III Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento

20 a 22 de outubro de 2014

CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL

MCH1421

DESENVOLVIMENTO: E EVOLUÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL E DA QUALIDADE DE VIDA NO MÉDIO PARAÍBA FLUMINENSE NA DÉCADA DE 2000

DEYVISON ROBERTO NASCIMENTO
deyvisonrn@uol.com.br
MESTRADO - GESTÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

ORIENTADOR(A)
EDSON APARECIDA DE ARAUJO QUERIDO OLIVEIRA
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

DESENVOLVIMENTO: A EVOLUÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL E DA QUALIDADE DE VIDA NO MÉDIO PARAÍBA FLUMINENSE NA DÉCADA DE 2000

***Deyvison Roberto Nascimento*[1]**
***Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira*[2]**
***Sanzara Nhiaia Jardim Costa Hassmann*[3]**
***Edson Trajano Vieira*[4]**

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo analisar a questão do crescimento e do desenvolvimento do Médio Paraíba Fluminense durante a década de 2000 utilizando como premissas básicas a análise do PIB (Produto Interno Bruto) Industrial e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da região, buscando compatibilidade entre os números apresentados entre os dois indicadores. Primeiramente, o trabalho realiza uma conceituação e uma diferenciação entre crescimento e desenvolvimento, conceitos muito utilizados, especialmente no jargão político e muito confundidos, porém, compreendem situações totalmente diferentes, seguido de uma apresentação da região que será estudada e analisada com algumas informações históricas e populacionais contemporâneas. Posteriormente, o desenvolvimento do trabalho dar-se-á com a apresentação de informações referentes à evolução dos indicadores econômicos e sociais da região, com detalhamentos metodológicos e explicações a respeito da composição dos referidos indicadores. Finalmente, será elaborada uma conclusão que vise demonstram se há conexão e compatibilidade entre as informações coletadas ou se a possível congruência existente entre os fatos foram frutos de ocorrências isoladas e não de um trabalho em conjunto com as duas partes sendo direcionadas para a construção de um cenário que seja propício ao desenvolvimento regional.

Palavras-chave: Gestão. Desenvolvimento Regional. Indústria. Indicadores econômicos. Indicadores sociais.

---

[1] Administrador. Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-graduação em Administração – Universidade de Taubaté – UNITAU. E-mail:deyvisonrn@uol.com.br

[2]Economista, Doutor em Organização Industrial - ITA – Professor e Pesquisador do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-graduação em Administração – Universidade de Taubaté – UNITAU. E-mail: edson@unitau.br

[3]Graduada em Matemática Aplicada e Computacional – UFRGS, Doutora em Matemática Aplicada – UFRGS - Professora e Pesquisadora do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-graduação em Administração – Universidade de Taubaté – UNITAU. E-mail: sanzara@terra.com.br

[4]Economista, Doutor em História Econômica - USP – Professor e Pesquisador do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-graduação em Administração – Universidade de Taubaté – UNITAU. E-mail: etrajanov@gmail.com

ABSTRACT

The research aims to analyze the issue of growth and development of the Middle Paraíba Fluminense during the 2000s using basic premises as the analysis of GDP (Gross Domestic Product) and the Industrial Human Development Index (HDI) in the region, seeking compatibility between the figures between the two indicators. First, the work carries a conceptualization and a differentiation between growth and development, concepts widely used, especially in the political jargon and very confused, however, fully understand different situations, followed by a presentation of the region to be studied and analyzed with some historical information and contemporary population. Subsequently, the development work will take place with the presentation of information concerning the evolution of economic and social indicators in the region, with detailing and methodological explanations regarding the composition of those indicators. Finally, a conclusion will be drawn up aimed at showing whether there is connection and compatibility between information collected or if possible congruence exists between the facts of fruits were isolated occurrences and not working together with both parties being directed to the construction of a setting that is conducive to regional development.

Keywords: Management. Regional Development. Industry. Economic indicators. Social indicators.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho a seguir tem a pretensão de ser um ponto de análise acerca do processo de crescimento e desenvolvimento ocorrido na Regiao do Médio Paraíba Fluminense, esta composta por doze municípios, que apresenta a segunda maior concentração industrial do Estado do Rio de Janeiro, sendo superada apenas pela Região Metropolitana.

Com suas cidades, em sua maioria, sendo cortadas pela Rodovia Presidente Dutra, principal ligação entre os dois maiores pólos economicos do país, é possível dizer que a região é privilegiada devido à sua localização, servindo também de entroncamento para o porto de Angra dos Reis, saindo por Barra Mansa, e também para o Estado de Minas Gerais, também por Barra Mansa, Volta Redonda e Resende, fatores que elevam a região a ser considerada estratégica para qualquer planejamento de penetração de mercado ou industrial.

Segundo Erber(2011), para fazer a distinção entre crescimento e desenvolvimento, é necessário lançar mão de uma técnica bastante conhecida, dizendo que, enquanto o primeiro é reconhecido por ser simplesmente mais do mesmo, ou seja, um aumento de algum processo já existente, o desenvolvimento é um processo bem mais amplo e dinâmico, pois implica na análise de fatores que englobam não somente resultados econômicos, como também percepções sensoriais e conjunturais. Estes fatores, ainda segundo o autor, trazem consigo uma incerteza substantiva, que não pode ser eliminada através da busca de mais informações.

