

Número 15

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

# Comunicado da Presidência

Desenvolvimento e  
experiências nacionais  
selecionadas: percepções  
com base nos indicadores  
comparativos  
internacionais

19 de novembro de 2008

# **Desenvolvimento e experiências nacionais selecionadas: percepções com base nos indicadores comparativos internacionais**

Milko Matijascic<sup>1</sup>

María Piñon Pereira Dias<sup>2</sup>

Ana Paula Higa<sup>3</sup>

## **Introdução**

Os debates referentes ao desenvolvimento nunca foram conclusivos. Essa dificuldade se deve à imensa variedade de questões envolvidas e como a evolução conjunta delas possa se traduzir no status de país desenvolvido.

Por um longo tempo houve uma inexorável tentação em sugerir às sociedades do terceiro mundo ou, dito de forma mais crua, para os países subdesenvolvidos, que sua trajetória deveria trilhar os caminhos similares àqueles dos desenvolvidos para atingir aquele patamar. Conforme apontou Celso Furtado em sua obra, em grande medida tratar-se-ia de seguir as recomendações decorrentes da formulação de um modelo neoclássico ou keynesiano (típico de manuais de Economia desde o final dos anos 1940), conforme o conjunto de variáveis selecionado ou o peso a elas atribuído.

De um modo geral os modelos originários se preocupavam de forma mais intensiva com as chamadas grandes variáveis macroeconômicas que compõem as contas nacionais no sentido em que foram elaboradas e aperfeiçoadas por Simon Kusnetz. Muito particularmente, o elemento central que chamava a atenção era o nível de poupança, considerado crucial para garantir o processo de criação de capital e de incremento das forças produtivas. É certo que, mesmo essa questão, não era unânime considerando o debate teórico entre neoclássicos e keynesianos sobre a variável chave para determinar o crescimento da economia, qual seja, a poupança ou o investimento. Esse debate, aliás, já tinha elementos de grande força no debate que envolveu a economia política clássica até meados dos anos 1940.

Apesar dos reparos apresentados, numa perspectiva mais distante, como os dias de hoje, foram as contribuições de W. W. Rostow que formulou a existência de etapas do desenvolvimento que maior impacto teve sobre o pensamento econômico convencional e a decorrente proposição de políticas para atingir o desenvolvimento.

---

<sup>1</sup> Diretor do IPEA no IPC - Centro Internacional da Pobreza.

<sup>2</sup> Pesquisadora do IPEA no Centro Internacional da Pobreza.

<sup>3</sup> Pesquisadora do IPEA no Centro Internacional da Pobreza.

Considerando o poderoso impacto nos debates que as formulações de Rostow exerceram na formulação de políticas de governo, e ainda parecem exercer, vale a pena descrever as etapas de desenvolvimento segundo a sua visão:

- Etapa 1 – sociedade tradicional - em cuja estrutura predomina a economia de subsistência, intensiva em trabalho e cuja forma de alocação é determinada, majoritariamente, pelos tradicionais métodos de produção.
- Etapa 2 – decolagem, - onde o incremento da especialização do trabalho gera excedentes comercializáveis, criando uma infra-estrutura logística de suporte ao mercado. Surge, então, uma incipiente atividade empreendedora e o comércio internacional se concentra em produtos primários.
- Etapa 3 – arrancada - representa as resistências são superadas, ocorrendo a migração de trabalhadores do setor agrícola para o industrial, concentrado em um número reduzido de regiões do país e em poucos ramos. As transformações da economia têm por contrapartida a evolução das instituições.
- Etapa 4 – amadurecimento - onde a economia se diversifica e as inovações tecnológicas geram uma diversidade de opções de investimento.
- Etapa 5 – - consumo de massa - na qual florescem as indústrias produtoras de bens de consumo duráveis e o setor de serviços começa a assumir crescente relevância e preponderância dentro da estrutura setorial da economia.

Embora esse pensamento tenha sido muito influente, as críticas e reparos foram muitos. É digno de nota que as principais resistências, no pensamento econômico brasileiro e da América Latina tenham sido formuladas e disseminadas pela CEPAL, nos primeiros anos de funcionamento institucional após a segunda guerra mundial.

O debate certamente foi da maior importância e seus reflexos ainda se fazem sentir. No entanto, resta pouca dúvida que foi Celso Furtado o maior expoente no campo do pensamento relativo à temática do desenvolvimento na América Latina. Celso Furtado, em sua obra se contrapôs à simplicidade representada pelos chamados modelos neoclássicos ou keynesianos, destacando que suas pressuposições não consideram as condicionantes históricas e não colocam, portanto, em evidência especificidades de cada país e de cada formação social. Mais além, segundo Furtado o subdesenvolvimento não é uma mera etapa do desenvolvimento e sim uma formação histórica e social específica, que não vai necessariamente ter como resultado o desenvolvimento.

Celso Furtado insiste serem as técnicas utilizadas por países que se propõem a promover o desenvolvimento estarem em descompasso com as necessidades históricas do momento. Dito de outra maneira, as técnicas em geral utilizadas nas últimas décadas são intensivas em capital e, por conseguinte, poupadoras de mão-de-obra. Essa opção, adotada num momento de forte êxodo rural e urbanização, reduz as possibilidades de criação de emprego e absorção de vastos contingentes de população. Essas populações possuem escolarização reduzida e níveis de qualificação elementares, e as técnicas são voltadas para gerar um produto com um nível de sofisticação compatível com o das sociedades de elevado nível de renda e bem-estar social.

O resultado desse movimento é a promoção de um processo de crescimento acelerado das forças produtivas que está em descompasso com as necessidades de absorção de força de trabalho, num momento marcado por explosão demográfica, e que estimula a concentração de renda, pois o produto atende, prioritariamente, as populações de maior nível de rendimento. Essa configuração, em geral, termina por dar vazão a um processo concentrador de renda em que as camadas superiores da população passam a se apropriar de parcelas crescentes da renda de forma continuada. Pior, como aponta Furtado, a não generalização dos benefícios do crescimento das forças produtivas impede falar no próprio desenvolvimento, porque esse processo exige a generalização dos ganhos obtidos com o crescimento com as forças produtivas para toda a população e não a sua concentração em grupos dominantes.

Esse tipo de cenário induz a impasse, pois o crescimento das forças produtivas não se generaliza, necessariamente, num processo que seja transferido para o conjunto da sociedade de forma homogênea, gerando, ao contrário, um movimento que será cristalizado em algo conhecido como heterogeneidade estrutural que tende, tão somente, a se aprofundar. Esse processo, quando comandado por uma lógica típica dos países centrais, requer constante inovação e diferenciação do consumo, subtraindo recursos preciosos para atender as elites. Isso inibe a geração de poupança e investimento que poderiam aumentar o produto potencial e beneficiar as populações com níveis de rendimento mais modestos.

O debate sobre o desenvolvimento que foi intenso até os anos 1980 e contou com a presença de estudiosos diversos, muitos deles agraciados, inclusive, com o chamado Prêmio Nobel de Economia, concedido anualmente pelo Banco Central da Suécia. A retomada de todo o debate, altamente relevante, não pode ser feita nesse reduzido espaço. Os argumentos evocados buscam pontuar alguns dos argumentos centrais e dos desafios do assim chamado processo de desenvolvimento, enfatizando, os riscos inerentes a simplificações que não considerem os contextos de cada sociedade e ocultam a real natureza dos problemas a enfrentar.

Ainda que modelos e indicadores apresentem claras limitações, é pertinente e útil manter a sua formulação para promover debates sobre as possibilidades de progresso efetivo de cada sociedade e comparar diferentes sociedades entre si. São esses os indicadores que permitem aferir, mesmo parcialmente, o estágio de um determinado tema na sociedade e como seria possível promover transformações ou utilizar como inspiração outras sociedades, conforme afirmou Amartya Sen ao se referir ao IDH – Índice de Desenvolvimento Humano<sup>4</sup>. Ao conjugar variáveis como educação e saúde àquelas de renda foi possível consolidar a idéia que o desenvolvimento, se puder ser aferido via indicadores, não depende apenas do PIB, mas sim de um conjunto mais complexo de variáveis

---

<sup>4</sup> "Devo reconhecer que não via no início muito mérito no IDH em si, embora tivesse tido o privilégio de ajudar a idealizá-lo. A princípio, demonstrei bastante ceticismo ao criador do Relatório de Desenvolvimento Humano, Mahbub ul Haq, sobre a tentativa de focalizar, em um índice bruto deste tipo - apenas um número -, a realidade complexa do desenvolvimento e da privação humanos. (...) Mas, após a primeira hesitação, Mahbub convenceu-se de que a hegemonia do PIB (índice demasiadamente utilizado e valorizado que ele queria suplantá-lo) não seria quebrada por nenhum conjunto de tabelas. As pessoas olhariam para elas com respeito, disse ele, mas quando chegasse a hora de utilizar uma medida sucinta de desenvolvimento, recorreriam ao pouco atraente PIB, pois apesar de bruto era conveniente. (...) Devo admitir que Mahbub entendeu isso muito bem. E estou muito contente por não termos conseguido desviá-lo de sua busca por uma medida crua. Mediante a utilização habilidosa do poder de atração do IDH, Mahbub conseguiu que os leitores se interessassem pela grande categoria de tabelas sistemáticas e pelas análises críticas detalhadas que fazem parte do Relatório de Desenvolvimento Humano." Amartya Sen, Prêmio Nobel da Economia em 1998, no prefácio do RDH de 1999.

que, claramente, não se resumem apenas ao IDH, conforme aponta o próprio Relatório do PNUD, ao publicar o indicador anual.

A evolução sobre o debate referente ao desenvolvimento, aliás, não pode se resumir mesmo às questões tidas como econômicas ou sociais, tendo em vista que determinadas opções podem representar riscos sérios para o meio ambiente, tornando a vida futura insustentável. A utilização de técnicas que destroem a fertilidade do solo, a derrubada indiscriminada de florestas a exploração de recursos minerais, vegetais ou mesmo animais pode gerar uma situação de pobreza no futuro, deteriorando a relação entre terra e gente. Antigas sociedades colonizadas por sociedade européias vivenciam verdadeiras catástrofes nos dias de hoje em razão da ignorância que permeou as decisões econômicas no passado.

Embora a relação entre terra e gente não pareça estar na moda, formulada dessa maneira, ela pontuou os debates de economia política desde no Século XVIII, com as contribuições promovidas pelos antigos fisiocratas. Em outras palavras essa é uma temática muito sensível que requer atenção e está no centro do debate público. O desenvolvimento precisa ser, não apenas, humano, mas, também, sustentável.

Diante do contexto apresentado e dos senões existentes, é interessante promover uma análise comparada de indicadores publicados por instituições multilaterais para iniciar um debate sobre o desenvolvimento e seus desafios. Como existe um grande número de países, foram selecionados alguns que possam ser representativos e estimular o debate sobre o desenvolvimento que se reinicia. A saber:

- **Rússia, Índia e China** - países com acelerado crescimento do PIB e grandes dimensões de território e população, comparáveis, nesse sentido, ao Brasil, mas com estratégias de inserção internacional peculiares.
- **E.U.A, Alemanha, Finlândia e Espanha** - países centrais com crescimento econômico rápido no período recente, devido a estratégias específicas de competição e ou integração regional, representativos também de modelos específicos de Estado de Bem-Estar.
- **México e Argentina** - países da América Latina com vasto território e população que adotaram estratégias alternativas de desenvolvimento se comparadas ao Brasil, estando mais afinadas com os preceitos das organizações financeiras internacionais<sup>5</sup>.
- **África do Sul** - país com grandes similaridades com o Brasil em termos econômicos e sociais, sobretudo em termos de heterogeneidade estrutural.

Qualquer seleção envolve uma certa arbitrariedade, mas, existem razões objetivas conforme as apontadas. Alemanha e EUA são países ícones, conforme apontou Esping-Andersen com modelos de proteção social específicos, a saber, o liberal e o conservador. Cabe registrar que o terceiro

---

<sup>5</sup> No caso da Argentina esse alinhamento foi encerrado no início da presente década. Essa mudança radical de orientação merece um estudo mais cuidadoso.

modelo seria o social democrata cujo ícone seria a Suécia. Aqui ele foi substituído por outro país do mesmo cluster, a Finlândia, que pode não ser o mais representativo, mas, apresenta características interessantes como elevada competitividade, gastos sociais elevados e níveis educacionais e de sistema produtivo baseados em ciência e tecnologia dignos de nota. A Espanha seria um país de modelo conservador, mas, conforme aponta a literatura, é possível que exista uma variante que é conhecida como modelo Mediterrâneo onde arranjos familiares e patrimonialistas sejam fatores distintivos. Além disso, a Espanha possui muitas similaridades culturais com a América Latina e conheceu um rápido processo de desenvolvimento desde meados dos anos 1970, elevando o interesse como merecedor de um estudo mais detido.

