

QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO CEARENSE NO PRIMEIRO DECÊNIO DO SÉCULO XXI A PARTIR DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL

Domingos Isaías Maria Amorim¹
Érico Robson Duarte de Souza²

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi verificar a contribuição de algumas variáveis socioeconômicas no nível de qualidade de vida da população cearenses. Buscou-se estabelecer uma referência para a análise da qualidade de vida dessas populações com base nas abordagens do bem-estar, advindas da Teoria Econômica. Os resultados indicam, que o desenvolvimento conjunto desses aspectos pode elevar a qualidade de vida das referidas populações, a partir da implementação de políticas públicas orientadas para esse objetivo, capazes de proporcionar melhores condições de vida às pessoas residentes no estado do Ceará, principalmente, para os mais pobres.

Palavras-Chave: Bem-estar; IDH; Ceará.

WELFARE OF THE CEARÁ POPULATION IN THE FIRST DECADE OF THE 21ST CENTURY FROM THE MUNICIPAL HUMAN DEVELOPMENT INDEX

ABSTRACT: The aim of this study was to assess the contribution of some economic variables in the quality of living standards of the population of the Ceará. It attempted to establish a benchmark for analyzing the quality of life of these populations based on approaches to well-being, arising from economic theory. The results indicate that the joint development of these aspects can improve the quality of life of these people, from the implementation of public policies for this purpose, able to provide better living conditions for residents in the state of Ceará, mainly for the poorest.

Keywords: Welfare; IDH; Ceará

1. INTRODUÇÃO

Na primeira metade da década de 1990, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançava o índice de desenvolvimento humano (IDH), que se propõe a verificar o grau de desenvolvimento de uma nação utilizando alguns indicadores de

¹ Doutorando em Economia Aplicada na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). domingos_isaias@hotmail.com.

² Doutorando em Economia pelo Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense (PPGE/UFF). ericoecon@hotmail.com.

desempenho. O IDH logo passou a ser a mais conhecida e utilizada medida de desenvolvimento humano (TORRES, FERREIRA e DINI, 2003).

Com o sucesso do IDH, as Nações Unidas tornaram-se capazes de sinalizar, aos governantes dos diversos países e regiões em desenvolvimento, a proposição de que *buscar* crescimento não é sinônimo exclusivo de fazer aumentar o produto interno bruto. Com isso, tem sido possível constituir um considerável debate internacional a respeito de que, pelo menos, a melhoria das condições de saúde e educação da população deve também ser considerada parte fundamental do processo de desenvolvimento.

A construção desse indicador de desenvolvimento reflete a estreita relação com os debates em torno da mensuração da qualidade de vida. Um indicador sobre esse tema se baseia na admissão de que a qualidade de vida não se resume à esfera econômica da experiência humana.

É presumível que a medida de qualidade de vida mais difundida, até o surgimento do IDH, tenha sido o PIB per capita. Entretanto, conhecer o PIB per capita de um país ou região não é suficiente para avaliar as condições de vida de sua população, pois é necessário conhecer a distribuição desses recursos e como se dá o acesso a eles.

Tal concepção, de que o PIB per capita é uma medida falha para avaliar a qualidade de vida das pessoas, apresentava-se na década de 1950 quando conforme Torres, Ferreira e Dini (p. 80, 2003) “em 1954 um grupo de especialistas das Nações Unidas propôs que, além da dimensão monetária, outras dimensões deveriam ser consideradas na avaliação da qualidade de vida das pessoas”. Ou seja, somente uma média monetária não representaria a real situação de um país.

Esse pensamento se baseia na hipótese de que o progresso de um país ou município não pode ser mensurado apenas pelo dinheiro que seus moradores possuem, mas também pela sua saúde, a qualidade dos serviços médicos e a educação, entre outros. Tais medidas devem ser consideradas não só pela disponibilidade, mas também pela qualidade. Também é necessário conhecer as condições de trabalho, de quais direitos legais e políticos usufruem seus cidadãos, que liberdade possuem para conduzir suas relações sociais e pessoais, como estruturam as relações familiares e entre os gêneros e como tais estruturas promovem ou dificultam outros aspectos da atividade humana.

No decorrer dos últimos séculos, as cidades têm crescido e se modernizado, contribuindo para o desenvolvimento em suas regiões e de forma indireta ao mundo de forma geral. Hoje, a cidade reflete parte de uma sociedade globalizada atuando como um ponto numa rede de informações totalmente interligadas. Entretanto, qualquer que seja a aparência de uma cidade hoje ou em tempos passados, ela sempre formou o berço da civilização.

A tempos precisou-se estipular a prática de avaliar o bem-estar de uma população, e conseqüentemente de classificar os países ou regiões, pelo tamanho do seu PIB per capita. Entretanto, o progresso humano e a evolução das condições de vida das pessoas não podem ser medidos apenas por sua dimensão econômica. Para o conhecimento mais apurado é crucial o entendimento sobre como está ocorrendo a distribuição dessa renda nesse país, região, estado ou cidade. Observar se a população está conseguindo ter acesso a uma cesta de bens e serviços para atender as necessidades fundamentais, como: educação de qualidade, atendimento médico, moradia digna, condições dignas de trabalho, lazer, acesso a cultura, entre outras.

O Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil (PNUD, 2013) no diz que nas últimas décadas, o IDHM brasileiro evoluiu de 0,493, em 1991, para 0,612, em 2000, até atingir o valor atual de 0,727. Dessa forma, o país apresenta uma evolução de 0,119, entre 1991 e 2000, e de 0,115, entre 2000 e 2010, crescendo ao todo 0,234, entre 1991 e 2010. Em termos percentuais, seu desempenho foi de 24,1%, entre 1991 e 2000, e de 18,8%, entre 2000 e 2010, correspondendo a um crescimento relativo total de 47,5% no período. Lembrando que se trata de uma visão geral do país, o processo histórico-econômico do Brasil deixou heranças ainda hoje não elucidadas, como as disparidades regionais.

No estado do Ceará existem cidades com elevados Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) se destacando em relação aos outros municípios com um aumento significativo no nível de qualidade de vida da população. Nesse sentido, a realização da decomposição das variáveis que compõe o IDHM, como educação, longevidade-saúde e renda e, posteriormente, a utilização do Mínimo Quadrados Ordinários (MQO) comparando a evolução das variáveis de 2000 para 2010, mostrou-se fundamental para a compreensão da melhora nos indicadores referentes aos municípios.

Portanto, O objetivo deste trabalho é verificar a contribuição das variáveis socioeconômicas dos dez municípios com os melhores Índices de Desenvolvimento

Humano Municipal (IDHM) para a evolução no nível de qualidade de vida da população desses municípios cearenses.

