

A DISPERSÃO ESPACIAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: O CASO DOS MUNICÍPIOS PARANAENSES

RAIHER, A.P.¹

FERREIRA DE LIMA²

Resumo

O objetivo deste artigo é identificar e analisar o desenvolvimento econômico dos municípios paranaenses, comparando a sua dispersão espacial nos anos de 1979 e em 2004. Para isso, utilizaram-se dezoito indicadores econômicos e sociais, que formaram o grau de desenvolvimento de cada município do Paraná. Com essas informações hierarquizou-se os municípios, verificando a formação de dois corredores de desenvolvimento e de um aglomerado de municípios em desenvolvimento. Os municípios em desenvolvimento e os desenvolvidos localizam-se nos extremos do Estado do Paraná, próximos dos municípios que estavam em desenvolvimento no ano de 1979, sinalizando uma difusão do desenvolvimento por contiguidade. Os municípios subdesenvolvidos localizam-se principalmente no centro do Estado, região na qual não se tinha praticamente nenhum município em desenvolvimento em 1979.

Palavras chave: Desenvolvimento econômico; economia regional; difusão do desenvolvimento.

Abstract

The objective of this paper is to identify and analyze the economic development of municipalities of Paraná State in Brazil, comparing its spatial distribution in the years 1979 and 2004. For this, we used nineteen

economic and social indicators, which formed the axis of the economic development of each municipality of Paraná State. With this information primacy to the municipalities, monitoring the formation of two development corridors and a cluster of cities in economic development. The municipalities in developing and developed are located in the extreme of Paraná State, near the cities that were in development in 1979, indicating a spread of development due to proximity. The underdeveloped counties are mainly located in the center of the State, a region in which there was virtually no development in the municipality in 1979..

Key words: Economic development; regional economy; diffusion of economic development.

JEL: O15,O18,R11

1 Introdução

No período de 1970 ocorrem dois processos na economia paranaense: O esgotamento da fronteira agrícola e o fortalecimento da industrialização. No caso da fronteira agrícola, o

seu esgotamento aliada a mudança tecnológica e a utilização de insumos modernos na agropecuária estimulou a reestruturação das áreas tradicionais de cultivo e a liberação de força de trabalho para as áreas urbanas. Já a desconcentração industrial a partir do Sudeste brasileiro para as regiões de colonização recente, como o Paraná, teve como resultado a expansão da transformação dos produtos primários e a ampliação do comércio interestadual. Com isso, o Paraná foi estabelecendo condições próprias de alargamento da sua base econômica de exportação. (ROLIM, 1995; PIFFER et al, 2002)

Ao final de 1980, a economia do Estado do Paraná atingiu um patamar distinto dos demais estados brasileiros, com pré-condições para o fortalecimento da sua base industrial nos anos 1990. No final do século XX o Estado do Paraná expandiu sua base produtiva e deixou de ser uma área apenas primário exportadora, diversificando suas bases produtivas e sua base de exportação (FERRERA DE LIMA et al, 2007).

Apesar desses avanços na ampliação e diversificação da base industrial, o desenvolvimento socioeconômico dos municípios paranaenses continua muito desigual. Tanto que

¹ Professora adjunta da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Doutora em Economia pelo PPGGE da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - apelinski@gmail.com

² Professor adjunto da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Professor do Doutorado e Mestrado em Desenvolvimento regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Ph.D em desenvolvimento regional pela Université du Québec. - jandir@unioeste.br

um estudo de Nickel, Sippel e Kukoly (1981), analisando o grau de desenvolvimento dos municípios paranaenses para 1979, apontava a forte concentração do dinamismo econômico e das melhorias sociais na Região Metropolitana de Curitiba (RMC). Como o decênio de 1970 marca a arrancada do Paraná rumo a industrialização, questiona-se: Qual o perfil do desenvolvimento socioeconômico das municípios do Paraná e o perfil de dispersão desse desenvolvimento no espaço estadual?

Neste contexto, esse artigo identifica e analisa o perfil do desenvolvimento econômico dos municípios paranaenses, analisando e comparando a sua dispersão espacial desses municípios nos anos de 2004 e em 1979. Para tanto, o presente trabalho apresenta quatro seções, incluindo esta introdução. Na segunda infere-se sobre a metodologia utilizada na aferição dos objetivos. A identificação e análise do desenvolvimento econômico paranaense são realizadas na terceira seção. As considerações finais resumizam esta pesquisa.

