

Desenvolvimento econômico dos municípios do Paraná: evolução e determinantes

Economic development of municipalities of Paraná: evolution and determinants

*Sonise Aparecida Dubiel
Universidade Estadual de Ponta Grossa*

*Augusta Pelinski Raiher
Universidade Estadual de Ponta Grossa*

Resumo: O presente trabalho analisa o desenvolvimento econômico dos municípios do estado do Paraná e seus determinantes, no período de 2009 comparado com 2002, por meio do índice desenvolvido pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico, o IPDM (Índice IPARDES de Desempenho Municipal), o qual é calculado para cada município do Estado. Utilizou-se um modelo econométrico, tendo como variável dependente o IPDM de 2009 e outras seis variáveis econômicas e sociais como variáveis explicativas. Nos resultados verificou-se uma evolução positiva de praticamente todos os municípios do Paraná no que concerne ao desenvolvimento econômico (99%), constatando que as variáveis ligadas à educação e ao dinamismo econômico exercem efeito positivo sobre esse desenvolvimento. Dentre estas, destaque deve ser dado ao "IPDM do ano 2002", indicando que as condições iniciais de cada município tem influência em seu desenvolvimento posterior, resultado este que vem de encontro com a teoria de Myrdal, acerca da existência de círculo virtuoso numa economia.

Palavras-chave: Desenvolvimento econômico; IPDM; Municípios do Paraná.

Abstract: This paper analyzes the economic development of the municipalities of the state of Paraná and its determinants, in the 2009 period compared to 2002, through the index developed by the Paraná Institute of Economic Development, the IPDM (IPARDES Index Performance Hall), which is calculated for each municipality. We used an econometric model, the dependent variable of the IPDM 2009 and six other economic and social variables as explanatory variables. In the results there was a positive evolution of virtually all localities of the state with regard to economic development (99%), finding that the variables related to education and economic dynamism have a positive effect on this development. Among these, attention should be paid to "IPDM of 2002," indicating that the initial conditions of each municipality has an influence on his later development, a result that comes from meeting with Myrdal's theory, about the existence of a virtuous economy.

Keywords: Economic development; IPDM; Municipalities of Paraná.

JEL: O18

Introdução

Até meados da década de 1960, o setor agrícola era responsável pela geração da maior parte da renda do Paraná. A partir da década de 1970, o Estado passou por inúmeras transformações na sua estrutura produtiva, as quais foram consequências da implantação de uma indústria mais diversificada, ações que fizeram com que as atividades industriais elevassem seu peso na economia paranaense a partir de então. Nos anos 1990, observou-se a inserção de novos padrões locacionais da indústria brasileira, os quais buscaram o aumento da competitividade.

Desta forma, a partir da década de 1990, grandes investimentos foram atraídos para o setor industrial paranaense, formando um polo automobilístico, atrelado à modernização do seu agronegócio, ampliação do complexo madeireiro e papelero, desenvolvendo também a indústria mecânica e a mecatrônica. Ênfase deve se dar à implantação de montadoras automotivas na região metropolitana de Curitiba

e a reestruturação da sua agroindústria, fatores que reconfiguraram a base produtiva do Estado.

O resultado dessas ações foi a formação de uma economia diversificada, na qual cada região destaca-se por uma determinada atividade econômica, o que faz com que o PIB do Paraná seja o quinto maior do país (IBGE, 2012). Ao mesmo tempo em que é diversificada, as maiores economias do Estado estão concentradas em alguns pontos, principalmente na Região Metropolitana de Curitiba (especialmente São José dos Pinhais, Araucária e Curitiba, sendo estes os municípios com maior representação no PIB em função do dinamismo industrial), além de Londrina e Maringá – as quais se destacam na agroindústria - e Foz do Iguaçu na produção de energia elétrica.

O recente desenvolvimento paranaense implicou mudanças que acentuaram a modernização da base produtiva, mas que intensificaram também, a desigualdade, considerando os estímulos espacialmente restritos, e, sobretudo, sua insuficiência em atuar sobre a dimensão social ao não reduzir a pobreza estrutural. Além disso, também não foi capaz de intervir na crescente complexidade da problemática social, mesmo nas áreas mais dinâmicas.

E o resultado disso é uma discrepância relevante quanto ao desenvolvimento econômico entre os municípios do Estado (analisando o IDH de 2000), estando localizados principalmente no seu envoltório. Neste sentido, sabendo que a estrutura industrial construída ao longo da história do Paraná favoreceu algumas regiões e considerando que o IDH de 2000 identificava uma desigualdade interna quanto ao desenvolvimento econômico, é que se propõe este trabalho, com o intuito de analisar como está evoluindo o desenvolvimento econômico dos municípios paranaenses neste início de século XXI e quais são seus fatores determinantes.

2. Desenvolvimento Econômico Versus Crescimento Econômico

Muitos são os debates no meio acadêmico quando as distinções entre crescimento e desenvolvimento econômico.

Alguns autores consideram o desenvolvimento econômico como crescimento econômico. Sandroni (1994) aponta o desenvolvimento como sinônimo de crescimento, considerando também que as características de cada país ou região são condições importantes para o desenvolvimento.

Já Souza (2012) aponta duas correntes de pensamento econômico acerca deste tema, sendo que a primeira mostra que ambos são sinônimos, nesta estão presentes os modelos de crescimento de tradição clássica e neoclássica. Já a segunda corrente aponta o crescimento como sendo condição necessária para o desenvolvimento, mas não suficiente. Nesta, estão presentes economistas de formação crítica, seguindo tradição marxista ou cepalina, os quais conceituam crescimento como variações quantitativas do produto e desenvolvimento como resultado de mudanças qualitativas no modo de vida da população, nas instituições e nas estruturas produtivas.