O presente trabalho é formado por cinco seções além desta introdução. A segunda seção, consisti em apresentar o desenvolvimento e a importância do desenvolvimento humano. Na terceira seção, mostra-se as características demográficas e setoriais do Estado do Ceará. A metodologia compõe a quarta sessão, nela é exposta a base de dados juntamente com a explanação das variáveis que serão utilizadas para compor o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Na quinta seção são apresentados os resultados em forma de estatísticas descritivas para os índices que compõem o IDH-M, e uma análise econométrica para as variáveis que compõem o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, utilizada assim para auferir os resultados deste trabalho. Por fim, na última seção, apresenta-se as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O modelo de desenvolvimento humano que serve de embasamento teórico para este trabalho, é o que foi traçado originalmente nos Relatórios de Desenvolvimento Humano e de autores como Amartya Sen e Mahbub Haq. Objetiva-se mostrar a abordagem das capacidades de Amartya Sen, na qual baseia o paradigma do desenvolvimento humano.

Nas décadas de 1940 a 1950, a visão das Nações Unidas em relação ao desenvolvimento estava alinhada com uma estratégia intervencionista, baseado nos pressupostos keynesianos onde a intervenção do Estado buscava fortalecer seu papel na promoção do bem-estar social. Existia já a convicção de que para haver paz e segurança duradoura era necessário que houvesse bem-estar econômico e social para todos (Nações Unidas, 2001). Salienta-se que tal vocação para temas ligados ao desenvolvimento também já estava presente na carta das Nações Unidas, como por exemplo, no capítulo IX (Cooperação Internacional e Social). No Artigo 55 desta carta lê-se:

A fim de criar condições de estabilidade e bem-estar, necessárias às relações pacíficas e amistosas entre as nações, baseadas no respeito ao princípio da igualdade de direitos e da autodeterminação dos povos, as Nações Unidas favorecerão: a) níveis mais altos de vida, trabalho efetivo e condições de progresso e desenvolvimento

econômico e social; b) a solução dos problemas internacionais econômicos, sociais, sanitários e conexos; a cooperação internacional, de caráter cultural e educacional (Nações Unidas, 2006).

Revisitando a literatura econômica, os economistas da tradição clássica como, Adam Smith, David Ricardo, Jean Baptiste Say, Thomas Malthus, no século XVIII, formularam seus postulados de como uma nação poderia alcançar o desenvolvimento (crescimento) econômico. Para esses teóricos, crescimento econômico era sinônimo de desenvolvimento econômico. Uma perspectiva mais atual demonstra que “o crescimento econômico, tal qual o conhecemos, vem se fundando na preservação dos privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização; já o desenvolvimento se caracteriza pelo seu projeto social subjacente” (FURTADO, 2004, p.484). Nesse sentido, um projeto de desenvolvimento que culmine na melhoria de vida dos agentes econômicos, precisa contemplar todas as esferas da sociedade na busca de proporcionar o bem-estar social.

Compreendidos pela teoria neoclássica, os indivíduos obtêm seu bem-estar pela satisfação de seus desejos de acordo com suas próprias preferências. Como não é possível medir diretamente o nível de bem-estar, habituou-se a mensurar o nível de satisfação dos agentes econômicos representado e avaliado pelo nível de renda real, que define a possibilidade de consumo dos indivíduos em relação a bens de mercado. Uma vez que exclui a avaliação de bens de não-mercado, a renda apenas mensura a contribuição para o bem-estar a partir de um conjunto de atividades econômicas (VARIAN, 1992).

Na teoria ortodoxa, o bem-estar tem sido avaliado com base apenas na utilidade individual. Essa abordagem coloca a utilidade como sendo determinada pelo nível de renda dos indivíduos, uma vez que as preferências e escolhas individuais são orientadas dentro de uma restrição orçamentaria individual e racional. A utilidade individual depende apenas de bens, serviços e lazer tangíveis.

Haq (1995) dizia que, adicionando a dimensão humana à questão do desenvolvimento representa uma perspectiva totalmente nova. Jolly (2004) afirma que a formulação do desenvolvimento humano como paradigma de pensamento e estratégia de desenvolvimento foi de grande contribuição intelectual.

De acordo com Klingebiel (1999) e Jolly (2004), as publicações anuais da PNUD através dos Relatórios de Desenvolvimento Humano foram muito importantes para destacar a dimensão humana do desenvolvimento, definindo assim, mais

rigorosamente o desenvolvimento humano, bem como exploraram seus principais componentes e conduziram as análises para novas áreas.

O primeiro relatório de Desenvolvimento Humano foi lançado em 24 de maio de 1990 (HAQ, 1995). De acordo com ele, o objetivo do desenvolvimento deveria ser criar um ambiente no qual as pessoas possam viver uma vida longa, saudável, criativa e feliz (UNDP, 1990). Assim, o desenvolvimento humano pode ser definido com um processo de aumentar as escolhas possíveis das pessoas. De acordo com a UNDP:

O desenvolvimento humano é um processo de alargamento das escolhas das pessoas. Em princípio, estas escolhas [sic] podem ser infinitas e mudar ao longo do tempo. Mas em todos os níveis de desenvolvimento, as três mais essenciais são para as pessoas a levar uma vida longa e saudável, adquirir conhecimentos e ter acesso aos recursos necessários para um padrão de vida decente. Se essas escolhas essenciais não estão disponíveis, muitas outras oportunidades permanecem inacessíveis (PNUD, 1990, p. 10, tradução livre) .

É nesse sentido que o relatório propõe o índice de Desenvolvimento Humano (IDH) como um índice para captar o paradigma do desenvolvimento humano. De acordo com Haq (1995), o paradigma do desenvolvimento humano é um conceito integral que visa cobrir todos os aspectos do desenvolvimento. Apesar disso, a questão principal seria “the widening of people’s choices and the enrichment of their lives. All aspects of live – economic, political or cultural – are viewed from that perspective” (Haq, p. 20, 1995). Existem quatro componentes essenciais do paradigma do desenvolvimento humano: equidade; sustentabilidade; produtividade e empoderamento.

Para Sen (2000), a qualidade de vida, a qual também se concentra no modo como as pessoas vivem, e não apenas nos recursos ou na renda de que elas dispõem vêm duma perspectiva baseada na liberdade, que apresenta uma semelhança genérica com a preocupação comum. Ou seja, o desenvolvimento deve ser visto como forma de expansão de liberdades substantivas, para tanto, “requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos” (SEN, 2000, p.16-17).

De acordo com a UNDP (1992) o desenvolvimento humano considera o desenvolvimento como um processo de aumentar a gama de escolha das pessoas,

não só da geração atual, mas também das futuras, assim, o desenvolvimento além de humano, também precisa ser sustentável, para garantir condições de vida para as próximas gerações.

