

ESTUDO TÉCNICO

N.º 20/2013

Análise do IDH-M e possibilidades de aprimoramento para captação mais apurada dos efeitos das Políticas de Desenvolvimento Social

MDS

SAGI

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME

SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Estudo Técnico

No. 20/2013

Análise do IDH-M e possibilidades de aprimoramento para captação mais apurada dos efeitos das Políticas de Desenvolvimento Social

Técnico responsável

Alexander Cambraia N. Vaz

Yuri César Silva

Revisão

Paulo de Martino Jannuzzi

Estudos Técnicos SAGI é uma publicação da Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI) criada para sistematizar notas técnicas, estudos exploratórios, produtos e manuais técnicos, relatórios de consultoria e reflexões analíticas produzidas na secretaria, que tratam de temas de interesse específico do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) para subsidiar, direta ou indiretamente, o ciclo de diagnóstico, formulação, monitoramento e avaliação das suas políticas, programas e ações.

O principal público a que se destinam os Estudos são os técnicos e gestores das políticas e programas do MDS na esfera federal, estadual e municipal. Nesta perspectiva, são textos técnico-científicos aplicados com escopo e dimensão adequados à sua apropriação ao Ciclo de Políticas, caracterizando-se pela objetividade, foco específico e tempestividade de sua produção.

Futuramente, podem vir a se transformar em artigos para publicação na Cadernos de Estudos, Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação (RBMA) ou outra revista técnica-científica, para alcançar públicos mais abrangentes.

Palavras-chave: *desigualdade; avaliação de impacto; pobreza e renda*

Unidade Responsável

Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação

Esplanada dos Ministérios | Bloco A | Sala 307

CEP: 70.054-906 Brasília | DF

Fone: 61 2030-1501 | Fax: 2030-1529

www.mds.gov.br/saqi

Secretário de Avaliação e Gestão da Informação

Paulo de Martino Jannuzzi

Secretária Adjunta

Paula Montagner

Apresentação

O presente Estudo Técnico tem por objetivo apresentar uma metodologia de análise e avaliação dos resultados do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), por meio da adição, em seu cômputo, de outras dimensões analíticas consideradas relevantes do ponto de vista socioeconômico. Essas dimensões são aquelas que, sugere-se, tendem a refletir com maior precisão os avanços e potencialidades que o Estado brasileiro vem alcançando nos últimos anos em áreas importantes de políticas públicas, como saúde, educação e assistência social. Elas contabilizam, no total, 3 (três) novas perspectivas de elucidação do IDHM, a saber: a dimensão da extrema pobreza, a dimensão da desnutrição infantil e a dimensão do acesso a serviços de creche.

1. Contextualização

Podemos considerar como um dos objetivos básicos – que nem sempre é consequência – do desenvolvimento de uma nação, proporcionar o ambiente para que seus cidadãos possam ter vidas longas e saudáveis, desfrutando ainda da oportunidade de serem produtivos dentro de sua sociedade. Seguindo o primeiro relatório de desenvolvimento humano publicado em 1990 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) temos o conceito de desenvolvimento humano como sendo simplesmente, em princípio, o processo de “aumentar o escopo das escolhas das pessoas”.

O processo de aumentar tais escolhas, ou ainda proporcionar oportunidades desejáveis para cada indivíduo, seria dividido em duas partes: a formação de capacidades humanas – como acesso à saúde, educação, conhecimento e habilidades em geral – e o uso feito de tais capacidades, isto é, o padrão de vida que determinado indivíduo mantém. Com o objetivo de avaliar e comparar o desempenho de diferentes países considerando tal base conceitual, uma pergunta pode ser feita com naturalidade: como mensurar de forma objetiva o desenvolvimento humano? Nesse âmbito foi proposto em PNUD (1990), o Índice de Desenvolvimento Humano, com três componentes principais: longevidade, conhecimento e o “acesso a recursos que proporcionem um nível de vida decente” como indicador do padrão de vida.

Atualmente, o cálculo do IDH global segue a seguinte estrutura: a longevidade é medida por meio da expectativa de vida ao nascer, sendo bem correlacionada com nutrição adequada, saúde e a própria educação da pessoa, por sua vez o conhecimento é aferido diretamente por meio da média dos anos de estudo da população adulta em conjunção com a expectativa de anos de estudo e por fim a renda nacional bruta per capita é considerada indicadora do acesso a recursos e padrão de vida.

Pode-se afirmar que o IDH tem forte relação com o entendimento de bem estar humano que usa a noção de “capacidade” como estabelecida por Amartya Sen (Sen, 1988), isto é, a ênfase é dada nos fins (como o padrão de vida mantido por determinado indivíduo) em detrimento dos meios (como a renda per capita). Nesse sentido, devido ao fato de ser

um indicador multivariado, uma notável importância do IDH é dar atenção a conceito mais “completo” do que viria a ser desenvolvimento humano, quando comparado aos outros indicadores de desenvolvimento em voga na época de sua publicação como o produto interno bruto ou o produto nacional bruto (PNUD, 1990).

Além de colocar o desenvolvimento humano como um dos objetivos explícitos do desenvolvimento, o IDH permite que o mesmo possa ser avaliado, em conjunção com políticas públicas e suas mudanças ao longo do tempo. Não obstante, o IDH representa um indicador de fácil entendimento e relativa simplicidade metodológica, podendo ser adaptado às diferentes realidades e contextos ao redor do mundo.

Com tais elementos, não é difícil imaginar que o IDH tenha tido um impacto nas políticas públicas e na forma de se pensar desenvolvimento nos mais diferentes países desde sua proposição em 1990 até os dias atuais. O indicador, porém, não escapa de dados limitações¹, a primeira das quais é a severa restrição de dados (já reconhecida em PNUD, 1990) que inevitavelmente leva a aproximações e limitações nas escolhas de indicadores. Em Anand e Sen (1994) os autores reconhecem que considerando níveis altos de renda e alfabetização – associadas a países melhor desenvolvidos – o IDH tende a ser pouco sensível e refletir apenas pequenas mudanças na expectativa de vida. Outro exemplo é Ul Haq (1999), que apesar de afirmar que o índice considera aspectos nunca antes operacionalizados como desenvolvimento humano, esse conceito é mais complexo do que sua abordagem.