Para Oliveira (2002), o desenvolvimento é o resultado do processo de mudanças de ordem econômica, política humana e social. O autor diz também que o desenvolvimento nada mais é que crescimento, resultado de incrementos positivos na renda e produto, transformado para satisfazer as mais diversas necessidades do ser humano, como: alimentação, saúde, lazer, educação, habitação, dentre outras.

Essa visão passou a ser difundida em meados da década de quarenta. Scatolin (1989, p.15) aponta que no final da década de 1940, essa ideia passou a ser difundida por economistas estruturalistas, ligados à CEPAL, que passaram a encarar o desenvolvimento de maneira distinta de crescimento, pois enquanto o crescimento era interpretado como um processo de mudança 'quantitativa' o desenvolvimento seria entendido como um processo de mudança qualitativa de uma estrutura econômica e social.

Na concepção de Myrdal (1965), o desenvolvimento econômico das nações desenvolvidas não seriam os mesmos para as nações não desenvolvidas, pois as economias mais pobres estariam condenadas a manterem os mesmos padrões de produção de bens primários, os quais possuem um baixo valor agregado, enquanto economias desenvolvidas continuariam a obter lucros associados à economia de escala e continuariam a se desenvolver, ampliando suas plantas industriais.

Outro economista que esteve no campo das discussões acerca do desenvolvimento econômico é Sen (2000). Tal autor questiona o atual modelo de desenvolvimento, qualificando este como uma política feroz de desenvolvimento. Segundo o autor, tal modelo tende a esgotar os recursos naturais além de aumentar as disparidades sociais.

Sen (2000) argumenta que o desenvolvimento é resposta de um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam. Nesta abordagem, a expansão da liberdade é considerada como o fim primordial e o principal meio de desenvolvimento.

Neste sentido, o processo de desenvolvimento, quando julgado pela ampliação da liberdade humana, deve eliminar a privação das pessoas, mesmo que estas não apresentem interesses imediatos em exercer a liberdade de expressão ou participação, ainda assim seria uma privação de suas liberdades se ela não pudesse ter escolhas nessas questões. O desenvolvimento como liberdade não pode deixar de levar em conta essas privações, pois essas liberdades são parte integrante do enriquecimento do processo de desenvolvimento.

Por tanto, o papel constitutivo relaciona-se à importância da liberdade substantiva no enriquecimento da vida humana. As liberdades substantivas incluem capacidades elementares como, por exemplo, ter condições de evitar privações como a fome, a subnutrição, a morbidez evitável e a morte prematura, bem como as liberdades associadas a saber ler e fazer cálculos aritméticos, ter participação política e liberdade de expressão, etc. Nessa percepção o desenvolvimento passa a ser o processo de expansão das liberdades humanas.

Já o papel instrumental da liberdade concerne ao modo como diferentes tipos de direitos, oportunidades, contribuem para a expansão da liberdade humana em geral e, assim, para a promoção do desenvolvimento.

Sen (2000) considera algumas liberdades instrumentais como a liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora, as quais tendem a contribuir para a capacidade geral de a pessoa viver mais livremente, tendo também o efeito de complementar umas as outras.

Conclui Sen (2000) que o desenvolvimento econômico não é apenas uma consequência da inovação tecnológica e da existência de progresso técnico associadas a investimentos em pesquisa e desenvolvimento, mas também de um terceiro fator de produção: os recursos humanos e a acumulação de capital social. Afirma também que o desenvolvimento é um compromisso com as possibilidades de liberdade.

2.1 Fatores Determinantes do Desenvolvimento Econômico/Humano: Estudos Empíricos

O índice de desenvolvimento humano (IDH) foi lançado pela ONU no início da década de 1990, por meio do qual se propõe verificar o grau de desenvolvimento de um país utilizando alguns indicadores de desempenho. Segundo Torres, Ferreira e Dini (2003), o IDH passou a ser a mais conhecida medida de desenvolvimento humano, o qual mostra que a busca do desenvolvimento não é simplesmente sinônimo de se ter aumentado o produto interno bruto, mas também que se deve visar melhorias nas condições de saúde e educação da população.

Até o surgimento do IDH, o PIB (produto interno bruto) *per capita* era utilizado como indicador de qualidade de vida, no entanto, Scarpin e Slomski (2007) - assim como outros autores - defendem que o PIB *per capita* não é uma medida suficiente para avaliar a qualidade de vida das pessoas. Neste sentido, 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, não podendo o progresso de uma região ser medido apenas pela quantidade de dinheiro que seus cidadãos possuem. (TORRES, FERREIRA e DINI, 2003, *apud* SCARPIN E SLOMSKI).

Desta forma, o Índice de Desenvolvimento Humano foi criado tendo como objetivo de oferecer um contraponto ao PIB *per capita*, o qual considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Criado por MahbubulHaq com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998, o IDH pretende ser uma medida geral, sintética, do desenvolvimento humano (PNUD). O conceito de Desenvolvimento Humano parte do pressuposto de que para aferir o avanço na qualidade de vida de uma população é preciso ir além do viés puramente econômico e considerar três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, saúde e educação.

Neste sentido, o progresso de um país ou de uma região deveria ser medido levando em conta variáveis como a saúde, a qualidade dos serviços médicos e a qualidade da educação, considerando as condições de trabalho, os direitos legais e políticos que usufruem seus cidadãos, quais liberdades possuem para conduzir suas relações sociais e pessoais, como estruturam as relações familiares e como tais estruturas promovem ou dificultam outros aspectos da atividade humana.

Desta forma, para Scarpin e Slomski (2007), o progresso humano e a evolução da vida das pessoas não podem ser medidos apenas por sua dimensão econômica, mas devem incluir também dimensões fundamentais da vida e da condição humana.