Dessa forma, existe uma busca constante por medidas socioeconômicas mais abrangentes, na tentativa da mensuração conjunta entre aspectos quantitativos e qualitativos que incluam também outras dimensões fundamentais da vida e da condição humana. Um exemplo é explicitado por Menezes e Possamai (2016), onde seguem a lógica da Abordagem das Capacidades de Sen (2000), porém acrescentam ao IDHM as dimensões do Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU), articulando este, com as dimensões captadas pelo IDHM (Educação, Longevidade e Renda), em uma dinâmica interdependente e de autorreforço, criando o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-Urbano (IDHM-U), para demonstrar as correlações existentes entre as dimensões.

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO ESTADO DO CEARÁ

O Ceará está localizado na regional Nordeste do Brasil e formado por 184 municípios, com uma área de 148.886,3km², equivalente a 9,58% da área pertencente à região Nordeste e 1,75% da área do Brasil. Assim, o Ceará é o 4º maior da região Nordeste e o 17º entre os Estados brasileiros em termos de extensão territorial. (IPECE, 2015).

Os 184 municípios, são distribuídos em 7 mesorregiões (Noroeste Cearense, Norte Cearense, Metropolitana de Fortaleza, Sertões Cearenses, Jaguaribe, Centro-Sul Cearense, Sul Cearense) ou em 33 microrregiões. De acordo com o Censo do IBGE (2010), a população do Ceará era 8,4 milhões, correspondendo em 2010 a 15,91% da população da Região Nordeste e a 4,43% do Brasil. A distribuição da população segundo situação do domicílio, tem-se uma taxa de urbanização para o Estado Ceará no ano 2010 igual a 75,09%, em termos quantitativos, em 2010 um total de 6.343.990 pessoas residindo em áreas urbanas e 2.104.065 em áreas rurais no Estado do Ceará.

Em termos de densidade demográfica, o Estado do Ceará registrou no ano de 2010 um valor de 56,76 hab./km². A distribuição da população no território cearense não é equivalente. A Região Metropolitana de Fortaleza constitui-se na área mais

densamente povoada, concentrando o maior número de municípios com maiores densidades demográficas (IPECE, 2015).

A indústria cearense está concentrada em Fortaleza, acompanhada pelos municípios de Caucaia, Juazeiro do Norte, Maracanaú e Eusébio. Das indústrias ativas, 84,51% pertence ao gênero de atividade referente às indústrias de transformação, 11,41% a construção civil, 0,97% ao gênero extrativa mineral e 0,66% de utilidade pública. Para as indústrias de transformação, os setores com maior número de indústrias foram o de vestuário, calçados, artefatos, tecidos, couros e peles, com 38,31%; seguido de produtos alimentares (16,85%), setor de metalurgia (7,41%) e setor de produtos de minerais não metálicos (5,46%). (IPECE, 2015)

O setor de comércio constitui-se em um dos principais ramos do setor de serviços no Estado, e este por sua vez, é responsável pela maior parcela do PIB (Produto Interno Bruto) do Ceará, representando cerca de 72,13 % em 2010. Neste sentido, torna-se importante uma análise sobre a distribuição geográfica das empresas do ramo do comércio para os municípios cearenses.

As empresas comerciais compõem-se em sua grande maioria dentro do setor varejista. Dentro dele, destacam-se os gêneros de atividades mercadorias, seguido do gênero de atividades de tecidos, vestuários e artigos de armarinho e o gênero de atividades de empresas de material para construção.

Em 2010, as exportações cearenses foram realizadas por um total de 284 empresas. No que diz respeito a produtos, além de calçados e partes, a castanha de caju é outro produto de grande destaque na pauta de exportações cearenses, tendo participado com 14,3% das vendas em 2010. Nesse ano, de toda castanha de caju exportada pelo Ceará, 59,7% teve como destino o mercado norte americano (IPECE, 2015).

4. METODOLOGIA

4.1 FONTE DE DADOS

Os dados utilizados para o estudo foram da PNUD (2015) com base no Censo de 2010 do IBGE, tendo em vista que é o último realizado. O programa utilizado para obtenção dos resultados foi o Stata 12.0.

Como o objetivo deste trabalho é verificar a contribuição de algumas variáveis sociais e econômicas que são capazes de influenciar na qualidade de vida da

população do Estado do Ceará, o modelo proposto tem como variável dependente o IDH, que é expresso em números decimais com intervalo entre 0 e 1. Como variáveis explicativas, considerando as seguintes: localização; taxa de atividade; percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada em 2000 e 2010; percentual da população em domicílios com energia elétrica em 2000 e 2010; esperança de vida ao nascer em 2000 e 2010; população total por município; IDH-M 2000; taxa de frequência bruta a superior; renda per capita; distância em linha reta do município j ao município i (município com melhor IDH-M 2010).

4.2 QUANTO À ESTIMAÇÃO

Tendo em vista a base de dados a ser utilizada compreender-se em corte transversal, conhecida como *cross-section*, será feita a estimação utilizando Mínimo Quadrados Ordinários (MQO). Será utilizado como forma funcional, os modelos linear e log-linear com um nível de significância de 5%. Após análise do poder explicativo das variáveis nos dois modelos e analisando os critérios de Akaike e Schwarz, o modelo log-linear se ajustou melhor aos objetivos do trabalho.

Considerando o modelo conhecido como modelo de regressão exponencial, Greene (2012) apresenta-o como:

$$Y_i = \beta_1 X_i^{\beta_2} e_i^u$$

Que também pode ser expresso por:

$$\ln Y_i = \ln \beta_1 + \beta_2 \ln X_i + u_i$$

Reescrevendo a equação acima, tem-se:

$$\ln Y_i = \alpha + \beta_2 \ln X_i + u_i$$

Em que $\alpha = \ln \beta_1$, é a constante do modelo e X_i é uma matriz de covariadas e u_i é o termo de erro. Assim, este modelo é linear nos parâmetros α e β_2 , linear nos logaritmos das variáveis Y e X, e pode ser estimado mediante uma regressão de MQO. Assim, a forma funcional que relaciona o IDH-M com as variáveis explicativas é

representada pela equação:

$$\begin{aligned} \ln IDHM2010 = & \ln \beta_0 + \beta_1 \ln(a) + \beta_2 \ln(b) + \beta_3 \ln(c) + \beta_4 \ln(d) + \beta_5 \ln(e) + \beta_6 \ln(f) \\ & + \beta_7 \ln(g) + \beta_8 \ln(h) + \beta_9 \ln(i) + \beta_{10} \ln(j) + \beta_{11} \ln(k) + \beta_{12} \ln(l) \\ & + \beta_{13} \ln(m) + e_i \end{aligned}$$

