



Boletim Goiano de Geografia  
E-ISSN: 1984-8501  
boletimgoianogeo@yahoo.com.br  
Universidade Federal de Goiás  
Brasil

de Paiva Bueno, Edir  
O índice de desenvolvimento humano (idh): avaliação de seus pressupostos teóricos e metodológicos.  
Boletim Goiano de Geografia, vol. 27, núm. 3, julio-diciembre, 2007, pp. 49-70  
Universidade Federal de Goiás  
Goiás, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337127148003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Instituto de Estudos Sócio-Ambientais



UFG  
ISSN: 0101708X

# BOLETIM GOIANO DE GEOGRAFIA

v. 27, n. 3, jul./dez. 2007



# Artigos

# O índice de desenvolvimento humano (IDH): avaliação de seus pressupostos teóricos e metodológicos.

*The index of human development (IDH): evaluation of its theoretical presumptions and methodologies.*

**Edir de Paiva Bueno** - Universidade Federal de Goiás  
edirbueno@ibest.com.br

## Resumo

Este artigo tem como objetivo demonstrar como o Índice de Desenvolvimento Humano, tem evoluído nos aspectos teóricos, metodológicos e políticos desde a publicação do seu primeiro relatório. Com este objetivo, foi efetuada uma ampla revisão da literatura, tanto na sua forma impressa, quanto na eletrônica, quando se pode notar que havia uma quantidade considerável de estudos tratando da questão, mesmo considerando-se o tempo relativamente curto de publicação dos relatórios. Neste estudo, aqueles trabalhos considerados mais importantes pelas suas abordagens foram avaliados e utilizados em sub-capítulo de Tese de Doutorado que se encontrava em elaboração. Do material inventariado e selecionado mostra-se a seguir, as alterações na metodologia utilizada na elaboração do índice, bem como, quais os pontos positivos e negativos apontados por estudiosos das mais diversas áreas do conhecimento. Estas análises críticas além da importância teórico-prática constituíram interessantes fontes de reflexão sobre a análise da qualidade de vida em Catalão (GO).

**Palavras-chaves:** IDH, Índice de Desenvolvimento Humano, Qualidade de vida.

## Abstract

This article has as objective to demonstrate as the Index of Human Development, it has been developing in the theoretical, methodological and political aspects from the publication of its first report. With this I objectify, a wide revision of the literature was made, so much in its printed form, as in the electronics, when one can notice that there was a considerable amount of studies being about the subject, same being considered the time relatively short of publication of the reports. In this study, those more important considered works for its abordagens were appraised and used in sub-chapter of Thesis of Doctorate that met in elaboration. Of the inventoried material and selected it is shown to proceed, as it has been happening progresses in the methodology used in the elaboration of the index, as well as, which the positive and negative points pointed by specialists of the most several areas of the knowledge. These critical analyses besides the importance theoretical-practice constituted interesting reflection sources on the analysis of the life quality in Catalão (GO).

**Key-words:** IDH, Index of Human Development, Quality of life.



## Introdução

O Índice de Desenvolvimento Humano, desde a publicação do seu primeiro relatório, gerou e tem gerado reações a favor e contra os seus pressupostos teóricos, metodológicos e políticos. Embora, de uma maneira geral, seja desejável que o índice meça o desenvolvimento humano do modo mais completo possível, na prática isto não é possível devido ao grande volume de informação exigida mas, normalmente não disponível. Por isto, de acordo com os organizadores do Relatório de 1990, um índice que incorporasse muitas variáveis poderia tornar-se difícil para a sua interpretação e o excesso de informações afastaria a atenção dos pontos principais.

Por esta razão, segundo os formuladores do Relatório do IDH de 1990 (p. 12), as premissas básicas de suas análises estão concentradas em três aspectos fundamentais da vida humana: longevidade (expectativa de vida ao nascer), que não seja apenas viver mais, mas sim viver com qualidade; conhecimento, que significa não apenas ter acesso a educação, mas ter educação de qualidade que possibilite ao indivíduo ser produtivo na vida dentro da moderna sociedade contemporânea; uma vida decente, que segundo os formuladores do IDH representa a questão mais complexa, pois depende de o indivíduo ter acesso aos meios para prover a sua sobrevivência, de forma digna tais como: acesso a terra, ao crédito, a renda e outros recursos. A eleição destas dimensões foi justificada pelos formuladores do IDH, porque constituem os aspectos básicos do desenvolvimento humano, além do que, a maioria dos países dispõe de dados estatísticos aceitáveis para a sua avaliação. Por sua vez, entre tantas outras questões importantes para a humanidade, tais como a liberdade política, garantia dos direitos humanos e auto-estima, não são medidas pelo Índice.

A construção do IDH está baseada em uma aproximação da redução de desigualdades. Quer dizer, o desenvolvimento não é medido a partir do crescimento de uma variável, mas da redução da distância entre a variável e o seu máximo valor possível. Deste modo, é dada uma maior importância aos objetivos difíceis de serem alcançados. Os organizadores do Relatório de 1990 exemplificaram este ponto, partindo da premissa de que:

[...] to increase in 10 years the life expectancy requests a less considerable effort when this increases from 40 to 50, that when it varies from 60 to 70 years. To use the growth of the variable as indicator of the human progress, it would grant a larger importance for the simple earnings, more than in the first case in that the life expectancy increases in 25%, considering that in the second case increases in 17%. (RDH, 1990, p. 13).

Por isto, é assumido um máximo de expectativa de vida ao nascer de 80 anos. Assim, um aumento na expectativa de vida de 60 para 70 anos representaria uma melhoria de 50% (a diferença seria reduzida de 20 a 10 anos), ao invés de uma melhoria de 25%. No primeiro caso, a diferença seria reduzida de 40 a 30 anos.

A versão do índice apresentado pela primeira vez em 1990, gerou um volume considerável de comentários sobre suas propriedades e metodologias utilizadas. Por isto, geralmente as principais críticas estavam relacionadas à construção do índice. Neste sentido, Hopkins (1991, p. 1470) comentou que os ponderadores iguais, pelos quais são divididos os indicadores para cada privação, nomeando uma ponderação de 1/3 a cada ano, foi considerada arbitrária e, assinalou que: “no hay una racionalidad a priori que permita añadir la expectativa de vida y el alfabetismo. Es similar a sumar bananas y naranjas”. Porém, mesmo que o IDH tenha sofrido crítica como esta, o objetivo inicial do IDH não mudou ao longo dos anos. Mas, a sua construção sofreu diversas modificações que tiveram como propósito corrigir alguns de seus defeitos iniciais, seja quanto as variáveis utilizadas, ou na fórmula utilizada no cálculo do índice. Com este objetivo, na seqüência é apresentada uma avaliação das características básicas do Índice, assim como algumas das críticas mais importantes que a ele tem sido feitas por diversos estudiosos do desenvolvimento humano.