Alguns autores tentaram identificar os fatores determinantes do desenvolvimento econômico e/ou humano de uma região no Brasil. Dentre estes, pode-se citar o trabalho feito por Angelo et al (2009), os quais fizeram uma análise de como algumas variáveis socioeconômicas influenciam a qualidade de vida da população do Estado de Alagoas, utilizando um modelo econométrico que teve como variável dependente o IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios) e oito variáveis econômicas e sociais como explicativas, sendo-as: localização do município em termos de distância dele à capital do Estado (a qual apresentava o maior IDH-M do Estado); percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica proveniente ou não de uma rede geral, com ou sem medidor; população residente total em cada município; renda *per capita*; domicílios com instalações sanitárias e de rede geral; número de domicílios com carro, considerando

essa variável como de transporte; população economicamente ativa, e; violência, representada pelo número de homicídios ocorridos em cada município de Alagoas. Como resultado, identificaram que apenas as variáveis “renda e transporte” influenciam o IDH-M.

Outro trabalho feito para regiões do Brasil foi o de Scarpin e Slomski (2007), os quais buscaram uma modelagem matemática para determinar o valor futuro do IDH-M para os municípios do Paraná, com base em dados contábeis atuais e outras variáveis, construindo regressões múltiplas a partir de 87 variáveis independentes, sendo 10 variáveis não-contábeis e 77 contábeis. Os resultados demonstraram que o IDH-M possui relação com as variáveis de IDH-M passado, distância em relação à capital, altitude, nível de população rural, receita tributária, despesa com pessoal, despesa com saúde e saneamento, investimentos e gastos com indústria e comércio.

Farias et al (2007) verificou a contribuição de algumas variáveis socioeconômicas no nível de qualidade de vida da população dos municípios do Estado da Paraíba. Os autores construíram um modelo econométrico que utilizou as mesmas variáveis explicativas que Angelo et al (2009), tendo o IDH-M como variável dependente. No entanto, no trabalho dos autores, cinco das variáveis propostas (distância, energia elétrica, população, renda e transporte) foram consideradas capazes de explicar as mudanças na variável dependente.

3. Metodologia

Para analisar o desenvolvimento dos municípios do Paraná usou-se o índice desenvolvido pelo IPARDES: IPDM (Índice IPARDES de Desempenho Municipal). Tal índice é resultado da média simples calculada considerando os índices parciais das variáveis: emprego, renda e produção agropecuária; educação, e; saúde. Tanto o índice geral, o IPDM, como os parciais que compõem tal índice possuem variações entre 0 e 1, nos quais valores próximo de “zero” apresentam condições mínimas de desenvolvimento, já números próximos de “um” representam condições máximas de desenvolvimento.

Dessa forma, na primeira parte do trabalho analisou-se a evolução do IPDM em cada município do Paraná, de 2002 para 2009, além da evolução e composição dos índices parciais que compõe o índice geral no mesmo período [(Índice de 2009 - índice de 2002) / índice de 2002]. Calculou-se para a saúde, educação e por fim renda e produção agropecuária a média, mediana, desvio padrão, coeficiente de variação e os valores de máximo e de mínimo.

Na última parte da análise, identificou a relação existente entre o desenvolvimento (*proxy* usada foi o IPDM de 2009) e as seguintes variáveis explicativas: percentual de homicídios de 2009 em relação à população total, o percentual da população com água encanada em 2009, as matrículas no ensino superior em 2009 por mil habitantes, o IPDM de 2002, a população empregada em 2009 em relação ao total da população, e o produto interno bruto (PIB) de 2009.

Essas variáveis foram escolhidas levando em conta os trabalhos de Scarpin e Slomski (2007) e Angelo et al (2009), os quais usaram, em parte, essas variáveis. Destaca-se que a maioria das variáveis selecionadas foram as mesmas usadas por Angelo et al (2009), com exceção de apenas algumas (localização do município em termos de distância dele à capital do Estado, percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica, população residente) que, por apresentar uma correlação elevada com as demais variáveis explicativas, foram retiradas do modelo,

visando evitar problemas de multicolinearidade na estimação. Do modelo apresentado por Scarpin e Slonski (2007), a variável incluída foi o IPDM passado.

A fonte das variáveis foi a base de dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). A pesquisa deu-se utilizando os dados para todos os 399 municípios do Estado do Paraná. A técnica estatística utilizada para o objetivo desse trabalho foi análise de regressão. Para o processamento dos dados foi utilizado o software Gretl. Para os testes estatísticos foi utilizado um nível de significância de 5%.

Assim, a estimativa feita correspondeu a (1).

$$IPDM09 = \beta_0 + \beta_1 Pib + \beta_2 Pib^2 + \beta_3 peragua + \beta_4 ensuper + \beta_5 perhom \\ = +\beta_6 IPDM02 + \beta_7 \ln Emprego + \epsilon_i$$

Em que: IPDM09 é o IPDM do ano de 2009, ln é o logaritmo da população empregada em 2009; Pib é o produto interno bruto; peragua é o percentual da população com água encanada em 2009; ensuper é as matrículas no ensino superior em 2009; perhom é o percentual de homicídios de 2009 em relação a população total, e IPDM02 é o IPDM do ano 2002.

Destaca-se que no PIB, a forma funcional foi a quadrática tendo em vista que, ao rodar o gráfico de dispersão entre ele e o IPDM de 2009, essa foi a forma funcional que melhor se adequou. No caso do emprego, a forma funcional usada foi a logarítmica, pelos mesmos motivos mencionados anteriormente.