Limitações com relação ao IDH global, especificamente para o caso brasileiro, também podem ser encontradas na literatura sobre o tema. Souza e Santos (2013) fazem uma análise crítica do indicador de educação do IDH que aponta, entre outros, problemas em captar esforços referentes à educação infantil no Brasil (creche e pré-escola). Os autores frisam também a necessidade de maior clareza e transparência metodológica considerando o computo de tal indicador. Podemos destacar também Barreto e Jannuzzi (2012), que têm como proposta a adição da proporção de população não-pobre como componente do IDH, partindo de uma análise que aponta a pequena sensibilidade do indicador no que concerne a captação dos efeitos de programas e ações no âmbito do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

No Brasil, o IDH é calculado desde 1998 no nível subnacional, por meio do Censo demográfico, sendo representado pelo IDH Municipal (IDHM), que segue a mesma estrutura de dimensões do índice global afirmada anteriormente: longevidade, acesso ao conhecimento e padrão de vida. Duas mudanças, que refletem a disponibilidade de dados no caso Brasileiro são observadas na escolha dos indicadores que representam tais dimensões: o acesso ao conhecimento é aferido por meio da escolaridade da população adulta e do fluxo escolar da população jovem e o padrão de vida é obtido por meio da renda per capita média municipal. O quadro 1 apresentado abaixo apresenta o como é efetuado o cálculo do IDH considerando suas diferentes componentes.

¹ Veja Sen (2003) para uma abordagem completa das limitações do IDH.

Quadro 1 – Metodologia de cálculo dos indicadores do Índice de Desenvolvimento Humano

Indicadores	O que é mensurado:	Como é feito o cálculo:
IDHM Longevidade	O número médio de anos que as pessoas dos municípios viveriam a partir do nascimento, mantidos os mesmos padrões de mortalidade observados em cada período.	Tomando por máximo 85 anos e mínimo 25 anos, o indicador é calculado usando a seguinte fórmula: $I = (\text{valor obs.} - \text{valor min.}) / (\text{valor max.} - \text{valor min.})$
IDHM Educação	A taxa de escolaridade para adultos é medida pelo percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com o ensino fundamental completo e o fluxo escolar da população é a média aritmética dos seguintes percentuais: - % de crianças de 5 a 6 anos na escola - % de crianças de 11 a 13 nos anos finais do ensino fundamental - % de crianças de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo - % de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo	É tomada a média geométrica dos dois índices, com peso 1 para o índice de escolaridade e peso 2 para o índice de fluxo.
IDHM Renda	A renda média mensal dos indivíduos residentes em determinado município, expressa em reais de 1º de agosto de 2010.	Tomando por máximo R\$4.033,00 e mínimo R\$8,00, o indicador é calculado usando a seguinte fórmula: $I = [\ln(\text{renda per capita municipal}) - \ln(\text{valor min.})] / [\ln(\text{valor max.}) - \ln(\text{valor min.})]$

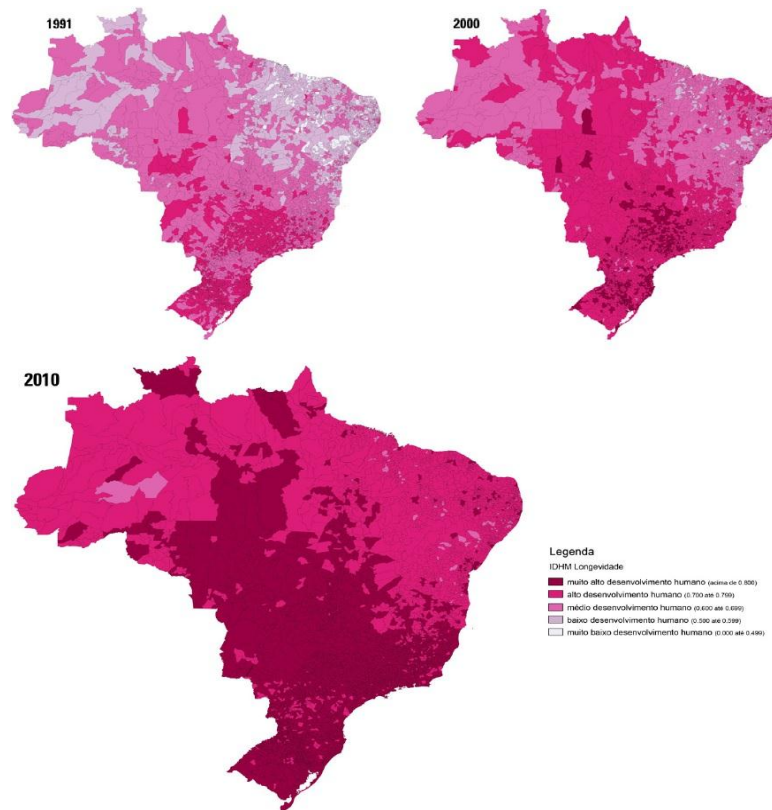
Fonte: PNUD (2013)

O indicador varia entre 0 e 1, com o seguinte agrupamento para os municípios brasileiros: “Muito Baixo” (de 0 a 0,499), “Baixo” (de 0,5 a 0,599), “Médio” (de 0,6 a 0,699), “Alto” (de 0,7 a 0,799) e “Muito Alto” (acima de 0,8). Levando em consideração a importância individual das três dimensões especificadas para o IDHM, é relevante que seja feita uma análise individual para que fique mais clara tanto a evolução temporal quanto os efeitos dessas no indicador geral. Adiante é apresentado o mapa da distribuição municipal do IDHM Longevidade no Brasil.

Considerando a série temporal como um todo houve uma variação positiva em todos os municípios do Brasil, que em 2010 já não apresenta nenhum município abaixo do médio desenvolvimento humano, com um crescimento mais acentuado nas regiões nordeste e norte do país entre 2000 e 2010, mostrando uma forte tendência da queda da desigualdade quanto a esse quesito. A porção centro sul do país concentra os melhores resultados do IDHM Longevidade observados (Mapa 2).