O desenvolvimento, segundo Smith(2012), ocorre quando uma região consegue, por si só, satisfazer as suas próprias necessidades. Ainda segundo o autor citado, o ser humano nasceu para a troca, para a sociabilidade, buscando sempre a satisfação de suas necessidades, seja por meio próprio trabalho ou do intercâmbio de produtos excendentes

em sua localidade por produtos que também existes em abundância em outras. A partir do momento que estes produtos começam a chegar a estes locais que são demandados e inexistem, satisfazendo as necessidades então presentes, o bem-estar começa a ser gerado às populações que estão recebendo estes produtos, por meio da negociação do excedente produtivo e, atingindo o ponto chamado de Mão Invisível, que é composta por agentes antagônicos, de certo modo, porém complementam-se quando há o equilíbrio entre os mesmos. Enfim, o desenvolvimento é algo que ocorre quando a livre iniciativa, aliada ao aumento de produtividade do trabalho útil gerar satisfação das necessidades individuais, entendendo-se que estão plenamente equilibradas e satisfeitas.

O subdesenvolvimento brasileiro, segundo Bresser-Pereira(1986), é fruto da falta de recursos para investimento em equipamentos, bens de capital, ou seja, máquinas que conseguem multiplicar seus efeitos produtivos, fator este que colabora de forma decisiva para a baixa produtividade do trabalho do brasileiro, tendo como causa e consequência a fome, a miséria e, o fator que mantém sempre este círculo vicioso, a baixa qualificação técnica destes mesmos trabalhadores, dificultando ao país que encontre um lugar entre as economias mais competitivas.

Paradoxalmente, ainda segundo Bresser-Pereira, a economia nacional é desenvolvida e altamente produtiva, onde houve uma inserção maior do capitalismo em sua essência, que é a maximização do lucro, contrastando com regiões ao redor, que podem ser extremamente pobres e sobreviverem graças à agricultura de subsistência, marcando a economia nacional como heterogênea. O dualismo da economia nacional seria fruto da coexistência entre o capital mercantil, marcado por fortes traços pré-capitalistas, com o capital industrial, e pela capacidade deste último absorver a abundante força de trabalho existente no primeiro.

2. METODOLOGIA DE PESQUISA

A pesquisa desenvolvida para este trabalho tem a abordagem exploratória, pois, trabalha o contexto da análise de um processo particular, o qual a Região do Médio Paraíba Fluminense atravessa na década de 2000. O mesmo ainda é delimitado em sua extensão, ou seja, interessa somente as informações encontradas nas cidades que compõem a região anteriormente citada.

A questão da revisão bibliográfica foi trabalhada de forma a utilizar os autores clássicos, que delinearam as linhas gerais de pesquisa do tema, contrabalanceados com autores contemporâneos, encontrados em artigos e ensaios.

Os bancos de dados utilizados para a elaboração da pesquisa advêm de informações coletadas e medidas por órgãos oficiais como a CEPERJ e o IBGE, além de organizações de reconhecimento internacional, como a Organização as Nações Unidas, no tocante à análise do desenvolvimento humano.

3. REVISÃO DA LITERATURA

A questão do desenvolvimento e da melhoria da qualidade de vida da população sempre encontrou eco em muitos autores, entre eles, alguns clássicos, como Smith(2012), que afirma que, com a negociação dos produtos excedentes em determinada região com outras áreas que demandam o que aqui é abundante proporciona o desenvolvimento de ambas, sendo que uma tem suas necessidades satisfeitas e a que vendeu adquire fundos para sanar suas próprias necessidades não atendidas.

Ainda, o desenvolvimento em escala regional é tratado por Clemente(2000) como uma questão primordial para o bom entendimento do processo ocorrido em uma região e, o mesmo faz questão de clarificar algumas questões como a definição do que é desenvolvimento. O autor afirma que o indicador mais utilizado para medir o desenvolvimento de uma determinada área é a sua renda *per capita*, no entanto, as deficiências desse procedimento são evidentes, principalmente quando esta análise não é completada com a análise de outros fatores.

Clemente(2000) afirma que para que o desenvolvimento seja analisado de forma consistente, é necessário que haja uma analise bastante abrangente e de vários aspectos, cabendo destacar o econômico, o social, o político e o cultural. Ressalta-se também que o aspecto econômico e social é retratado de forma conjunta, dada a complexidade exigida para a separação destes termos.

Parte da discussão sobre a definição dos termos crescimento e desenvolvimento vem de uma corrente de pensadores que sustenta que quanto maior for o crescimento da renda de uma determinada população, maior será também o desenvolvimento da mesma, pois usufruirá de maiores recursos para promover uma melhor qualidade de vida.

3.1 Região do Médio Paraíba Fluminense

A Região do Médio Paraíba Fluminense é composta por doze municípios que apresentam, segundo informações do CEPERJ, a segunda maior concentração industrial do Estado do Rio de Janeiro, atrás apenas da região metropolitana, destacando-se o eixo composto pelas cidades de Volta Redonda, Barra Mansa e Resende, formando a trinca de sustentação econômica para a população residente e para as cidades satélites. A Figura 1 ilustra a região e a Tabela 1 apresenta as informações populacionais e as respectivas variações no período objeto de análise deste estudo.