Onde:

a é o IDH-M 2000;

b é a taxa de atividade – 18 anos ou mais no ano de 2010;

c e d são os percentuais (%) da população em domicílios com banheiro e água encanada – 2000 e 2010, respectivamente;

e e f são respectivamente as percentagens (%) da população em domicílios com energia elétrica – 2000 e 2010;

g e h é a esperança de vida ao nascer em 2000 e 2010, respectivamente;

i é a população total de cada município cearense em 2010;

j é a taxa de frequência bruta ao superior em 2010

k e l são as rendas per capita em 2000 e 2010;

m é a distância em linha reta do município à capital;

A fim de manter a robustez do modelo estimado, fez-se uso de alguns testes. A partir do teste de Shapiro-Francia, verificou-se com probabilidade de 0,69 que os resíduos possuem uma distribuição normal, não havendo rejeição da hipótese nula. Para verificar a homocedasticidade dos resíduos, ou seja, se os eles possuem variância constante, utilizou-se o teste de Breusch-Pagan que possui as seguintes hipóteses: H_0 : os resíduos são homocedásticos, H_1 : os resíduos são heterocedásticos. Com p-valor superior a 0,07, verifica-se que a hipótese do teste não foi rejeitada, e, assim sendo, os resíduos são considerados homocedásticos. Para testar a existência de multicolinearidade, utilizou-se a (*Variance inflation factors* – VIF, que calcula os fatores de inflação de variação centrado ou não centrado para as variáveis independentes, mostra que não existe problema de multicolinearidade entre as variáveis utilizadas com média VIF de 3.08.

5. DESENVOLVIMENTO CEARENSE – UM DESTAQUE PARA O IDH-M

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano:

longevidade, educação e renda, dos quais varia de 0 a 1, destacando que quanto mais próximo de 0 indica condições mínimas de desenvolvimento e quanto mais próximo de 1 condições máximas deste.

Em 2000, o município que apresentou o menor índice dos 184 municípios do Estado do Ceará era Salitre com 0,326, e o que detinha o maior era o município de Fortaleza, com 0,652. Em 2010 o pior colocado era Salitre com 0,540 e o melhor valor apresentou-se ainda em Fortaleza (0,754).

Nas tabelas 01 e 02 são apresentados os dez municípios detentores das melhores posições no IDHM no Ceará e também os dez piores municípios, tanto no ano de 2000 como em 2010. Nota-se que, com exceção de Maracanaú, Pacatuba, e Penaforte, todos os outros municípios classificados nos dez melhores em 2000 permaneceram nesta mesma classificação em 2010. Com relação aos dez piores de 2000, apenas Salitre, Itatira, Aiuaba e Granja permaneceram nestas classificações em 2010.

Através da figura 01 (i), percebe-se que o IDHM em 2000 estava concentrado principalmente em Fortaleza, sendo esta, a única cidade no Ceará com IDH-M entre 0,600 e 0,699, ou seja, dos 184 municípios que compõe o estado, a o melhor índice de desenvolvimento estava na capital, com todos os demais municípios entre as classes baixa e muito baixa, mostrando que havia um grande hiato do desenvolvimento socioeconômico.

Tabela 02 – Os dez piores municípios no IDHM – 2000 e 2010 – municípios Cearenses

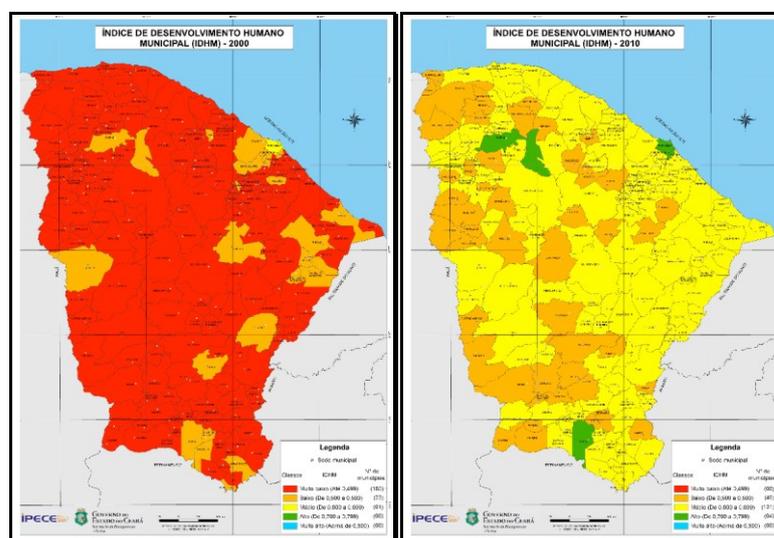
Localidade	IDHM 2000	Localidade	IDHM 2010
Salitre	0.326	Salitre	0.540
Barroquinha	0.356	Granja	0.559
Itatira	0.362	Itatira	0.562
Aiuaba	0.365	Potengi	0.562
Quixelô	0.367	Araripe	0.564
Viçosa do Ceará	0.369	Uruoca	0.566
Assaré	0.370	General Sampaio	0.568
Araripe	0.371	Aiuaba	0.569
Granja	0.371	Graça	0.570
Croatá	0.372	Parambu	0.570

Fonte: Elaborado pelos autores com base na PNUD, 2021

Contudo, no ano de 2010 (Figura 01 – (ii)), observa-se que houve um aumento do índice de desenvolvimento humano nos municípios que apresentaram o melhor

IDHM, maiormente, nos municípios de Sobra, Fortaleza, Eusébio e Crato, tendo agora seu desenvolvimento humano classificado como alto.

Figura 01 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Ceará – (i) 2000 e (ii) 2010



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), 2021

Ao analisar a mudança nos valores do IDHM de 2000 para 2010, averiguou-se que todos os municípios cearenses melhoraram esse índice. A Tabela 03 apresenta as 10 localidades que tiveram o melhor desempenho, em termos de evolução nos anos estudados. Os municípios, Fortaleza (15,64%), Maracanaú (19,30%) e Jaguaribe (19,30%), tiveram as menores taxas de variação do IDHM 2000-2010.

Tabela 03 – Municípios com o melhor desempenho em Termos de evolução do IDHM de 2000 a 2010

Município	Taxa de Crescimento (%)
Salitre (CE)	66%
Assaré (CE)	62%
Quixelô (CE)	61%
Barroquinha (CE)	60%
Senador Sá (CE)	60%
Croatá (CE)	59%
Granjeiro (CE)	57%
Aiuaba (CE)	56%
Itarema (CE)	56%
Itatira (CE)	55%

Fonte: Resultado da pesquisa, a partir dos dados da PNUD, 2021.