O objetivo do estudo que se inicia e apresentar e cotejar alguns dos mais importantes indicadores de desenvolvimento para que seja possível situar os países selecionados numa perspectiva comparada. Os indicadores serão classificados em três tipos distintos, a saber, relativos à competitividade, equidade e sustentabilidade, englobando as dimensões econômicas, sociais e ambientais, lato sensu. Essa comparação não vai permitir mostrar o que é distinto em cada sociedade, mas permite travar um conhecimento mais detalhado utilizando algumas variáveis chave, a saber:

- Equidade - cobertura de programas sociais essenciais como saúde, educação, saneamento e moradia; abordagem qualitativa do cenário social, compreendendo expectativa de vida saudável, qualidade da educação, redução da pobreza e das desigualdades após os serviços de transferências de renda pelo Estado; evolução do IDH nas últimas décadas e adesão às normas internacionais do trabalho;
- Competitividade - evolução de indicadores (produtividade horária, capacidade instalada e indicadores de competitividade com ênfase em logística); estrutura produtiva: produção interna e sua destinação para fins de exportação (Estrutura da pauta: produtos primários, intensivos em trabalho e bens naturais, baixa, média ou alta intensidade tecnológica); evolução dos indicadores de inovação e competitividade; evolução dos indicadores de inserção externa (indicadores de grau de abertura financeira e comercial)
- Sustentabilidade - emissão de dióxido, energia e ambiente, preservação da floresta e áreas verdes per capita; adesão aos protocolos internacionais de proteção ao meio-ambiente.

Ao final serão apresentados alguns comentários conclusivos que permitem verificar em que medida as experiências internacionais podem fazer aportes qualitativos.

Procura-se aqui elaborar uma representação da situação atual em áreas-chave para o desenvolvimento a partir de diversos indicadores quantitativos e qualitativos. Desse modo, primeiramente o estudo aborda indicadores sociais, em seguida analisa indicadores que ajudam avaliar o grau de sustentabilidade, e por fim trata de indicadores de competitividade.

A escolha dos indicadores apresentados neste trabalho se deve ao fato de que os mesmos precisavam existir para a maioria dos países analisados nos períodos escolhidos, de modo que foram

selecionados índices elaborados principalmente por instituições multilaterais. De fato, existem muitas limitações nesses índices e no modo em que eles podem, de algum modo, ser comparados. Mas a intenção é mostrar os aspectos da competitividade, equidade e sustentabilidade nesses países, de modo que indicadores comuns a todos eles se fazem necessários.

## Indicadores de desenvolvimento e equidade

Para analisar a situação social dos países deste estudo, analisar-se-á os seguintes índices: índice de desenvolvimento humano (IDH) elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD); coeficiente de Gini elaborado pela Universidade das Nações Unidas; a esperança de vida ao nascer apresentada no *World Development Indicators* do Banco Mundial; a probabilidade ao nascer de sobreviver até os 65 anos, elaborada pelo PNUD; a esperança de vida saudável elaborada pela Organização Mundial da Saúde (OMS); proporções estimadas de mortes por tipo de causa, cujos dados também são apresentados pela OMS; os índices de alfabetização e educação elaborados pelo PNUD; o desempenho na prova de avaliação de desempenho educacional PISA elaborada pela Organização para a Cooperação e Desempenho Econômico (OCDE); e a ratificação dos principais tratados trabalhistas internacionais.

Inicialmente observa-se o índice de desenvolvimento humano e o coeficiente de Gini. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida que compara vários fatores, dentre os quais riqueza, educação, esperança de vida, natalidade, mortalidade. Desenvolvido em 1990 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o índice vem sendo utilizado desde então para a avaliação da situação humana dos países-membros das Nações Unidas. O índice varia de zero (nenhum desenvolvimento humano) até um (desenvolvimento humano total).

**Tabela 1 - Tendências do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)**

	<b>HDI Ranking 2007/2008</b>	<b>1975</b>	<b>1990</b>	<b>2005</b>
<i>África do Sul</i>	121	0,650	0,731	0,674
<i>Argentina</i>	38	0,790	0,813	0,869
<i>México</i>	52	0,694	0,768	0,829
<i>Brasil</i>	70	0,649	0,723	0,800
<i>Índia</i>	128	0,419	0,521	0,619
<i>China</i>	81	0,530	0,634	0,777
<i>Rússia</i>	67	n.d.	0,815	0,802
<i>Espanha</i>	13	0,846	0,896	0,949
<i>Alemanha</i>	22	n.d.	0,890	0,935
<i>Finlândia</i>	11	0,846	0,906	0,952
<i>Estados Unidos</i>	12	0,870	0,919	0,951

Fonte: PNUD - Human Development Report 2007/2008

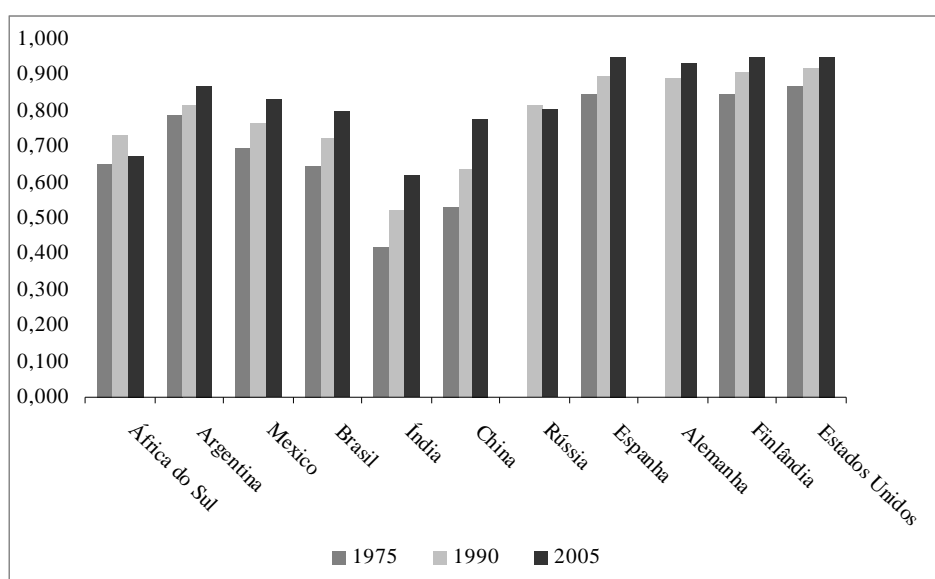
No Relatório de Desenvolvimento Humano de 2007/2008 da PNUD, dos países analisados nenhum está entre os 10 mais bem colocados. Porém, como mostra a tabela 1, a Finlândia, Estados Unidos e Espanha aparecem na 11<sup>a</sup>, 12<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup> posição respectivamente. A Alemanha aparece logo depois, na 22<sup>a</sup> posição. Dentre os BRICs, a Rússia é o país com o ranking mais alto, na 67<sup>a</sup> posição. O Brasil



ocupa a 70ª posição, a China ocupa a 81ª posição e a Índia a 128ª posição. A Argentina e o México ocupam posições melhores que a brasileira, A África do Sul ocupa a 121ª posição.

A maioria dos países mostra um aumento do IDH no período de 1975 a 2005. Contudo, como mostra o gráfico 1, apesar do IDH da África do Sul ter aumentado na década de 90, ele volta a cair e atinge, em 2005, o mesmo nível que 1975. Já a Rússia tem uma queda do IDH de 1990 para 2005, período logo após o desmantelamento da URSS e passagem do país para o capitalismo e regime democrático.

**Gráfico 1 - Tendências do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)**



Fonte: PNUD - Human Development Report 2007/2008

A Espanha, Alemanha, Finlândia e Estados Unidos já possuíam um IDH muito alto durante todo o período. A Argentina e o México, em detrimento das crises econômicas agudas sofridas no final da década de 90 conseguem atingir um considerável grau de desenvolvimento humano. Porém as maiores variações de IDH acontecem na China e Índia, países que em 30 anos aumentam muito seus respectivos IDHs.

É importante ressaltar que o HDI é um índice que envolve muitos indicadores, e para obter uma visão mais específica do nível de desenvolvimento no qual se encontra um país, indicadores qualitativos mais específicos também precisam ser levados em consideração.

O Coeficiente de Gini, por sua vez, é uma medida de desigualdade de renda ou riqueza elaborada pelo Italiano Corrado Gini em 1912. O índice vai de 0 a 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de renda e 1 corresponde à completa desigualdade de renda. A tabela 2 apresenta a variação do coeficiente de Gini em um período de aproximadamente 10 anos.

**Tabela 2 - Coeficiente de Gini**

	<b>1990-1995</b>	<b>2000-2005</b>	<b>Variação</b>
<i>África do Sul</i> <sup>a</sup>	0,630	0,565	-11%
<i>México</i> <sup>b</sup>	0,527	0,510	-3%
<i>Argentina</i> <sup>c</sup>	0,444	0,501	11%
<i>Brasil</i> <sup>d</sup>	0,604	0,564	-7%
<i>Índia</i> <sup>e</sup>	0,296	0,368	20%
<i>China</i> <sup>f</sup>	0,300	0,469	36%
<i>Rússia</i> <sup>g</sup>	0,269	0,445	40%
<i>Espanha</i> <sup>h</sup>	0,308	0,318	3%
<i>Alemanha</i> <sup>i</sup>	0,297	0,260	-14%
<i>Finlândia</i> <sup>j</sup>	0,228	0,260	12%
<i>Estados Unidos</i> <sup>k</sup>	0,427	0,464	8%

Fonte: World Income Inequality Database/UNU – WIDER

(a) 1990 e 2000; (b) 1989 e 2005; (c) 1992 e 2005; (d) 1990 e 2005; (e) 1990 e 2004; (f) 1994 e 2004; (g) 1990 e 2005; (h) 1990 e 2005; (i) 1990 e 2005; (j) 1990 e 2005; (l) 1990 e 2004

Na África do Sul, Brasil e Alemanha ocorre uma redução no coeficiente de Gini para o período analisado, o que quer dizer que a distribuição de renda tornou-se um pouco mais igualitária nesses países para o período analisado. A Argentina, Finlândia e Estados Unidos tem um leve aumento na desigualdade. O México e a Espanha apresentam uma variação de 3 pontos percentuais no coeficiente de Gini, o que quer dizer que a distribuição de renda pouco variou nesses dois países em 10 anos. Uma variação positiva significativa acontece nos BRICs com exceção do Brasil. Na Índia o coeficiente de Gini aumenta 20%, na China 36% e na Rússia 40%. Isso mostra que a desigualdade na distribuição de renda aumentou visivelmente nesses países.

Assim, a maioria dos países aumentou seu grau de desenvolvimento humano, porém vários países em desenvolvimento aumentaram seu grau de desigualdade. O próximo ponto é analisar a qualidade de vida dos indivíduos, passando pela questão da saúde, educação e trabalho.

Um ponto importante do desenvolvimento de uma sociedade é a saúde de seus indivíduos, ou seja, o quanto e como estes indivíduos estão vivendo. Desse modo, o importante aumento da esperança de vida ao nascer é o indicador mais emblemático da tendência ao aumento de população idosa para as próximas décadas. Isso significa um aumento potencial no número de idosos.

**Tabela 3 - Esperança de Vida ao Nascer**

	Mulheres			Homens		
	1970	1990	2006	1970	1990	2006
<i>África do Sul</i>	56	65	52	50	59	50
<i>México</i>	64	74	78	59	68	73
<i>Argentina</i>	70	75	79	64	68	71
<i>Brasil</i>	61	70	76	57	63	68
<i>Índia</i>	49	59	65	50	59	62
<i>China</i>	63	70	74	61	67	71
<i>Rússia</i>	73	74	72	63	64	59
<i>Espanha</i>	75	81	84	69	73	77
<i>Alemanha</i>	74	79	82	67	72	76
<i>Finlândia</i>	74	79	82	66	71	76
<i>Estados Unidos</i>	75	79	80	67	72	75

Fonte: Banco Mundial – World Development Indicators 2007

Partindo de dados referentes à esperança de vida ao nascer, na tabela 3, o aumento da esperança de vida observado no Brasil é dos mais relevantes quando comparado a outros países. Nesse terreno, o desempenho brasileiro, em termos de evolução, pode ser comparado ao de países como a China ou a Índia. Isso para não falar da vantagem sobre a Rússia, que sofreu bastante com o fim da União Soviética, e sobre a África do Sul, com problemas sociais como elevados índices de incidência de AIDS. O avanço brasileiro também é positivo quando comparado ao da Argentina ou o México, países da mesma área geográfica e que apresentaram uma evolução similar à das sociedades mais desenvolvidas, como Alemanha, Espanha, Finlândia e Estados Unidos, países que representam tipos diferenciados e paradigmáticos de economia de mercado com sistemas avançados de regulação via proteção social. Em 2005, o Brasil ainda apresenta índices inferiores ou similares de esperança de vida para os homens aos da Argentina ou o México em 1990 e esses índices são apenas similares aos da Europa Ocidental, há 35 anos.

O aumento da expectativa de vida ao nascer, no entanto, não significa que todos irão atingir a velhice. É preciso analisar indicadores qualitativos de esperança de vida. A tabela 4 mostra a probabilidade, ao nascer, de atingir os 65 anos.

**Tabela 4 - Probabilidade ao Nascer de Sobreviver até os 65 Anos (% da coorte)**

	Mulheres		Homens	
	1995-2000	2000-2005	1995-2000	2000-2005
<i>África do Sul</i>	53,7	46,0	40,2	33,9
<i>México</i>	80,8	84,5	69,9	76,2
<i>Argentina</i>	84,1	85,6	70,6	72,5
<i>Brasil</i>	75,4	78,5	59,3	64,2
<i>Índia</i>	64,7	66,1	59,9	57,4
<i>China<sup>6</sup></i>	79,4	80,9	70,9	73,8
<i>Rússia</i>	77,0	76,0	46,5	42,1
<i>Espanha</i>	91,4	93,5	79,8	83,9
<i>Alemanha</i>	89,3	91,0	79,2	82,9
<i>Finlândia</i>	90,3	91,8	77,9	81,0
<i>Estados Unidos</i>	85,7	87,0	77,4	79,4

Fonte: PNUD - Human Development Report 2001 e 2007/2008

A probabilidade de sobreviver até dos 65 anos de idade, um patamar universal que delimita a passagem para o estágio de idade avançada, é alta no Brasil, porém não supera a da China, país de renda per capita e desenvolvimento humano inferiores aos do Brasil. À distância em relação à Argentina e o México também é elevada ao considerar que os patamares de renda per capita são apenas um pouco menores no Brasil.