Figura 1 - Região do Médio Paraíba Fluminense

Fonte: Fundação CIDE (2013)

Tabela 1 - Variação populacional do Médio Paraíba na década de 2000

Município	2000	2010	Variação 2000 - 2010

Barra Mansa	170.753	177.813	4,13%
Barra do Piraí	88.503	94.778	7,09%
Itatiaia	24.793	28.783	16,09%
Pinheiral	19.481	22.719	16,62%
Piraí	22.118	26.314	18,97%
Porto Real	12.095	16.592	37,18%
Resende	104.549	119.769	14,55%
Rio Claro	16.228	17.425	7,37%
Rio das Flores	7.625	8.561	12,27%
Quatis	10.730	12.793	19,22%
Valença	66.308	71.483	7,80%
Volta Redonda	242.063	257.813	6,50%

Fonte: www.ibge.gov.br (2013)

Os municípios de Volta Redonda e Barra Mansa exercem juntos, influência direta sobre grande parte da Região, bem como sobre a porção meridional do Centro-Sul Fluminense. Devem tal condição ao fato de abrigar uma conurbação, representada pelas duas sedes, cujo crescimento está relacionado à implantação da CSN, que desempenhou papel multiplicador na atividade industrial regional, com conseqüente aumento dos serviços. Estes centros são beneficiados por rodovias, que permitem a comunicação não só com outros municípios fluminenses, mas também com São Paulo e Minas Gerais, destacando-se a Rodovia Presidente Dutra e a BR-393, que possibilita a conexão com a rodovia BR-040, que liga o Rio a Belo Horizonte.

Embora a região apresente este perfil industrial, a mesma passou por um processo de perda de capacidade inovativa, principalmente durante as três últimas décadas do século XX, ocasionando uma grande diminuição do VTI (Valor de Transformação Industrial) dos municípios citados anteriormente, principalmente quando estes são alvos de comparação com os municípios do Vale do Paraíba Paulista.

Segundo Rodrigues (1992), estes municípios passaram, da década 1950, quando eram responsáveis por 44,65% do VTI Regional, nesta soma sendo incluído o Vale Paulista, com pico de 67,17% na década de 1960, para uma queda acentuada até atingir 22,70% na década de 1980. Na região houve uma descentralização industrial acentuada e acelerada, com os referidos municípios não conseguindo acompanhar a melhoria do perfil industrial regional, diversificando sua produção e, mantendo seu foco, que é a siderurgia, que significa, de forma geral, uma área industrial com poucas inovações no produto e no processo.

O Município de Resende abriga indústrias diversas, destacando-se a fábrica de ônibus e caminhões da Volkswagen, atualmente denominada MAN. Exerce influência sobre Itatiaia, Quatis e Porto Real. Sua posição privilegiada no eixo Rio - São Paulo e a disponibilidade de terras são fatores importantes para a atração de novos empreendimentos.

Valença, Barra do Piraí e Porto Real são, também, importantes municípios industriais. Neste último, além das indústrias de vidro e de galvanização, destaca-se a Peugeot, montadora de automóveis. Tem-se verificado visível crescimento urbano em Quatis e Penedo, sendo este um distrito do município de Itatiaia, em decorrência das atividades industriais de Porto Real.

As empresas industriais e de serviços podem ser observadas no Município de Piraí. Encontram-se espacialmente concentradas, sem as características de um APL, mas com visível impacto local.

A industrialização da Região gera uma série de problemas, com a conseqüente perda da qualidade de vida da população, retratada na expansão de submoradias e de periferias subequipadas, principalmente pelo aumento rápido de demanda de serviços públicos em um cenário que os municípios e o estado não possuem recursos suficientes para atender todas as necessidades da população, além da poluição do ar e do Rio Paraíba do Sul.

É importante registrar que, além da indústria, a agropecuária também assume papel de destaque no Médio Paraíba. A Região é uma das maiores produtoras de leite do Estado. Muitas vezes, esta atividade é praticada em moldes tradicionais, com fraca inserção no processo de modernização da agricultura, estando pouco articulada com o grande capital industrial, comercial e financeiro. No Município de Rio das Flores, verifica-se um forte investimento no turismo rural (antigas fazendas de café), com visível ampliação da infra-estrutura de hospedagem.

A região do Médio Paraíba Fluminense é uma área que sempre está em consonância com as principais tendências econômicas do país, sendo pioneira ainda na era do café, quando ocupou posição de destaque na economia e na política nacional por meio dos barões do café.

Posteriormente, com o fim da mão de obra escrava e o conseqüente enfraquecimento deste tipo de lavoura, dado o encarecimento da produção devido ao fato de não mais poder contar com a mão de obra escrava, conseguiu migrar rapidamente para a pecuária, obtendo novamente grande sucesso e despontando como grande produtora nacional.

Por fim, durante o processo de industrialização de base, houveram políticas públicas direcionadas para a região, fato este que propiciou o desenvolvimento do setor siderúrgico na região, novamente como mola propulsora da economia nacional, e, depois de quase meio século de perda relativa da capacidade produtiva, a região volta a receber incentivos de instâncias maiores de governo e pode se transformar no novo ABC brasileiro, destacando-se como um pólo automotivo.

3.2 Crescimento e Desenvolvimento

Segundo Mantega (1992), o desenvolvimentismo foi a ideologia política que mais influenciou a economia política brasileira e, também, de um modo geral, todo o pensamento político-econômico latino americano.

Este ideário, abraçado principalmente por teóricos que compunham a CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina), afirmava que, para que uma nação com traços dependência e subdesenvolvimento pudesse atingir um nível satisfatório de desenvolvimento, o Estado deveria desempenhar o papel de mola propulsora da economia.