Visando atender a todas as premissas básicas de um modelo de regressão (1), fez-se os seguintes testes econométricos: Teste de especificação do modelo via o teste Reset, no qual a hipótese nula é de especificação correta do modelo; heterocedasticidade, por meio do teste White, com a hipótese nula do modelo ser homocedático; multicolinearidade, pelo FIV (fator de inflação da variância), em que valores maiores que dez indicam alta correlação entre as variáveis explicativas; teste de normalidade, via o teste qui-quadrado de aderência, cuja hipótese nula é o de distribuição normal.

Ressalta-se que todos os testes citados foram efetuados ao estimar (1), apresentando apenas problema de heterocedasticidade, o qual foi corrigido pela matriz de White (opção do software Gretl). Os resultados dos testes se encontram no apêndice A.

4. Desenvolvimento Paranaense: Ênfase no Índice IPARDES de Desempenho Municipal

O Índice IPARDES de desempenho municipal (IPDM) é um índice que busca mostrar para os municípios do Estado do Paraná seu grau de desenvolvimento em suas dimensões mais importantes, consolidadas em índices parciais de educação, saúde e por fim emprego, renda e produção agropecuária. Ele compõe um índice geral dado pela média simples dos três anteriores, os quais apresentam variações de 0 a 1, destacando que quanto mais próximo de 0 indica condições mínimas de desenvolvimento e quanto mais próximos de 1 condições máximas de desenvolvimento.

Em 2002, o município que apresentava o menor índice dos 399 municípios do Estado era Itaperuçu com 0,3307, e o que detinha o maior valor era o município de Lobato, com 0,7974. Em 2009 o pior colocado era Doutor Ulysses (com 0,4042) e com o melhor valor apresentou-se Curitiba (0,8581). Destaque deve ser dado ao município de Itaperuçu, o qual em 2002 estava na pior colocação e em 2009 subiu 12 posições.

Nas Tabelas 01 e 02 são apresentados os dez municípios detentores das melhores posições no IPDM e também os dez piores municípios, tanto no ano de 2002 como em 2009. Verifica-se que, com exceção de Sabáudia, Mercedes, Araucária e Quatro Pontes, todos os demais municípios classificados nos dez melhores em 2002 permaneceram nesta mesma classificação em 2009. Com relação aos dez piores de 2002, apenas Doutor Ulysses, Laranjal, Guaraqueçaba, Adrianópolis e Cerro Azul, permaneceram nestas classificações em 2009.

Tabela 01 - Os dez melhores municípios no IPDM - 2002 e 2009 – Municípios Paranaenses

Localidade	IPDM 2002	Localidade	IPDM 2009
Lobato	0,7947	Curitiba	0,8581
Curitiba	0,7886	Lobato	0,8414
Ivatuba	0,7688	Maringá	0,8292
Maringá	0,7616	Douradina	0,8264
Londrina	0,7527	Ivatuba	0,8161
Sabáudia	0,7451	Londrina	0,812
Mercedes	0,7321	Palotina	0,8107
São Manoel do Paraná	0,7291	São Manoel do Paraná	0,8025
Araucária	0,7272	Toledo	0,7968
Quatro Pontes	0,7191	Cafelândia	0,7958

Fonte: IPARDES

Tabela 02 - Os dez piores municípios no IPDM – 2002 e 2009 Municípios Paranaenses

Localidade	IPDM 2002	Localidade	IPDM 2009
Itaperuçu	0,3307	Doutor Ulysses	0,4042
Doutor Ulysses	0,3429	Laranjal	0,4721
Diamante do Sul	0,3441	Guaraqueçaba	0,4797
Laranjal	0,3583	São Jerônimo da Serra	0,4919
Guaraqueçaba	0,3590	Cerro Azul	0,4931
Adrianópolis	0,3699	Nova Laranjeiras	0,4965
Cerro Azul	0,3737	Bocaiúva do Sul	0,5036
São João do Triunfo	0,3769	Santa Maria do Oeste	0,5059
Jardim Alegre	0,3775	Ivaí	0,5187
Rio Branco do Ivaí	0,3785	Adrianópolis	0,5209

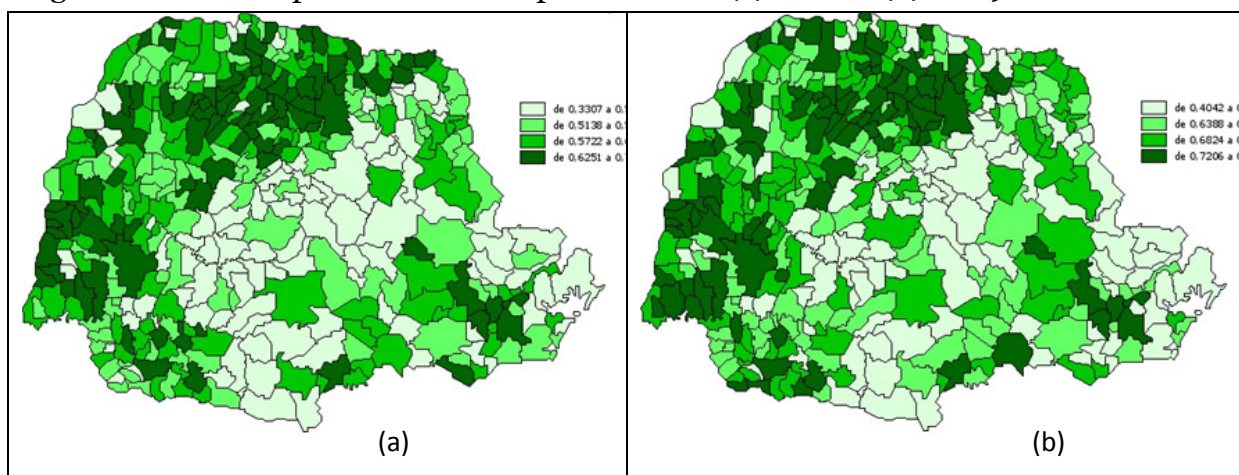
Fonte: IPARDES

Visualmente, por meio da Figura 01 (a), percebe-se que o IPDM em 2002 estava concentrado principalmente no Norte, no Oeste, apresentando alguns focos de

desenvolvimento próximo à Região Metropolitana de Curitiba. Em oposição, principalmente na região Central do Paraná indo até o Sul do Estado, havia um grande vazio do desenvolvimento socioeconômico.