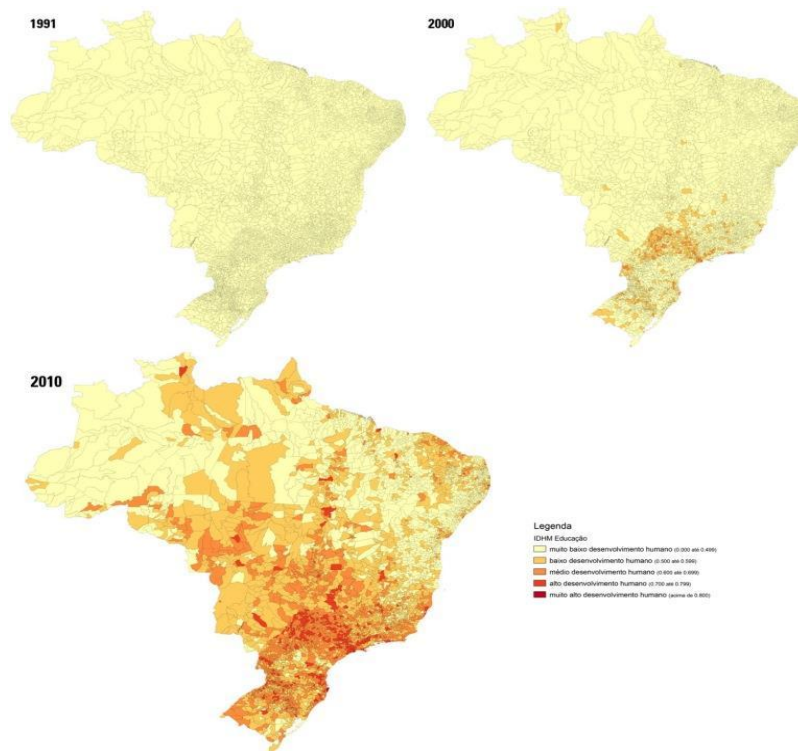
Tendo em vista que em 1991 todos os municípios brasileiros encontravam-se em condições de muito baixo desenvolvimento humano e essa situação pouco havia mudado na maioria dos municípios brasileiros em 2000, os dados observados para 2010 no mapa 2 indicam um crescimento razoável para o país. Nesse caso, apesar de a distribuição ainda aparentar ser razoavelmente desigual, pode se notar uma melhora considerável nos resultados para norte e nordeste.

Mapa 1 – IDHM Longevidade no Brasil – 1991, 2000, 2010



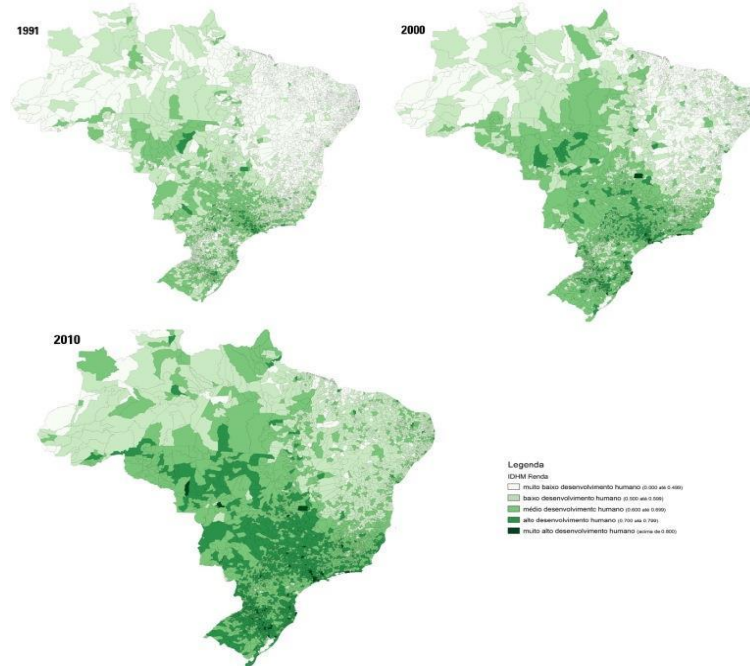
Fonte: PNUD (2013)

Mapa 2 – IDHM Educação no Brasil – 1991, 2000, 2010



Fonte: PNUD (2013)

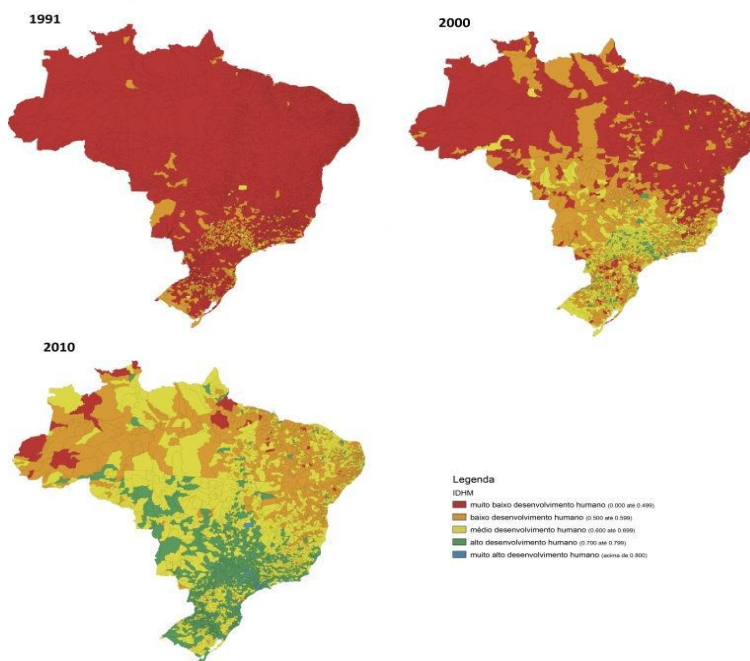
Mapa 3 – IDHM Renda no Brasil – 1991, 2000, 2010



Fonte: PNUD (2013)

O mapa 3 indica, com muita clareza principalmente para a região nordeste uma evolução grande em termos de IDHM renda, que praticamente já não apresenta municípios na condição de desenvolvimento humano muito baixo para essa dimensão. Considerando o Brasil como um todo o crescimento do IDHM renda é considerável entre 2000 e 2010, com mais uma vez a porção centro sul do país concentrando os resultados mais expressivos.

