

Índice de desenvolvimento humano nas microrregiões de Manaus e Coari: análise estatística exploratória de dados.

Alessandro S. de FREITAS¹; Suely de Souza COSTA²

¹Bolsista PIBIC INPA/CNPQ; ²Orientadora INPA/CPCA

O Índice de Desenvolvimento Humano-IDH serve para medir e comparar o desenvolvimento humano de um país, estado, região, município e microrregião. O IDH limita-se entre 0 e 1, quanto mais se aproxima de 0 (zero) a região se encontra em pior desenvolvimento humano e quanto mais se aproxima de 1 (um) melhor desenvolvimento humano. Em 1990, o PNUD (2007) classificou e estabeleceu o IDH nas seguintes faixas de desenvolvimento humano: a) Baixo $0 < \text{IDH} < 0,5$; Médio; b) $0,5 \leq \text{IDH} < 0,8$, c) $0,8 \leq \text{IDH} < 1$ como Alto. O IDH é a combinação de três índices básicos do desenvolvimento humano: *a longevidade* - reflete, entre outras coisas, as condições de saúde da população; medida pela esperança de vida ao nascer; *a educação* - medida por uma combinação da taxa de alfabetização de adultos e a taxa combinada de matrícula nos níveis de ensino: fundamental, médio e superior; *a renda* - medida pelo poder de compra da população, baseado no PIB *per capita* ajustado ao custo de vida local para torná-lo comparável entre países e regiões, conhecida como paridade do poder de compra - PPC. No Brasil, Levin (1984) conclui "existem grandes diferenças entre a zona urbana e a rural no que se diz respeito às oportunidades educacionais disponíveis". E quando falamos de uma distribuição de educação estamos querendo nos referir *a quem recebe? quanto recebe? que tipo recebe? e que qualidade de educação recebe?* De um lado, Monteiro (2003) diz que a pobreza corresponde à condição não satisfatória das necessidades humanas. Os elementos como: comida, abrigo, vestuário, educação e assistência à saúde, entre várias outras, são elementos principais para se ter uma vida digna. Por outro lado, Leal (1984) acredita que para melhorar a renda no Brasil é necessário expandir a educação formal. Pois os trabalhadores com acesso à educação formal poderiam ser beneficiados com ingresso no mercado de trabalho mais especializado, promovendo a redução da mão-de-obra fora do mercado de trabalho. O objetivo do trabalho visa comparar os índices: IDH, renda, educação e longevidade nas microrregiões supracitadas com outras regiões. O estudo utilizou-se de pesquisa bibliográfica e coleta de dados secundários (ATLAS, 2003). Com adoção de análises estatísticas e Intervalo de Confiança para cada índice. Na microrregião de Manaus (tabela 1) observa-se que todos os índices foram classificados como Médio Desenvolvimento Humano (PNUD,2007). O Município de Manaus obteve os maiores índices no IDH e na educação (0,843; 0,909) nos anos 1991 e 2000. E na microrregião de Coari (na tabela 2) apresenta-se um Médio Desenvolvimento Humano. O município do Careiro obteve o pior índice em educação (0,422), no ano de 1991. Embora, em 2000 ocorreu um crescimento elevadíssimo (168%), alcançando o patamar (0,709), quando comparado com os índices dos municípios da mesma microrregião. Ocorre que o índice de renda (0,588) em 1991 diminuiu (0,488) em 2000, ocorrendo deste modo uma diminuição (120%). Beruri obteve os piores índices de Educação (0,440) e Renda (0,452) em 1991. Portanto, refletindo um baixo desenvolvimento com IDH (0,494) em 1991. No entanto em 2000, obteve aumento em IDH (0,575); Educação (0,605) e Longevidade (0,642). No entanto, observa-se que a renda com o IDH (0,477) tenha permanecido com índice baixo, conforme observado na tabela 2. Ainda que, o IDH tenha aumentado, o município permaneceu em pior desenvolvimento na microrregião de Coari. O Intervalo de Confiança - IC serve para verificar quem está abaixo ou acima dos limites inferiores - LI e limite superiores - LS. O IC(média da microrregião) serve também para comparar a microrregião com: Amazonas, Região Norte e Brasil. Obtidos para os índices: IDH, IDH-Educação, IDH-Longevidade e IDH-Renda. O Intervalo de Confiança calcula-se pela equação

$$P\left(\bar{X} - \frac{S}{\sqrt{n}} t_{(n-1; \frac{\alpha}{2})} \leq \mu \leq \bar{X} + \frac{S}{\sqrt{n}} t_{(n-1; \frac{\alpha}{2})}\right) = 1 - \alpha$$

O Brasil ocupa a 69ª posição no ranking dos países mais desenvolvidos no mundo, e seu IDH foi (0,690) em 1991 e (0,776) em 2000, sendo os indicadores de: Educação (0,745 e 0,849), Longevidade (0,662 e 0,727) e Renda (0,681 e 0,723) nos anos (1991, 2000). No Amazonas o IDH (0,664) em 1991 e (0,713) em 2000; índices de: Educação (0,707 e 0,813); Longevidade (0,644 e 0,692) e Renda (0,640 e 0,634), nos anos 1991 e 2000. Na microrregião de Manaus verifica-se que o município de Manaus tem seu IDH com alto desenvolvimento em comparação não só com sua microrregião, mas também ao IDH do Estado do Amazonas e da Região Norte, e se destaca nos IDH, educação, longevidade e renda. Entretanto, o município de Careiro em 2000 ficou abaixo do IDH do Amazonas, Região Norte e Brasil, mas classificou-se em Médio desenvolvimento (PNUD, 2007), em que Careiro ficou com um Baixo desenvolvimento nos índices de: educação (1991) e renda (2000). Na microrregião de Coari pode-se verificar que: Anamá se destacou nos índices de IDH (1991), Educação (1991, 2000) e Renda (2000). Em Codajás superou no índice de Renda em 2000. Por sua vez, os municípios de Caapiranga (1991) e Coari (1991 e 2000) ultrapassaram o limite superior da