### **Análises críticas e contribuições ao índice de desenvolvimento humano**

Nesta revisão da literatura, inicialmente destacamos a análise elaborado por Mancero (2001, p. 20) que, em relação ao IDH, questionou o seguinte: “Vale destacar que éste no es el primer intento por construir um indicador que corrija los defectos del PIB “per capita” em la medición del desarrollo”. Neste sentido, cita trabalho realizado por McGillivray (1991) que aponta exemplos de estudos alternativos, como o índice de “padrão de vida” elaborado por Drewnowski e Scott (1966); o “índice de desenvolvimento” de McGranahan et al. (1972) e o “índice de qualidade de vida física” (PQLI) organizado por Morris (1979). De acordo com o autor mencionado, o uso destes índices não prosperou, entre outras razões, por sua “redundância” com respeito ao PIB “per capita”, pois todos eles apresentavam uma correlação alta com a renda. Neste sentido, eles não constituíam, realmente, uma contribuição prática como medida do bem-estar e nem uma verdadeira inovação.

Ainda, foi constatado que não existe nenhum acordo na literatura para pesar, de forma satisfatória, cada componente utilizado na metodologia de cálculo do IDH. Neste sentido, Kelley (1991, p. 315) sugeriu que a renda deveria ter uma ponderação maior, desde que pudesse ser usada para adquirir e para produzir saúde e educação. Em posição oposta, McGillivray e Write (1993, p. 183) sugeriram que a renda deveria receber uma ponderação menor, por ser ela somente um meio para obter o desenvolvimento humano e não ser um fim em si mesma como os outros dois indicadores. Hopkins considera que esta discórdia é uma das razões pelas quais o IDH não poderia se constituir num indicador maciçamente utilizado, como é o PIB. Em todo caso, como as divergências neste ponto são impossíveis de se resolver, estudiosos da questão recomendaram continuar usando ponderadores iguais e desenvolver esforços de investigação para melhorar a qualidade dos dados usados na construção do índice.

Em relação a ordenações das diferentes variáveis, Kelley (1991, p. 318) dentre outros, também considerou que o IDH era sensível à eleição de valores extremos para cada dimensão, o que afetava o desempenho de todos os países com respeito a cada privação. Por exemplo, se era utilizado um valor máximo mais alto para a educação, todos os países teriam um IDH menor. Quanto à questão da distribuição dos países na tabela de classificação, o autor comparou os resultados produzidos a partir da fórmula de cálculo do PIB “per capita” e os gerados pelo IDH de 1990, e constatou que ocorreu a eliminação do parâmetro. Porém, quando ele aplicou o uso de logaritmos como meio de cálculo, constatou-se que ambos os indicadores geravam resultados bem parecidos até na distribuição do desenvolvimento humano, e que o logaritmo utilizado no cálculo do PIB constituía uma aproximação boa em relação aos resultados obtidos pelo IDH. Portanto, era verdadeira a afirmação de que outras variáveis do desenvolvimento humano é melhor distribuído do que a renda. Isto se deve ao fato de que alterações no cálculo da renda se mostraram altamente sensível para o resultado final do IDH.

No que diz respeito aos valores extremos das variáveis utilizadas no cálculo do IDH, uma das críticas mais generalizadas é que este não pode ser comparado intertemporalmente, já que os valores extremos utilizados para cada ano são distintos. Isto, porque segundo Trabold-Nubler (1991, p. 236) implicaria que um país que melhorasse sua condição de privação em uma proporção menor ao crescimento de valor máximo poderia, inclusive ver reduzido o seu IDH. Ainda, de acordo com os autores citados, outro defeito questionável acontece ao usar-se valores extremos das variáveis junto com a

transformação dos indicadores entre os níveis [0 e 1] que o IDH utiliza. Por um lado, são escondidas as diferenças entre máximo e mínimo. Se por exemplo, se o país com maior esperança de vida conseguisse duplicá-la, o seu indicador de privação seguiria sendo igual a 1. Em outra situação, se todos os países aumentassem a expectativa de vida em 10%, por exemplo, o IDH permaneceria igual e não mostraria avanço no desenvolvimento humano.

Devido a estas e outras críticas, os formuladores do IDH reconheceram as limitações que representava a utilização de um só número para dar conta de fenômenos multidimensionais. Porém, alegaram que a condensação de informações em um único índice tem demonstrado estar mais próxima da realidade no momento de avaliar o crescimento econômico e para decidir políticas, face à alternativa de se apresentar dados desagregados através de uma série de indicadores. Para eles, o conceito de “desenvolvimento humano” era diferente daquele de “crescimento econômico” e do “desenvolvimento econômico”. Rao (1991) analisou estes conceitos e disse o seguinte:

O primeiro, considera o crescimento do produto sem importar se este permite, ou não, a ampliação das possibilidades de consumo; o segundo denota uma extensão de possibilidades de consumo de bens e serviços, mas não em outros âmbitos; o terceiro se refere à extensão de possibilidades de escolha além do âmbito do consumo, desde que inclua oportunidade de desenvolver e usar as capacidades humanas. (RAO, 1991, p. 1451).

Estas diferenciações de conceitos deixam claro que a renda, variável tradicionalmente utilizada para medir o desenvolvimento socioeconômico, constitui uma aproximação limitada a “capacidade de escolha” das pessoas. Por isto, a partir de dois argumentos principais os formuladores do IDH rejeitaram o ingresso de renda como indicador adaptado de desenvolvimento humano. O primeiro de tipo teórico, assinalando que o bem-estar de um país não depende da renda em si mesma, mas do uso que se faz dela. O segundo argumento está baseado na constatação empírica de que um alto nível de desenvolvimento humano pode ser administrado com uma renda “per capita” moderada e que uma renda “per capita” alta não garante o desenvolvimento humano satisfatório. Em resumo, conclui-se que o crescimento da renda não assegura o desenvolvimento humano.