O ideário cepalino foi norteando o pensamento econômico da região até que, de acordo com os exemplos observados, o modelo mostrou-se inadequado, pois, o fato que ocorria com as economias emergentes era que, dada a fragilidade das mesmas, elas não conseguiam absorver a tecnologia que era importada com os produtos que vinham manufaturados do exterior, ocasionando uma desigualdade ainda maior, pois, o parque fabril local era extremamente despreparado para lidar com estes produtos.

Outro agravante foi que, com o avanço tecnológico, cada vez menos eram necessários os produtos exportados pelos países agroexportadores para a produção da mesma quantidade de manufatura, ou seja, houve um aumento considerável na

produtividade dos países ditos desenvolvidos, aumentando ainda mais a discrepância e disparidade entre os dois grupos de nações.

Segundo Smith (2012), não se come mais do que cabe no estômago, e, portanto, a demanda por produtos *in natura*, ou mesmo para a produção de outros bens é limitada a um certo nível de demanda, sendo inimaginável o aumento da necessidade de matérias-primas na mesma toada que os produtos manufaturados apresentam, até pelo fato de que, quanto mais melhore-se a qualidade de vida da população, mais a mesma buscará produtos de melhor qualidade, sendo estes, em sua maioria industrializados. Em termos macroeconômicos, este fato é desastroso para as economias ditas periféricas, primárias.

Segundo Clemente (2000), existe também outro conceito de desenvolvimento que deve ser trabalhado que é o autossustentado. Os defensores desta tese defendem que o desenvolvimento ocorre devido a uma série de acontecimentos e transformações que ocorrem na sociedade por meio de uma cadeia. Isto significa que, uma vez iniciado o processo de desenvolvimento, este acarretará uma série de ações, por meio de fases, até que fossem criadas as condições necessárias para pular para um próximo estágio.

De acordo com esse conceito, seria impróprio empregar o termo desenvolvimento para situações em que os indicadores típicos de desenvolvimento não representam um processo duradouro de transformação da sociedade.

Segundo Sandroni (1999), crescer significa aumentar a capacidade produtiva da economia e, portanto, a produção de bens e serviços de determinado país ou área econômica. O autor continua a conceituação dizendo que o crescimento econômico de uma determinada área é calculado mediante a análise da evolução de crescimento anual do Produto Nacional Bruto (PNB) ou pelo Produto Interno Bruto (PIB). O crescimento de uma economia ainda pode ser mensurado pelo crescimento da sua força de trabalho, pela receita nacional poupada e investida e o grau de aperfeiçoamento tecnológico.

Segundo Vieira (2009), a quantidade de recursos financeiros ou bens materiais que possibilite o aumento da produção e da produtividade é importante para o desenvolvimento econômico, mas a melhor distribuição dos recursos promove a harmonização do desenvolvimento, contribuindo para a melhora da qualidade de vida.

Ou seja, o autor trabalha a questão da quantificação da riqueza gerada como forma de medir o crescimento econômico haja vista a dificuldade natural que há para se medir o nível de desenvolvimento de uma determinada área ou região, levando-se em conta as inúmeras variáveis que esta análise leva.

Ainda, segundo Vieira (2009), o desenvolvimento é um processo social global, ou seja, a classificação de desenvolvimento econômico, político, social ou cultural só deve ser realizada por razões metodológicas ou para tratar de um desses sentidos particulares. O desenvolvimento, em termos conceituais, é a explicação de virtualizações preexistentes no processo histórico-social.

O desenvolvimento depende dos valores de cada sociedade, de certo modo pode até se opor à idéia de progresso econômico, pois seu objetivo é mais do que a oferta de bens e serviços resultante do aumento de produtividade.

Ainda, segundo Santos (2012) et all, desenvolvimento tornou-se, além de um slogan, um conceito paradigmático, que pode ser dividido em três etapas de análise, que são elas: desenvolvimento como crescimento econômico, desenvolvimento como satisfação das necessidades básicas e desenvolvimento como elemento de sustentabilidade socioambiental.

A primeira visão é a de que quanto mais a economia cresce, maior é o desenvolvimento que virá a encontrar-se com este processo sendo, portanto, a geração de riqueza matriz fundamental para o desenvolvimento.

A segunda é a questão mais subjetiva da análise, que engloba fatores que passam pela percepção pessoal, por dados e informações intangíveis e de difícil medição, porém, a que se aproxima mais do conceito geral de análise de desenvolvimento.

Por fim, há a abordagem da sustentabilidade socioambiental, que para se fazer uma definição enxuta e correta é permitir que as futuras gerações possam desfrutar do mesmo nível de recursos naturais que a atual dispõe, enfim, fazendo um consumo consciente dos recursos que são ofertados e buscar alternativas que melhorem a relação consumo – planeta.

3.3 A Evolução do PIB Industrial no Médio Paraíba Fluminense

Conforme abordado por autores anteriormente, a métrica do PIB pode ser uma estratégia eficiente para quantificar o nível de desenvolvimento de uma determinada região, e, para efeitos de análise, na Tabela 2 serão apresentadas as informações referentes ao Produto Interno Bruto Industrial de todas as cidades que compõem o Médio Paraíba Fluminense no período compreendido entre 2000 e 2010.