Analisando a correlação entre o IDHM de 2000 com a taxa de crescimento do IDHM de 2000 a 2010 obtém-se como resultado um coeficiente igual a -0,9291 (Tabela

04). Esse resultado indica que os municípios que apresentavam os menores índices em 2000 tiveram as maiores taxas de crescimento desse índice e vice-versa. Ou seja, esse resultado aponta para uma tendência de convergência quanto ao desenvolvimento cearense, tendendo a ficar mais homogêneo.

Tabela 04 – Correlação entre IDHM de 2000 e a taxa de crescimento do IDHM de 2000 para 2010 – municípios cearenses

Variável	Taxa de crescimento do IDHM
IDHM-2000	-0,9291 *

Fonte: Elaborado pelos autores com base na PNUD, 2021

Nota: significativo a um nível de 5%.

Explorando as estatísticas descritivas do IDHM para os 184 municípios do Ceará em 2000 e 2010, identifica-se uma melhora, tanto na média que em 2000 era (0,449) e passou, em 2010, para (0,617), como no desvio padrão, que diminuiu seu valor, sinalizando uma queda da desigualdade do desenvolvimento ao longo do Estado. Isso é confirmado pelo coeficiente de variação, o qual diminuiu seu valor neste intervalo de tempo, indicando que os valores do índice estão bastante concentrados em torno da média (Tabela 05).

Conjuntamente que se tendeu a diminuir a discrepância do desenvolvimento socioeconômico no Ceará – mensurado pelo IDHM -, seu valor tanto mínimo quanto máximo aumentou significativamente. Ou seja, o Estado como um todo melhorou suas condições sociais e econômicas quando considerado o intervalo de 2000 para 2010.

Tabela 05 – Estatística descritiva para IDHM dos municípios cearenses – 2000 e 2010

Ano	Média	Desvio padrão	Coefficiente de Variação	Valor mínimo	Valor máximo
2000	0,449	0,049	0,0024	0,326	0,652
2010	0,617	0,032	0,0010	0,540	0,754

Fonte: Resultado da pesquisa, a partir dos dados da PNUD, 2021

Integralmente esses resultados demonstram que melhores condições de vida estão sendo difundido em todo o Ceará. No entanto, ainda existe uma heterogeneidade quanto à distribuição espacial desses melhores resultados (conforme se observa na Figura 01 – (ii)), concentrando-se em alguns pontos do estado (como a região metropolitana de Fortaleza). Questionasse, quais seriam os fatores determinantes do desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses, ponto este que será abordado nas próximas seções.

5.1. ANÁLISE DOS COMPONENTES DO IDHM

5.1.1. Educação

Segundo a PNUD (2015), a dimensão Educação do IDHM é uma composição de indicadores de escolaridade da população adulta e o fluxo escolar da população jovem. A escolaridade da população adulta reflete o funcionamento do sistema educacional em períodos passados e considera que a população adulta brasileira deveria ter completado, pelo menos, o ensino fundamental em sua passagem pelo sistema educacional.

Ainda segundo a PNUD (2015), os indicadores do fluxo escolar da população jovem acompanham a população em idade escolar em quatro momentos importantes da sua formação: entrada no sistema educacional; finalização do primeiro ciclo do ensino fundamental (neste caso, é captado somente o ensino regular); e conclusão do ensino fundamental e do ensino médio.

Os indicadores medem a adequação idade-série desse fluxo, pressupondo que as crianças, ao menos a partir dos 5 anos de idade, precisam já estar na escola; que as crianças de 12 anos precisam estar nos anos finais do ensino fundamental; que os jovens de 16 anos precisam ter concluído o ensino fundamental; e que os jovens de 19 anos precisam ter concluído o ensino médio. A expansão dessas faixas etárias no cálculo do indicador se dá por questões amostrais e estatísticas.

Tabela 06 – Estatística descritiva para IDHM educação dos municípios do Ceará – 2000 e 2010

Educação	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação	Valor máximo	Valor mínimo
2000	0,279	0,062	0,00387	0,534	0,127
2010	0,552	0,048	0,00239	0,695	0,434

Fonte: Resultado da pesquisa, a partir dos dados da PNUD, 2021.

Esse índice apresenta uma evolução positiva, tendo em vista que todos os municípios tiveram crescimento nesta dimensão no período estudado. Isso contribuiu para que a média geral se elevasse de 0,279 para 0,552. É importante ressaltar que além de se ter uma melhora em todos os municípios, a discrepância desta dimensão ao longo do Ceará diminuiu, dado que tanto o coeficiente de variação como o desvio padrão diminuíram seus valores, ao mesmo tempo em que o aumento do valor mínimo foi significativamente superior à elevação do valor máximo, mostrado na Tabela 06,

confirmando que a educação no Ceará teve uma melhora e sua distribuição tornou-se mais homogênea.

É importante ressaltar que mesmo existindo uma melhora perceptível na educação do estado como todo, por conta de políticas tanto na esfera estadual como incentivos federais de estímulo a matrícula e permanência dos alunos em sala de aula, existe também discrepância quanto a quantidade de alunos matriculados e alunos existentes em alguns municípios cearenses, sendo superestimado a quantidade destes últimos para que o município tenha elevação nos ganhos de benefícios financeiro.

5.1.2. Longevidade – Saúde

Para a PNUD (2015), é considerada a esperança de vida ao nascer, o número médio de anos das pessoas que residem em determinado lugar - município, Unidade Federativa (UF), Região Metropolitana (RM) ou Unidade de Desenvolvimento Humano (UDH) viveriam a partir do nascimento, mantidos os mesmos padrões de mortalidade observados em cada período.

Para a PNUD (2015), esse indicador é utilizado porque ele sintetiza as condições sociais, de saúde e de salubridade de uma população quando considerado as taxas de mortalidade em suas diferentes etárias.

Ao analisar todos os três índices, a dimensão de longevidade é o que apresenta as maiores médias tanto em 2000 como também em 2010, apresentado na Tabela 07, no entanto, é um dos indicadores que precisa de atenção, pois existem uma enorme diferença entre o pior e o melhor colocado em ambos os anos. É possível observar que no decorrer desse período teve-se uma homogeneização do índice (diminuição do desvio padrão e do coeficiente de variação), porém, continua muito distante o valor do mínimo do máximo.

A longevidade, é, dentro do desenvolvimento entendido por uma grande quantidade de autores na atualidade, como um elemento crucial, determinando em boa parte a geração ou não de melhores condições de vida para a população.