Outras críticas foram direcionadas aos dados usados na construção do IDH. Assim, autores como Murray (1991, p. 6) e Srinivasan (1994, p. 238) analisaram a qualidade e a confiabilidade dos dados estatísticos com os quais o Índice era elaborado. De acordo com eles: “The three indicators that



form part of IDH are built starting from information of questionable quality, above all, but not only, in what they refer to developing countries". Os autores chamaram a atenção para o fato de que os dados utilizados na elaboração do IDH nem sempre se aproximam da realidade. Isto acontece porque os censos nacionais são, normalmente, realizados em intervalos de 10 em 10 anos. Normalmente para anos intermediários e para os países que não contam com estas informações, são realizadas projeções elaboradas a partir de modelos matemáticos, os quais, em muitas ocasiões, geram resultados de uma realidade distante em relação aos anos nos quais os censos foram realizados. Por exemplo, muitos países não contam com informações mínimas de suas populações a respeito da expectativa de vida ao nascer e dos anos de escolaridade. Esta constatação tem vínculo direto com velocidade da dinâmica demográfica dos países subdesenvolvidos que apresentam muitas e rápidas mudanças em tempos relativamente curtos.

Os problemas com a medição da renda são também importantes, porque o que interessaria seria a renda medida em moeda corrente local e as compilações internacionais de dados apresentam, freqüentemente, divergências consideráveis nas suas estimações. As modificações introduzidas na variável renda utilizados no cálculo do IDH, foram criticadas em diferentes aspectos. Assim, de acordo com Trabold-Nubler (1991, p. 238) o uso de um limite máximo a partir do qual não é levado em conta o aumento de renda adicional, se contrapõe com a noção comumente aceita de que uma maior renda ampliaria as possibilidades de escolha das pessoas. O problema seria agravado na hora de se converter estes valores a uma unidade comum através do Índice de Paridade de Poder Aquisitivo (PPA). Neste sentido, Summers e Heston (apud SRINIVASAN) (1994, p. 238) criticaram os problemáticos procedimentos de extrapolação usados para calcular o Índice de PPA, pois de acordo com Murray (1991) o Banco Mundial só disponibilizam dados sobre esta variável para 57 países, fazendo com que para os outros países, os dados usados pelo PNUD, se pautasse em aproximações que não refletiam a real situação do poder de compra de suas populações. Estas deficiências geraram conseqüências sérias na hora de se estabelecer comparações intertemporais do IDH. Isto, porque a mudança de posição de um país no Índice ao longo do tempo poderia não ser devido a reais mudanças na situação de sua população, mas estar vinculado diretamente a revisão de seus dados (censos novos e revisões dos valores PPA) e para variações geradas artificialmente pelos modelos de estimação. Para ele, seria recomendado gerar o IDH utilizando valores observados e não estimados, especificando claramente os anos aos

quais os dados se referem. Desta forma ficaria mais fácil entender a que se devem as mudanças no IDH, como também, permitiria mostrar a severa limitação de informação com as quais se conta para medir o desenvolvimento humano. A situação foi resumida da seguinte forma:

The year tendencies for year of IDH, just as it is made calculations and they are presented now, they would not be interpreted. Small relative changes in the taxes, be due to defects in the model and for real changes in the “per capita” income. Larger changes in IDH of one year for the following don't correspond to sudden accelerations in the socioeconomic development. But the introduction of a new information on mortality, education and values of PPA that will radically affect the estimates of the countries. The movements of IDH are highly correlated with the human development, but with the regularity of the censuses and researches. (MURRAY, 1991, p. 6).

Por estas e outras críticas recebidas entre 1991 e 1993, o RDH de 1990 recebeu várias modificações no seu formato nos anos subseqüentes. No que diz respeito as versão original do IDH como nas suas edições posteriores, a longevidade era medida a partir da expectativa de vida ao nascer. O PNUD justificava a eleição desta variável através da idéia de que uma vida longa é por si só valiosa, pois possui uma forte associação deste indicador com a saúde e a nutrição das pessoas. Na área do conhecimento, o IDH de 1990 usava unicamente o nível de alfabetização dos adultos, considerado como indispensável à exigência básica para adquirir conhecimento.

Também, em relação aa renda real “per capita”, terceiro componente do IDH, foi previamente modificada em três aspectos: Primeiro, para poder comparar a renda de países diferentes um do outro, estes, deveriam ser expressos nos mesmos termos, ou seja; de acordo com os bens que suas populações poderiam adquirir. Por esta razão, se corrigia a renda real (expressa em dólares) de acordo com a Paridade do Poder Aquisitivo (P.P.A). Segundo: o indicador teria que refletir a existência de ganhos decrescentes em escala no processo de transformação da renda em capacidades humanas. A opção escolhida para este fim foi usar o logaritmo no cálculo da variável. Por último, foi ponderado que não era necessário acrescentar mais renda a partir de um certo limiar ( $y^*$ ) para se obter um padrão decente de vida. Então, a porção da renda que excedesse o limiar não seria levada em conta. Por isto, o valor de  $y^*$  foi determinado a partir da linha de pobreza de países industrializados, em dólares PPA, e foi calculada a partir da informação fornecida pelo Centro de Estudo da Renda de Luxemburgo (LIS).

De acordo com Kelley (1991, p. 318): “[...] to cut the income starting from a certain point creates an asymmetry among the components of IDH, since a larger relative consideration is granted for the other two”. Neste sentido, apontou que os ganhos decrescentes também estariam presentes na saúde e na educação, razões pelas quais também deveriam ser incorporados nestes indicadores de privação. Isto aconteceria porque quanto mais se aproxima de 100%, ou ao nível máximo do 1, em uma das variáveis, mais difícil se tornaria de se conseguir atingi-lo. Veja-se o exemplo da alfabetização de adultos no Brasil, que com todas as políticas sociais desenvolvidas, não têm conseguido aproximar de 100%.

