	Canadá	Catar
Central Africano República	Chile	China
Colômbia	Congo	Congo
Coreia	Costa Rica	Côte d'Ivoire
Dinamarca	Egito	El Salvador
Emirados Árabes Unidos	Equador	Espanha
Estados Unidos	Fiji	Filipinas
Finlândia	França	Gabão
Gâmbia	Gana	Grécia
Guatemala	Guiana	Haiti
Holanda	Honduras	Hong Kong
Hungria	Índia	Indonésia
Irã	Irlanda	Islândia
Israel	Itália	Jamaica
Japão	Jordânia	Kuwait
Lesoto	Libéria	Luxemburgo
Malásia	Malavi	Mali
Malta	Marrocos	Maurício
Mauritânia	México	Mianmar
Nepal	Nicarágua	Níger
Noruega	Nova Zelândia	Panamá
Papua Nova Guiné	Paquistão	Paraguai
Peru	Portugal	Quênia
Reino Unido	República Árabe Síria	República Dominicana
Ruanda	Senegal	Serra Leoa
Sri Lanka	Sudão *	Suécia
Suíça	Tailândia	Togo

Trinidad e Tobago

Tunísia

Turquia

Uruguai

Venezuela

Zâmbia

Zimbábue

---

Fonte: Elaboração própria

**ANEXO D: PAÍSES ANALISADOS NA ESTIMAÇÃO DE PAINEL**

---

África do Sul	Albânia	Alemanha
Angola	Arábia Saudita	Argélia
Argentina	Armênia	Austrália
Áustria	Azerbaijão	Bahamas
Bahrein	Bangladesh	Barbados
Bélgica	Belize	Benin
Bolívia	Bósnia	Botswana
Brasil	Bulgária	Burkina Faso
Burundi	Camarões	Camboja
Canadá	Catar	Cazaquistão
Central Afr. Rep.	Chade	Chile
China	Chipre	Cingapura
Colômbia	Congo, Dem. R.	Costa Rica
Croácia	Dinamarca	Egito
El Salvador	Equador	Eslovaca Rep
Eslovênia	Espanha	Estados Unidos
Estônia	Etiópia	Fiji
Filipinas	Finlândia	França
Gabão	Gana	Geórgia
Grécia	Guatemala	Guiana
Guiné-Bissau	Haiti	Holanda
Honduras	Hong Kong	Hungria
Índia	Indonésia	Irã
Irlanda	Islândia	Israel
Itália	Jamaica	Japão
Jordânia	Kuweit	Lesoto
Lituânia	Luxemburgo	Madagáscar
Malásia	Malavi	Mali
Malta	Marrocos	Maurício
Mauritânia	México	Moçambique
Moldávia	Mongólia	Montenegro
Namíbia	Nepal	Nicarágua
Níger	Nigéria	Noruega

Nova Zelândia	Panamá	Paquistão
Paraguai	Peru	Polônia
Portugal	Quênia	Reino Unido
Romênia	Ruanda	Rússia
Senegal	Serra Leoa	Sérvia
Síria	Sri Lanka	Suécia
Suíça	Tailândia	Tanzânia
Togo	Trinidad & Tob.	Tunísia
Turquia	Ucrânia	Uganda
Uruguai	Venezuela	Vietnã
Zâmbia	Zimbábue	

---

Fonte: Elaboração própria.