De acordo com Ananias (2006), existe uma relação de interdependência entre a pobreza, a saúde e o desenvolvimento. O autor, indo de encontro com as ideias de Myrdal (1965), destaca que um desenvolvimento sustentado gera condições de criar relações virtuosas interdependentes, no sentido de que o combate à pobreza e à

miséria produz melhorias nas condições de saúde com efeitos positivos sobre o desenvolvimento, o qual cria impactos na redução da miséria, e assim sucessivamente.

Tabela 07 – Estatística descritiva para o IDHM Longevidade dos municípios cearenses – 2000 e 2010

SAÚDE	Média	Desvio Padrão	Varição	Valor Mínimo	Valor Máximo
2000	0,689	0,039	0,0014	0,597	0,783
2010	0,761	0,022	0,0005	0,709	0,832

Fonte: Resultado da pesquisa, a partir dos dados da PNUD, 2021.

Dessa forma, não se pode dizer que se tem desenvolvimento no seu sentido mais amplo, se a população como um todo de um município tem uma diminuição de suas condições de saúde.

5.1.3. Renda

Por fim, a Renda do IDHM considera a renda *per capita* da população, ou seja, a renda média mensal dos indivíduos residentes em determinado lugar, nesse estudo é considerado o município, expressa em valores reais de 1º de agosto de 2010.

Segundo PNUD (2015), a renda *per capita* mede a capacidade média de aquisição de bens e serviços por parte dos habitantes do lugar de referência. Esse indicador é um indicador da capacidade dos habitantes de um determinado lugar de garantir um padrão de vida capaz de assegurar suas necessidades básicas, como água, alimento e moradia.

Este índice apresenta uma pequena evolução (passando de uma média de 0,4779 para 0,5593), como se pode ver na Tabela 08, ao mesmo tempo em que tem, em ambos os anos, uma desigualdade significativa quanto à sua distribuição. Apesar dessa heterogeneidade da renda, todos os municípios tiveram uma melhora.

Dessa forma, por mais que se tenha evoluído quanto a média e quanto ao menor valor observado desse índice, estas ainda são baixas se considerando que se pode obter um valor de até “um “. Assim sendo, para que se tenha um desenvolvimento sustentável e mais equilibrado ao longo do Ceará nos próximos anos, essa dimensão econômica deve receber atenção das políticas públicas, da mesma forma que as demais dimensões. Deve-se uma atenção especial a essa dimensão tendo em vista que, como argumenta alguns autores, como Bousier apud

Matos e Rovella (2012), o crescimento econômico tende a ser o motor do desenvolvimento, dado que a sua aceleração condiciona a expansão da base de recursos econômicos, tecnológicos e de transformação social, resultando que ele não é suficiente, mas é importando na dinâmica do desenvolvimento.

Tabela 08 – Estatística descritiva para IDHM Renda dos municípios cearenses – 2000 e 2010

Renda	Média	Desvio Padrão	Variação	Valor Mínimo	Valor Máximo
2000	0,478	0,045	0,0028	0,383	0,697
2010	0,559	0,037	0,0014	0,493	0,749

Fonte: Resultado da pesquisa, a partir dos dados da PNUD, 2021.

A distribuição de renda no Brasil é desigual desde que o país ainda era uma colônia portuguesa. A continuidade dessa condição não avançou com o dinamismo do setor industrial e o crescimento da massa salarial, pelo contrário, foi intensificado. A estabilização econômica promovida na segunda metade dos anos 1990, associado a políticas de transferências de renda e ganhos reais do salário mínimo foram de grande importância para retirada de parte da população brasileira e cearense do estado de extrema pobreza, porém o país ainda precisa avançar muito para promover uma renda compatível com a necessária para que a população mais carente possa ter uma vida digna.

5.2. FATORES DETERMINANTES DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS CEARENSES

Haja vista que o Estado do Ceará apresentou melhoras e seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 2010 (IDHM) quando comparado com o IDHM de 2000, indaga-se quais seriam os fatores determinantes desse desenvolvimento.

Para esse fim, estimou-se a regressão log-linear, tendo como variável dependente o IDHM de 2010 de cada município e como variáveis explicativas: o IDHM de 2000, a taxa de atividade das pessoas de 18 anos ou mais, percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada nos anos de 2000 e 2010, percentual da população em domicílios com energia elétrica nos anos de 2000 e 2010, a esperança de vida ao nascer em 2000 e 2010, a população total de cada município nos anos de 2000 e 2010, a taxa de frequência bruta ao superior em 2010, a renda per capita em 2000 e 2010 e a distância em linha reta do município a capital. Ressalta-

se que todas as variáveis foram coletadas para os 184 municípios, como fonte principal sendo a PNUD.

Tabela 09 – Resultados da estimação por MQO do modelo Log-Linear

Variáveis	Coefficiente Estimado	Estatística t
constante	-2.2583 *** (0.6190)	-3.42
$\ln(a)$	0.2760 *** (0.0314)	9.55
$\ln(b)$	0.0678 *** (0.0127)	5.42
$\ln(c)$	-0.0026 (0.0038)	-0.73
$\ln(d)$	0.0049 (0.0088)	0.64
$\ln(e)$	0.0149 (0.0145)	1.14
$\ln(f)$	-0.0579 (0.1285)	-0.37
$\ln(g)$	-0.0844	-1.72
$\ln(h)$	0.4585 *** (0.0511)	5.07
$\ln(i)$	0.0019 (0.0865)	1.21
$\ln(j)$	0.0043 (0.0039)	1.14
$\ln(k)$	-0.0427 *** (0.0103)	-4.06
$\ln(l)$	0.0904 *** (0.0141)	7.40
$\ln(m)$	-0.0003 (0.0018)	-0.02

Fonte: Elaboração própria dos autores a partir dos dados da PNUD 2021. *** $p < 0.001$

R ²	0.8946	Estatística F	158.83
Observações	184	Probabilidade F	0.0000

Na estimação dos parâmetros pelo modelo Log-linear, as variáveis $\ln(a)$ ($p = 0.000$), $\ln(b)$ ($p = 0.000$), $\ln(h)$ ($p = 0.000$), $\ln(k)$ ($p = 0.000$), $\ln(l)$ ($p = 0.000$) indicam boa significância a 1% e com a probabilidade de (0,0000) da estatística F pode-se dizer que, de maneira conjunta, todos os parâmetros são significantes. De acordo com os valores de R² (0.8946), pode-se assumir que as variáveis independentes do modelo explicam o nível de qualidade de vida da população dos municípios do estado do Ceará.