2 Elementos teóricos e metodológicos

O desenvolvimento econômico é um dos principais objetivos políticos a que se propõem as sociedades nacionais modernas. É um objetivo fundamental que não se opõe aos outros, mas que tem que ser permanentemente submetido a compromissos em função dos conflitos de curto prazo (BRESSER-PEREIRA, 2006).

Para Furtado (1983), o desenvolvimento econômico caracteriza-se por alterações de caráter quantitativo nos níveis de produto nacional, na produtividade do trabalho, na alocação dos recursos entre os diferentes setores da economia e por mudanças qualitativas nos indicadores de bem-estar econômico e social. Assim, o simples aumento da capacidade produtiva não significa que se está tendo desenvolvimento econômico, mas serve como indicativo do (início) processo.

Sen (2000) destaca que todas as variáveis (qualitativa ou quantitativa) determinantes do desenvolvimento econômico estão interligadas, exercendo um efeito de complementaridade uma sobre as outras. Desta forma, o crescimento econômico, por si só, não constitui o desenvolvimento; sua presença ajuda no aumento das rendas privadas, possibilitando que o Estado aumente seus recursos para financiar a prestação de serviços públicos. A ampliação desses serviços possibilita, por exemplo, um maior incremento nos investimentos em educação, resultando numa maior qualificação da população, no crescimento da produção e da renda interna decorrente da produtividade. Portanto, o crescimento é o indicativo e a ponte do processo de desenvolvimento, dependendo, todavia, de como seus frutos são aproveitados e distribuídos dentro de uma região.

O Brasil é um exemplo disso. Nos anos de 1970, o país teve o maior crescimento já verificado no seu Produto Interno Bruto -PIB- (Gráfico 1), no período denominado "milagre brasileiro". Porém, esse crescimento econômico não resultou em mudanças qualitativas na vida da maioria da população. Este cenário foi um dos motivos que fez com que o crescimento do PIB não fosse sustentável ao longo do tempo, decaindo significativamente a partir de 1973 (OLIVEIRA, 1980).

Desta forma, como o desenvolvimento econômico exige aumentos quantitativos nos níveis de produto

nacional, na alocação dos recursos pelos diferentes setores da economia e almeja mudanças qualitativas nos indicadores de bem-estar econômico e social, ele exige, por tanto, estratégias de médio e longo-prazo.

Em geral, o desenvolvimento socioeconômico é enfocado sob dois ângulos: O primeiro compreende o processo de desenvolvimento apenas numa perspectiva econômica, denominado desenvolvimento exógeno, cujos expoentes foram Myrdal (1965) e Hirschman (1961; 1985). Nessa concepção, o processo de desenvolvimento socioeconômico depende da intervenção do Estado, das técnicas de produção que são aplicadas, da acumulação de capital, da produtividade resultante, da interdependência circular de origem cumulativa, da dimensão do mercado e dos mecanismos de indução que atraíam e mobilizem grandes quantidades de recursos. O ponto-chave para o início do desenvolvimento centra-se no crescimento econômico e na intervenção estatal efetiva.

A segunda concepção, denominada desenvolvimento endógeno, afirma que o Estado possui um papel secundário na efetivação do desenvolvimento socioeconômico, apresentando a idéia de que os aspectos sociais juntamente com os econômicos podem induzi-lo. Nesse caso, a sociedade civil organizada tem um papel importante em produzir sinergias que estimulam o crescimento econômico e a diversificação da base produtiva (BARQUEIRO, 2001). Nessa concepção, o espa-

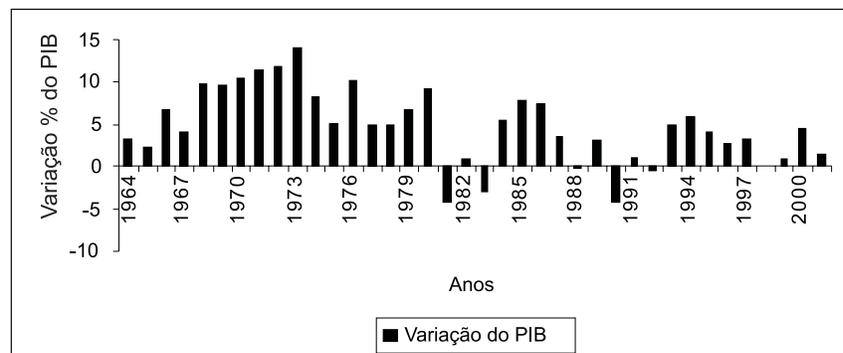


Gráfico 1 - Variação Anual do PIB -1964 a 2001

Fonte: IPEA (2006)