Os países europeus mostram um alto índice de sobrevivência até os 65 anos tanto de mulheres quanto de homens. Uma situação especial é a Espanha, que apesar de não possuir o maior PIB ou IDH europeu possui a maior probabilidade de atingir os 65 anos. Assim como na Europa, os Estados Unidos também possuem uma alta probabilidade de sobrevivência até os 65 anos.

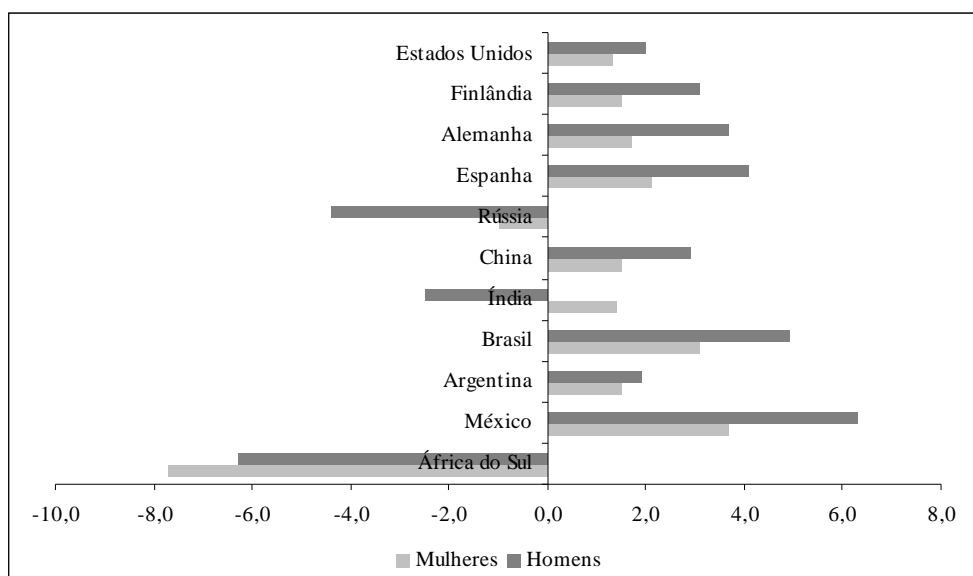
A Índia e África do Sul apresentam uma baixa probabilidade de atingir os 65 anos, tanto para homens quanto para mulheres. E a Rússia, que apesar de ter uma razoavelmente alta probabilidade de sobrevivência para mulheres, apresenta uma baixa probabilidade de sobrevivência entre os homens.

O gráfico 2 mostra a variação na probabilidade ao nascer de atingir os 65 anos. Tanto o Brasil quanto o México e a Espanha mostram um significativo aumento no percentual de sobrevivência até os 65 anos para homens e mulheres no período analisado. A Índia mostra um aumento na

<sup>6</sup> Os dados da China não compreendem Hong Kong e Macau.

probabilidade de sobrevivência para as mulheres e uma redução na probabilidade de vida dos homens. A África do Sul mostra uma preocupante redução na probabilidade de vida até os 65 anos de homens e mulheres, porém com uma redução maior na probabilidade de vida das mulheres em função da AIDS. A Rússia também mostra uma redução na probabilidade de vida de homens e mulheres, com uma proporção muito maior na redução da probabilidade de vida dos homens.

**Gráfico 2 – Variação da Probabilidade ao Nascer de Sobreviver até os 65 Anos entre 1990 e 2005**



Fonte: PNUD - Human Development Report 2001 e 2007/2008

Contudo, uma visão mais próxima da realidade dos países analisados requer a consideração da chamada expectativa de vida saudável. Esse conceito desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde é a média de anos que uma pessoa pode esperar sobreviver gozando de plena saúde, levando em consideração a média de anos que uma pessoa pode viver com menos de plena saúde em função de uma doença e/ou ferimento grave.

Na tabela 5 de expectativa de vida saudável, observa-se que a África do Sul, Índia, Rússia e Brasil apresentam uma baixa expectativa de vida saudável para os homens, enquanto a Alemanha, Espanha e Finlândia apresentam uma expectativa de vida saudável de cerca de 70 anos para os homens. Para as mulheres, a ordem dos países é similar, contudo a expectativa de vida saudável é maior, salvo no caso da África do Sul, onde a expectativa de vida saudável das mulheres é inferior que a dos homens.

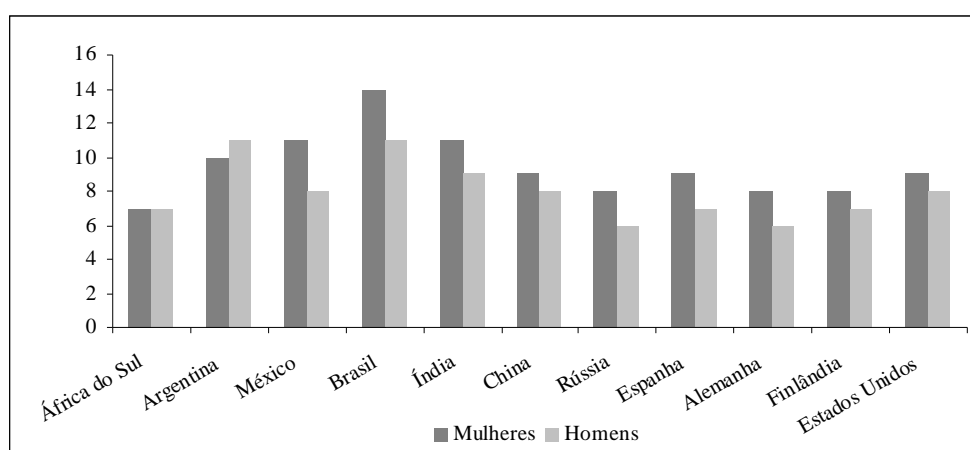
**Tabela 5 - Expectativa de Vida Saudável (HALE) em Anos – 2003**

	Ambos os Sexos	Mulheres	Homens
<i>África do Sul</i>	44	45	43
<i>Argentina</i>	65	68	62
<i>México</i>	65	68	63
<i>Brasil</i>	60	62	57
<i>Índia</i>	53	54	53
<i>China</i>	64	65	63
<i>Rússia</i>	58	64	53
<i>Espanha</i>	73	75	70
<i>Alemanha</i>	72	74	70
<i>Finlândia</i>	71	74	69
<i>Estados Unidos</i>	69	71	67

Fonte: OMS - Core Health Indicators 2008

Partindo dos dados do gráfico 3, o qual mostra a diferença entre a expectativa de vida e a expectativa de vida saudável, é possível perceber que o Brasil é o país onde a perda de anos de vida saudáveis é mais elevada, fazendo com que uma parcela importante da população se torne dependente da família ou da sociedade.

**Gráfico 3 – Diferença entre a Expectativa de Vida(2006) e a Expectativa de Vida Saudável (2003) em Anos**



Fonte: OMS - Core Health Indicators 2008; PNUD - Human Development Report 2001 e 2007/2008

Também no gráfico 3, observa-se que cerca de um em cada 7,7 anos de vida do brasileiro deverá ocorrer em condições de vida precárias, gerando dependência para os hábitos mais comuns do cotidiano, o que, com frequência, deve gerar sofrimento para quem está doente e para os seus familiares. Isso pode implicar, ainda, em pressão sobre os gastos previdenciários, se houver a concessão de aposentadorias por invalidez e nos gastos com saúde.

Assim, esse tipo de situação congrega situações em que o sofrimento humano afeta a sociedade em múltiplas dimensões e causa problemas econômicos devido à perda da capacidade para trabalhar. Mesmo para quem atingiu os 60 anos de idade, existe uma esperança de vida saudável menor em sociedades em desenvolvimento do que nos países mais industrializados. Para compreender os dados de redução (ou aumento) da probabilidade de sobreviver até os 65 anos ao nascer, é preciso entender o que ocorre com a população dos países analisados. Um bom indicador qualitativo é a causa das mortes, como mostra a tabela 6.

**Tabela 6 – Proporção Estimada de Mortes por Causa para 100.000 habitantes (dados de 2002/2003)**

	Doenças Infecciosas e Parasitárias	Infeções Respiratórias	Condições Perinatais	Neoplasmas Malignos	Diabetes mellitus	Condições Neuro psiquiátricas	Doenças Cardio vasculares	Doenças Respiratórias	Doenças do Aparelho Digestivo	Danos Não Intencionais	Danos Intencionais	Outras
<i>África do Sul</i>	59	4	1	6	2	1	13	3	2	3	4	3
<i>México</i>	5	3	6	13	12	3	22	5	9	8	3	11
<i>Argentina</i>	6	4	2	21	3	2	33	10	4	5	3	7
<i>Brasil</i>	7	4	6	15	4	2	32	7	5	6	5	6
<i>Índia</i>	20	11	7	7	2	2	27	6	3	8	2	5
<i>China</i>	6	3	3	19	1	1	33	16	4	7	3	3
<i>Rússia</i>	2	2	0	13	0	1	60	3	3	10	5	1
<i>Espanha</i>	2	3	0	27	3	7	34	10	5	3	1	6
<i>Alemanha</i>	1	3	0	27	3	3	48	4	5	2	1	3
<i>Finlândia</i>	1	5	0	22	1	10	43	3	4	6	3	3
<i>Estados Unidos</i>	3	2	1	23	3	6	38	8	4	4	2	6

Fonte: OMS - Core Health Indicators 2008

Na África do Sul, a principal causa de morte são as doenças infecciosas e parasitárias, com especial atenção para a AIDS, enquanto a segunda causa são as doenças cardiovasculares. No México, as doenças cardiovasculares são a causa principal das mortes, porém a porcentagem de mortes por câncer (neoplasmas malignos), diabetes, as doenças digestivas e acidentes (danos não intencionais) também é muito alta. No caso da Argentina, os diferentes tipos de câncer e as doenças cardiovasculares são responsáveis por 54% das mortes. No caso brasileiro, mais uma vez as doenças cardiovasculares e o câncer são as principais causas de morte, porém a proporção as mortes por acidentes é relativamente alta, e as mortes causadas por diversas formas de violência (danos intencionais) ocorrem em proporções alarmantes, assim como na Rússia, onde um 5% das mortes é decorrente da violência, 10% são acidentes, 13% são causadas por cânceres e 60% das mortes é

resultado de doenças cardiovasculares. A Índia, assim como a África do Sul, apresenta um alto índice de mortes por doenças infecciosas e parasitárias. Apesar das doenças cardiovasculares serem a principal causa de morte, infecções respiratórias, condições perinatais e acidentes também são grandes causadores de mortes. Em suma, o alto número de mortes por doenças infecciosas e parasitárias, assim como as mortes por condições perinatais são claros indicadores de um baixo desenvolvimento do ponto de vista da saúde, o que de certo modo mina a competitividade dos países nessa situação. No caso da Espanha, Alemanha, Finlândia e Estados Unidos, doenças cardiovasculares e câncer são as principais causas de morte. Porém as doenças neuropsiquiátricas já representam, nesses países, e de modo geral em países desenvolvidos, uma das principais causas de morte.

Abrir a tabela de causas de morte não apenas mostra os principais problemas de saúde de um país, mas também ajuda a elaborar o grau de sofrimento humano. A idéia de elaboração de um índice de sofrimento humano era levantar fatores como guerras, divórcios, mortes violentas, acidentes, influenciam no grau de sofrimento de um país. O índice chegou a ser elaborado há alguns anos, porém foi descontinuado dada a complexidade teórica e metodológica de sua elaboração. Não obstante, a idéia de que a violência gera sofrimento e isso afeta a situação social do país é válida, e está aqui representada na tabela 7, que mostra o número de mortes intencionais nos países analisados.

Na tabela, as três divisões são mortes por guerras, mortes por violência e mortes por danos auto-imputados. No caso das mortes por guerra, são computadas apenas as mortes em guerras civis no território dos países, por isso apenas Índia e Rússia têm dados de morte causada por tal causa. O número de mortes por violência considera não somente as mortes por homicídio, mas também as mortes em decorrência de acidentes com armas de fogo, balas perdidas, morte em consequência de ferimentos causados em brigas e outras formas de violência. Danos auto-imputados são essencialmente suicídios.

**Tabela 7 - Proporção Estimada de Mortes por Danos Intencionais para 100.000 habitantes (dados de 2002/2003)**

	<b>Danos auto-imputados</b>	<b>Violência</b>	<b>Guerra</b>
<i>África do Sul</i>	0,69%	2,84%	0,00%
<i>México</i>	0,84%	2,20%	n.d.
<i>Argentina</i>	1,38%	1,18%	n.d.
<i>Brasil</i>	0,72%	4,69%	n.d.
<i>Índia</i>	1,76%	0,55%	0,05%
<i>China</i>	2,98%	0,43%	n.d.
<i>Rússia</i>	2,45%	1,97%	0,71%
<i>Espanha</i>	0,96%	0,12%	n.d.
<i>Alemanha</i>	1,40%	0,07%	n.d.
<i>Finlândia</i>	2,50%	0,34%	n.d.
<i>Estados Unidos</i>	1,24%	0,65%	0,00%

Fonte: OMS - Core Health Indicators 2008



O número mortes violentas na Alemanha, Espanha, China e Índia é baixo. Enquanto na Rússia, na África do Sul, no México e no Brasil, o número de mortes por homicídio é muito alto, chegando a quase 5% no Brasil. Por outro lado, o número de mortes por suicídio é mais baixo em países com número de mortes violentas mais alto, como o Brasil e a África do Sul. A Rússia é uma exceção, uma vez que nesse país, além do alto número de mortes violentas existe um número ainda maior de suicídios. O número de suicídios é alto em países desenvolvidos, como Finlândia e Estados Unidos, porém é baixo na Espanha, onde a esperança de vida saudável é alta. Na China, quase 3% das mortes é causada por suicídios, o nível mais alto dentre os países analisados.