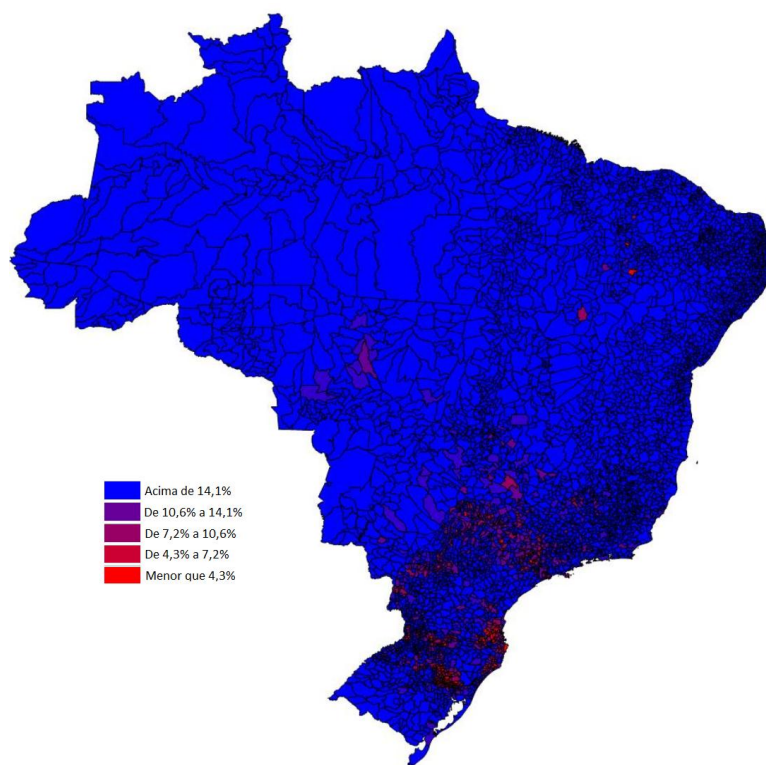
Mapa 4 – IDHM Renda no Brasil – 1991, 2000, 2010



Fonte: PNUD (2013)

Mais uma vez podemos observar um crescimento acentuado dos valores do indicador entre os anos de 2000 e 2010, até o ponto que em 2010 mais de 70% dos municípios do Brasil já se encontram na contidos nas faixas de médio e alto desenvolvimento humano. Apesar de nenhum município apresentar índice muito alto de desenvolvimento humano e a maioria dos municípios em condição de baixo desenvolvimento humano se concentrar na região norte e nordeste (indicando ainda a presença de alguma desigualdade regional) avanços perceptíveis foram feitos nas regiões em questão, que em 2000 apresentavam em quase totalidade municípios com índice muito baixo de desenvolvimento humano. Tais avanços podem ser relacionados em grande medida com a criação e expansão do Programa Bolsa Família (PBF).

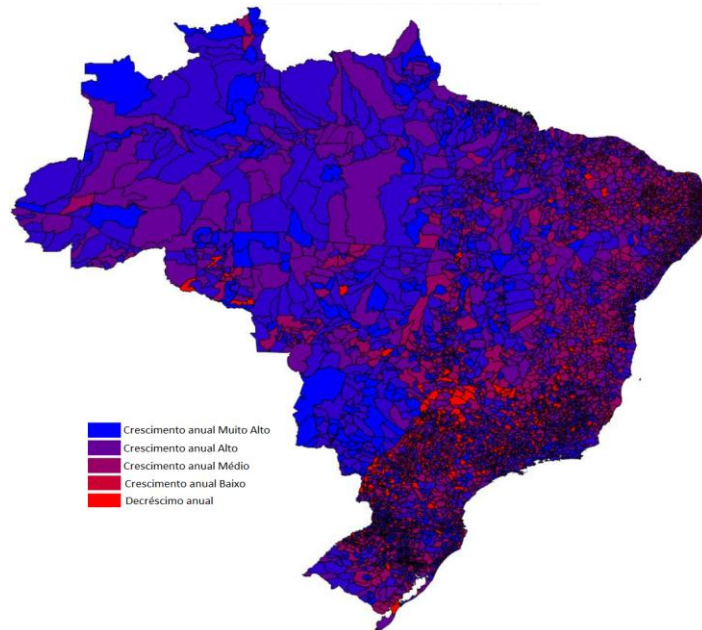
Mapa 5 – Taxa de cobertura do Programa Bolsa Família , por município (%) – 2010



Fonte: Folha de Pagamentos do Programa Bolsa Família (CAIXA); Censo Demográfico 2010 (IBGE)

Uma análise do mapa 5 revela uma focalização maior do PBF nas regiões norte e nordeste, que como foi mostrado anteriormente, estão, principalmente entre 2000 e 2010, num processo de crescimento de todas as componentes do IDHM (e redução das desigualdades regionais). Em geral, outro fenômeno observável é uma menor presença do PBF, a princípio, nas regiões que concentram os melhores resultados do IDHM no Brasil. Apesar disso, do mapa 6 abaixo, podemos concluir ainda, que muitos – possivelmente a maior parte – dos municípios que apresentam IDHM alto ou médio possuem variação anual positiva da quantidade de beneficiários PBF, indicando crescimento do programa em tais localidades entre 2004 e 2013.

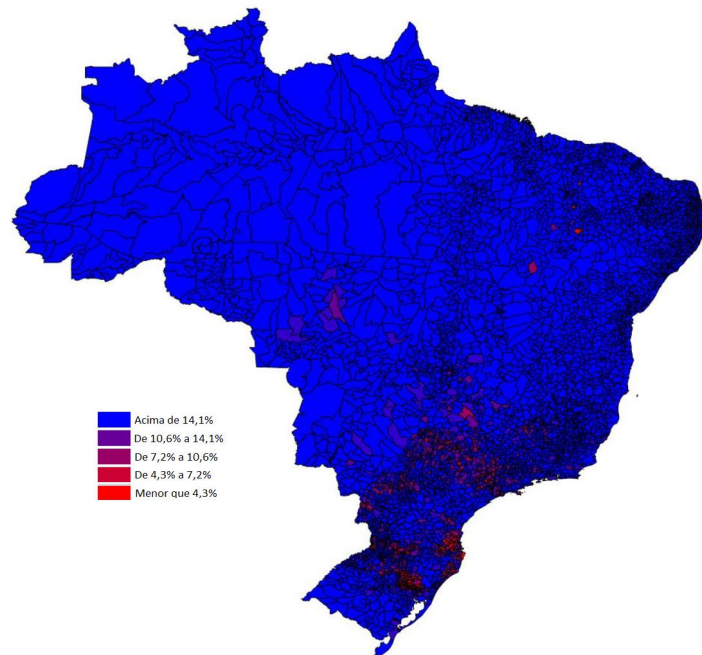
Mapa 6 – Variação anual da quantidade de beneficiários do Programa Bolsa Família, por município – 2004 - 2013



Fonte: Folha de Pagamentos do Programa Bolsa Família (CAIXA); Censo Demográfico 2010 (IBGE)

Esse viés de crescimento do PBF é confirmado no mapa 7 apresentado a seguir, no qual nota-se com clareza que os municípios do Brasil em 2013 apresentam, de forma quase absoluta, taxas elevadas de cobertura do programa, sendo essa uma situação razoavelmente diferente da observada em 2010 no mapa 5. Tal expansão reflete os contínuos esforços do governo na erradicação da extrema miséria e redução da desigualdade de renda e serviços no país.