Duas das principais conclusões do RDH de 1990, baseadas na relação entre o IDH e o PIB “per capita”, foram alvo de outras críticas. Em primeiro lugar, afirmou-se que outras variáveis do desenvolvimento humano avançara, consideravelmente, nos últimos trinta anos e que se apresentava melhor distribuído que a renda. Isto, porque a esperança de vida ao nascer e a alfabetização são variáveis importantes em seus limites superiores e não apresentam grandes disparidades em sua distribuição. Segundo, fora mencionado que a ordenação de países através da metodologia utilizada para a elaboração do IDH era muito diferente daquela obtida com a utilização do PIB “per capita”. Assim, não existiria uma relação automática entre o nível de renda “per capita” de um país e o seu nível de desenvolvimento humano. Ambas as afirmações foram tidas como centrais para os Relatórios posteriores, cuja mensagem principal era homogênea: a de que o desenvolvimento humano seria perfeitamente possível sem a necessidade de que a renda alcance níveis “per capita” muito elevados. Com relação a primeira conclusão, McGillivray e Write (1991) explicaram as duas razões pelas quais o desenvolvimento humano seria melhor distribuído que a renda. Com base nos dados do Relatório do IDH de 1991, os autores mencionados mostraram que a renda mais alta era vista em cerca de 97% do seu valor e não em 100%. Para eles:

It is natural that when included these varied in the calculation of IDH are reducing the own inequality of the income. On the other hand, when applying won decreasing to the income and” to cut him/it” starting from a certain landing is reduced, drastically, the inequality in the distribution of the same, since any extreme value is eliminated. (MCGILLIVRAY; WRITE, 1993, p. 183).

A verificação da segunda conclusão tem recebido atenção considerável por parte de estudiosos do desenvolvimento humano, já que dela de-

penderia o grau de aporte que representa o IDH frente ao PIB “per capita”, na medição do desenvolvimento humano. A respeito, uma análise muito ilustrativa foi encontrada em McGillivray e Write (1991, p. 185). No artigo mencionado, é avaliada a correlação existente entre o IDH de 1991 e os indicadores que o conformam, inclusive o PIB “per capita”. Os resultados mostram que para as pequenas amostras de países com um nível semelhante de desenvolvimento humano, o grau de correlação entre o Índice e outros indicadores era reduzido e não se evidenciava uma duplicação de informação. Porém, ao usar a amostra completa de países, a correlação é bastante alta, sobretudo entre o IDH e o PIB “per capita”. Adicionalmente, os autores avaliaram a sensibilidade do IDH ante os erros de medição, concluindo que o índice é consistente a estes tipos de erros, por que os resultados obtidos não se devem a uma causa específica. Em resumo, o IDH parece ser útil para distinguir níveis de desenvolvimento humano entre países de situação semelhante, mas não gera ordenações significativamente diferentes dos PIBs “per capita” quando os países comparados diferem, consideravelmente, em seus graus de desenvolvimento humano.

Adicionados a crítica mencionada anteriormente, Trabold-Nubler (1991) arrolou outros dois defeitos importantes para o IDH de 1990. O primeiro, referia-se à forma pela qual o indicador de conhecimento era construído pois, esta dava a falsa impressão de que a variável pesava respectivamente em 2/3 e 1/3 no cálculo do indicador. Isto, porque os verdadeiros ponderadores de conhecimento são determinados pelas diferentes oportunidades surgidas ao longo da vida por uma pessoa durante a sua alfabetização e os anos de escolaridade. O autor expôs a questão da seguinte forma:

The knowledge indicator is calculated twice for a country with 99% of literacy, and using a possible minimum case of value for the years of education (6.2), and in another possible maximum case of value (12.2). In the first case, IDH takes a value of 68.1, that he/she just rises to 70,1 when the years of education are the largest the possible. Like this, in the mentioned sample, the literacy has a larger consideration executes to 90%. To correct this problem, it is suggested to unify the consideration of each variable for the level 0-1. (TRABOLD-NUBLER, 1991, p. 236).

A solução apontada foi adotada rapidamente pelo PNUD e, em 1992, passou-se a transformar ambos os componentes do indicador de conhecimento também ao nível (0 - 1). As modificações, exclusivamente, se atinham à forma de construção dos indicadores de conhecimento e de padrão de vida. Com respeito ao primeiro, foi considerado que a alfabetização é uma

exigência básica para que uma pessoa possa adquirir e utilizar informações, pois há muito mais elementos que tomam parte do conhecimento e da comunicação. Por esta razão, para o indicador de conhecimento, a média de anos de educação sugerida, seria calculada a partir da seguinte proposta:

Conhecimento =  $2/3 * \text{alfabetização de adultos} + 1/3 * \text{anos de educação} (\geq 25 \text{ anos})$

Por outro lado, foi considerado que uma nova metodologia seria necessária para que se pudesse construir o indicador de nível de vida, baseado na utilidade derivada da renda. A nova formulação buscou modelar, explicitamente, os ganhos decrescentes que previamente tinham sido aproximados em função logarítmica. Esta nova formulação permitiu nomear valores de parâmetros diferentes de acordo com os graus de renda. A idéia era diminuir a importância da renda à medida que esta aumentasse, mas de um modo menos drástico que o apontado em 1990, quando era assumido, implicitamente, que os ganhos em escala eram absolutos e ignorava qualquer renda superior ao patamar determinado pela linha de pobreza dos países industrializados.

O segundo defeito do IDH de 1991 tinha a ver com a forma pela qual os ganhos decrescentes referentes a mais valores monetários tinham para a sua conversão em renda efetivamente utilizada na melhoria da qualidade de vida. Por um lado, o autor considera que a penalização da renda “per capita” alta era muito severa e citou, como exemplo desta distorção pois, a diferença de \$15.230 no PPA entre o E.U.A. e o Brasil, no indicador final da renda resultava em uma diferença de apenas \$ 450. Também, foi apontado que a fórmula usada violava o princípio de ganhos decrescentes para certos níveis de renda. Trabold-Nubler (1991) demonstrou isto da seguinte forma:

[...] for the fact that the first dollar of each level of income has a larger marginal usefulness than the last dollar of the previous level. Additionally, it is verified that the first additional dollar in a degree of income contributed less to the usefulness than the first additional dollar in the degree of superior income. (TRABOLD-NUBLER, 1991, p. 237).

Para corrigir estas limitações, o autor sugeriu a utilização da fórmula original de Atkinson para a função de utilidade da renda, escolhendo um único valor para o parâmetro de ganhos de escala ( $e = 0,5$ ) independente do nível de renda.

Embora estas tenham sido as únicas modificações feitas ao Índice em relação metodologia utilizada em 1990, as notas técnicas dos Relatórios entre 1991 e 1993 apresentaram uma série de extensões ao índice. Entre eles, se encontravam análises de sensibilidade do IDH e da distribuição da renda, a construção de índices corrigidos pelas disparidades entre gêneros, e uma análise do avanço no desenvolvimento humano comparando o IDH entre dois períodos. Embora no Anexo do RDH de 1993 tenha sido feita uma revisão destas e outras críticas, não foram feitas modificações substanciais na forma de se calcular o IDH até o ano seguinte.