Tabela 2 - Variação PIB Industrial do Médio Paraíba Fluminense na década de 2000 (R$mil)

Município	2000	2010	Variação 2000 - 2010
Barra do Piraí	129.283	330.570	155,69%
Barra Mansa	404.002	843.684	108,83%
Itatiaia	228.999	310.611	35,64%
Pinheiral	7.978	21.237	166,19%
Piraí	232.252	574.994	147,57%
Porto Real	114.281	2.390.099	1.991,42%
Quatis	6.983	57.252	719,88%
Resende	715.275	3.357.398	369,39%
Rio Claro	6.072	18.453	203,90%
Rio das Flores	3.892	16.753	330,45%
Valença	46.242	240.786	420,71%
Volta Redonda	1.525.065	3.539.591	132,09%

Fonte: http://www.ceperj.rj.gov.br (2013)

De acordo com as informações apresentadas acima, é possível perceber que a região passou, de forma geral, por um aumento exponencial de participação do PIB industrial durante o período analisado, com destaques positivos para o aumento percentual ocorrido em Porto Real, devido à implantação de uma montadora, e do município de Quatis, fronteiriço a Porto Real, fato este que agrega valor em suas pequenas manufaturas que servem de suporte a todo o complexo automobilístico existente em Resende e Porto Real.

Segundo a abordagem adotada pelas Nações Unidas, que a análise do PIB é uma ferramenta importante para a medição da qualidade de vida da população, por meio da verificação do *PIB per capita*, é possível entender que a qualidade de vida da população do Médio Paraíba Fluminense aumentou.

Porém, segundo Clemente(2000), apesar da análise do PIB ser de grande valia, ele apresenta uma grave restrição do ponto de vista da análise econômica, devido ao fato de basear-se no conceito territorial.

A denominação *"interno"* explicita exatamente o fato de ser uma medida do total do valor agregado dentro das fronteiras da região. Entretanto, sabe-se que residentes da região vendem seus serviços de fatores que contribuem para a produção de outras regiões e que o contrário também ocorre, pois não-residentes fornecem serviços de fatores empregados na produção corrente da região.

Essas transações econômicas são denominadas importações e exportações de serviços de fatores e dão origem à Renda Líquida do Exterior, que é o saldo entre o total de rendas de fatores auferidas e o total de rendas de fatores devidas.

Dessa forma, se certa região apresenta um superávit de exportações sobre importações de serviços de fatores, sua renda líquida do exterior é positiva no período e seu PIB é menor do que o produto total obtido por seus residentes, seu PNB.

Se, ao contrário, as importações de serviços de fatores sobrepujam as exportações, a renda líquida do exterior é negativa, e uma parte do PIB gerado não pertence a residentes da região.

Para efeito de ilustração, a produção de uma empresa brasileira no exterior, não entra no cálculo do PIB do Brasil, entrando no cálculo do PNB, pois a origem do recurso injetado para aquela produção é brasileira e, o oposto também é verdadeiro, observando se uma empresa estrangeira produz no Brasil, os valores entram no PIB nacional e no PNB do país de onde ela é originada.

Outra ferramenta que pode ser utilizada para medir o desenvolvimento de uma região é o PIB *per capita*, que é traçado coletando todo o PIB, não somente o setor industrial, como é o foco deste estudo, e dividindo-o pelo total da população da área analisada.

É um indicador que pode possuir pontos positivos, como um maior entendimento a respeito do grau de instrução da população, a esperança de vida ao nascer partindo do princípio que, quanto maior é o recurso disponível, menor é a fragilidade a que a população está exposta e, também, uma menor mortalidade infantil, pelos mesmos fatores citados anteriormente.

Mas, também é falho para ser utilizado isoladamente para o entendimento do desenvolvimento devido ao fato de ser um coeficiente médio e, principalmente, não considerar a composição do produto analisado.

4. O PNUD E O IDH

A Organização das Nações Unidas (ONU) tem papel fundamental na composição deste indicador, que atualmente é medido pelo PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

Segundo Machado (2008), este programa ganhou papel de destaque na ONU a partir da sua criação em 1965, sendo regulamentado em 1966, pois é o principal ator das Nações Unidas para tratar questões correlatas ao desenvolvimento e é o responsável por trabalhar conjuntamente com países procurando alcançar soluções para os desafios do desenvolvimento em seus mais diferentes níveis. Além de ser o principal órgão que coordena as atividades das Nações Unidas relacionadas ao desenvolvimento, o PNUD tem sido apontado como uma das mais importantes fontes de assistência aos países em desenvolvimento e como um dos maiores "programas operacionais" sob os auspícios da ONU.

Desde que o programa foi criado, atividades cruciais lhe foram atribuídas, uma vez que ele se constitui como um importante órgão financiador e coordenador para as tarefas de desenvolvimento da ONU.

Ainda segundo Machado (2008), o PNUD recebeu inúmeras críticas referentes aos trabalhos que eram pilotados pelo mesmo, devido à falta de critérios por vezes encontradas na ações desempenhadas pela organização, haja vista que não havia uma formulação detalhadamente descrita de ações que deveriam ser tomadas pelos países que receberiam doações financeiras para melhorar a condição de vida da população, fato este contornado durante a década de 1990, quando o Programa passou a trabalhar com metodologias consistentes, contrastando a crítica outrora recebida de que era por demais suave no trato com os países que recebiam ajuda para impulsionar o desenvolvimento pelo fato de sempre relativizar as ações que poderiam ser tomadas em âmbito nacional.

Enfim, claramente o papel das Nações Unidas na medição do desenvolvimento humano passa pelo crivo da abordagem econômica da análise, principalmente até o início da década de 1990, chegando a ONU, nas décadas de 1960 e 1970 estabelecer metas de crescimento econômico para os países que compunham a estratégia de desenvolvimento.