Mapa 7 – Taxa de cobertura do Programa Bolsa Família , por município (%) – 2013

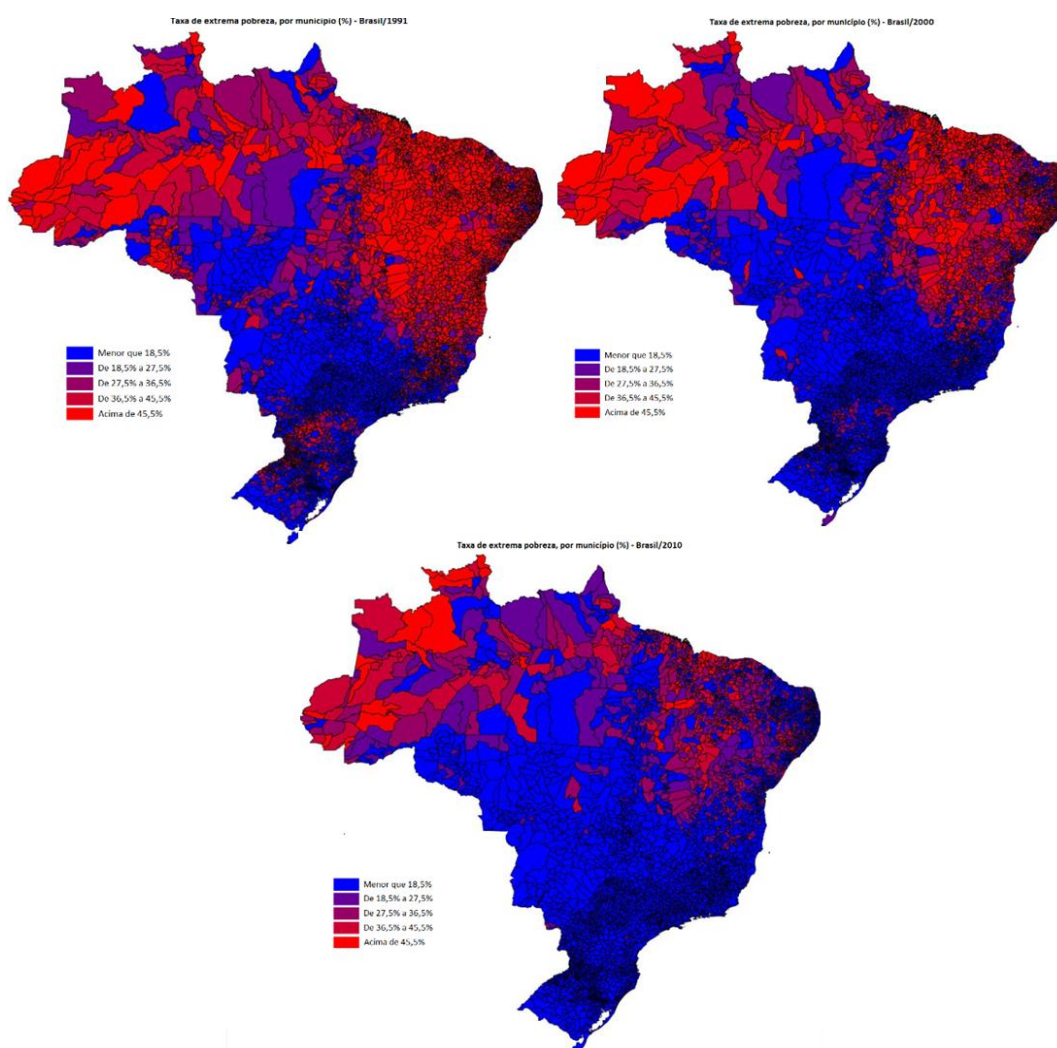


Fonte: Folha de Pagamentos do Programa Bolsa Família (CAIXA); Censo Demográfico 2010 (IBGE)

2. Resultados

O que podemos observar a partir da série histórica do IDH-M Brasil, de 1991 a 2010, é, de fato, uma melhora significativa dos municípios brasileiros em termos de desempenho nas três dimensões aferidas pelo índice: renda, longevidade e educação. E essa melhora tem se acentuado, em especial, em regiões que, historicamente, vêm apresentando índices de desenvolvimento socioeconômico relativamente piores ao longo das últimas décadas, quais sejam, o Norte e o Nordeste. Particularmente no período que vai de 2000 a 2010, observa-se uma melhora significativa dos municípios dessas regiões no âmbito da escala do IDH-M. Ao mesmo tempo, não é possível deixar de notar a extrema capacidade de focalização de programas sociais do governo federal, com especial ênfase, neste trabalho, para o Programa Bolsa Família, dado como um dos principais coadjuvantes no processo de melhoria observado (IPEA, 2013).

Mapa 8 – Taxa de extrema pobreza , por município (%) – 1991, 2000, 2010



Fonte: Folha de Pagamentos do Programa Bolsa Família (CAIXA); Censo Demográfico 2010 (IBGE)

Os avanços trazidos pelo IDH foram, sem dúvida, relevantes do ponto de vista analítico, especialmente se considerarmos o desenvolvimento numa perspectiva mais ampla, focado para além do aspecto estrito do crescimento econômico. Com o advento do IDH, consolida-se a perspectiva de desenvolvimento embasada, também, no aspecto social. Não obstante, apesar dos avanços captados pelo índice, é importante observar que existem determinadas dimensões analíticas que, principalmente em função de questões metodológicas (como já citado nesse trabalho), não são consideradas no âmbito de seu cálculo, mas que, por outro lado, refletem importantes ações e avanços sociais e governamentais nos países. No caso do Brasil, esses avanços ficam claros se considerarmos pelo menos três macro dimensões específicas de análise: primeiro, a luta contra um dos grandes flagelos que atingem as sociedades de uma maneira geral, que é a pobreza, com especial ênfase na extrema pobreza (Vaz et. al., 2013); segundo, a atenção à alimentação adequada e o combate à desnutrição, especialmente no caso do público infantil, de até 2 anos de idade, como forma de reduzir as taxas de mortalidade nessa faixa etária; por último, a capacidade do Estado de prover suporte às famílias no que tange à educação, particularmente em relação à oferta de creches para o público infantil (provendo maior potencialidade dos pais de ingresso no mercado de trabalho, por exemplo). Vale a pena checar o comportamento do IDH-M quando o analisamos tendo por um de seus componentes cada uma dessas dimensões.