Como será visto a seguir, as modificações introduzidas no ano de 1994 corrigiram alguns defeitos mais significativos no índice, especificamente, a comparabilidade intertemporal (em 1994). Assim, os Relatórios a partir de 1994, se preocuparam, por exemplo, em mostrar como se alteraria o desempenho dos países se a renda fosse corrigida por meio do coeficiente de Gini. Apesar da constatação da importância desta comparação, a ausência de dados confiáveis e atualizados para a maioria de países evitou que este tipo de consideração fosse incorporado, permanentemente, no cálculo do índice.

Com este objetivo, em 1994 foram efetuadas três mudanças no IDH. A mais importante situava-se na forma de fixar os valores extremos para as três variáveis usadas. Em anos anteriores, as notas técnicas já tinham apontado a importância de se usar valores extremos iguais para os anos nos quais se realizavam comparações de índices. De acordo com essas considerações, para 1994 foram fixados valores extremos normativos. Os valores mínimos corresponderiam, historicamente, ao observado por um período aproximado de 30 anos, considerando que os máximos eram escolhidos de acordo com a expectativa de crescimento das variáveis por um período prolongado. Os novos patamares passaram a ser: expectativa de vida ao nascer, entre 25 e 85 anos; alfabetização de adultos, entre 0 e 100%; média de anos de escolaridade, entre 0 e 15 anos; renda, entre 200 e 40.000 dólares PPA.

Por isto, em 1994 ocorreram mudanças nos valores da renda usadas como patamares ( $y^*$ ), a partir do qual diminuía os ganhos em escala. Nos Relatórios anteriores, o patamar para a linha de pobreza utilizada tinha, como referência, aquele verificado em países industrializados e calculados a partir dos dados do LIS. A partir daquele ano, o valor do patamar foi fixado pela média do PIB “per capita” mundial em dólares através do Índice de Paridade de Poder de Aquisição (PPA), que correspondia a \$5.120 para o IDH de 1994. Por último, uma mudança menos mencionada no Relatório de 1994 tinha a ver com a fonte de dados para os valores de PPA. Até aquele

ano a única fonte usada tinha sido as “Penn World Tables”, elaboradas a partir do trabalho de Summers e Reston (1991). No Relatório de 1994, foi utilizada, preferivelmente, estimação de moedas contida em relatórios do Banco Mundial.

No Relatório do ano de 1995, outras modificações foram introduzidas como aquelas relacionadas as ponderações do indicador de conhecimento. Neste sentido, a partir de 1995, ocorreram duas mudanças no IDH que não foram consideradas como significativas. Primeiro, ocorreu a substituição da média de anos de educação, do indicador de conhecimento, por uma taxa de matrícula combinada para o primário, o segundo e o terceiro grau, com possíveis valores nos níveis [0%, 100%]. Embora o Relatório de 1995 justifique esta mudança pela dificuldade de conseguir os dados na opção anteriormente utilizada, indiretamente era corrigido o defeito de ponderação assinalado por Trabold-Nubler (1991, p. 237) no que diz respeito a renda. Por isto a fixação do valor mínimo da renda em 100 dólares PPA, para manter a coerência com o IDH por gênero (o IDG), já que a renda mínima feminina observada fora de 100 dólares PPA.

Por sua vez, Castles (1998, p. 831) mostrou que muitas das afirmações e conclusões às quais já se chegara sobre os diferentes RDHs eram resultados de uma interpretação ruim das estatísticas, tanto dos dados utilizados quanto dos valores obtidos para o IDH. O autor faz notar, em primeiro lugar, que o tratamento de alguns indicadores estatísticos não são rigorosos. Os exemplos são abundantes, tanto no artigo mencionado quanto em um trabalho posterior publicado em 1999. O autor inclusive, assinalou que se analisava, equivocadamente, o tipo de informação que provêm dos mesmos Índices gerados no Relatório. Cita, por exemplo, o caso do IPH-2 de 1998, onde se confunde a proporção de pessoas que em 1995, não sobreviveram até os 60 anos, com aquele das pessoas de uma população hipotética, nascida em 1995, a qual não sobreviveria até os 60 anos, se ela estivesse sujeita à taxa de mortalidade de 1995.

Tradicionalmente, o RDH tem apresentado uma ordenação de países de acordo com seu grau de desenvolvimento humano, especificando a posição relativa do país segundo seu PIB ajustado por PPA. Em geral, quando a posição relativa do país é melhor dentro do IDH que no PIB, supõe o Relatório que este país, realmente, conseguiu transformar sua renda em desenvolvimento humano. No caso oposto, foi considerado que o país não foi eficientemente capaz de usar a sua renda para obter desenvolvimento humano.

Avaliar a situação de um país baseada na diferença de posições relativa entre IDH e PIB, pode conduzir a sérios erros. Por meio deste mecanismo, o Relatório de 1998, cita, que Madagascar e Maurício constituíam exemplos de êxito e fracasso respectivamente no uso da renda para gerar um efetivo desenvolvimento humano. Não obstante, Castles (1998, p. 832) demonstrou que esta avaliação estava mesmo longe da realidade, como foi por ele observado em uma série de indicadores econômicos e sociais destes dois países. Assim é que enquanto Madagascar tivera um crescimento econômico e um desenvolvimento humano sem precedentes, Maurício permanecera estagnado em ambos os aspectos.

Em outro exemplo, o autor aproveita o caso de Omã para mostrar a seriedade dos erros que podem acontecer quando é ignorada a qualidade dos dados usados no cálculo do IDH. Através de vários anos, o Relatório apresentou este país como um caso de limitado desenvolvimento humano, apesar de contar com recursos suficientes. Entretanto, a reduzida pontuação que obtivera dentro do IDH, não refletia a realidade do país. Isto era apenas produto de um uso errôneo de projeções para os dados, pois enquanto o PNUD supunha uma taxa de alfabetização de 30% e valor de 0,9 para anos médios de escolaridade, a UNESCO reportava que neste país a alfabetização era de 60% na educação primária.

Adicionalmente, o autor mencionado, refutou o fato de que países com pontuações semelhantes no IDH têm níveis semelhantes de desenvolvimento humano, como assume o Relatório de 1998 ao comparar Costa Rica com a Coreia. O IDH não considera alguns fatores relevantes para o desenvolvimento humano, como o maior tempo livre de que desfrutam os coreanos, graças ao enorme crescimento de sua renda, além do fato de que o nível educacional dos adultos na Coreia é muito maior que o de um adulto na Costa Rica. Nas palavras de Kelly (1991, p. 231): “As well as no there is a perfect correlation between GDP and the human development, it doesn’t exist, or it cannot be assumed, that this exists between IDH and the human development.”