No ano de 2009 (Figura 01 – (b)) pode-se observar o aumento do índice e a concentração dos municípios que apresentam o melhor IDPM especialmente na região Norte e Oeste do Estado. Ou seja, os melhores resultados praticamente permaneceram localizados nas mesmas regiões.

Figura 01 - Índice IparDES de Municipal - Paraná- (a) 2002 e (b) 2009



Fonte: IPARDES

Ao investigar a mudança nos valores do IPDM de 2002 para 2009, constatou-se que 99% dos municípios melhoraram esse índice. Dentre todos os municípios, a Tabela 03 apresenta os 10 que tiveram o melhor desempenho, em termos de evolução de 2002 para 2009. Os únicos municípios que pioraram sua situação foram: Cidade Gaúcha, que passou de 0,7005 para 0,6908; Maria Helena, que passou de 0,5804 para 0,5715 e Sabáudia (0,7451 para 0,7373).

O IPDM é composto de três partes. Assim, visando analisar em que segmento do índice esses três municípios regrediram neste intervalo de tempo (2002 para 2009) é que se analisou cada município. Em comum, esses três municípios tiveram aumento nos índices parciais da educação e “renda, emprego e produção agropecuária”, no entanto, o índice parcial da saúde apresentou os piores resultados, tendo queda nos três municípios. Como se pode observar, na Cidade Gaúcha o índice da saúde passou de 0,8741 para 0,7562, em Maria Helena de 0,8722 para 0,63 e, por fim, em Sabáudia passou de 0,8741 para 0,7562.

Os demais municípios tiveram melhorias em seu IPDM, demonstrando uma evolução positiva no âmbito da educação, “emprego, renda e produção agropecuária” e, saúde.

Tabela 03 - Municípios com o melhor desempenho em termos de evolução do IPDM de 2002 para 2009

Município	Taxa de Crescimento(%)
Diamante do Sul	80
Ariranha do Ivaí	66
Itaperuçu	62
Cafeara	61
Coronel Domingos Soares	58
Rio Branco do Ivaí	57
Bom Jesus do Sul	54
Anahy	51
Jardim Alegre	49
Itaúna do Sul	48

Fonte: Resultado da Pesquisa

Ao analisar a correlação existente entre o IPDM de 2002 com a taxa de crescimento do IPDM de 2002 para 2009 obtém-se como resultado um coeficiente igual a -0,75 (Tabela 04). Esse resultado indica que os municípios que apresentavam os menores índices em 2002 tiveram as maiores taxas de crescimento desse índice e vice-versa. Ou seja, esse resultado aponta para uma tendência de convergência quanto ao desenvolvimento paranaense, tendendo a ficar mais homogêneo¹.

Tabela 04 - Correlação entre IPDM de 2002 e a taxa de crescimento do IPDM de 2002 para 2009 - Municípios do Paraná

Variável	Taxa de crescimento do IPDM
IPDM-2002	-0,74724*

Fonte: Resultado da Pesquisa

Nota: significativo a um nível de 5%.

Analisando as estatísticas descritivas do IPDM para os 399 municípios do Paraná em 2002 e em 2009, nota-se uma melhoria, em que a média que em 2002 era de 0,57, em 2009 passou a ser 0,68 (Tabela 05). Além disso, o desvio padrão diminuiu seu valor, sinalizando uma queda da desigualdade do desenvolvimento ao longo do Estado. Isso é confirmado também pelo coeficiente de variação, o qual diminuiu seu valor neste intervalo de tempo, indicando que os valores do índice estão bastantes concentrados em torno da média.

Ao mesmo tempo em que se tendeu a diminuir a discrepância do desenvolvimento socioeconômico ao longo do Paraná – mensurado pelo IPDM –, seu valor tanto mínimo como máximo aumentou significativamente. Ou seja, o Estado como um todo melhorou suas condições sociais e econômicas quando considerado esse intervalo de 2002 para 2009.

¹ Conforme mencionado, isso é apenas um indicativo, não podendo se afirmar com base somente neste dado que o Paraná está tendo convergência do seu desenvolvimento.

Tabela 05 - Estatística descritiva para IPDM dos municípios do Paraná - 2002 e 2009

Ano	Média	Mediana	Desvio padrão	Coefficiente de variação	Valor máximo	Valor mínimo
2002	0,57	0,57	0,08	0,15	0,79	0,33
2009	0,68	0,68	0,07	0,10	0,86	0,40

Fonte: Resultado da Pesquisa

Todos esses resultados demonstram que melhores condições de vida estão sendo promulgados ao longo de todo o Paraná. No entanto, ainda existe uma heterogeneidade quanto à distribuição espacial desses melhores resultados (conforme se observa na Figura 01 –(b)), concentrando-se em alguns pontos do Estado (principalmente no Norte e no Oeste paranaense). Por isso que se questionam quais seriam os fatores determinantes do desenvolvimento socioeconômico dos municípios paranaense, questão esta que será abordado na seção 4.2.

4.1 Análise dos Componentes do IPDM

O IPDM é composto de três partes (três índices individuais): educação, saúde e “emprego, renda e produção agropecuária”. Ele procura avaliar as diferentes dimensões do desenvolvimento socioeconômico, e consideram com igual ponderação as três áreas selecionadas. Os seus valores vão de 0 a 1, em que, resultados próximos de “um” indicam que maior é o nível de desenvolvimento do município, e resultados próximos de “zero” sinalizam o contrário. Por isso, muitas vezes a melhora do IPDM não necessariamente indica que as três dimensões consideradas progrediram. Neste sentido que se fez uma análise do comportamento individual das três dimensões do IPDM no decorrer do tempo.