É preciso ressaltar que os indicadores apresentados pela OMS e pelo PNUD são probabilísticos e são influenciados pelo comportamento do passado. Uma melhoria da situação geral, certamente, pode apresentar resultados melhores ainda para a presente geração. Além disso, indicadores utilizados por organizações internacionais são, com frequência, contestados por pesquisadores nacionais nos mais diversos países. Apesar dessas ressalvas, é importante sublinhar que os dados são fornecidos por autoridades de cada país e a metodologia de cálculo dos indicadores pode não coincidir com os dados ou metodologias nacionais. Vale ressaltar que os dados internacionais elaborados por instituições multilaterais são executados por profissionais de alta reputação e permite a comparação entre países. Se existe algum motivo para controvérsia, é bom que essa controvérsia seja pública para dar transparência aos debates, apresentando dados e argumentos para ressaltar os pontos de discordância.

Outro fator fundamental para analisar o desenvolvimento é a educação. A taxa de alfabetização de adultos é uma medida de educação comumente usada. A tabela 8 mostra a taxa de alfabetização nos países analisados desde meados da década de 80.

**Tabela 8 - Taxa de Alfabetização**

	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>2005</b>
<i>África do Sul</i>	70%	70%	82,4%
<i>Argentina</i>	96%	95,3%	97,2%
<i>México</i>	90%	87,6%	91,6%
<i>Brasil</i>	78%	81,1%	88,6%
<i>Índia</i>	43%	48,2%	61,0%
<i>China</i>	69%	73,3%	90,9%
<i>Rússia</i>	99% <sup>7</sup>	94%	99,4%
<i>Espanha</i>	95%	98%	100%
<i>Alemanha</i>	99%	99%	100%
<i>Finlândia</i>	99%	99%	100%
<i>Estados Unidos</i>	96%	99%	100%

Fonte: PNUD - Human Development Report 1990, 1991 e 2007/2008

<sup>7</sup> Dados da URSS

Nos países desenvolvidos não se nota diferença, onde praticamente a totalidade da população já era alfabetizada. Dentre os países em desenvolvimento, a Rússia e a Argentina também possuem altíssimos índices de alfabetização. O México tem uma pequena variação positiva entre 1985 e 2005, mas são a África do Sul, Brasil, China e Índia os países onde a taxa de alfabetização subiu mais nesse período. A China passou de uma taxa de alfabetização inferior à Brasileira para uma taxa de alfabetização de mais de 90% da população. A África do Sul, apesar das grandes dificuldades que enfrenta na área da saúde, conseguiu em 15 anos, aumentar em doze pontos percentuais a taxa que não variava desde meados da década de 80.

O PNUD elabora o índice de educação, mostrado na tabela 9, que considera a taxa de alfabetização e a combinação de matrículas no ensino fundamental, médio e superior.

**Tabela 9 - Índice de Educação**

	<b>1995</b>	<b>2006</b>	<b>Variação</b>
<i>África do Sul</i>	0,820	0,806	-1,7%
<i>México</i>	0,820	0,863	5,0%
<i>Argentina</i>	0,910	0,947	3,9%
<i>Brasil</i>	0,800	0,883	9,4%
<i>Índia</i>	0,530	0,620	14,5%
<i>China</i>	0,760	0,837	9,2%
<i>Rússia</i>	0,920	0,956	3,8%
<i>Espanha</i>	0,950	0,987	3,7%
<i>Alemanha</i>	0,930	0,953	2,4%
<i>Finlândia</i>	0,980	0,993	1,3%
<i>Estados Unidos</i>	0,980	0,971	-0,9%

Fonte: PNUD - Human Development Report 1998 e 2007/2008

Observa-se que tanto os Estados Unidos quanto a Finlândia não têm uma variação significativa no índice de educação, o que quer dizer que a taxa de alfabetização e de matriculados não variou significativamente nesses países no período 1995-2006. A Alemanha apresenta uma leve melhoria no índice, assim como Espanha, Rússia, México e Argentina, o que está diretamente ligado ao aumento do número de matriculados. A África do Sul, apesar do aumento na taxa de alfabetização, não apresenta melhorias, o que se deve provavelmente à manutenção do número de matriculados.

As mudanças mais significativas ocorrem nos demais países dos BRICs. A China e o Brasil apresentam um aumento de cerca de 9% no índice de educação num período de 11 anos. A Índia, por sua vez, consegue aumentar em 15% o no mesmo período.

Porém, além da taxa de alfabetização dos países, é preciso analisar a qualidade da educação nos mesmos. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) desenvolveu o Programa Internacional para Avaliação de Alunos (PISA), que é um programa internacional de avaliação comparada. Avaliando o desempenho dos alunos na faixa dos 15 anos em provas de

leitura, matemática e ciências, o estudo é realizado a cada três anos, por amostragem, e tem como objetivo desenvolver indicadores que avaliem a qualidade da educação nos países membros da OCDE e em alguns países selecionados.

**Tabela 10 – Desempenho percentual por níveis no PISA 2006**

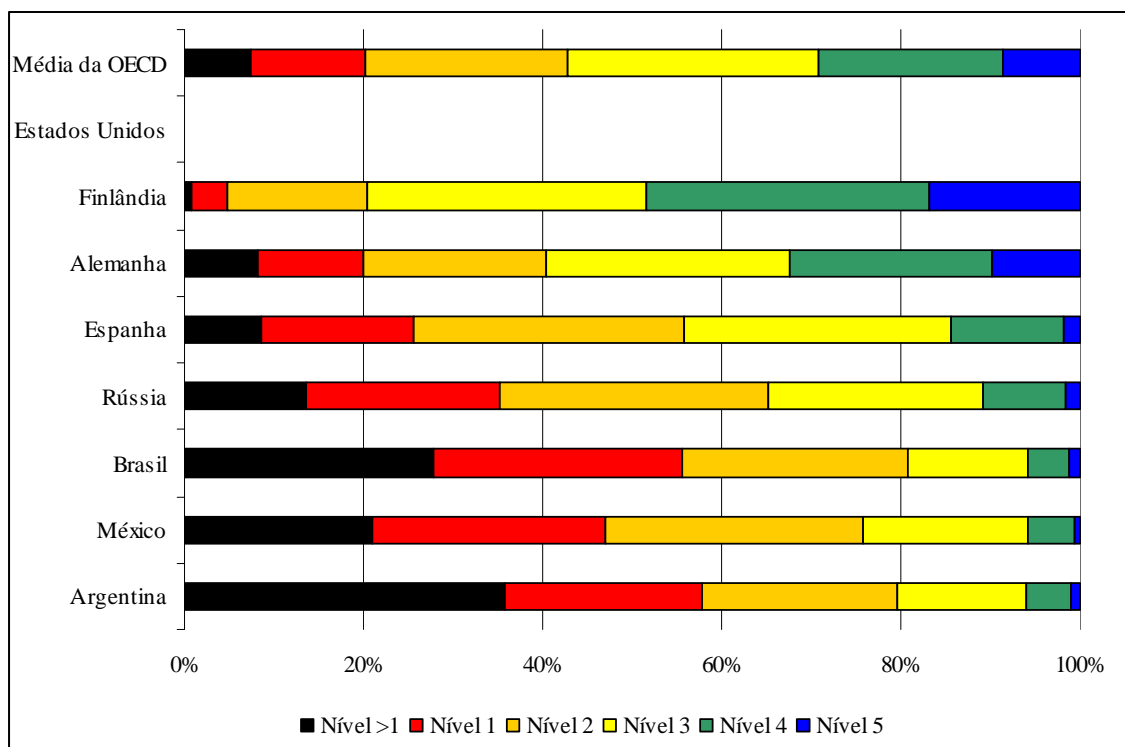
	Leitura						Matemática						
	Nível >1 (menos de 334,75 pontos)	Nível 1 (de 334,75 até 407,47 pontos)	Nível 2 (de 407,47 até 480,18 pontos)	Nível 3 (de 480,18 até 552,89 pontos)	Nível 4 (de 552,89 até 625,61 pontos)	Nível 5 (mais de 625,61 pontos)	Nível >1 (menos de 357,77 pontos)	Nível 1 (de 357,77 até 420,07 pontos)	Nível 2 (de 420,07 até 482,38 pontos)	Nível 3 (de 482,38 até 544,68 pontos)	Nível 4 (de 544,68 até 606,99 pontos)	Nível 5 (de 606,99 até 669,30 pontos)	Nível 6 (acima de 669,30 pontos)
<i>Argentina</i>	35,8	22,1	21,8	14,3	5,1	0,9	39,4	24,7	20,4	10,6	3,8	0,9	0,1
<i>México</i>	21,0	26,0	28,9	18,2	5,3	0,6	28,4	28,1	25,2	13,1	4,3	0,8	0,1
<i>Brasil</i>	27,8	27,7	25,3	13,4	4,7	1,1	46,6	25,9	16,6	7,1	2,8	0,8	0,2
<i>Rússia</i>	13,6	21,7	30,0	24,0	9,0	1,7	9,1	17,6	27,0	24,2	14,7	5,7	1,7
<i>Espanha</i>	8,7	17,0	30,2	29,7	12,6	1,8	8,6	16,1	25,2	26,2	16,8	6,1	1,2
<i>Alemanha</i>	8,3	11,8	20,3	27,3	22,5	9,9	7,3	12,5	21,2	24,0	19,4	11,0	4,5
<i>Finlândia</i>	0,8	4,0	15,5	31,2	31,8	16,7	1,1	4,8	14,4	27,2	28,1	18,1	6,3
<i>Estados Unidos</i>							9,9	18,2	26,1	23,1	15,1	6,4	1,3
<i>Média da OECD</i>	7,4	12,7	22,7	27,8	20,7	8,6	7,7	13,6	21,9	24,3	19,1	10,0	3,3

Fonte: OECD - The Program for International Students Assessment (PISA)

A África do Sul e Índia não fazem parte da pesquisa. A China foi representada por Hong Kong e Macau nas últimas pesquisas, porém como o objetivo deste estudo é analisar o desenvolvimento da China como um todo, levar em consideração apenas o dado dessas duas regiões especiais poderia gerar distorções na análise, de modo que estes não serão aqui considerados. Os Estados Unidos, apesar de terem participado de todas as pesquisas, não tem dados para desempenho em leitura em 2006. A pontuação máxima possível em cada prova é de 1000 pontos, sendo a média da OCDE 500 pontos para matemática e 492 pontos para leitura. A tabela 10 mostra o desempenho dos países tanto em matemática quanto em leitura distribuídos percentualmente em níveis.

Apesar de nem todos os países analisados neste estudo participarem da avaliação, é interessante observar o desempenho qualitativo dos países mostrado no PISA. O gráfico 4 mostra a performance dos países em leitura no ano de 2006, quando o PISA foi aplicado pela última vez, enquanto o gráfico 5 mostra o desempenho em matemática no mesmo período.

**Gráfico 4 – Desempenho em Leitura (PISA 2006)**

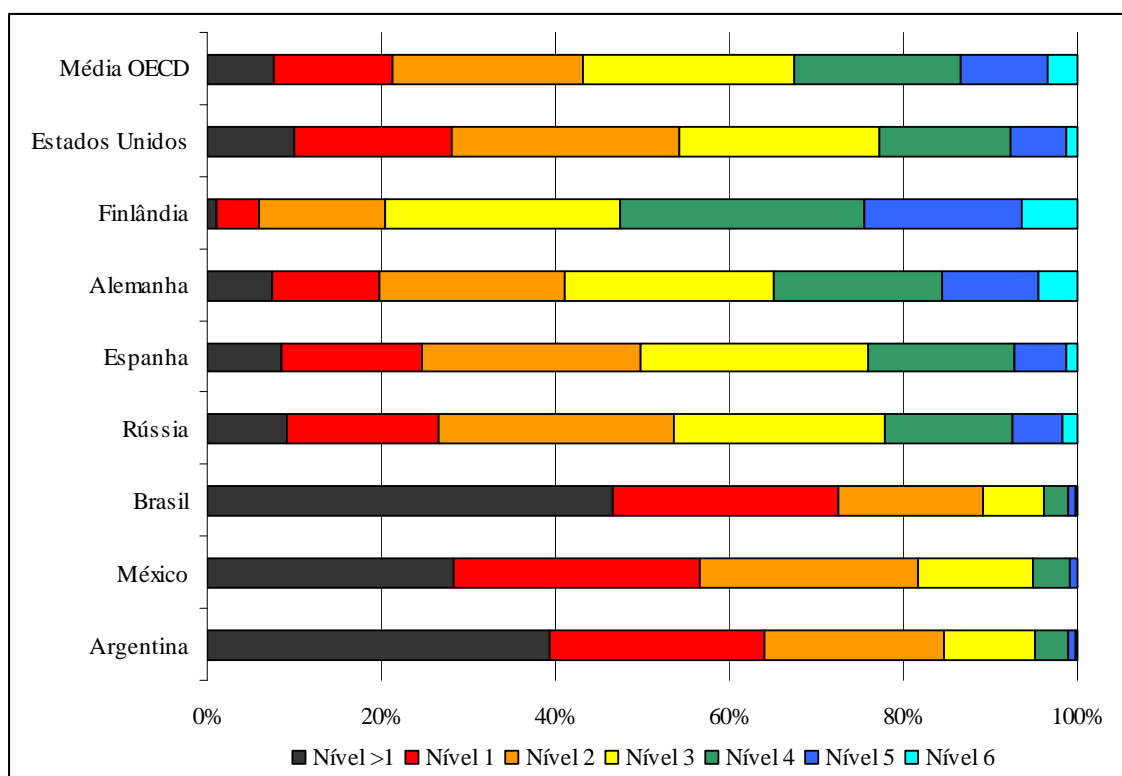


Fonte: OECD - The Program for International Students Assessment (PISA)