microrregião de Coari, Amazonas, Região Norte e Brasil, no índice de longevidade. Embora, no IDH os municípios alcançaram Médio desenvolvimento na microrregião de Coari em 1991 e 2000 (PNUD, 2003). Exceção foi o município de Beruri que se classificou em Baixo desenvolvimento no IDH de 0,494 em 1991 e em 2000 elevou para 0,575; também superou nos índices de educação (0,440, 0,605) respectivamente em 1991, 2000. Entretanto, nos índices de renda (0,452, 0,477) respectivamente em 1991, 2000 permaneceu em Baixo desenvolvimento em relação a sua microrregião assim como nas demais. No índice de educação (0,494) em 1991 ficou em Baixo desenvolvimento, mas passou de (0,575) em 2000 classificando-se em Médio desenvolvimento. Embora, todos ficaram com o índice de Educação acima do intervalo de confiança da microrregião em 2000. Entretanto o IDH obteve Médio desenvolvimento tanto em 1991 como 2000.

Tabela 1. Índices de Desenvolvimento Humano, educação, Longevidade e renda, na microrregião de Manaus, Estado do Amazonas, Região Norte e Brasil, nos anos de 1991 e 2000.

Municípios, microrregião de Manaus, Amazonas, Região Norte e Brasil	IDHM, 1991	IDHM, 2000	IDHM-Educação 1991	IDHM-Educação, 2000	IDHM-Longevidade, 1991	IDHM-Longevidade 2000	IDHM-Renda, 1991	IDHM-Renda, 2000
Autazes	0,610	0,661	0,643	0,770	0,640	0,693	0,548	0,519
Careiro	0,560	0,630	0,422	0,709	0,669	0,693	0,588	0,488
Careiro da Várzea	0,579	0,658	0,564	0,746	0,640	0,715	0,534	0,513
Iranduba	0,619	0,694	0,653	0,766	0,640	0,754	0,564	0,563
Manacapuru	0,596	0,663	0,661	0,761	0,581	0,684	0,546	0,544
Manaquiri	0,585	0,663	0,545	0,761	0,640	0,670	0,571	0,558
Manaus	0,745	0,774	0,843	0,909	0,681	0,711	0,712	0,703
*L.I. Microrregião	0,556	0,634	0,499	0,721	0,614	0,677	0,525	0,491
**L.S. Microrregião	0,670	0,721	0,739	0,828	0,670	0,729	0,634	0,620
Amazonas	0,664	0,713	0,707	0,813	0,644	0,692	0,640	0,634
Região Norte	0,656	0,725	0,705	0,827	0,635	0,696	0,627	0,652
Brasil	0,690	0,776	0,745	0,849	0,662	0,727	0,681	0,723

Nota: * L.I.: Limite Inferior
** L.S.: Limite Superior

Tabela 2. Índices de Desenvolvimento Humano, educação, Longevidade e renda, na microrregião de Coari, Estado do Amazonas, Região Norte e Brasil, nos anos de 1991 e 2000.

Municípios, microrregião de Coari, Amazonas, Região Norte e Brasil	IDHM		IDHM Educação		IDHM Longevidade		IDHM Renda	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Anamã	0,586	0,637	0,656	0,741	0,590	0,634	0,511	0,536
Anori	0,568	0,634	0,596	0,700	0,595	0,675	0,513	0,526
Beruri	0,494	0,575	0,440	0,605	0,590	0,642	0,452	0,477
Caapiranga	0,541	0,624	0,466	0,717	0,647	0,654	0,509	0,500
Coari	0,542	0,627	0,543	0,672	0,590	0,703	0,494	0,507
Codajás	0,564	0,593	0,538	0,679	0,563	0,615	0,591	0,484
*L.I. Microrregião	0,516	0,589	0,456	0,637	0,568	0,621	0,466	0,482
**L.S. Microrregião	0,582	0,641	0,624	0,735	0,607	0,687	0,557	0,528
Amazonas	0,664	0,713	0,707	0,813	0,644	0,692	0,640	0,634
Região Norte	0,656	0,725	0,705	0,827	0,635	0,696	0,627	0,652
Brasil	0,690	0,776	0,745	0,849	0,662	0,727	0,681	0,723

Nota: * L.I.: Limite Inferior
** L.S.: Limite Superior

Conclui-se que entre os indicadores, a educação é um dos fatores importantes para apostar em melhorar o IDH seja ele em um país, estado, microrregião ou município. Pois com uma Educação de qualidade pode-se promover uma melhora no acesso ao trabalho e à renda, pois estes então atrelados e gradativamente gerando uma melhora no índice de desenvolvimento humano.

Palavras-chave ID . Renda . Educação. Longevidade

Bibliografias citadas

Leal, M.A. 1984. Educação e desigualdade econômica: Desenvolvimento, Desigualdade Econômica e Educação In: *Educação e desigualdade no Brasil*. p. 173 - 190. Petrópolis: Vozes.

Levin, H.M. 1984. Educação e desigualdade no Brasil: Uma visão Geral. In: *Educação e desigualdade no Brasil*. p. 15 - 40. Petrópolis: Vozes.

Monteiro, C.A. 2003. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. In: *Estudos Avançados*, 17 (48): 7 - 20. São Paulo: USP.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD.2003. Atlas de desenvolvimento humano, (www.pnud.org.br/atlas). Acesso em 20/05/2007.