4.1.1 Educação

Segundo o IPARDES (2012), são utilizadas seis variáveis para a construção desse índice: taxa de matrícula na educação infantil; taxa de abandono escolar de 1ª a 8ª série e ensino médio; taxa de frequência escolar, taxa de distorção idade-série de 1ª a 8ª e ensino médio; percentual de docentes com ensino superior de 1ª a 8ª e ensino médio e; resultados do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica). Ou seja, está sendo considerando tanto a quantidade de educação fornecida como também a qualidade desta.

Esse índice apresenta uma evolução positiva, tendo em vista que todos os municípios tiveram crescimento nesta dimensão no período considerado. Isso contribuiu para que a média geral se elevasse de 0,58 para 0,75. Ressalta-se que além de se ter uma melhoria em todos os municípios, a discrepância desta dimensão ao longo do Estado 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 Paraná teve uma melhora e sua distribuição tornou-se mais homogênea.

Tabela 06 - Estatística descritiva para IPDM Educação dos municípios do Paraná - 2002 e 2009

Educação	Média	Mediana	Desvio padrão	Coefficiente de variação	Valor máximo	Valor mínimo
2002	0,58	0,59	0,10	0,17	0,91	0,24
2009	0,75	0,76	0,08	0,11	0,94	0,47

Fonte: Resultado da Pesquisa

4.1.2 Saúde

Para a construção deste índice, são utilizadas três variáveis: óbitos por causas mal-definidas; número de consultas pré-natais e óbitos infantis por causas evitáveis. As fontes destas informações são retiradas todas do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) e SESA (Secretaria de Estado da Saúde).

Dentre todos os índices, a dimensão saúde é o que apresenta as maiores médias tanto em 2002 como também em 2009; apresentado na Tabela 07, no entanto, é um dos indicadores que precisa de atenção, pois existe uma enorme diferença entre o pior e o melhor colocado em ambos os anos. Verifica-se que no decorrer desse período teve-se uma homogeneização do índice (com diminuição do desvio padrão e do coeficiente de variação), contudo, continua muito distante o valor mínimo do máximo.

Ressalta-se ainda que 18% dos municípios pioraram esse índice, o que significa dizer que as condições de saúde de 2002, para estes, era melhor do que as auferidas em 2009. A saúde, dentro do desenvolvimento como ele é entendido por uma grande quantidade de autores na atualidade, é 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.

Por isso, 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. Neste sentido que se deve ter cautela ao enfatizar que 99% dos municípios melhoraram o seu desenvolvimento, porque muito destes, melhoraram, mas não em todas as suas dimensões.

Tabela 07- Estatística descritiva para o IPDM Saúde dos municípios do Paraná - 2002 e 2009

Saúde	Média	Mediana	Desvio padrão	Coefficiente de variação	Valor máximo	Valor mínimo
2002	0,68	0,69	0,13	0,20	0,97	0,27
2009	0,78	0,80	0,09	0,12	0,99	0,36

Fonte: Resultado da Pesquisa

4.1.3 Emprego, renda e produção agropecuária

Por fim, as variáveis que são utilizadas para a construção desse índice estão relacionadas ao emprego formal, salário médio e à renda da agropecuária, tendo como sua fonte a RAIS e o IBGE. Basicamente, tal mensuração visa identificar os aspectos econômicos do desenvolvimento.

Este índice é o que apresenta a menor evolução (passando de uma média de 0,42 para 0,48), como se pode ver na Tabela 08, ao mesmo tempo em que tem, em ambos os anos, uma desigualdade significativa quanto à sua distribuição. Quanto aos municípios que melhoraram o valor de tal mensuração de 2002 para 2009, identificou-se que 91% evoluíram positivamente.

Desta forma, por mais que se tenha evoluído quanto à média e quanto ao menor valor observado desse índice, estas ainda são baixas se considerar que se pode obter um valor de até “um”. Portanto, para que se tenha um desenvolvimento sustentável e mais equilibrado ao longo do Paraná nos próximos anos, essa dimensão econômica deve receber atenção das políticas públicas, da mesma forma que as demais dimensões. No entanto, deve-se dar 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, ressaltando que ele não é suficiente, mas é importante na dinâmica do desenvolvimento.

Tabela 08 - Estatística descritiva para o IPDM Renda, Emprego e produção agropecuária dos municípios do Paraná - 2002 e 2009

Renda e Emprego	Média	Mediana	Desvio padrão	Coefficiente de variação	Valor máximo	Valor mínimo
2002	0,42	0,40	0,095	0,22	0,87	0,18
2009	0,48	0,46	0,099	0,20	0,86	0,30

Fonte: Resultado da Pesquisa

4.2 Fatores Determinantes do Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios do Paraná

Tendo em vista que o Estado do Paraná apresentou melhoras em seu Índice IPARDES de Desempenho Municipal geral de 2009 (IPDM) quando comparado com o IPDM de 2002, questionam-se quais seriam os fatores determinantes desse desenvolvimento.

Para isso, estimou-se (1), tendo como variável dependente o IPDM 2009 de cada município e como variáveis explicativas: o percentual de homicídios de 2009 em relação à população total, o percentual da população com água encanada em 2009, as matrículas no ensino superior em 2009 por mil habitantes, o IPDM de 2002 (usado como *proxy* para as condições iniciais do município), a população empregada em 2009 em relação ao total da população, e o produto interno bruto (PIB) de 2009. Destaca-se que todas as variáveis foram coletadas para os 399 municípios, como fonte principal sendo o IPARDES.