Através do coeficiente de determinação, R², observa-se que 89% da variação do IDHM de 2010 são explicados pela variação das variáveis explicativas do modelo, tendo um grau de ajustamento do modelo bom. Na estatística F, como o seu p-valor

foi menor que 5%, indicando que as variáveis explicativas, em conjunto, exercem efeito sobre a variável dependente. As variáveis IDHM de 2000, a taxa de atividade das pessoas de 18 anos ou mais, esperança de vida ao nascer em 2010, renda *per capita* em 2000 e renda *per capita* em 2010, exercem influência significativa sobre a variável dependente. As demais não são significantes quando analisadas individualmente.

Ao analisar os resultados individuais das variáveis determinadas, tem-se:

- Log do IDHM de 2000: Essa variável foi significativa a um nível de significância de 5%, o que significa dizer que as condições iniciais são importantes para a fomentação do desenvolvimento dos municípios do Ceará, de tal forma que um aumento de 1% no índice inicial, eleva em 0,29 pontos o desenvolvimento subsequente. Salienta-se que o próprio Myrdal (1965) relatou sobre a existência de um círculo virtuoso na economia, se as condições iniciais forem favoráveis, e um círculo vicioso, se as condições iniciais forem desfavoráveis. Isso é demonstrado da seguinte maneira: dada uma determinada região, e se esta apresenta estágios de desenvolvimento e crescimento ela tende a receber mais investimentos, e tende a melhorar sua condição econômica ainda mais. Em contrapartida, nas regiões pouco desenvolvidas, acontece o contrário, pois elas não atraem investimentos porque são pobres, e continuam pobres por não terem condições de melhorar sua situação de pobreza. Segundo o autor, é imprescindível a ação do Estado nestas regiões, através de políticas públicas que fomentem o desenvolvimento e crescimento dessas regiões.
- Log da taxa de atividade das pessoas de 18 anos ou mais: Está se apresentou significativa, a um nível de significância de 5%, em que um aumento no ingresso da população no ensino superior em 1% faz com que haja um aumento no IDHM em 0,067%.
- Log do percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada nos anos de 2000 (indicando aspectos sociais da população): esperava-se que o valor do teste fosse significativo, mas o resultado mostrou que esta variável não tem influência no desenvolvimento econômico dos municípios cearenses.
- Log do percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada nos anos de 2010 (indicando aspectos sociais da população): Não se mostrou significativa, indicando que tal variável não influencia diretamente o desenvolvimento das cidades cearenses.

- Log do percentual da população em domicílios com energia elétrica nos anos de 2000 (indicando aspectos sociais da população): Não se mostrou significativa, indicando que tal variável não influencia diretamente o desenvolvimento das cidades cearenses. Goldemberg (2001) diz que, a energia é uma determinante influente sobre o IDH, particularmente nos primeiros estágios de desenvolvimento em que estão presentes a grande maioria das pessoas do mundo, especialmente as mulheres e crianças. Mostra-se também que a influência do consumo de energia *per capita* no IDH começa a declinar entre 1 e 3 tep³ por habitantes. Depois disso, mesmo com uma triplicação do consumo de energia, o IDH não aumenta.⁴
- Log do percentual da população em domicílios com energia elétrica nos anos de 2010 (indicando aspectos sociais da população): Não se mostrou significativa, indicando que tal variável não influencia diretamente o desenvolvimento das cidades cearenses.
- Log da esperança de vida ao nascer em 2000: Não se mostrou significativa, indicando que tal variável não influencia diretamente o desenvolvimento das cidades cearenses.
- Log da esperança de vida ao nascer em 2010: O resultado apresentou-se positivo e significativos conforme esperado, de tal forma que o aumento de 1% da esperança de vida implica num aumento de 0,445% no IDHM.
- Log da população total de cada município nos anos de 2010: Essa variável não foi significativa a 5%.
- Log da taxa de frequência bruta ao superior em 2010: Não houve diferença estatística significativa a 5% ou 10%
- Log da renda *per capita* em 2000: Foi significativa, porém o sinal não foi de acordo com o esperado.
- Log da renda *per capita* em 2010: Tem significância a 5% e sinal de acordo com o esperado. Tal variável tem uma importante significância para o desenvolvimento humano municipal. Ela indica se o município é de alto, médio ou baixo rendimento.

³ Tonelada equivalente de petróleo, costuma usar-se para expressar grandes quantidades de energia.

⁴ Assim, a partir de cerca de 1 tep *per capita*, a covariância positiva e forte do consumo de energia com IDH começa a diminuir.

- Log da distância em linha reta do município a capital: Não houve significância, porém Silveira Neto (2001) fornece evidências empíricas da presença de *spillovers*⁵ de crescimento entre as econômicas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que a existência de um processo de desenvolvimento econômico ocorra, é fundamental que as variáveis estejam relacionadas entre si e se completem, pois, o desenvolvimento vem em decorrência da evolução de variáveis econômicas e sócias ao longo do tempo. Nesta perspectiva, utilizando o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é que se analisou o desenvolvimento econômico dos municípios do Ceará, haja vista que tal índice compreende além de aspectos econômicos, sociais dos municípios do Estado.

Ao analisar a correlação entre o IDHM de 2000 com a taxa de crescimento do IDHM de 2000 e 2010, avergou-se como resultado um coeficiente igual a -0,9291. Esse resultado indica que os municípios que apresentavam os menores índices em 2000 tiveram as maiores taxas de crescimento desse índice e vice-versa. Ou seja, esse resultado aponta para uma tendência de convergência quanto ao desenvolvimento cearense, tendendo a ficar mais homogêneo.

Apesar disso, por mais que de forma geral se tenha melhorado o IDH-M quando analisado no seu conjunto, verifica-se ainda algumas aglomerações dos melhores resultados em alguns pontos do Estado, Região Metropolitana de Fortaleza, Sobral e Região do Cariri. Nos demais pontos do Ceará fica uma grande lacuna, na qual se apresenta os piores resultados, indicando grandes oportunidades para implementação de políticas públicas, objetivando, homogeneizar o desenvolvimento do Ceará como um todo.

Assim, é importante saber qual são os fatores determinantes do desenvolvimento humano cearense, principalmente para que políticas sejam efetivadas neste sentido. Desse modo, se analisou a influência de algumas variáveis do IDH de 2010 de cada município do Ceará.

⁵ Fatores externos que influenciam no crescimento entre econômicas.