Em leitura, o desempenho é medido pelo resultado da prova, a qual apesar de similar em todos os países respeita as diferenças culturais e peculiaridades de cada um. Depois a pontuação é separada em seis níveis (de inferior a um até cinco), sendo >1 o equivalente a um desempenho muito fraco e 5 a performance excelente. A Finlândia obteve o melhor desempenho entre os países observados. Quase 80% dos alunos avaliados obteve uma pontuação razoável ou superior, e cerca de 0% teve um desempenho muito fraco. Também é interessante observar que mais de 15% teve uma performance excelente. A Alemanha possui uma grande porcentagem de estudantes com desempenho excelente e uma pequena porcentagem de alunos com desempenho muito fraco. Mais de 40% de seus alunos têm desempenho médio ou bom. A Espanha obteve um desempenho ligeiramente inferior ao da Alemanha, com mais alunos com um desempenho fraco e menos alunos com um desempenho bom. Não obstante a performance espanhola é alta se comparada com os demais países analisados. O México e Rússia possuem desempenho similar em leitura, com cerca de

35% de desempenho bom e regular em leitura, porém a Rússia possui menos alunos com desempenho fraco e muito fraco. Já no Brasil e Argentina 80% do desempenho é abaixo do regular, sendo que no Brasil mais de 20% do desempenho é muito fraco. O motivo para o bom desempenho da Alemanha está em suas excelentes escolas, enquanto na Rússia o desempenho satisfatório ainda é um reflexo da estrutura deixada pela ex-URSS que valorizava muito a educação. No México, o desempenho razoável é resultado da crescente importância da educação no país. Na Argentina, o desempenho tem piorado ao longo do tempo, dado o sucateamento da estrutura de ensino público, porém ainda é superior ao do Brasil, que dentre outros problemas, não possui a todos os alunos de 15 anos no meio do ensino médio, e sim ainda no ensino básico.

**Gráfico 5 – Desempenho em Matemática (PISA 2006)**



Fonte: OECD - The Program for International Students Assessment (PISA)

Já em matemática, o desempenho tem sete níveis, sendo o zero o nível mais baixo (muito fraco) e cinco o nível muito bom. O nível seis é o nível acima da média, excelente. Como em leitura, a Alemanha apresenta um desempenho muito bom, com quase 60% da população com desempenho razoável, bom, muito bom e excelente. Neste campo, o desempenho da Finlândia também é muito superior ao dos outros países, com apenas cerca de 20% dos estudantes com desempenho fraco ou inferior. Cerca de 6,5% dos alunos avaliados nesse país obtiveram um desempenho acima dos 669,30 pontos, considerado excelente. É muito interessante notar que o desempenho dos Estados

Unidos é muito semelhante ao da Rússia, cuja situação econômica é muito pior. A Espanha acompanha de perto o desempenho da Rússia em matemática. Nesses países, aproximadamente 50% dos alunos avaliados tiveram um desempenho razoável ou bom. No México, apesar de cerca de 20% dos avaliados terem tido um desempenho razoável ou superior, aproximadamente 30% teve desempenho muito fraco. Já na Argentina, 40% dos alunos teve um desempenho muito fraco. No Brasil essa proporção chega aos 50%, sendo que cerca de 90% dos avaliados teve uma performance inferior ao razoável.

Porém mesmo com uma queda no desempenho, a Argentina e o México continuam com médias de pontos em quase todas as áreas iguais ou superiores ao desempenho brasileiro. O desempenho da Rússia, o outro país dos BRICs analisado, mesmo abaixo da média da OCDE é muito superior ao desempenho do Brasil. O que quer dizer que apenas o aumento na taxa de alfabetização não vai gerar necessariamente melhorias na competitividade e qualidade de vida. É preciso aumentar a qualidade da educação.

E do mesmo modo que a educação, a situação do país frente aos principais tratados laborais internacionais é uma das formas de analisar sua situação social do ponto de vista do trabalho. Desse modo, a ratificação dos principais tratados e convenções internacionais em direitos trabalhistas (tabela 11) é um bom indicador.

**Tabela 11 - Status em Tratados Internacionais em Direitos Trabalhistas (ano da ratificação)**

	Nº 138 Idade Mínima <sup>(a)</sup>	Nº 182 Trabalho Infantil <sup>(b)</sup>	Nº 111 Discrimina ção <sup>(c)</sup>	Nº 105 Trabalho Forçado <sup>(d)</sup>	Nº 29 Trabalho Forçado <sup>(e)</sup>	Nº 87 Liberdade Sindical <sup>(f)</sup>	Nº 98 Sindicali zação <sup>(g)</sup>
África do Sul	2000	2000	1997	1997	1997	1996	1996
Argentina	1996	2001	1968	1960	1950	1960	1956
México	-	2000	1961	1959	1934	1950	-
Brasil	2001	2000	1965	1965	1957	-	1952
Índia	-	-	1960	2000	1954	-	-
China	1999	2002	2006	-	-	-	-
Rússia	1979	2003	1961	1998	1956	1956	1956
Espanha	1977	2001	1967	1967	1932	1977	1977
Alemanha	1976	2002	1961	1959	1956	1957	1956
Finlândia	1976	2000	1970	1960	1936	1950	1951
Estados Unidos	-	1999	-	1991	-	-	-

Fonte: PNUD - Human Development Report 2007/2008

(a) Convenção 138 sobre Idade Mínima para Admissão a Emprego; (b) Convenção 182 sobre Proibição das Piores Formas de Trabalho Infantil e Ação Imediata para sua Eliminação; (c) Convenção 111 sobre Eliminação da Discriminação nos Empregos e Ocupação; (d) Convenção 105 relativa à Eliminação do Trabalho Forçado; (e) Convenção 29 relativa à Eliminação do Trabalho Forçado e Compulsório; (f) Convenção 87 sobre a Liberdade Sindical e a Proteção do Direito Sindical; (g) Convenção 98 sobre Aplicação dos Princípios do Direito de Sindicalização e Negociação Coletiva

A convenção 138 refere-se à idade mínima de admissão ao trabalho. Essa convenção não foi ratificada pelos Estados Unidos, Índia e México, o que não significa, contudo, que os Estados Unidos e México aceitem o trabalho infantil, cujo tratado 182 não foi ratificado pela Índia. O fato

de não ter ratificado essa convenção torna a Índia alvo de inúmeras críticas internacionais, principalmente por parte da União Européia.

A convenção 111 da OIT trata da eliminação das formas de discriminação no emprego, e os Estados Unidos não ratificaram a convenção. A convenção 105 trata da eliminação do trabalho forçado, e não foi ratificada pela China, que constantemente recebe críticas por esse fato. A convenção 29 também trata do trabalho forçado e compulsório, porém é mais antiga que a convenção 105 e tem alguns pontos a mais que a convenção 105. Essa convenção não foi ratificada pelos Estados Unidos e China.

A convenção 87 pela liberdade sindical não foi ratificada pelos Estados Unidos e tampouco pelos BRICs Brasil, Índia e China. Na Rússia, tal tratado foi assinado ainda na época da ex-URSS. A convenção 98 trata do direito à sindicalização e negociação coletiva. Essa convenção não foi assinada pelos Estados Unidos, México, China e Índia.

## Indicadores de Desenvolvimento e Sustentabilidade

Passa-se, então, para a apresentação dos indicadores de sustentabilidade, de modo a chegar a uma visão mais completa do desenvolvimento dos países aqui analisados. O primeiro indicador a ser analisado nesse campo é a lista de compromissos internacionais acordados pelo país na área ambiental, tal como mostra a tabela 12.

**Tabela 12 - Status em Tratados Ambientais Internacionais (ano de ratificação)**

	Biossegurança <sup>(a)</sup>	Mudança do Clima <sup>(b)</sup>	Diversidade Biológica <sup>(c)</sup>	Camada de Ozônio <sup>(d)</sup>	Poluentes Orgânicos <sup>(e)</sup>	Direito do Mar <sup>(f)</sup>	Desertificação <sup>(g)</sup>
<i>África do Sul</i>	2003	2002	1995	1990	2002	1997	1997
<i>Argentina</i>	2000*	2001	1994	1990	2005	1995	1997
<i>México</i>	2002	2000	1993	1987	2003	1983	1995
<i>Brasil</i>	2003	2002	1994	1990	2004	1988	1997
<i>Índia</i>	2003	2002	1994	1991	2006	1995	1996
<i>China</i>	2005	2002	1993	1989	2004	1996	1997
<i>Rússia</i>	-	2004	1995	1986	2002*	1997	2003
<i>Espanha</i>	2002	2002	1993	1988	2004	1997	1996
<i>Alemanha</i>	2003	2002	1993	1988	2002	1994	1996
<i>Finlândia</i>	2004	2002	1994	1986	2002	1996	1995
<i>Estados Unidos</i>	-	1998*	1993*	1986	2001*	-	2000

Fonte: PNUD - Human Development Report 2007/2008

\* Convenção aceita, porém não ratificada.

(a) Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança; (b) Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima; (c) Convenção sobre Diversidade Biológica; (d) Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio; (e) Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes; (f) Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar; (g) Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação Naqueles Países Afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, Particularmente na África

As convenções que tratam do combate à desertificação, e da proteção da camada de ozônio foram ratificadas por todos os países analisados. O Protocolo de Quioto sobre a mudança do clima, a convenção sobre a diversidade biológica, duas das mais importantes e significativas convenções na área ambiental, foram assinadas por todos os países da lista, porém não foram ratificadas pelos Estados Unidos. Quando um país assina uma convenção ele a aceita, porém só será guiado por suas regras se ratificar a mesma. Com a não ratificação dos Estados Unidos dessas duas convenções, as mesmas têm a sua eficácia restringida. O mesmo acontece com a convenção sobre a eliminação de poluentes orgânicos, assinada, porém não ratificada, por Rússia e Estados Unidos. Do mesmo modo, a convenção sobre Biossegurança não foi nem assinada nem ratificada por esses dois países, assim como a convenção sobre direitos do mar (*Law of the Sea*), que também não foi assinada nem ratificada pelos Estados Unidos.



Visto isso, é preciso lembrar que o aquecimento global e a mudança do clima colocam novos desafios a todos os países, desenvolvidos ou não, e traz uma nova dimensão à busca pelo desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável. Portanto, a emissão de CO<sub>2</sub> passa a ser importante indicador, assim como a porcentagem da área do país com de florestas, como é mostrado na tabela 13.

**Tabela 13 - Emissão de CO<sub>2</sub> e Área de Floresta**

	Emissão CO <sub>2</sub> (Toneladas per capita)			Emissão CO <sub>2</sub> (Milhões de toneladas)			Área de Floresta (% do Território)	
	1975	1990	2003	1975	1990	2003	1990	2005
<i>África do Sul</i>	7,4	8,1	7,9	182	285	364	7,6	7,6
<i>México</i>	2,6	4,5	4,1	151	375	416	36,2	33,7
<i>Argentina</i>	3,6	3,4	3,4	93	110	127	12,9	12,1
<i>Brasil</i>	1,3	1,4	1,6	140	203	298	61,5	56,5
<i>Índia</i>	0,4	0,8	1,2	251	678	1273	21,5	22,8
<i>China</i>	1,2	2,1	3,2	1141	2398	4143	16,8	21,2
<i>Rússia</i>	13,2	15,3	10,3	1777	2262	1493	49,4	49,4
<i>Espanha</i>	4,8	5,5	7,4	171	212	309	27,0	35,9
<i>Alemanha</i>	12,5	12,3	9,8	983	980	805	30,8	31,8
<i>Finlândia</i>	9,7	10,3	13,0	46	51	68	72,9	73,9
<i>Estados Unidos</i>	19,8	19,3	19,9	4277	4816	5788	32,6	33,1

Fonte: World Economic Indicators

Um dos maiores emissores de CO<sub>2</sub> per capita são os Estados Unidos, seguidos por Finlândia e Rússia. No entanto, este indicador pode ser falacioso, pois mascara, por exemplo, que a China segue de perto os Estados Unidos em termos de toneladas de emissão de CO<sub>2</sub> e que a Finlândia emite 1,2% da quantidade de CO<sub>2</sub> liberada pelos Estados Unidos. O Brasil possui uma baixa emissão de CO<sub>2</sub> tanto em termos per capita quanto em toneladas e possui área de floresta em 56,5% de seu território. Embora este percentual tenha diminuído quando comparado a 1990, pode ser considerado elevado e superior a muitos países tanto em desenvolvimento quanto desenvolvidos.

A tarefa de conciliar desenvolvimento econômico e sustentabilidade mostra-se difícil quando se observa a matriz energética dos países selecionados, na tabela 14.