Os resultados da regressão estão apresentados na Tabela 09.

Tabela 09 - Estimativa da influência de variáveis selecionadas sobre o IPDM 2009

Variável dependente	Constante	Variáveis explicativas					IPDM 2002	Ln Emprego
		PIB	PIB ²	% Água	Ensino Superior	%Homicídios		
IPDM 2009	0,396 (15.1792)	0,0027* (3.9227)	-2,61E-05* (-2.4987)	0,0058 (0.8814)	5,60E-07* (4.6176)	0,00011 (1.1852)	0,501* (16.1982)	0,0186* (3.9439)
F=338.0325*								
R ² =0,8581								

Fonte: Resultado da Pesquisa

Nota: p-valor*=0,05. Entre parênteses refere-se à estatística t.

Pode-se observar através do coeficiente de determinação, R², que 85% da variação do IPDM de 2009 são explicados pelas variações 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. De forma mais precisa, analisando o efeito individual, considerando um nível de significância de 5%, as variáveis, percentual da população com água encanada e percentual de homicídios em relação à população total, não tem influência significativa sobre o IPDM de 2009, ao passo que, o número de matrículas do ensino superior, o IDPM de 2002 e o PIB, exercem influência significativa sobre a variável dependente.

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

✓ *PIB*: essa variável conforme esperado apresentou sinal positivo e foi significativa ao nível de significância de 5%, implicando que um aumento de 1 real no PIB eleva o IPDM de 2009 em 0,00267 pontos.

✓ *PIB²*: elevou tal variável ao quadrado dado que a forma funcional usada na relação do IPDM 2009 e do PIB foi a quadrática. Então primeiro relacionou o IPDM com o PIB com seu valor absoluto e depois elevou-o ao quadrado. Ao elevar ao quadrado, ela apresentou sinal negativo. Assim, isso indica que o PIB inicialmente exerce efeito positivo e ao atingir seu ponto de máximo, passa a influenciar negativamente a variável dependente. E por que isso pode estar acontecendo? Pode-se imaginar que o aumento do PIB tende a atrair população para o município; essa atração indica um aumento da demanda por serviços básicos ofertados pelo Estado (como saúde, educação, segurança, dentre outros), além de emprego e renda. Até determinado ponto, o próprio dinamismo interno – condicionado pelo crescimento econômico - consegue sustentar essas variáveis, no entanto, esse inchaço populacional tende a piorar os indicadores, principalmente os sociais, dados esse aumento da demanda. Esse seria o argumento do porque inicialmente ter-se obtido um efeito positivo do PIB sobre o IPDM e na sequência um efeito negativo.

✓ *Percentual de domicílio com água encanada* (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 do Paraná.

✓ *Ensino Superior*: Esta se apresentou significativa, a um nível de significância de 5%, em que um aumento no ingresso da população no ensino

superior em uma unidade faz com que haja um aumento no IPDM em 5,60 Eo7 pontos.

✓ *Percentual de Homicídios em relação à população total:* Não mostrou-se significativa, indicando que tal variável não influencia diretamente o desenvolvimento dos municípios do Paraná.

✓ *IPDM 2002:* Essa variável foi significativa a um nível de significância de 5%, o que significa que as condições iniciais são importantes para a fomentação do desenvolvimento dos municípios paranaenses, de tal forma que um aumento de 1 ponto no índice inicial, eleva em 0,50 pontos o desenvolvimento subsequente. Enfatiza-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. Essa característica (de baixo desenvolvimento) pode ser notada nas regiões centrais do Estado.

✓ *Log do percentual de Empregos em relação ao total da população:* O resultado apresentou-se positivo e significativo conforme esperado, de tal forma que o aumento de 1% do emprego implica em um aumento de 0,018 pontos do IPDM.

De forma geral, as variáveis econômicas são as principais determinantes do desenvolvimento econômico paranaense, tendo a formação de capital humano também uma participação significativa. Isso vem de encontro com os argumentos de que o crescimento econômico é importante para o desenvolvimento, mas não é suficiente.

Considerações Finais

Para que o processo de desenvolvimento econômico ocorra, é necessário que as variáveis estejam relacionadas entre si e se completem, pois o desenvolvimento é consequência da evolução em conjunto de variáveis econômicas e sociais ao longo do tempo. Neste sentido, utilizando o Índice IPARDES de Desempenho Municipal (IPDM) é que se analisou o desenvolvimento econômico dos municípios do Paraná, tendo em vista que tal índice abrange aspectos econômicos, mas também social dos municípios do Estado.

Dados os resultados do índice geral, o IPDM de 2002, ano em que foi desenvolvido pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico, comparando-os com os resultados do IPDM de 2009, pode se enfatizar que 99% dos municípios tiveram melhorias em seus índices, podendo destacar que dentre os 399, apenas três deles regrediram, sendo eles: Cidade Gaúcha, Maria Helena e Sabáudia.

Ao verificar o que motivou esse efeito retrogrado para essas regiões, ao decompor o índice geral, sabendo que este é realizado pela média simples entre saúde, educação, “renda, emprego e produção agropecuária”, descobriu-se que a saúde foi o grande problema em comum desses municípios, pois esse indicador

mostrou os piores resultados, de tal forma que o aumento dos outros dois indicadores não foram suficientes para compensar esse resultado. Isso mostra que essas regiões precisam de melhorias urgentes na saúde.