Este objetivo centrava-se no fato de que, com maior crescimento econômico, haveria mais recursos para combater a pobreza, atender as necessidades humanas mais básicas e gerar empregos produtivos.

4.1 A Metodologia do IDH e uma Crítica

O indicador medido pelas Nações Unidas apresenta a seguinte metodologia, uma vida longa e saudável, que é medida pela expectativa de vida (Saúde). O segundo ponto de análise é o acesso ao conhecimento (Educação), que é subdividido nos seguintes quesitos:

- Número médio de anos de educação recebidos durante a vida por pessoas com mais de 25 anos;
- Expectativa de anos de escolaridade para crianças na idade de iniciar a vida escolar, que é o número total de anos de escolaridade que uma criança na idade de iniciar a vida escolar pode esperar receber se os padrões prevalecentes de taxas de matrículas específicas por idade permanecerem os mesmos durante a vida da criança.

O terceiro ponto é o padrão de vida (Renda), que é medido pela RNB (Renda Nacional Bruta) per capita expressa em poder de paridade de compra (PPP) constante, em dólar, tendo 2005, como ano de referência.

Este indicador tem uma graduação que varia de 0, baixo desenvolvimento, até 1, considerado o nível mais alto de desenvolvimento. Os critérios utilizados para a confecção e valoração deste indicador são os seguintes:

Levando em conta as mudanças ocorridas na sociedade, a medição feita para entender o desenvolvimento também passou por processos evolutivos. O subgrupo Longevidade, um dos três pilares que compõem o IDH são medidos da seguinte forma: os indicadores propostos para o bloco demográfico do Atlas 2013 – incluindo a esperança de vida ao nascer – não podem ser obtidos diretamente das informações dos Censos Demográficos, recorrendo-se, então, a técnicas indiretas para sua obtenção.

Foram utilizados os métodos desenvolvidos por William Brass (1968), tanto na técnica de Mortalidade Infanto-Juvenil para os indicadores de longevidade e mortalidade, como na técnica para o cálculo da estimativa da taxa de fecundidade total. Entretanto, deve-se destacar que as técnicas empregadas necessitaram de algumas

adaptações para serem aplicadas em níveis espaciais com baixos volumes populacionais, como em muitos municípios ou áreas intramunicipais.

Essa adaptação foi feita pelo Professor José Alberto Magno de Carvalho, do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Além disso, essa metodologia, para ser aplicada, necessita de uma função de mortalidade padrão.

O ideal seria que fosse conhecido o padrão de mortalidade da população em questão. Quando este não é conhecido, lança-se mão ou de tábuas-modelo de mortalidade ou de uma tábua de mortalidade de uma determinada população cujo padrão de mortalidade é considerado semelhante ao da população em estudo.

No caso específico do cálculo para os municípios brasileiros, foram utilizadas, como padrão, tábuas geradas para níveis de agregação de seus respectivos estados. Para os anos de 1991 e 2000, tomaram-se como padrão de mortalidade tábuas desenvolvidas pelo próprio CEDEPLAR para os estados brasileiros, tendo como fonte o Censo Demográfico de 1991 e as Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílio (PNAD), da década de 90. Para o ano de 2010, adotaram-se também tábuas estimadas pelo CEDEPLAR, mas que já incorporam, em seus cálculos, resultados do Censo Demográfico de 2010.

Este indicador é composto por apenas um índice nas suas variáveis, e o mesmo possui peso 1. O processo utilizado para transformar o indicador esperança de vida ao nascer, cuja unidade é “anos de vida”, em Índice de Longevidade, foi o da escolha de parâmetros máximos e mínimos que normalizassem o indicador através da fórmula:

I = (valor observado – valor mínimo) / (valor máximo – valor mínimo).

Para esta concepção, foram utilizados os mesmos valores máximos e mínimos adotados pelo IDH em suas edições anteriores. Assim, se um município tem uma esperança de vida ao nascer de 70 anos, seu IDHM Longevidade será:

I = (70-25) / (85-25) = 45/60 = 0,750.

Outro subgrupo que compõe a medição é o IDH Educação. A métrica deste indicador é obtida medindo a escolaridade da população adulta, que é medida pelo percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com o ensino fundamental completo.

O fluxo escolar da população jovem é medido pela média aritmética do percentual de crianças de 5 a 6 anos freqüentando a escola, do percentual de jovens de 11 a 13 anos freqüentando os anos finais do ensino fundamental, do percentual de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo e do percentual de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo.

A escolaridade da população adulta reflete o funcionamento do sistema educacional em períodos passados e considera que a população adulta brasileira deveria ter completado, ao menos, o ensino fundamental em sua passagem pelo sistema educacional.

O fluxo escolar da população jovem acompanha a população em idade escolar em quatro momentos importantes da sua formação: entrada no sistema educacional, finalização do primeiro ciclo do ensino fundamental e conclusão do ensino fundamental e do ensino médio.

Esta composição envia uma mensagem importante: de 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.

Para calcular este indicador, são utilizados dois pontos de análise, com dois pesos diferentes, que são: Escolaridade da população adulta, com peso 1 e Fluxo escolar da população jovem, com peso 2.

Com o objetivo de transformar estas informações coletadas em um indicador, são executados os seguintes processos: Considerando-se que as taxas de freqüência e de conclusão variam entre 0% e 100%, e que os valores mínimo e máximo escolhidos também são 0% e 100%, para convertê-las em um índice variando de 0 a 1, basta dividir a taxa por 100.