**Tabela 14 - Produção de Energia Elétrica por Fontes**

	Carvão			Hidroelétrica			Gás Natural			Energia Nuclear			Fontes de Petróleo		
	1975	1990	2004	1975	1990	2004	1975	1990	2004	1975	1990	2004	1975	1990	2004
<i>África do Sul</i>	98,5	94,3	93,2	1,5	0,6	0,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,1	5,5	n.d.	n.d.	n.d.
<i>México</i>	0,4	6,3	10,7	34,5	18,9	11,3	13,5	11,7	38,9	n.d.	2,4	4,1	50,4	56,7	31,1
<i>Argentina</i>	2,2	1,3	1,7	17,7	35,6	30,5	24,9	39,0	54,8	8,6	14,3	7,9	46,4	9,7	4,0
<i>Brasil</i>	2,0	2,0	2,7	91,6	92,8	82,8	n.d.	0,0	5,0	n.d.	1,0	3,0	5,3	2,2	3,2
<i>Índia</i>	49,2	65,3	69,1	38,8	24,8	12,7	0,6	3,4	9,5	3,1	2,1	2,6	8,4	4,3	5,4
<i>China</i>	56,5	71,2	77,9	23,0	20,4	16,1	n.d.	0,5	0,4	n.d.	n.d.	2,3	20,5	7,9	3,3
<i>Rússia (a)</i>	n.d.	15,3	17,3	n.d.	17,0	18,9	n.d.	45,7	45,3	n.d.	11,9	15,6	n.d.	9,9	2,7
<i>Espanha</i>	20,7	40,1	29,0	52,2	16,8	11,4	0,7	1,0	20,0	9,2	35,9	23,0	37,5	5,7	8,6
<i>Alemanha</i>	63,3	58,8	50,5	4,4	3,2	3,5	16,9	7,4	10,1	6,3	27,8	27,4	8,3	1,9	1,7
<i>Finlândia</i>	31,7	33,0	27,5	46,4	20,0	17,6	3,2	10,5	14,9	8,0 (b)	35,3	26,5	18,7	3,1	0,7
<i>Estados Unidos</i>	44,3	53,1	50,4	15,1	8,5	6,5	16,0	11,9	17,6	9,1	19,1	19,6	15,4	4,1	3,4

Fonte: World Economic Indicators

(a) Dados a partir de 1992 e (b) 1977

A produção de energia elétrica na grande maioria dos países selecionados concentra-se em fontes de energia que são emissoras de CO<sub>2</sub>, com exceção do Brasil, cuja matriz energética baseia-se, principalmente, em energia hidroelétrica. E assim como o modo como é produzida a energia consumida pelos países, o acesso a essa energia é outro indicador importante de sustentabilidade. O acesso à eletricidade pelos países selecionados é descrito na tabela 15.

**Tabela 15 - Acesso à Eletricidade - 2005**

	Taxa de Eletrificação (%)	População sem Eletricidade (Milhões)	População com Eletricidade (Milhões)
<i>África do Sul</i>	70,0	14,0	32,6
<i>México</i>	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Argentina</i>	95,4	1,8	37,1
<i>Brasil</i>	96,5	6,5	179,7
<i>Índia</i>	55,5	487,2	607,6
<i>China</i>	99,4	8,5	1302,1
<i>Rússia</i>	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Espanha</i>	100,0		
<i>Alemanha</i>	100,0		
<i>Finlândia</i>	100,0		
<i>Estados Unidos</i>	100,0		

Fonte: World Energy Outlook 2006 - International Energy Agency e Human Development Report 2007/2008

As mudanças tecnológicas dos últimos anos demandaram utilização cada vez maior de energia elétrica, o que tornou o acesso à eletricidade uma medida do fator de desenvolvimento humano. Há países como a Índia e a África do Sul que possuem um elevado percentual de sua população sem acesso à eletrificação. Este fato significa uma preocupação adicional para estes países, especialmente, num cenário de preocupações com mudanças climáticas e aquecimento global.

E de modo a complementar a análise de sustentabilidade, deve-se observar a evolução do consumo de energia elétrica e das perdas na produção e transmissão de energia elétrica para os países selecionados, tal qual são descritos na tabela 16.

**Tabela 16 - Consumo de Energia Elétrica e Perdas na Produção e Transmissão de Energia Elétrica**

	Consumo de Energia Elétrica (Kwh per Capita)			Perdas na Produção e Transmissão de Energia Elétrica (% da Produção)		
	1975	1990	2004	1975	1990	2004
<i>África do Sul</i>	2801	4431	4885	7,2	6,0	6,1
<i>México</i>	662	1295	1838	11,8	12,1	15,8
<i>Argentina</i>	1005	1305	2301	11,1	18,2	15,4
<i>Brasil</i>	646	1457	1955	11,6	14,2	16,8
<i>Índia</i>	116	276	457	16,9	19,5	26,3
<i>China</i>	196	511	1585	8,1	6,9	6,3
<i>Rússia</i>	4540	6735	5642	n.d.	8,3 <sup>(a)</sup>	12,1
<i>Espanha</i>	2068	3540	5924	10,2	9,3	8,7
<i>Alemanha</i>	4744	6640	7029	5,3	4,3	5,6
<i>Finlândia</i>	5947	12487	16780	8,2	5,1	3,4
<i>Estados Unidos</i>	8522	11713	13351	8,8	9,3	6,4

Fonte: World Development Indicators – 2007

(a) 1992

As mudanças nos padrões tecnológicos dos últimos anos levaram a um maior consumo de energia per capita. A Finlândia e os Estados Unidos possuem um consumo de energia elétrica per capita de 16.780 e 13.3351 Kwh per capita, enquanto os países em desenvolvimento possuem menor consumo de energia elétrica. Por outro lado, são estes países que apresentam maior percentual de perda na produção e transmissão de energia elétrica, ou seja, estes países têm problemas de infraestrutura em relação aos países desenvolvidos.

## Indicadores de Desenvolvimento e Competitividade

Finalmente analisa-se a competitividade. Os rankings de competitividade por países que são calculados e publicados por diferentes entidades fornecem uma visão comparativa que permite analisar o grau de inserção que um país ou um grupo de países pode ter no cenário internacional marcado por um contexto de rápida mudança tecnológica e de aprofundamento da globalização. O pressuposto implícito que norteia a busca por competitividade é que países mais competitivos tendem a produzir maior nível de renda para seus cidadãos (Fórum Econômico Mundial, 2008). Neste sentido, políticas econômicas e estratégias de desenvolvimento poderão ser adotadas pelos países com o objetivo de alcançar maior nível de competitividade internacional.

O Fórum Econômico Mundial divulga um ranking de países por competitividade a partir de um índice de competitividade global (Global Competitiveness Index). Este índice afere os fundamentos macroeconômicos e microeconômicos de competitividade dos países e os classifica segundo os resultados apurados. O Fórum Econômico Mundial define competitividade como: “... série de instituições, políticas e fatores que determinam o nível de produtividade de um país.”

O Índice de Competitividade Global do Fórum Econômico Mundial é baseado em 12 diferentes pilares (quadro 1). O Fórum Econômico Mundial adaptou as definições de Porter para os estágios de desenvolvimento. O primeiro estágio correspondente a factor-driven, ou seja, corresponde ao estágio em que os países competem baseados em seus recursos naturais e mão-de-obra não qualificada. No segundo estágio, os países se movem para um estágio de desenvolvimento efficiency-driven, onde devem começar a desenvolver processos produtivos mais eficientes e aumentar a qualidade dos produtos. Finalmente, os países avançam para um estágio innovation-driven, no qual conseguem sustentar maiores salários associados a melhores condições de vida somente se forem aptos a produzir bens novos e únicos.

### Quadro 1- Principais Pilares de Competitividade Segundo Fórum Econômico Mundial

- |   |
|---|
| 1º Pilar – Instituições                       |
| 2º Pilar – Infra-estrutura                    |
| 3º Pilar – Estabilidade Macroeconomia         |
| 4º Pilar – Saúde e Educação Primária          |
| 5º Pilar – Educação Superior e Treinamento    |
| 6º Pilar – Eficiência do Mercado              |
| 7º Pilar – Eficiência do Mercado de Trabalho  |
| 8º Pilar – Sofisticação do Mercado Financeiro |
| 9º Pilar – Preparo Tecnológico                |
| 10º Pilar – Tamanho do Mercado                |
| 11º Pilar – Sofisticação Empresarial          |
| 12º Pilar – Inovação                          |

Fonte: Global Competitiveness Report 2007-2008

Os pesos dados a cada um dos doze pilares variam e dependem do grau de desenvolvimento dos países. Neste sentido, os doze pilares são classificados em três sub-índices que estão relacionados aos estágios de desenvolvimento:

Requisitos básicos → estágio factor-driven

Catalisador de eficiência → estágio efficiency-driven

Inovação e fatores de sofisticação → estágio innovation-driven

O quadro 2 mostra a definição dos estágios de desenvolvimento segundo a renda. A classificação dos países foi elaborada tomando como referência o PIB per capita, como proxy dos salários na economia, e a participação dos bens primários na exportação total (bens e serviços), como proxy do quanto os países são factor-driven. Assume-se que países que exportam mais de 70% dos produtos primários são factor-driven.

#### Quadro 2 - Definição dos estágios de desenvolvimento segundo a renda:

Estágios de desenvolvimento	PIB per capita (em US\$)
1º Estágio: factor driven	< 2.000
Transição do 1º para o 2º estágio	2.000 – 3.000
2º Estágio: efficiency driven	3.000 – 9.000
Transição do 2º para o 3º estágio	9.000 – 17.000
3º Estágio: innovation driven	> 17.000

Fonte: Global Competitiveness Report 2007-2008

O Índice de Competitividade Global é composto por 113 variáveis, sendo 79 da Pesquisa de Opinião de Executivas que é respondida por gestores de médio e alto escalão de empresas dos países pesquisados. As posições e pontuações obtidas no ranking do Fórum Econômico Mundial pelos países selecionados são apresentadas na tabela 17.

#### Tabela 17 - Ranking do Índice de Competitividade Global 2007-2008

	Ranking	Pontuação
<i>África do Sul</i>	44	4,4
<i>México</i>	52	4,3
<i>Argentina</i>	85	3,9
<i>Brasil</i>	72	4,0
<i>Índia</i>	48	4,3
<i>China</i>	34	4,6
<i>Rússia</i>	58	4,2
<i>Espanha</i>	29	4,7
<i>Alemanha</i>	5	5,5
<i>Finlândia</i>	6	5,5
<i>Estados Unidos</i>	1	5,7

Fonte: Fórum Econômico Mundial

Segundo classificação do Fórum Econômico Mundial para o desenvolvimento dos países, a Índia encontra-se no 1º estágio; a China está em transição entre o 1º e o 2º estágio; a África do Sul, México, Argentina, Brasil e Rússia estão no 2º estágio e Espanha, Alemanha, Finlândia e Estados Unidos estão no 3º e último estágio. O PIB per capita (tabela 18) é uma medida relativa do bem-estar de um país. Quanto maior é a renda ou riqueza produzida por um país por habitante, se supõe que melhores são as condições de vida deste país.

**Tabela 18 - PIB per Capita (2000 US\$ constante na PPP)**

	PIB per Capita			Variação		
	1975	1990	2005	1990/1975	2005/1990	2005/1975
<i>África do Sul</i>	9.625	9.147	9.884	-5,0	8,1	2,7
<i>México</i>	6.429	7.696	9.564	19,7	24,3	48,8
<i>Argentina</i>	11.127	8.778	12.704	-21,1	44,7	14,2
<i>Brasil</i>	5.511	6.423	7.475	16,5	16,4	35,6
<i>Índia</i>	1.120	1.655	3.072	47,8	85,5	174,3
<i>China</i>	604	1.625	6.012	169,1	269,9	895,5
<i>Rússia</i>	n.d.	10.270	9.648	n.d.	-6,1	n.d.
<i>Espanha</i>	13.042	17.554	24.171	34,6	37,7	85,3
<i>Alemanha</i>	14.577	21.303	26.210	46,1	23,0	79,8
<i>Finlândia</i>	15.178	22.410	28.605	47,6	27,6	88,5
<i>Estados Unidos</i>	19.803	28.263	37.267	42,7	31,9	88,2

Fonte: World Development Indicators

Taxas médias de crescimento do PIB e taxa média de investimento como proporção do PIB são apresentadas para os países seleccionados na tabela 19.