Quando se trata do Estado como um todo, observa-se uma evolução positiva em quase todos os municípios. De forma mais específica, pode-se dizer que a educação foi o principal elemento que alavancou o índice geral, pois esta apresentou crescimento em todos os municípios. Esse resultado vai de encontro com as teorias que dizem ser a educação a condição necessária para que se possa fomentar o desenvolvimento. Quando se investe em educação, este gera uma série de efeitos positivos para a sociedade, dado que uma população mais instruída tem acesso a melhores empregos, conseqüentemente melhores salários, elevando a produtividade da mão de obra, e seus efeitos benéficos se refletem também no âmbito da saúde, na qualidade de vida, no aumento da renda e nos indicadores sociais.

Quanto à saúde, pode-se dizer que teve os piores resultados, tendo uma queda em 72 municípios, regredindo em 2009 quando comparado com 2002. No caso da “renda, emprego e produção agropecuária”, esta teve crescimento em 362 municípios, mas esse crescimento não foi tão expressivo como a da educação.

Outro fato importante ao analisar o IPDM, foi que os municípios que apresentaram os melhores índices em 2002 tenderam a serem, em geral, os melhores colocados em 2009, e os que apresentaram os piores índices em 2002 tiveram as maiores taxas de crescimento, como se pode verificar ao calcular a correlação entre o IPDM de 2002 e a taxa de crescimento entre os de 2002 e 2009.

No entanto, por mais que de forma geral se tenha melhorado o IPDM quando analisado no seu conjunto, verifica-se ainda uma concentração dos melhores resultados em alguns pontos do Estado: região norte do Estado, oeste e alguns pontos na região metropolitana de Curitiba. No centro do Paraná fica uma grande lacuna, na qual se apresenta os piores resultados, indicando grandes oportunidades para a ação de políticas públicas visando tentar homogeneizar o desenvolvimento no estado do Paraná.

Neste sentido que é importante se saber qual são os fatores determinantes do desenvolvimento econômico paranaense, principalmente para que políticas sejam efetivadas neste sentido. Por isso que se analisou a influência de algumas variáveis no IPDM de 2009 de cada município do Paraná. E como resultados identificou-se um efeito positivo e significativo de variáveis relacionadas à educação (matriculas do ensino superior por mil habitantes) e ao dinamismo econômico (PIB, população empregada em 2009 em relação ao total da população). Além dessas, outra variável que teve uma relevância significativa e numa magnitude bastante expressiva foi a condição inicial (IPDM de 2002). Tal resultado sinaliza a importância da teoria de Myrdal acerca do círculo virtuoso/vicioso, e indica, portanto, que se romper um processo de círculo vicioso (negativo)- pensando principalmente em mudanças via a ação de políticas públicas -, melhorando alguns aspectos de infraestrutura, capital humano, dentre outros, é possível se ter um desenvolvimento econômico mais dinâmico no período seguinte.

Referências

ANANIAS, P. **Desenvolvimento e saúde**. 2006. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/saladeimprensa/artigos/artigo-desenvolvimento-e-saude>>. Acesso em set. 2012.

ANGELO, L. C. et al. **Fatores explicativos do Índice de desenvolvimento humano (IDH) para os municípios de Alagoas**. Economia política do desenvolvimento. Maceió, vol. 1, n. 6, p. 31-47, set./dez. 2009

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Paraná: Diagnóstico social e econômico**. – Curitiba: IPARDES, 2003

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pr#>>. Acesso em maio 2012.

Instituto Paranaense de desenvolvimento Econômico e Social. Índice IPARDES de desempenho municipal: Nota Metodológica. Curitiba 2012. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/pdf/indices/ipdm/nota_metodologica_IPDM.pdf>. Acesso em: 20 de agosto de 2012.

Instituto Paranaense de desenvolvimento Econômico e Social. Índice IPARDES de desempenho municipal: IPDM. Curitiba 2010. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/pdf/indices/ipdm/comentarios_sobre_IPDM.pdf>. Acesso em 20 de agosto de 2012.

Instituto Paranaense de desenvolvimento Econômico e Social. Índice IPARDES de Desempenho municipal (IPDM) em 2009: Comentários. Curitiba 2010. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/pdf/indices/ipdm/comentarios_IPDM_2009.pdf>. Acesso em 20 de agosto de 2012.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em setembro de 2012.

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/IDHDetails.aspx>>. Acesso em setembro de 2012.

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

OLIVEIRA, G. B. **Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento**. Rev. FAE, Curitiba, v.5, n.2. p.37-48, maio/agosto.2002

SANDRONI, Paulo. **Dicionário de economia**. São Paulo: Atlas, 1994.

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.

*Submetido em 13/02/2013.
Aprovado em 23/08/2013.*

Sobre as Autoras

Sonise Aparecida Dubiel

Economista pela Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Email: sonisedubiel@hotmail.com

Augusta Pelinski Raiher

Doutora em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Prof. do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Email: apelinski@gmail.com

APÊNDICE A - Testes econométricos referentes à regressão da Tabela 09

Testes			
Heterocedasticidade (White)	Normalidade dos resíduos (Qui-quadrado)	Especificação (Reset)	Multicolinearidade (FIV)
-	3,21 ^{ns} p-valor: 0,20	2,75 ^{ns} p-valor = 0,065	PIB:5,860 PIB ² :5,0969 Per.agua: 1,065 Ens.Superior:1,112 %Hom.: 1,009 IPDM2002:1,606 LnEmprego:1,435

Fonte: resultado da Pesquisa

Nota: **ns** é não significativo a um nível de significância de 5%. Como a hipótese nula de todos os testes apresentados neste trabalho é de que não se tem o problema econométrico determinado pelo teste, então ser não significativo indica que o p-valor do teste é maior que 5%, portanto não se rejeitou H₀, não apresentando problema econométrico na estimação feita. Inicialmente, rodou-se o modelo (1) e deu problemas de heterocedasticidade. Então corrigiu-se (usando a matriz de White), por isso que para a regressão da Tabela 09 não se tem mais o teste de heterocedasticidade, porque o modelo é corrigido.