Um dos trabalhos que foi previamente analisado por especialistas do PNUD, para possíveis correções da metodologia empregada, foi a fórmula proposta por Noorbakhsh (1998, p. 517) para o qual o IDH-Modificado teria sido desenvolvido para superar três críticas comuns ao IDH. Para ele, estas questões constituíam em: “Não dar importância suficiente à renda elevada, não aplicar o princípio de ganhos decrescentes a outros componentes do índice e ser sensível aos valores extremos utilizados em seus cálculos”. Por



isto, uma das críticas que seriam incorporadas no Relatório de 1999, referia-se a forma de cálculo para o indicador do nível de vida. Tal como tinha sido apontado em várias críticas, a formulação anterior (baseada no trabalho de Atkinson) penalizava excessivamente a renda alta. Então, a nova fórmula para a variável renda eliminaria o patamar máximo e incorporaria os ganhos decrescentes.

Em função das inúmeras críticas efetuadas e para aperfeiçoar a metodologia de cálculo do IDH, o PNUD convidou novamente em 1998, Amartya Sen para que efetuasse alterações na fórmula de cálculo, a partir das observações emitidas pelos críticos. Em 1999 o PNUD divulgou importantes mudanças metodológicas no IDH, sendo que a principal se referia à sistemática de calcular a dimensão renda “per capita”. De acordo com o que consta no RDH de 1999, são três as vantagens desta nova formulação:

Em primeiro lugar, o desconto para a renda não é tão forte quando ele era baixo para a opção anterior, de forma que a renda tenha uma maior importância relativa na determinação do IDH. Em segundo lugar, a complicação é evitada ao separar os subgrupos que, além de não ter uma sustentação teórica válida, violava o princípio de ganhos decrescentes. Por último, o crescimento do desconto colocado na nova fórmula é menos pronunciado, dito de outro modo, isto acontece para valores maiores que antes. Então, um crescimento do PIB em países de renda média teria uma maior importância que antes sobre a medição do desenvolvimento humano. (RDH, 1999, p. 16).

Apesar das alterações introduzidas pelo PNUD, continuaram ainda a existir questionamentos sobre a capacidade desta nova fórmula dar conta da importância que teria um crescimento da renda no desenvolvimento humano. A este respeito, Leon e Espíndola (2004) calcularam o IDH para o Chile, supondo diferentes taxas de crescimento para o PIB “per capita” no período compreendido entre 1990 e 1997. De acordo com eles:

Se tivesse ocorrido um crescimento da renda em 50%, ela se apresentaria no cálculo do IDH em um patamar menor ao efetivo e teria um IDH igual a 0,831, ao invés do índice atual do país que era de 0.844. Mas, até mesmo, se o PIB não tivesse crescido naquele período, o IDH seria 0.820. (LEON e ESPÍNDOLA, 2004, p. 3).

Por isto o autor comenta que o IDH do Chile se mostrou pouco sensível às modificações introduzidas pelo PNUD, para avaliar as variações na renda e que, o crescimento da renda não tem um papel suficientemente importante na determinação do IDH.

Nesta mesma linha de análise, ou seja, buscando caracterizar a fragilidade do IDH calculado de acordo com metodologia desenvolvida pelo PNUD, Lemos e Jiménez (1999, p. 1) afirmaram que a sua grande fragilidade consiste em não incorporar os aspectos distributivos do crescimento do produto gerado no sistema econômico, muito embora os relatórios do PNUD, freqüentemente, se referiram à equidade e a sustentabilidade do desenvolvimento. Isto porque, segundo autor, o índice se mostra mais adequado às economias desenvolvidas, nas quais inexistente a pobreza absoluta definida como: “[...] a incapacidade de um indivíduo satisfazer os padrões mínimos de carências estabelecidas em uma determinada sociedade e onde as desigualdades na distribuição pessoal e espacial da renda nacional tendem a ser menores do que nos países subdesenvolvidos”. Com objetivo de contribuir para a melhoria da metodologia utilizada, Lemos (2002) propôs uma nova fórmula e, para isto, argumentou que:

Chamamos esse novo indicador de IDHA. Mostramos que o IDH e o IDHA experimentaram consideráveis melhorias durante o período de 1970 a 1991, mas os valores do segundo, sempre se situam abaixo dos valores do primeiro. A explicação é devida ao fato de que a introdução dos indicadores de pobreza e desigualdade na distribuição da renda, atenua o efeito positivo da melhoria verificada na renda per capita (sic). (LEMOs, 2002, p. 3).

Porém, há de se destacar que também existem pontos nos Relatórios divulgados e nos IDHs, que são considerados como positivos por muitos autores. Isto, porque eles abrem discussões sobre questões que, até recentemente, eram tratadas de forma isolada no contexto da maioria dos países da comunidade internacional. Avaliando esta perspectiva, Carvalho (1997) considerou que o IDH é uma linguagem que tem tudo para se universalizar, trazendo para esse campo semântico as controvérsias sobre as questões brasileiras, a consolidação da democracia e a superação dos índices alarmantes de desigualdade. Para ele:

É uma possibilidade que o autor considera interessante derivada da própria natureza da linguagem adotada pois, em virtude da sua característica, digamos, técnica, o IDH deverá mobilizar a inteligência estocada nas universidades e nos centros de pesquisa, que se mantiveram até aqui, em uma posição discreta. (CARVALHO, 1997, p. 43).

Pode também ser observado, que o PNUD, levou a cabo uma longa série de correções no IDH desde a sua criação. Porém, muitos dos seus defeitos, apontados na literatura, continuam presentes. Por conseguinte, não se-

ria de estranhar, que nos próximos anos o Índice sofra novas modificações, com as quais tenderia a, obviamente, reiterar os problemas de comparabilidade intertemporal de seus resultados. São vários os estudos publicados que propõem versões corrigidas do IDH e isto, permite avaliar os tipos de modificações que o PNUD, provavelmente incorporará em publicações futuras.