**Tabela 19 - Crescimento Real do PIB e Formação Bruta de Capital Fixo**

	Crescimento Real do PIB (% anual)			Formação Bruta de Capital Fixo (% PIB)		
	1975-1984	1985-1994	1995-2004	1975-1984	1985-1994	1995-2004
<i>África do Sul</i>	2,6	0,8	3,5	27,5	17,7	16,7
<i>México</i>	4,9	2,5	2,9	23,6	21,7	22,5
<i>Argentina</i>	1,0	2,7	2,6	25,5	17,3	17,0
<i>Brasil</i>	3,7	2,9	2,7	21,8	21,2	17,1
<i>Índia</i>	4,6	5,3	6,7	19,8	23,1	25,5
<i>China</i>	8,2	10,4	9,4	33,3	38,7	38,8
<i>Rússia</i>	n.d.	-8,8 (a)	3,5	n.d.	31,2 (b)	20,3
<i>Espanha</i>	1,5	3,0	3,6	23,8	23,1	24,9
<i>Alemanha</i>	2,1	2,8	1,5	23,4	22,4	20,1
<i>Finlândia</i>	2,7	1,3	3,8	27,9	23,5	18,7
<i>Estados Unidos</i>	3,1	3,0	3,2	20,2	18,2	19,1

Fonte: World Development Indicators

(a) Média de 1990 a 1994; (b) Média de 1989 a 1994

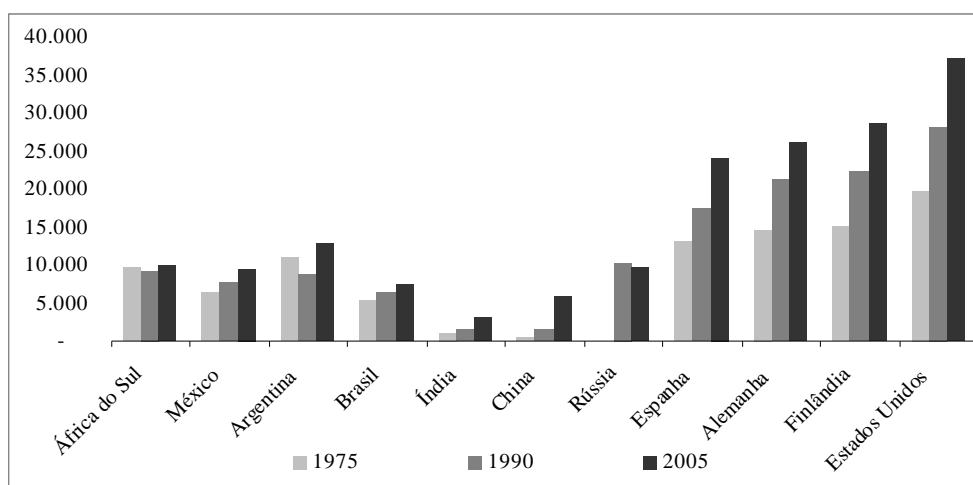
O atual nível de desenvolvimento técnico e tecnológico das economias exige que os países mantenham e mesmo elevem suas taxas de investimento para manterem-se competitivos. Países desenvolvidos como os Estados Unidos, Alemanha e Espanha mantiveram taxas médias de investimento em torno de 19%, 22% e 23%, respectivamente no período de 1975 e 2004.

Os países desenvolvidos possuem indicadores de PIB per capita elevados e obtiveram um crescimento médio em torno de 85% neste indicador nos últimos 20 anos. Entre os países desenvolvidos seleccionados, a Alemanha teve o pior desempenho médio no período recente, tendo registrado um crescimento médio anual de 1,8% no período de 1995 e 2004. Por outro lado, Espanha e Finlândia destacam-se em função do crescimento médio anual mais elevado nos anos recentes, com taxas médias de crescimento de 3,6% e 3,8% entre 1995 e 2004, respectivamente.

Quanto aos países em desenvolvimento, podemos dividi-los em dois grupos, há aqueles que em 1975 possuíam um PIB per capita baixo (caso da Índia e da China) e que conseguiram obter um rápido crescimento neste indicador, contudo, sem se aproximar de países de renda per capita média como África do Sul, México, Argentina, Brasil e Rússia. Este último grupo de países, por sua vez, teve crescimento médio da renda per capita menor que os países desenvolvidos. A África do Sul e a Argentina foram os países que tiveram o pior desempenho no período, entre os países seleccionados, em função da menor renda per capita observada em 1990.

Como se observa no gráfico 6, os países latino-americanos não conseguiram sustentar as elevadas taxas de crescimento dos anos 60 e 70 e desde a crise da dívida obtêm taxas de crescimento do PIB medíocres, inclusive, inferiores ao desempenho dos países industrializados. A taxa média de crescimento do México, por exemplo, que no período de 1975 a 1984 havia sido de 4,9% passou para 2,5% entre 1985 e 1994 e para 2,9% entre 1995 e 2004. Já o Brasil que havia obtido um crescimento médio de 3,7% entre 1975 e 1984, passou para 2,9% entre 1985 e 1994 e para 2,7% em 1995 e 2004.

**Gráfico 6 - PIB per Capita (2000 US\$ constante na PPP)**



Fonte: World Development Indicators

O crescimento chinês há três décadas mantém-se elevado, sendo muito superior ao de outros países em desenvolvimento. No período de 1975 a 1984, o crescimento médio do PIB chinês foi de 8,2%; entre 1985 a 1994, o crescimento médio do PIB subiu para 10,4% e entre 1995 e 2004 ficou em 9,4%. Dos países selecionados, apenas a Índia conseguiu manter taxa média de crescimento alta no mesmo período, mesmo assim, inferiores às taxas médias obtidas pela China. Mas, é possível notar que desempenho da Índia aumentou ao longo dos anos. Entre 1975 e 1984, o crescimento médio indiano foi de 4,6%, subiu para 5,3% entre 1985 e 1994 e para 6,7% entre 1995 e 2004.

Analisando conjuntamente as taxas médias de crescimento do PIB e de formação bruta de capital fixo na economia, China e Índia possuem também as maiores taxas médias de investimentos como proporção do PIB em comparação aos demais países. Na China, por exemplo, os investimentos representaram em média 38,8% do PIB no período entre 1995 e 2004. Por outro lado, países como a África do Sul, a Argentina, o Brasil, a Rússia e a Finlândia tiveram taxas médias de investimento decrescentes ao longo dos três períodos selecionados.

Um dos indicadores que pode ser utilizados para avaliar a capacidade de inserção competitiva internacional dos países é a taxa de crescimento das exportações e sua evolução ao longo dos anos.



Se as exportações de bens de um país para o resto do mundo se mantêm em patamares elevados, este é um indício de que sua estratégia de produção o mantém competitivo no mercado de bens internacionais. Caso contrário, seu volume de exportações tenderia a cair com o passar dos anos. O desempenho exportador dos países selecionados depende também do cenário internacional vigente, mas também responde às mudanças produtivas ocorridas ao longo dos anos, na incorporação das mudanças tecnológicas e no desenvolvimento de padrões competitivos, principalmente, no cenário de maior liberalização comercial como o observado no período mais recente. A tabela 20 mostra o crescimento médio anual das exportações.

**Tabela 20 - Crescimento Médio Anual das Exportações**

	Crescimento das Exportações		
	1975-1984	1985-1994	1995-2004
<i>África do Sul</i>	9,2	4,1	6,8
<i>México</i>	28,5	8,4	12,4
<i>Argentina</i>	9,3	8,1	8,9
<i>Brasil</i>	13,7	5,6	8,8
<i>Índia</i>	10,0	10,1	12,1
<i>China</i>	14,9	16,8	17,9
<i>Rússia</i>	n.d.	n.d.	11,8
<i>Espanha</i>	13,4	12,9	9,6
<i>Alemanha</i>	7,6	8,6	8,3
<i>Finlândia</i>	10,1	8,9	8,2
<i>Estados Unidos</i>	9,0	8,9	5,0

Fonte: World Development Indicators, 2007

Desse modo, a China e a Índia merecem destaque, ao registrarem taxas médias de crescimento das exportações acima de 10% nos três períodos descritos para os países selecionados, o que mostra o dinamismo competitivo destes dois países no contexto internacional. A taxa média de crescimento das exportações chinesas, por exemplo, ficou em 14,9% no período entre 1975 e 1984, subiu para 16,8% entre 1985 e 1994 e para 17,9% entre 1995 e 2004. A Rússia e o México no período entre 1995 e 2004 registraram taxa média de crescimento das exportações também acima de 10%, com 11,8% e 12,4%, respectivamente.

O tipo de inserção dos diferentes países no comércio internacional reflete, em certa medida, as estratégias de desenvolvimento produtivo, respectivamente, adotadas. Alguns países em desenvolvimento conseguiram obter maior participação dos produtos manufaturados na pauta de exportações, como é o caso da China, Índia e México. O percentual de participação de bens manufaturados em relação ao total de exportações de mercadorias se aproxima dos países desenvolvidos. No caso da China, a participação dos produtos manufaturados em relação às exportações de bens é superior a dos Estados Unidos. A evolução da participação de tipos de produtos nas exportações de mercadorias dos países selecionados é descrita na Tabela 21.

**Tabela 21 - Participação nas Exportações de Mercadorias**

	Exportações de Alimentos			Exportações de Combustíveis			Exportações de Produtos Manufaturados			Exportações de Produtos de Alta Tecnologia*		
	1975	1990	2005	1975	1990	2005	1975	1990	2005	1975	1990	2005
<i>África do Sul</i>	28,7	n.d.	8,5	1,3	n.d.	10,3	26,7	n.d.	56,7	n.d.	1,8 (b)	3,4
<i>México</i>	31,0	11,6	5,4	15,5	37,6	14,9	31,1	43,5	77,1	n.d.	2,3	15,1
<i>Argentina</i>	68,9	56,3	46,6	0,5	7,8	16,4	24,4	29,1	30,8	n.d.	1,9 (b)	2,0
<i>Brasil</i>	54,1	27,7	26,3	2,3	2,2	6,1	25,3	51,9	53,9	n.d.	3,7	6,8
<i>Índia</i>	37,6	15,5	8,9	0,9	2,9	11,4	44,9	70,4	70,3	n.d.	1,7	3,8 (d)
<i>China</i>	n.d.	12,7	3,2	n.d.	8,3	2,3	n.d.	71,6	91,9	n.d.	4,8 (b)	28,1
<i>Rússia</i>	n.d.	n.d.	1,6	n.d.	n.d.	49,0	n.d.	n.d.	18,9	n.d.	2,4 (c)	1,5
<i>Espanha</i>	22,2	14,7	14,1	3,3	4,4	4,2	70,0	74,9	76,6	n.d.	4,8	5,6
<i>Alemanha</i>	4,6	4,8	4,2	3,7	1,3	2,1	86,2	89,1	83,3	n.d.	9,3	14,2
<i>Finlândia</i>	3,5	2,4	1,8	0,4	1,5	4,4	70,0	74,9	84,2	n.d.	6,3	21,0
<i>Estados Unidos</i>	19,6	10,9	6,8	4,2	3,1	2,9	65,7	74,7	81,5	n.d.	24,9	25,8

Fonte: World Development Indicators – 2007

(a) Elaboração própria; (b) 1992; (c) 1996 e (d) 2004

\* Exportações de alta tecnologia também são contabilizadas como produtos manufaturados.

África do Sul e Brasil também elevaram a participação dos produtos manufaturados em suas exportações de mercadorias. Em 1975, 26,7% do que a África do Sul vendia a outros países correspondia a produtos manufaturados e este percentual passou para 56,7% em 2005. No caso do Brasil, as exportações de manufaturados representavam 25,3% das exportações de mercadorias em 1975 e este percentual subiu para 51,9% em 1990, permanecendo em torno deste patamar em 2005 (53,9%).

Quando o componente tecnológico das exportações é analisado, observa-se maior diferenciação entre os países. Os Estados Unidos, a Finlândia e a Alemanha apresentam elevada participação das exportações de produtos de alta tecnologia, respectivamente 25,8%, 21% e 14,2% em 2005. Entre os países em desenvolvimento, merece destaque a China e o México cuja participação das exportações de produtos de alta tecnologia correspondia a 28,1% e 15,1% em 2005.

Apesar da elevada participação de produtos manufaturados nas exportações de mercadorias da Índia e Espanha, o conteúdo tecnológico de suas exportações é baixo. No caso da Índia, a participação

das exportações de produtos de alta tecnologia representa apenas 3,8% do total de mercadorias exportadas, enquanto para a Espanha esta participação é de 5,6%.

Assim como a pauta de exportações e o crescimento das mesmas é um bom indicador de competitividade, a produtividade também é um fator fundamental nessa análise. Elaborado pela Organização Internacional do Trabalho, o índice de produtividade mostra a razão entre o PIB e o número de pessoas empregadas. Na tabela 22 os dados do início da década de 90 e de 2005 mostram a evolução da produtividade nos países analisados.

**Tabela 22 - Produtividade - PIB por pessoa empregada (US\$ constante na PPP)**

	1990	2005	Crescimento % entre 1990 e 2005
<i>África do Sul</i>	3.842	4.821	25,5
<i>México</i>	6.085	7.548	24,0
<i>Argentina</i>	6.436	8.915	38,5
<i>Brasil</i>	4.923	5.812	18,1
<i>Índia</i>	1.309	2.421	85,0
<i>China</i>	1.871	5.772	208,5
<i>Rússia</i>	7.779	7.297	(6,2)
<i>Espanha</i>	12.055	16.728	38,8
<i>Alemanha*</i>	18.605	19.477	4,7
<i>Finlândia</i>	16.866	22.173	31,5
<i>Estados Unidos</i>	23.201	30.519	31,5

Fonte: OIT - Key Indicators of the Labour Market (KILM)

\* Desse total, 16.306 são referentes à ex-Alemanha Ocidental

Nesse terreno, vale mencionar primeiramente o desempenho da Alemanha. Um ano após a reunificação, a ex-República Federal da Alemanha era responsável por cerca de 88% da produtividade alemã. Dado o complexo processo de reunificação, além da renovação da estrutura produtiva e assimilação da mão-de-obra da ex-República Democrática Alemã, em 15 anos o aumento da produtividade alemã foi de apenas 4%. Não obstante, a produtividade desse país ainda é uma das mais altas do mundo. A Rússia também passou por uma grande mudança entre 1990 e 1991, com o desmantelamento da URSS. Porém a passagem de um modelo 100% estatal para um modelo capitalista privatizado foi muito complicada do ponto de vista econômico, uma vez que grande parte da estrutura produtiva já se encontrava sucateada. Apesar do recente crescimento russo, a produtividade por pessoa empregada decresceu cerca de 7% no período analisado. É possível, contudo, que a produtividade russa volte a aumentar nos próximos anos com a crescente renovação de sua estrutura produtiva.