Assim, se um município tem:

- 65% de sua população adulta (18 anos ou mais) com ensino fundamental completo;
- 85% de crianças de 5 a 6 anos na escola;
- 80% de crianças de 11 a 13 anos nos anos finais do ensino fundamental;
- 70% de crianças de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo; e
- 50% de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo.

Seu índice de escolaridade da população adulta será 0,650.

Seu índice de fluxo escolar da população jovem será a média aritmética dos subíndices referentes aos quatro indicadores, com peso igual = (0,850+0,800+0,700+0,500) / 4 = 0,712.

Seu IDHM Educação será a media geométrica desses dois índices, com peso 1 para o índice de escolaridade e peso 2 para o índice de fluxo.

$$\text{IDHM Educação} = \sqrt[3]{0,650 * 0,712 * 0,712} = 0,691$$

Para completar a formação deste indicador, o subgrupo Renda aparece medido considerando a renda *per capita* municipal, ou seja, a renda média mensal dos indivíduos residentes em determinado município expressa em reais.

A renda *per capita* mede a capacidade média de aquisição de bens e serviços por parte dos habitantes do município, e, é utilizado na análise porque este é um indicador que mede a capacidade dos habitantes do referido município garantir um padrão de vida capaz de assegurar suas necessidades básicas, como água, alimento e moradia.

Os valores são obtidos das respostas ao questionário da amostra do Censo Demográfico. O indicador corresponde à razão entre o somatório de todos os rendimentos de todos os indivíduos residentes no município, recebidos no mês anterior à data do Censo, e o número total desses indivíduos.

Uma crítica que é feita a este indicador é que o PIB *per capita*, utilizado para medição deste subgrupo até o ano de 2010, foi substituído pelo RNB *per capita*. Os valores são obtidos das respostas ao questionário da amostra do Censo Demográfico.

O indicador corresponde à razão entre o somatório de todos os rendimentos de todos os indivíduos residentes no município, recebidos no mês anterior à data do Censo, e o número total desses indivíduos.

Após auferir estes subgrupos, soma-se o total, divide-se por três e chega-se ao IDHM do município analisado. Outro ponto bastante questionado na elaboração do IDH e que o torna suscetível a grandes críticas é a questão que suas informações negligenciam informações referentes à liberdade e à participação política das populações por ele analisadas, sendo que algumas correntes de economistas que trabalham o desenvolvimento dizem que o IDH adquiriu um peso muito grande no

assunto e, que, o assunto desenvolvimento não se esgota nestas análises por ele realizadas, mostrando que o desenvolvimento é algo bem mais amplo e complexo do que a simples enumeração de dados oficiais subdivididos em três grandes grupos de estudo.

4.2 A Evolução do IDH no Médio Paraíba Fluminense

A análise da evolução do indicador que mede a qualidade de vida da população é de fundamental importância para o entendimento da situação que a população da região analisada atravessa. No período analisado, o Médio Paraíba Fluminense passou por um período de acelerada industrialização, com o aumento da produção das empresas automobilísticas já implantadas, chegada de outros segmentos industriais, além de toda a indústria de fornecedores que configuram um cluster automotivo nas cidades de Porto Real e Resende.

A medição da qualidade de vida da população faz-se necessária para que seja possível medir a efetividade das políticas públicas na região que tentam promover a melhoria da qualidade de vida da população, proporcionando maior acesso à educação, emprego e renda e saúde, quesitos analisados pelas Nações Unidas na composição do IDH.

É importante deixar claro que não somente o poder público tem a capacidade de fazer intervenções que melhorem a qualidade de vida da população, entendendo que a iniciativa privada, por meio de parcerias com institutos de ensino, universidades, escolas técnicas, podem também melhorar o acesso à educação e, ainda, propiciar uma melhoria na formação da mão de obra que deverá ser contratada para trabalhar em suas próprias unidades fabris.

Em suma, o trabalho em conjunto do setor público e da iniciativa privada concorrem para a promoção do bem-estar da população e a evolução dos indicadores socioeconômicos (Tabela 3).

Como é possível ser observado na tabela acima, todas as cidades da região encontram-se no subgrupo das que apresentam um nível de desenvolvimento médio, ressaltando que, no período analisado, a qualidade de vida da população, segundo a medição das Nações Unidas, evoluiu de forma consistente.

O destaque positivo da evolução do indicador bruto, que conta com todas as três dimensões do desenvolvimento é a cidade de Porto Real, que apresentou um aumento de mais de 25% em seu indicador de qualidade de vida. Mas, para que seja uma análise mais eficiente, é interessante que a comparação entre o PIB Industrial seja feita com um dos três subgrupos que compõem o indicador, que é a área da Renda. As informações sobre este subgrupo podem ser encontradas na Tabela 4.