Assim, as mudanças ocorridas no IDH, são reflexos da necessidade de se desenvolver e responder a uma conjuntura internacional marcada pela inserção competitiva do modelo ocidental de qualidade de vida em um mundo globalizado. Ou seja, busca-se a idealização de um mundo onde ocorreria a aproximação do que se considera ter um nível de qualidade de vida adequado. Também, é possível constatar que, embora o objetivo inicial do IDH não tenha mudado ao longo dos anos, sua construção sofreu diversas modificações, seja quanto as variáveis utilizadas, seja no cálculo do índice, com o propósito de corrigir alguns de seus defeitos iniciais.

Com respeito ao Índice, os questionamentos têm sido dirigidos aos seus aspectos metodológicos: variáveis consideradas, ponderadores utilizados, irrelevância de resultados etc. Assim como as fontes de informação utilizadas e suas implicações empíricas. As críticas dirigidas ao Relatório como tal se referem, usualmente, ao apontamento de conclusões que muitas vezes não são respaldadas pelas informações estatísticas utilizadas, e isto é um sério desafio.

O IDH passou a apresentar, portanto, novos fatores para a compreensão de que o importante para o bem-estar humano é a oportunidade de ampliar sua capacidade, eleger e utilizar esta capacidade em prol das atividades no cotidiano da vida. Neste sentido, Miquel (1997) considerou que alguns pontos são positivos nesta ferramenta de aferição da qualidade de vida, afirmando que:

O IDH permitiu que fossem colocadas no centro do debate internacional, aspectos tais como a pobreza, as disparidades sociais e econômicas, estreitando-se a relação entre crescimento econômico e bem-estar. Facilitou a análise das políticas públicas governamentais e as conseqüências daquelas na vida dos cidadãos. [...] É uma ferramenta excelente para avaliar aspectos estruturais, mas lhe falta sensibilidade para medir as mudanças conjunturais. A criação do IDH contribuiu também para chamar a atenção sobre as deficiências na coleta e processamento de dados na área social. (MIQUEL, 1997, p. 16).

Talvez este aspecto, seja um dos mais relevantes, pois abre possibilidades de discussões políticas sobre a premência de se acompanhar, de perto, as mudanças nas condições de vida da população, bem como sob o ponto de

vista ideológico-filosófico que podem, no futuro, alterar o modelo de desenvolvimento socioeconômico das sociedades.

Nesta mesma direção de análise, Bocayuva (1997, p. 49) assinalou que há alguns pontos positivos no IDH. O primeiro é que ele tenta ser um instrumento de análise comparativa entre vários países e realidades diversas, pois ele está ligado a uma perspectiva de universalidade. O segundo está em que, pela sua metodologia de coleta, tratamento e formulação dos dados, ele permite algum grau de intervenção da sociedade, o que é fundamental. O terceiro é que o relatório apresenta alguns textos e tópicos que derivam da ação ou da preocupação da sociedade, como nas questões: racial, de gênero, do trabalho infantil, de ocupação, nível de renda, etc. Por último há a questão do debate em relação à elaboração dos indicadores de desenvolvimento humano, pois ele aparece oficialmente em discussões pelos Estados, pelas sociedades e nas conferências que a própria ONU tem contactado.

Na linha de análise crítica a respeito do IDH, poderíamos enumerar ainda, uma lista considerável de estudos sobre as principais proposituras do IDH. Mas aqui, optamos por destacar alguns trabalhos que em função de suas contribuições foram considerados relevantes pelas propostas de avanço que eles contêm para melhorar a fórmula de cálculo do Índice. Assim, citamos inicialmente os estudos elaborados por Noorbakhsh (1998) que, a partir da avaliação das críticas formuladas por outros estudiosos do IDH, propôs o MDHI. Também, Hicks (1997) a partir da avaliação das premissas básicas utilizadas na metodologia do IDH, propôs o IAHDÍ, que comparado com o coeficiente de Gini buscou demonstrar como ficariam classificados os países em relação ao apresentado na tabela do IDH de 1996. Por sua vez, Pérez (2000) estudou a estrutura mundial da pobreza após dez anos da publicação do primeiro relatório do PNUD, contendo o IDH. O autor faz uma interessante discussão a respeito do papel ideológico desempenhado pelo IDH, afirmando que a sua feitura tem um enfoque social democrata, bem como aponta alguns pontos positivos e negativos do mesmo.

Outro artigo interessante foi elaborado por Opazo (2000) que avaliou a colocação do sujeito como objeto do desenvolvimento humano apontando, para isto, as diversas facetas apresentadas pelo PNUD no Relatório anual do IDH. Segundo o autor o mundo atual se encontra frente a um princípio moral, pois ainda na atualidade, relatórios das principais organizações financeiras do mundo apontam áreas prioritárias, opções, temas, problemas e desafios, mas não propõem nenhuma estratégia palpável para a solução dos grandes questões sociais e ambientais. Neste sentido, o autor afirma que o

IDH aponta para uma nova convicção: a de que é possível satisfazer as necessidades humanas, porque nunca na história humana os homens tiveram tanto controle sobre a natureza. Por isto afirma ainda que, o debate tem proporcionado excelentes análises, opções políticas, recomendações aos governos, propostas de mobilização da sociedade civil e servido de aporte para as conferências sobre as principais questões mundiais.

Destacou-se também, o estudo elaborado por Jahan (2001) que buscou demonstrar a importância do IDH como instrumento de medida das condições de vida dos homens. Para ele, pode até haver muitos erros na metodologia utilizada pelo PNUD para aferi-lo, porém esta ferramenta é importante porque permite acompanhar a trajetória das condições de vida de praticamente toda a população mundial. Daí, este autor destacar a importância das contribuições feitas por membros do escritório central do PNUD e por intelectuais/acadêmicos, para o seu aperfeiçoamento.

É também relevante, o estudo elaborado por Keinert, T. M. M. et al. (2002) que tratou dos sistemas locais de informação e a gestão pública da qualidade de vida nas cidades. O estudo é importante porque demonstrou ser necessário ter arquivos municipais bem estruturados e organizados sobre a produção, armazenamento, coleta, análise e disseminação de informações relacionadas a qualidade de vida em nível local. Por sua vez, Qizilbash (2002) produziu um artigo mostrando as diversas dificuldades teóricas e metodológicas presentes no Relatório do IDH, entre elas, a questão da coerência de suas medidas e a sua proposta de multidimensionalidade e universalismo que não considera os aspectos culturais presentes em todo o mundo.