Quanto aos demais países dos BRICs, a Índia em 15 anos aumentou em 46% sua produtividade. Se comparada com os demais países, a produtividade indiana ainda é baixa (US\$ 2.421 anuais), porém com o crescente aumento do PIB e da população empregada, a produtividade tende a continuar

crescendo. A China, assim como a Índia teve um surpreendente aumento na produtividade de quase 70% no período de 15 anos. A produtividade chinesa, que era baixa no início da década de 90 (US\$ 1.871), passa a US\$ 5.772 anuais em 2005. Já no Brasil, a produtividade em 1990 era de US\$ 4.923 e passa a US\$ 5.812 em 2005, um aumento de 15%. Se comparado com os demais países analisados, o crescimento da produtividade do Brasil não foi surpreendente, apesar de ter sido significativo.

A Argentina mostra um aumento de 28% na produtividade, passando de US\$ 6.436 em 1990 para US\$ 8.915. O México, que parte de um patamar próximo ao da Argentina (US\$ 6.085 em 1990) cresce um pouco menos no mesmo período (cerca de 19%). Vale mencionar que a produtividade do México e da Argentina são superiores à produtividade do Brasil, que A África do Sul mostra um crescimento de 20% na produtividade nesse período, chegando a US\$ 4.821 em 2005.

A Finlândia, como mostra o gráfico 5, possui atualmente a segunda maior produtividade no grupo de países estudados, passando de US\$ 16.866 em 1990 para US\$ 22.173 em 2005, um aumento de 24%. A Espanha, assim como a Finlândia, mostra um grande aumento na produtividade nesse período (28%). Os Estados Unidos ainda são o país com a maior produtividade. De US\$ 23.201 em 1990 para US\$ 30.519, um aumento de 24%.

Outro indicador de produtividade é o PIB por hora trabalhada. Apesar de não estar disponível para todos os países, permite mostrar a variação da produtividade por hora ao longo de 25 anos, como mostra a tabela 23.

**Tabela 23 - Produtividade - PIB por hora trabalhada (US\$ 1990 na PPP)**

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	Δ% 1980 - 2005
<i>África do Sul</i>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>México</i>	10	9,4	8,5	8,4	8,7	8,8	-11,6
<i>Argentina</i>	11,7	9,7	9,4	11,6	12,9	13	11,6
<i>Brasil</i>	7,6	6,6	6,8	7,6	8,1	8	4,7
<i>Índia</i>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>China</i>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Rússia</i>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Espanha</i>	14,1	17,9	19,7	22,2	21,9	21,7	53,9
<i>Alemanha</i>	20,1	22,7	22,4	24,5	27,1	28,9	43,8
<i>Finlândia</i>	14,2	16,1	19,2	22,2	25,4	28,1	97,9
<i>Estados Unidos</i>	22,9	24,7	26,4	28	31,1	35,1	53,5

Fonte: OIT - KILM - Key Indicators of the Labor Market. 2007<sup>th</sup> Edition.

O México, que apesar de ter aumentado a sua produtividade como PIB por pessoa empregada reduz a sua produtividade de PIB por hora trabalhada em 11,6% no período entre 1980 e 2005, enquanto a Argentina aumenta na mesma proporção. A variação da produtividade no Brasil (4,7%) é muito baixa ao longo dos 25 anos. Enquanto nos países desenvolvidos, e muito em especial na Finlândia, a

produtividade por hora aumenta de modo considerável: cerca de 45% na Alemanha, mais de 50% nos Estados Unidos e Espanha, e quase 100% na Finlândia. O que mostra que os países desenvolvidos estão trabalhando menos horas para produzir mais, e produtos de maior valor agregado, tais como produtos de alta tecnologia. O caso da Finlândia com a empresa Nokia é um exemplo desse fato.

A patente é um direito de propriedade concedido a uma invenção que garante ao seu detentor a possibilidade de exploração exclusiva do “invento” por um determinado período de tempo. Uma das críticas usuais feitas à utilização do indicador de patentes como uma medida para aferição do desenvolvimento tecnológico de um país ou empresa refere-se ao fato de que muitas inovações não são patenteadas e que muitas patentes não possuem valor tecnológico ou mesmo econômico. Apesar das críticas que podem ser feitas à utilização de requisição de patentes como um indicador para aferir a capacidade de desenvolvimento tecnológico de um país, utilizaremos estes dados comparativos para avaliar as estratégias de desenvolvimento utilizadas pelos países selecionados no que se refere à busca por inovação tecnológica. A evolução da requisição de patentes por residentes e não-residentes nos países selecionados entre 1990 e 2004 pode ser observada na tabela 24.

**Tabela 24 - Requisição de Patentes por Residentes e Não-Residentes**

	Requisição de Patentes por Não-Residentes		Requisição de Patentes por Residentes	
	1990	2004	1990	2004
<i>África do Sul</i>	4.848	-	5.621	-
<i>México</i>	4.400	12.667	661	531
<i>Argentina</i>	5.035 (c)	3.816	700 (b)	786
<i>Brasil</i>	5.148	14.800	2.389	3.892
<i>Índia</i>	2.673	10.671	1.147	6.795
<i>China</i>	4.051 (a)	64.798	7.372 (a)	65.586
<i>Rússia</i>	297 (a)	7.246	906 (a)	22.944
<i>Espanha</i>	1.079	320	2.218	2.864
<i>Alemanha</i>	8.310	10.905	30.724	48.329
<i>Finlândia</i>	4.410	216	2.059	2.004
<i>Estados Unidos</i>	80.520	171.935	90.643	185.008

Fonte: World Development Indicators – 2007

(a) 1991; (b) 1994 e (c) 1997

Há países em que predominam a requisição de patentes por não-residentes, como é o caso do México, Argentina, Brasil. Em outros países, há o predomínio de requisição de patentes por residentes, como é o caso da Rússia, da Espanha, Alemanha e Finlândia. Enquanto na China e nos Estados Unidos, há elevada requisição de patentes tanto por não-residentes quanto não residentes.

Nos países que apresentam maior número de requisição de patentes por não-residentes, caso do primeiro grupo de países mencionados, este indicador pode estar relacionado à estratégia das empresas transnacionais instaladas nestes países. Neste sentido, pode também servir como uma maneira de garantir reserva de mercado, sem necessariamente contribuir para avanços tecnológicos e inovativos para o país sede.

As patentes são consequência de anos de pesquisa e avanços nas mais diversas áreas. Desse modo, gastos em pesquisa e desenvolvimento são fundamentais para que os países alcancem rápidas taxas de crescimento da produção e de exportação, principalmente, em segmentos intensivos em tecnologia. A evolução dos gastos em pesquisa e desenvolvimento entre 1996 e 2004 para os países selecionados é apresentada na tabela 25.

**Tabela 25 - Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (% do PIB)**

<b>Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (% do PIB)</b>		
	<b>1996</b>	<b>2004</b>
<i>África do Sul</i>	n.d.	n.d.
<i>México</i>	0,3	0,4 <sup>(a)</sup>
<i>Argentina</i>	0,4	0,4 <sup>(b)</sup>
<i>Brasil</i>	0,8	1,0 <sup>(b)</sup>
<i>Índia</i>	0,6	n.d.
<i>China</i>	0,6	1,4
<i>Rússia</i>	1,0	1,2
<i>Espanha</i>	0,8	n.d.
<i>Alemanha</i>	2,3	2,5
<i>Finlândia</i>	2,5	3,5
<i>Estados Unidos</i>	2,6	2,7

Fonte: WDI - World Development Indicators – 2007

(a) 2002 e (b) 2003

A Finlândia, os Estados Unidos e a Alemanha possuem uma elevada participação dos gastos em pesquisa e desenvolvimento em relação ao PIB, sendo que a Finlândia intensificou os gastos nesta área no período entre 1996 e 2004. Por outro lado, os países em desenvolvimento possuem uma menor participação de gastos em pesquisa e desenvolvimento em relação ao PIB. Embora, a China tenha elevado em 0,7 pontos percentuais a participação deste gasto em relação ao PIB neste período.

## **Indicadores de desenvolvimento em perspectiva: um rápido balanço**

Os dados e indicadores de desenvolvimento de instituições internacionais ou multilaterais são bastante reveladores das posições relativas de cada país no contexto internacional e, certamente, são bastante reveladores sobre a situação enfrentada pelo Brasil em seu esforço para dar continuidade ao processo de desenvolvimento. Embora o presente conjunto de estudos focalize experiências nacionais e suas lições, pensar o Brasil nessa perspectiva é o fim último da empreitada e muitas das palavras conclusivas que aqui se introduzem deverão focalizar o Brasil.

Em todas as dimensões do desenvolvimento, quais sejam, equidade, sustentabilidade e competitividade, segundo as opções analíticas adotadas para o presente estudo é essencial destacar que o Brasil não ocupa uma posição de destaque e, embora tenha feito muitos progressos dignos de nota, resta uma longa jornada a percorrer. Em termos genéricos é possível afirmar, ainda, que quanto mais um indicador se posiciona numa ótica qualitativa, mais frágil tende a ser a posição do Brasil. Essa constatação, nada banal, deve representar um sinal de alerta.

No entanto, o Brasil também não ocupa as últimas posições em todos os casos. Em matéria de crescimento da economia ou da evolução da esperança de vida os indicadores brasileiros são muito melhores que os da África do Sul ou da Rússia, sociedades em transição para novos arranjos institucionais que tem apresentado uma trajetória econômica errática que se traduz em sofrimento para os seus cidadãos. Ainda assim, vale destacar que a Rússia parece ter retomado o crescimento em patamares substantivamente mais elevados e o processo foi iniciado há mais tempo. Isso para não falar de educação, onde os dados brasileiros são sofríveis e os da Rússia são muito respeitáveis, seguindo a tradição da antiga União Soviética. Para a África do Sul as perspectivas são incertas, pois um país em que quase um em cada três habitantes está infectado pelo HIV traz conseqüências terríveis.

Em vários casos a evolução dos indicadores brasileiros tem sido mais veloz que a de países vizinhos representados, nessa amostra por Argentina e México. Essa evolução mais rápida, sobretudo no período muito recente, se for sustentada, pode fazer o país retomar uma posição de mais proeminência na América Latina. No entanto, não cabe engano. Vários dos indicadores brasileiros ainda não alcançam patamares daqueles desses países em 1990, ou seja, quase duas décadas antes e toda a tentativa de ufanismo ou de otimismo desmedido devia ser moderada diante desses fatos.

Quando a comparação focaliza a Índia e a China, por outro lado, ainda é possível observar que o Brasil costuma levar vantagem em muitos casos, embora isso não seja verdadeiro para muitos dos indicadores chineses, que já superam os brasileiros. Nesse caso, à diferença do que ocorreu com Argentina e México, a situação brasileira, em geral, é positiva, mas, a evolução tem sido muito mais lenta, se o ponto de partida for 1975 e, mais ainda, 1990. A rápida evolução do crescimento das forças produtivas, para reter o vocabulário de Celso Furtado, está se traduzindo numa rápida mudança da vida institucional e das estruturas da sociedade tornando-os importantes *players* na cena internacional e atraindo, mais que o Brasil, o interesse da opinião pública. No entanto, para os brasileiros, esse processo tem ares de *déjà vu*, pois a ritmo da concentração de renda está se elevando rapidamente, podendo se traduzir em impasses como os observados antes no próprio

Brasil ou na África do Sul. Cabe observar, por fim, que os níveis de investimento estão em patamares elevados, mas isso também valia para o Brasil dos anos 1970, quando se dava o “milagre econômico”.

Para os países mais desenvolvidos vale dizer que o Brasil de 2006 não alcançou os níveis de desenvolvimento, medidos supostamente pelo IDH, daqueles existentes em 1975 para EUA, Alemanha, Finlândia e, mesmo, surpreendentemente, Espanha. No caso da Espanha é preciso chamar a atenção para o fato que o país saia de um período marcado por governos autoritários que, por conta dessa característica, não se beneficiaram do rápido crescimento da Europa Ocidental após 1945, quando foi colocado em ação o Plano Marshall. A exclusão desse contexto explica, em grande medida, o atraso econômico e social, quando comparado aos países que deram origem à União Européia. Assim, foi apenas após meados dos anos 1970 que o país pode expandir rapidamente a economia. No entanto, naquele período, a despeito dos problemas existentes, os indicadores quantitativos que compõem o IDH já eram bastante bons em termos de comparações internacionais, o que é digno de nota.

Esses países já possuíam boas condições em termos de IDH e o quadro não se modificou. Ainda assim, é preciso destacar que as distâncias existentes entre esses países e os da América Latina, em termos de renda, produtividade e bem estar aumentaram. Em outras palavras, as desigualdades entre países centrais e os da América Latina, em especial, do Brasil, aumentaram.

É verdade que a desigualdade aumentou em todos os países, mesmo os mais desenvolvidos, tendo sido reduzida, no período mais recente e no que diz respeito aos rendimentos dos ocupados, para o Brasil e para a África do Sul. Essa é uma boa nova, é certo, mas, esses países eram e continuam figurando nas listas dos campeões das desigualdades, o que ainda dificulta enormemente a constituição de pactos na sociedade para poder superar as barreiras impostas pelo subdesenvolvimento.

Para dados relativos às questões da população e de sua qualidade de vida o Brasil apresenta dados ruins e preocupantes que colocam, conforme atestaram indicadores de competitividade, em risco sua posição no comércio internacional. Dificuldades para competir e problemas relativos à tecnologia podem ser um grave empecilho para retirar o país de uma posição secundária, ou ainda, para agir com base em princípios soberanos na cena internacional. O Brasil precisa investir mais e, nesse movimento, priorizar o que gera valor adicionado e possa empregar a população.