Pobreza e Extrema Pobreza

Quando analisamos, para o caso do Brasil, a evolução da taxa de extrema pobreza dos municípios, notamos um padrão importante em termos de desenvolvimento social. De 1991 a 2010, existe uma expressiva melhora dessa taxa em todas as regiões do país, mostrando que o fenômeno tem sofrido significativa inflexão no cenário nacional. Em especial, podemos notar melhora significativa do indicador justamente naquelas regiões nas quais observamos, também, maior focalização da ação governamental, i.e. através da expansão do PBF, bem como melhoria do IDHM de maneira geral, quais sejam, as regiões Norte, Nordeste e mesmo o Centro-Oeste. Esse avanço nos instiga à possibilidade de incluir no IDH-M essa dimensão de combate à extrema pobreza que, vale dizer, tornou-se foco da ação governamental especialmente na última década.

O recálculo do IDH-M levando em consideração a dimensão de extrema pobreza é realizado com base na inclusão da taxa de extrema pobreza na sua equação, redistribuindo, de maneira equalizada, os pesos de cada indicador. O índice final original, como já se viu, é dado pela raiz cúbica da multiplicação dos 3 sub-índices, Renda, Educação e Longevidade. A adição da dimensão Extrema Pobreza é realizada através do cálculo da **raiz quadrática** da multiplicação dos 4 sub-índices, Renda, Educação, Longevidade e Extrema Pobreza. Os resultados finais observados através dessa operação mostram a relevância da dimensão adicionada ao cálculo geral do índice para o Brasil, buscando refletir os avanços reais e significativos do país no âmbito social (Tabela 1).

**Tabela 1 - IDHM Brasil – Original e Recalculado com a dimensão
“Taxa de extrema pobreza” – Brasil/1991-2010**

	1991				2000				2010			
	Original		Recalculado		Original		Recalculado		Original		Recalculado	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Muito Alto	0	0,0	0	0,0	1	0,0	11	0,2	44	0,8	629	11,3
Alto	0	0,0	17	0,3	133	2,4	916	16,5	1889	33,9	2487	44,7
Médio	43	0,8	506	9,1	1451	26,1	1734	31,2	2233	40,1	1485	26,7
Baixo	745	13,4	1477	26,5	1651	29,7	1030	18,5	1367	24,6	851	15,3
Muito Baixo	4777	85,8	3564	64,1	2329	41,8	1873	33,7	32	0,6	112	2,0

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

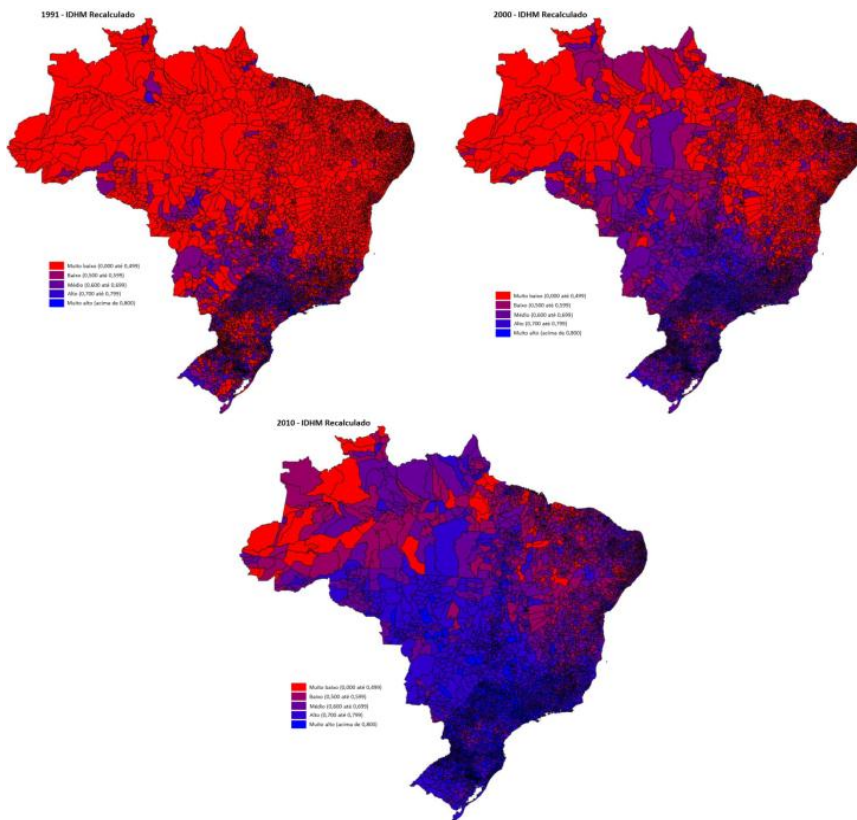
O que podemos observar no caso do IDHM recalculado é uma tendência muito mais acentuada de avanço do indicador do que no caso do IDHM original. Já no ano 2000, por exemplo, notamos que aproximadamente 48% dos municípios já se encontravam no mínimo no nível médio do índice, ao passo que, no caso do IDHM original, esse percentual é relativamente menor, de pouco mais de 28%. Quando analisamos o ano seguinte, 2010, notamos diferenças ainda mais acentuadas. O acréscimo da dimensão de extrema pobreza permitiu ao índice captar quase 83% dos municípios no nível médio e acima. Vale observar o percentual significativo, dentre esse grupo, de 56% dos casos com IDH-M pelo menos no nível alto.

Isso quer dizer que mais da metade dos municípios brasileiros são considerados avançados em termos de medição do índice. Já quando analisamos o IDH-M original, a incapacidade de captar os avanços no combate à extrema pobreza leva à medição de 74,8% dos casos com IDHM pelo menos no nível médio, mas pouco mais de 34% com o índice considerado alto ou muito alto. A análise da distribuição espacial dos municípios segundo o nível de IDHM também revela padrões importantes quando consideramos seu novo cálculo (Mapa 9).

Claramente notamos uma melhora do índice nas regiões historicamente dadas como mais pobres e de menor desenvolvimento do país, especialmente Norte e Nordeste. Já no ano 2000, vale observar, notamos uma melhora significativa dos municípios do Sul, Sudeste e, especialmente, do Centro-Oeste. Essa melhora se torna bem acentuada quando consideramos o ano de 2010, no qual são poucos os municípios que contam, ainda, com IDH-M relativamente baixo ou muito baixo (17,3% do total).