### **Considerações finais**

Em resumo, são vários os erros e acertos que têm sido cometidos na interpretação dos resultados do IDH. Estes erros decorrem de causas diferentes. Dentre eles, o uso de dados poucos seguros; a dependência excessiva do IDH em relação ao PIB, que ignora outros fatores, e a suposição de que o IDH é sinônimo de desenvolvimento humano. Mas, os acertos também são importantes. Por exemplo, temos o significado do índice para a formulação de programas, para a reflexão a respeito das reais condições sociais vividas por uma dada sociedade e desta, para com outras, espalhadas pelo mundo todo. Desta forma, os indicadores de desenvolvimento humano representam a possibilidade e a sinalização do quadro social atual, a definição de prio-

ridades e o monitoramento dos avanços e recuos dos diversos segmentos sociais ao longo da história.

Assim, uma sugestão que poderia ser dado aos produtores do PNUD, seria a de que eles buscassem estabelecer um índice objetivando medir o nível de ocupação (empregabilidade) da população economicamente ativa por país. Considera-se ser este ponto importante, porque não se pode pensar em qualidade de vida / desenvolvimento humano, se no mundo atual, cada vez mais, esta questão tem se constituído na preocupação prioritária para os homens.

A avaliação feita serviu também para evidenciar a significância internacional de todas as discussões contempladas pelo desenvolvimento humano. É justamente esta multiplicidade de discussões que coloca a temática do IDH como algo transdisciplinar, com importantes reflexões filosóficas, econômicas, sociais e políticas que se espera tenha impactos positivos na vida das pessoas.

## Referências

BUENO, E. P. Dinâmica demográfica e a conformação sócio-espacial da cidade de Catalão (GO): uma análise dos níveis de desenvolvimento humano entre 1970 e 2000. (*Tese de Doutorado em Geografia*). Rio Claro (SP): UNESP, 2006. 385 p.

HOPKINS, M. *Human development revisited: a new UNDP Report*. World Development, v. 19, n 10. p. 1469 – 1474, 1991.

KELLEY, A. C. *The human development index: handle with care*. Population and Development Review. v. 17, n 2. p. 315 – 324, 1991.

McGILLIVRAY, M. e WHITE, H. *Measuring development? The UNDP's human development index*. Journal of International Development, v. 5. n 2, p. 183 – 192, 1993.

MURRAY, C. *Development data constraints and the human development index*. United Nations Research. Institute for Social Development, Discussion Paper, 25. 1991.

SRINIVASAN, T.N. *Human development: a new paradigm or reinvention of the wheel?* American Economic Review. v. 84. n 2. p. 238 – 243, 1994.

BOCAYUVA, P. C. C. *Entrevista*. Revista Proposta (FASE), n 73. ano 26. p. 48 - 57. junho/agosto. 1997.

CARVALHO, M. A. R. *Entrevista*. Revista Proposta (FASE). Ano 26, n 73, p. 42 - 47, julho/agosto de 1997.

CASTLES, I. *The mismeasure of nations: a review essay on the human development report*. Population and Development Review. v. 24. n 4. p. 831 – 845, 1998.

HICKS, D. A. *The inequality-adjusted human development index: a constructive proposal*. Wold Development, v. 25, n 08, p. 1283 – 1298. 1997.

JAHAN, S. *Measuring living standard and poverty: human development index as an alternate measure*. 14 p. 2001. Disponível em [www.umass.edu](http://www.umass.edu). Acessado dia 07/05/2003 às 10h04.

KEINERT, T. M. M. et al. *Sistemas locais de informação e a gestão pública da qualidade de vida nas cidades*. Terra Livre, São Paulo, ano 18, v. 1, n 18, p. 115 – 132, Jan/Jun. 2002.

LEMO, A. M. *Desenvolvimento humano e inclusão social no Brasil*. Disponível em: [www.unit.br/graduacao/economicas](http://www.unit.br/graduacao/economicas): acessado em 20/11/02 às 17h05.

LEMO, A. e JIMÉNEZ, R. A. F. *Distribuição de renda, pobreza e desenvolvimento humano no Brasil*. Disponível em [www.unit.br/graduacao/economicas](http://www.unit.br/graduacao/economicas): acessado em 22/07/2002 às 22h12.

LEON, A. e ESPÍNDOLA, E. *Nota técnica acerca del índice de desarrollo Humano del Pnud*. CEPAL. Santiago/Cl. Março, 2004. Disponível em: <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/1/14481/P14481.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl>. Acessado em 20/05/2005.

MIQUEL, C. A. *O Índice de desenvolvimento humano: uma proposta conceitual*. Revista Proposta (FASE). Ano 26, n 73, p. 10 - 19, junho/agosto. 1997.

NOORBAKSH, F. *The human development index: some technical issues and alternative indices*. Journal of International Development. v. 10, n 5, p. 589 - 606, 1998.

ONU – *United Nations Development Program*. 1990: Human Development Report. Concept and measurement of human development.

\_\_\_\_\_. *United Nations Development Program*. 1991: Human Development Report. Financing human development.

\_\_\_\_\_. *United Nations Development Program*. 1993: Human Development Report. People's participation.

\_\_\_\_\_. *United Nations Development Program*. 1994: Human Development Report. New dimensions of human security.

\_\_\_\_\_. *United Nations Development Program*. 1997: Relatório do Desenvolvimento Humano. Desenvolvimento humano para erradicar a pobreza.

\_\_\_\_\_. *United Nations Development Program*. 1999: Relatório do Desenvolvimento Humano. Globalização com uma Face Humana.

OPAZO, A. *El sujeto del desarrollo humano*. VIII Simposium de de Educación “Educar para construir el sueño: ética y conocimiento en la transformación social. Anais.... 17 p. 2000. Disponível em [www.gdl.iteso.mx/event/simpeeduc/index.htm](http://www.gdl.iteso.mx/event/simpeeduc/index.htm): acessado em 05/02/2001 às 15h23.

PEREZ, F. R. *El plan de remodelación de barrios de Madrid*. Conceptualización, metodología y fuentes documentales para su estudio. Estudios Geográficos, Tomo L, n 194, Enero-marzo. p. 137 - 150, 1989.

QIZILBASH, M. *On the measurement of human development*. 16 p. 2002. Disponível em: [www.hdr.undp.org/doc](http://www.hdr.undp.org/doc): acessado em 05/05/2003, às 21h48.

---

Edir de Paiva Bueno - é Prof. Dr. do departamento de geografia do Campos Catalão da Universidade Federal de Goiás

---

Recebido para publicação em agosto de 2007

Aceito pra publicação em outubro de 2007