Como conclusão identificou-se um efeito positivo e significativo de variáveis relacionadas à educação, ao dinamismo econômico e a saúde. Além das citadas, outra variável que teve uma relevância significativa e uma magnitude bastante expressiva foi a condição inicial (IDH-M de 2000), indo de encontro com as ideias de Myrdal (1965), onde o autor destaca que um desenvolvimento sustentado gera condições de criar relações virtuosas interdependentes, no sentido de que o combate à pobreza e à miséria produz melhorias nas condições de saúde com efeitos positivos sobre o desenvolvimento, o qual cria impactos na redução da miséria, e assim sucessivamente, além do mais, tal resultado sinaliza a importância da teoria de Myrdal, acerca do círculo virtuoso, e indica portanto, que, se romper um processo de círculo vicioso, considerando principalmente as mudanças via a ação de políticas públicas, melhorando alguns aspectos de infraestrutura, capital humano, dentre outros, é possível se ter um desenvolvimento humano mais dinâmico no período seguinte.

Conclui-se ainda que, no âmbito da saúde, como eixo de análises, a questão de garantias de acesso oportuno, equitativo e com qualidade aos serviços públicos de saúde, sejam garantidos. É necessário ainda uma expansão qualificada do Sistema Único de Saúde (SUS), com efetividade e melhores condições de generalização da estratégia Saúde da Família (eSF). Esta, ainda mantida como principal forma de organização dos serviços de atenção básica, tem alcançado níveis elevados de cobertura nos municípios de menor porte.

No que se refere a Educação, existem desafios para alcance da meta do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2023), dado os gastos públicos em educação. Além disso, deve ser considerado os problemas de gestão e a complexidade do processo educacional, onde pode ser estudado as divisas da estratégia de ampliação das inversões financeiras para o melhoramento da política educacional, um ponderamento é necessário para analisar os programas e as ações do Ministério da Educação (MEC).

Por fim, uma abordagem do desempenho do mercado de trabalho, no estado do Ceará, tem que ser feita, cautelosamente, juntamente com os níveis de desemprego, de informalidade e terceirização do trabalho. Um acompanhamento é necessário para delinear as tendências de financiamento de políticas do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), indicando o desempenho recente de seus principais programas como, seguro-desemprego, abono salarial, intermediação de mão de obra

e qualificação profissional. Como desafios para derivações deste, a necessidade de investir na qualidade da educação, considerada uma das principais garantias para o estímulo do rendimento da força de trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.S.A.S. AMORIM, R.F. & CARVALHO, M.J.M. **Comportamento espacial do Índice de Desenvolvimento Humano no Rio Grande do Norte com o uso do Terra View** (Desenvolvido pelo INPE), 2007.

ANGELO, L. C. et al. Fatores explicativos do índice de desenvolvimento humano (IDH) para os municípios de Alagoas. **Economia política de desenvolvimento**. Maceió, vol 1, n6, p. 31-47, set./dez. 2009.

BATELLA, W.B. & DINIZ, A.A.M. **Desenvolvimento Humano e hierarquia urbana: uma análise do IDH-M entre as cidades mineiras**. 2006.

CUNHA, R.A. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Mesorregião Oeste Paranaense**.

FURTADO, C. Os desafios da nova geração. **Revista de Economia Política**. Vol. 24, n.4.outubro-dezembro 2004, p. 483-486.

GOLDEMBER, Jose. **Energy and Human Wellbeing**, UNDP, 2001.

GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. 7. Ed. Nova York: Pearson, 2012.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. 3. ed. São Paulo. Makron Books, 2000

HAQ, Mahbub ul. **On Human Development**. Oxford University Press, USA, 1995.

IPECE. **Ceará em mapas**. Disponível em <www.ipece.ce.gov.br> Acesso em Janeiro de 2016.

JOLLY, Richard. **Un contributions to development thinking and practice**. Indiana: Indiana University Press, 2004.

KLINGEBIEL, Stephan. **Effectiveness and reform of the United Nations Development Programme (UNDP)**. Londom: Frank Cass Publishers, 1999.

KLINGGEBIEL, Stephan. **Effectiveness and reformo f the United Nations Development Programme (undp)**. Londres: Frak Cass Publishers, 1999.

KMENTA, Jan. Teoria **Econométrica Básica**, 2. Ed, São Paulo. Atlas, 1988.

MENEZES, D. B., POSSAMAI, A. J. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-Urbano (IDHM-U): proposta de um novo índice sintético para as Regiões Metropolitanas. *Indic. Econ. FEE*, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 73-84, 2016.

MYRDAL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Saga, 1965.

MALIK, Khalid (Org.). **ADVANCING, SUSTAINING HUMAN PROGRESS: FROM CONCEPTS TO POLICIES**. 2014.

NAÇÕES UNIDAS. **ABC DE LAS Naciones Unidas**. New York: Oxford University Press, 2001.

OLIVEIRA, G. B. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. *Ver. FAE*, Curitiba, v.5. n.2. p. 37-38, maio/agosto.2002.

PINHEIRO, Maurício Mota Saboya. *As Liberdades Humanas como Bases do Desenvolvimento: Uma Análise Conceitual da Abordagem das Capacidades Humanas de Amartya Sen*. Rio de Janeiro: Ipea, 2012. (Texto para Discussão 1794).

SCARPIM, Jorge Eduardo; SLOMSKI, Valmor. Estudos dos fatores condicionantes do índice de desenvolvimento humano nos municípios do estado do Paraná: instrumento de controladoria para tomada de decisões na gestão governamental. *Revista de administração pública*, vol 41, num 5, setembro-outubro, 2007, p 909-933. Rio de Janeiro.

SCATOLIN, F. D. **Indicadores de desenvolvimento: um sistema para o Estado do Paraná. Dissertação** (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das letras, 2000.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Econômico, 6.ed.** – São Paulo: Atlas, 2012.

TORRES, Haroldo; FERREIRA, Maria; DINI, Nádia. **Indicadores Sociais**: por que construir novos indicadores como o IPRS. São Paulo em Perspectiva. Vol. 17, p. 80-90, 2003.

VARIAN, Hal R. **Microeconomic Analysys**. 3ª ed. London: W. W. Norton & Company Ltda, 1992

APÊNDICE – TESTES DE ROBUSTES

TESTE DE NORMALIDADE

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
res2	184	0.99489	0.775	-0.524	0.69992

TESTE PARA HETEROCEDASTICIDADE

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of IIDHM2010

chi2(1) = 3.12
Prob > chi2 = 0.0775

TESTE PARA MULTICOLINEARIDADE

Variable	VIF	1/VIF
InA	6.27	0.159579
InB	6.00	0.166724
InC	5.09	0.196473
InD	3.74	0.267600
InE	3.14	0.318107
InF	2.95	0.339004
InG	2.30	0.434977
InH	1.99	0.502167
InI	1.92	0.521154
InJ	1.86	0.536221
InK	1.69	0.593469
InL	1.55	0.643234
InM	1.49	0.672920
Mean VIF	3.08	

Recebido em: outubro de 2021

Aceito em: junho de 2022