Tabela 3 - Variação IDH do Médio Paraíba Fluminense na década de 2000

Município	2000	2010	Variação 2000 – 2010
Barra do Piraí	0,626	0,733	17,09%
Barra Mansa	0,641	0,729	13,73%
Itatiaia	0,653	0,737	12,86%
Pinheiral	0,614	0,715	16,45%

Piraí	0,612	0,708	15,69%
Porto Real	0,568	0,713	25,53%
Quatis	0,591	0,690	16,75%
Resende	0,660	0,768	16,36%
Rio Claro	0,584	0,683	16,95%
Rio das Flores	0,603	0,680	12,77%
Valença	0,627	0,738	17,70%
Volta Redonda	0,682	0,771	13,05%

Fonte: Atlas Brasil (2013)

Tabela 4 - Variação IDH Renda do Médio Paraíba Fluminense na década de 2000

Município	2000	2010	Variação 2000 – 2010
Barra do Piraí	0,678	0,723	6,64%
Barra Mansa	0,685	0,720	5,11%
Itatiaia	0,689	0,735	6,68%
Pinheiral	0,658	0,709	7,75%
Piraí	0,675	0,714	5,78%
Porto Real	0,643	0,688	7,00%
Quatis	0,658	0,676	2,74%
Resende	0,723	0,762	5,39%
Rio Claro	0,633	0,700	10,58%
Rio das Flores	0,619	0,664	7,27%
Valença	0,676	0,713	5,47%
Volta Redonda	0,717	0,763	6,42%

Fonte: Atlas Brasil (2013)

Quando a questão da renda é analisada, e esta análise engloba todos os segmentos da economia, não somente a área industrial, que é o foco deste estudo, não é possível perceber nenhum descolamento de nenhuma cidade de acordo com a média encontrada no grupo, que é de 6,40% de evolução no subgrupo Renda, não sendo possível identificar, com estas informações coletadas, que foi o aumento do PIB Industrial que contribuiu para o desenvolvimento da qualidade de vida da população.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as informações coletadas neste estudo, é inegável a evolução de aspectos importantes para a promoção do desenvolvimento na Região do Médio Paraíba Fluminense.

A implantação de indústrias automobilísticas nas cidades de Porto Real e Resende ocasionaram um efeito multiplicador nas cidades da região, elevando o padrão de renda da população, seja por meio direto, com empregos nas fábricas e seus fornecedores, seja por meio indireto, quando é trabalhada a questão de toda a cadeia de fornecedores de serviços que dão sustentabilidade às operações destas organizações.

O destaque neste cenário de desenvolvimento é a cidade de Porto Real, que apresentou um crescimento de seu PIB Industrial de quase 20 vezes, devido à implantação de unidades fabris em seu território, fator que contribuiu para o aumento da

arrecadação pública que, com políticas de saúde e educação efetivas, conseguiram evoluir consideravelmente o IDH municipal, melhorando-o em mais de 25%, destacando que este é um município pequeno e que conta com poucas fontes de renda, além do fato de que, nem toda a renda gerada pelos empregos das montadoras fica na cidade devido ao fato da mesma não possuir mão de obra qualificada em quantidade suficiente para atender todas as necessidades das empresas, fazendo com que as cidades da região também sejam impactadas com a chegada de novas empresas e, conseqüentemente, novos empregos e maiores arrecadações.

Enfim, a evolução do segmento industrial que traz consigo toda a cadeia produtiva de peças para atender as suas necessidades, além do aumento do setor de serviços para atender o aumento populacional ou do fluxo de pessoas na região proporcionou um aumento dos indicadores socioeconômicos na região, sendo possível concluir que o aumento do trabalho no segmento secundário da economia motivou esta evolução e, com os planos de expansão das indústrias implantadas na região, a tendência é que nos próximos anos os municípios da região já possam figurar entre os que apresentam alto nível de desenvolvimento, segundo a metodologia e as análises realizadas pelas Nações Unidas.

REFERÊNCIAS

ATLAS BRASIL. Manual do Atlas Brasil. Disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/metodologia>.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Economia Brasileira – Uma introdução crítica. 8ª Edição. Editora Brasiliense. São Paulo. 1986.

CEPERJ. Disponível em <http://www.ceperj.rj.gov.br/>. Acesso em 18 de abril de 2014.

CLEMENTE, Ademir, HIGACHI, Hermes. Economia e Desenvolvimento Regional. Editora Atlas. São Paulo. 2000.

ERBER, Fabio. As convenções de desenvolvimento do Governo Lula: Um ensaio de economia política, vol.31, nº1 (121), pp.31-55, janeiro-março/2011.

MACHADO, João Guilherme Rocha; PAMPLONA, João Batista. A ONU e o desenvolvimento econômico: uma interpretação das bases teóricas da atuação do PNUD. Revista Economia e Sociedade. Vol.17, n.1(32), p.53-84. Campinas. 2008.

MANTEGA, Guido. A Economia política brasileira. Editora Vozes. Petrópolis. 1992.

PNUD. Disponível em <http://www.pnud.org.br/>. Acesso em 18 de abril de 2014.

RODRIGUES, Ivete Oliveira, ET all. Médio Vale do Paraíba do Sul: Estado, Políticas Públicas e Organização do Espaço – 1930/1980. Revista Brasileira de Geografia, nº54, p.57-82. Rio de Janeiro. 1992.

SANDRONI, Paulo. Novíssimo Dicionário de Economia. São Paulo. Editora Best-Seller. 1999.

SMITH, Adam. A riqueza das nações. Volume I. São Paulo. Editora WMF Martins Fontes. 2012.

VIEIRA, Edson. Industrialização e políticas de desenvolvimento regional: O Vale do Paraíba Paulista na segunda metade do século XX. São Paulo. 2009.

VIEIRA, E.T.; SANTOS, M.J.; Desenvolvimento econômico regional: uma revisão histórica e teórica. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. G&DR. V8, n.2, p344-369, mai-ago/2012.