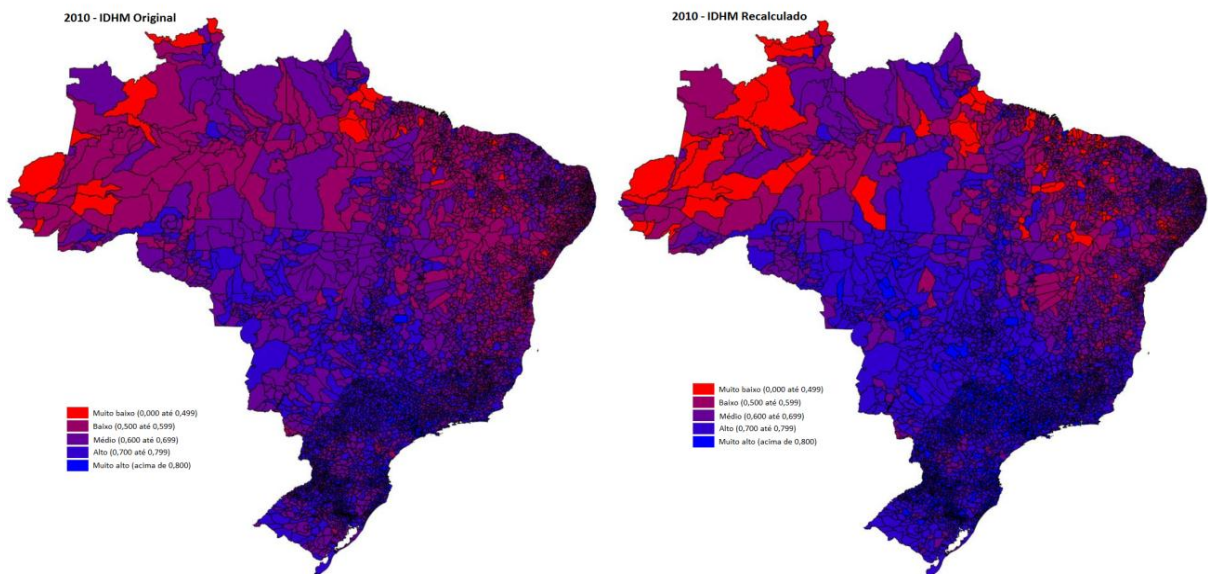
A sensibilidade do índice fica clara, portanto, quando levamos em consideração aspectos importantes de desenvolvimento social para os países de uma maneira geral, sendo, no caso do Brasil, o combate à extrema pobreza (Mapa 6).

Mapa 9 – IDHM Recalculado – Brasil – 1991, 2000, 2010



Fonte: Folha de Pagamentos do Programa Bolsa Família (CAIXA); Censo Demográfico 2010 (IBGE)

Mapa 10 – Comparativo IDHM Original e Recalculado – Brasil – 2010



Fonte: Folha de Pagamentos do Programa Bolsa Família (CAIXA); Censo Demográfico 2010 (IBGE)

Ao compararmos os dois índices, o original e o recalculado, notamos diferença importante na distribuição espacial dos seus pontos de avaliação. Notadamente, fica clara a melhora dos municípios em termos de desempenho no índice de uma maneira geral, o que pode ser observado pela mancha de cor azul muito mais proeminente no segundo mapa em relação ao primeiro. Ainda assim, vale dizer, é importante notar que avanços significativos ainda precisam ser feitos nas regiões aqui mais enfatizadas, Norte e Nordeste, já que, em ambas as formas de cálculo do índice, seu desempenho foi relativamente pior do que as demais regiões de uma forma geral.

Desnutrição infantil

Um dos tópicos de maior sensibilidade dentro da já agravante questão da fome é a desnutrição infantil, que pode severamente afetar o desenvolvimento e a capacidade intelectual das crianças (por meio até mesmo de doenças como o raquitismo), influenciando negativamente a oportunidade de um futuro próspero e saudável. Em tal cenário e considerando ainda que a erradicação da fome no país representa, junto à erradicação da extrema pobreza, o primeiro dos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), estipulados pela Organização das Nações Unidas (ONU) para serem atingidos até 2015, podemos verificar, em especial nos últimos 10 anos, iniciativas governamentais tanto que lidam diretamente na formulação e implementação de políticas de segurança alimentar quanto na melhoria da situação econômica das famílias.

Tais esforços positivos devem levantar com naturalidade a possibilidade da inclusão da desnutrição infantil no IDHM, de modo a representar de forma mais precisa os desdobramentos da ação governamental no Brasil. O cálculo específico da dimensão de desnutrição infantil foi feito por meio da taxa de crianças entre 0 e 23 meses desnutridas e, de forma semelhante à apresentada anteriormente, o recálculo aqui apresentado compreende a **raiz quadrática** da multiplicação de quatro sub-índices: Renda, Educação, Longevidade e Desnutrição Infantil.

Tabela 2 - IDHM Brasil – Original e Recalculado com a dimensão “Taxa de desnutrição para crianças de 0 a 23 meses” – Brasil/2000-2010

	2000		2010	
	Original	Recalculado	Original	Recalculado
Muito Alto	0,0%	0,1%	0,8%	5,9%
Alto	2,4%	7,3%	34,0%	27,3%
Médio	26,1%	23,5%	40,1%	59,6%
Baixo	29,7%	35,3%	24,6%	7,0%
Muito Baixo	41,8%	33,8%	0,6%	0,1%

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (DataSuS); PNUD (2013)

Podemos observar na tabela de recálculo do IDHM para ambos os anos considerados, uma melhora sensível nos resultados. Considerando isoladamente o ano de 2000, ainda que praticamente 70% dos municípios brasileiros tenham IDHM ou Baixo ou pior (número que é semelhante ao original), nota-se prontamente um aumento de cinco pontos percentuais de municípios com IDHM Alto, adicionado de uma redução de oito pontos percentuais na faixa de IDHM Muito Baixo. Os resultados para 2010 apresentam uma concentração maior em torno da faixa de IDHM Médio (59,6%), com redução considerável (aproximadamente 18 pontos percentuais) para municípios com IDHM Baixo, ambos em comparação com o cálculo original. Outro dado interessante é que para esse caso 92,8% dos encontram-se na faixa de IDHM Médio ou melhor, representando uma variação positiva de aproximadamente 18 pontos percentuais quando considerado o IDHM original para os mesmos parâmetros.

Acesso a creches

O auxílio no cuidado de crianças pequenas durante o trabalho ou atividades de estudo é imprescindível para muitas mães e pais, responsabilidade essa que acaba sendo dividida no Brasil entre família e estado. Não obstante é de grande importância a formação inicial da pessoa e do aprendizado nos primeiros anos de vida como uma das formas diretas de abrir o caminho para uma inclusão social ainda maior no Brasil. Nesse sentido é fundamental que haja uma estrutura pública de creches e pré-escolas disponível para suprir a demanda da população.

Como uma forma de medir a atuação do governo na criação e manutenção de tal estrutura, é proposta, através da taxa de creches para cada 1000 habitantes por município, uma dimensão adicional ao IDHM que diz respeito a tal variável. Como definido anteriormente o recálculo aqui é feito por meio da **raiz quadrática** da multiplicação dos quatro sub-índices: Renda, Educação, Longevidade e Acesso a creches.

Tabela 3 - IDHM Brasil – Original e Recalculado com a dimensão “Taxa de creches para cada 1000 habitantes” – Brasil/2000-2010

	2000		2010	
	Original	Recalculado	Original	Recalculado
Muito Alto	0,0%	0,0%	0,8%	0,3%
Alto	2,4%	11,4%	34,0%	36,7%
Médio	26,1%	41,0%	40,1%	50,7%
Baixo	29,7%	29,0%	24,6%	11,9%
Muito Baixo	41,8%	18,7%	0,6%	0,4%

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (DataSuS); PNUD (2013)

Da tabela de resultados acima podemos perceber uma melhora considerável captada em ambos os anos quando são comparados o cálculo inicial e o recálculo do que adiciona acesso a creches. Em 2000, para o recálculo, notamos uma concentração de

aproximadamente 52% dos municípios do Brasil com IDHM Médio ou Alto (uma mudança de 24 pontos percentuais em relação ao cálculo original), adicionada de uma redução de 23 pontos percentuais no IDHM Muito Baixo. Ao considerar 2010, nota-se uma redução razoável na faixa do IDHM Baixo recalculado, que, em termos percentuais, cai para menos da metade quando comparado ao cálculo original do IDHM. Em 2010 observamos ainda uma substancial melhora (da ordem de 13,3 pontos percentuais) quando são considerados municípios na situação Média ou Alta quanto ao IDHM.

Impactos gerais no IDHM

Uma proposta interessante seria analisar qual seria o impacto no IDHM quando consideradas em conjunto tanto as dimensões consolidadas do indicador quanto as dimensões inéditas elucidadas no presente trabalho. O objetivo aqui é, naturalmente, avaliar os resultados do IDHM quando esse apresenta dados que possivelmente representem melhor os esforços governamentais, com um foco maior nos resultados dos últimos 10 anos.

O índice final apresentado, portanto, abrange todas as dimensões anteriormente definidas sendo agora calculado como a **raiz de sexta ordem** da multiplicação dos seis sub-índices considerados: Renda, Educação, Longevidade, Extrema Pobreza, Desnutrição Infantil e Acesso a Creches. Como podemos ver da tabela abaixo, os resultados obtidos refletem a relevância das dimensões, que se mostram importantes considerando o objetivo proposto de obter um retrato mais preciso dos avanços sociais do país.

Tabela 4 - IDHM Brasil – Original e Recalculado com a dimensão “Taxa de creches para cada 1000 habitantes” – Brasil/2000-2010

	2000		2010	
	Original	Recalculado	Original	Recalculado
Muito Alto	0,0%	0,3%	0,8%	9,6%
Alto	2,4%	14,6%	34,0%	28,7%
Médio	26,1%	21,9%	40,1%	49,4%
Baixo	29,7%	30,8%	24,6%	11,7%
Muito Baixo	41,8%	32,4%	0,6%	0,6%

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (DataSuS); PNUD (2013)

Considerando o ano de 2000, a comparação entre o cálculo original e o recálculo com as novas dimensões revela uma notável melhora (de 12 pontos percentuais) no percentual de municípios com IDHM Alto, acrescida ainda de uma redução de 11 pontos percentuais nos municípios IDHM Muito Baixo, dois fatos que indicam uma redução da concentração na faixa que inclui os IDHMs Muito Baixo e Baixo (da ordem de oito pontos percentuais). Para 2010, o percentual de municípios com IDHM ou Médio ou melhor atinge 87,7% no recálculo contra 74,8% do cálculo original. Tal resultado é fundamentado por uma redução percentual expressiva observada para o IDHM Baixo, que tem seu valor reduzido em aproximadamente 13 pontos percentuais.

Considerações Finais

Como se procurou mostrar nesse estudo, por meio de dados do Censo Demográfico brasileiro, ao ser adicionada a dimensão da extrema pobreza – que foi sistematicamente reduzida, em especial no período entre 2000 e 2010 – os resultados do IDHM melhoram consideravelmente quando comparados aos apresentados no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2013). Como evidência de tal fato podemos considerar, por exemplo, que o índice original apresenta aproximadamente 74% dos municípios brasileiros na faixa entre desenvolvimento médio e desenvolvimento muito alto enquanto o recalculado, para a mesma faixa, apresenta aproximadamente 83%.

Outro fator comparativo importante é a sensibilidade dos índices em questão. O índice recalculado provou ser muito mais sensível tanto para o desenvolvimento muito alto (variação positiva de aproximadamente 10 pontos percentuais) quanto para o desenvolvimento muito baixo (variação positiva de aproximadamente 1,5 pontos percentuais). Notou-se ainda, para ambas as formas de cálculo, indicação de desigualdades regionais persistentes considerando as regiões Norte e Nordeste em comparação com o resto do Brasil.

Referências bibliográficas

ANAND, S. e SEN, A. 1994. **Human Development Index: Methodology and Measurement**. HDRO Occasional Papers. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

BARRETO, R. e JANNUZZI, P. 2012. **Uma análise acerca das limitações do IDH com respeito às ações e programas do MDS**.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) – Human Development Report Office. 1990. **Human Development Report**. New York: Oxford University Press.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). 2013. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro em **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**. Brasília.

Haq, M. ul. 1999. **Reflections on Human Development**. Oxford University Press, Delhi

SEN, A. 1985. **Commodities and Capabilities**. Elsevier, Amsterdam.

SEN, A. 2003. Forward em **Readings in Human Development, Concepts, Measures and Policies for a Development Paradigm**, eds. S. Fukuda-Parr e A. K. Shiva Kumar. Oxford University Press, New York.

SOUZA, F. de S. e SANTOS, J. R. 2013. **Análise do indicador *Anos de Escolaridade Esperados*, componente do cálculo atual do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)**.

UNESCO Institute for Statistics (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). 2009. **Education Indicators Technical guidelines**.