ção deixa de ser apenas um suporte físico do sistema econômico. O espaço tem relação com a territorialidade e suas relações com as técnicas produtivas, o meio ambiente e a mobilização social. Na discussão do desenvolvimento endógeno emergem o capital social, o empreendedorismo e a idéia de desenvolvimento econômico local (MARTINELLI; JOYAL, 2004)

Diante deste contexto, esta pesquisa considerou como desenvolvimento econômico à junção de algumas variáveis econômicas com determinadas variáveis endógenas e exógenas, construindo um grau de desenvolvimento para cada município paranaense em 1979 e em 2004. Os dados referentes ao desenvolvimento de 1979 advieram de Nickel, Sippel e Kukoly (1981), enquanto que, o grau de desenvolvimento de 2004 foi calculado levando-se em consideração os mesmos indicadores e os procedimentos metodológicos feitos para 1979 (Quadro 1).

As análises de Nickel et al (1981) serviram como parâmetro de comparação principalmente por tal estudo utilizar variáveis relevantes do desenvolvimento econômico e por ter sido realizado num período de tempo efetivamente longínquo, possibilitando uma análise comparativa bastante relevante. Para o cálculo do grau de desenvolvimento utilizaram-se os mesmos dezenove indicadores de 1979, escolhidos, principalmente, por representarem os aspectos econômicos (variáveis quantitativas) e os sociais (variáveis qualitativas) de uma população (Quadro 1). Os indicadores econômicos visaram evidenciar essencialmente a produtividade industrial, o potencial de oferta, de demanda, a infraestrutura e a disponibilidade de empregos. Já, os indicadores sociais retrataram a satisfação das necessidades básicas, o conforto e o lazer, a oferta de mão de obra especializada, a mortalidade infantil e a qualidade educacional, da saúde e a infraestrutura sanitária. Esses indicadores, no seu conjunto, atendem às prerrogativas teóricas da definição de desenvolvimento socioeconômico.

	Indicador (1)	Interpretação (1)	Fonte (2)
INDICADORES ECONÔMICOS	Valor adicionado Indústria/Contribuintes industriais	Produtividade Industrial	IPARDES
	Percentual do valor adicionado no setor do comércio	Potencial de oferta	IPARDES
	Arrecadação ICMS - Comércio <i>per capita</i>	Potencial de demanda	Receita Estadual e IPARDES
	Percentual de arrecadação de ICMS no setor de comércio	Potencial de oferta	Receita Estadual
	Índice do Fundo de Participação dos Municípios (IFPM)	Índice de desenvolvimento	Receita Estadual
	Despesas municipais <i>per capita</i>	Avalia o investimento para a manutenção da infra-estrutura	IPARDES
	Agências bancárias/dez mil habitantes	- Existência de agentes financeiros do governo - Oferta de serviços bancários em geral às pessoas físicas e jurídicas	IPARDES
	Consumo de energia elétrica para a produção de bens e serviços/ mil habitantes	Infra-estrutura para o desenvolvimento	IPARDES
	Consumidores industriais de energia elétrica <i>per capita</i>	-Indústrias bases do sistema produtivo - Disponibilidade de emprego	IPARDES
INDICADORES SOCIAIS	Consumo residencial de energia elétrica/ mil habitantes	-Potencial de demanda de eletrodomésticos - Conforto e lazer	IPARDES
	Percentual de automóveis no total de veículos licenciados	-Subtende satisfação de necessidades básicas - Potencial de demanda - Índice de lazer	IPARDES
	Percentual de professores por aluno do ensino fundamental	Educação enquanto qualidade	IPARDES
	Estudante do ensino superior/mil habitantes	-Oferta de mão-de-obra local especializada -Curso superior como fator de desenvolvimento	IPARDES
	Percentual de eleitoras no total de eleitores	Interação efetiva da mulher na sociedade e, provavelmente, no mercado de trabalho	IPARDES
	Óbitos menores de um ano/mil nascidos vivos	Mortalidade infantil	IBGE e IPARDES
	Leitos hospitalares/mil habitantes	- Condições de saúde	IBGE e IPARDES
	Médicos/mil habitantes	- Infra-estrutura sanitária	IBGE e IPARDES
	População urbana no total da população	Índice de assistência médica - Índice de urbanização - Conforto e lazer	IPARDES
Participação relativa no total da população do Estado	Demanda por serviços públicos	IPARDES	

Quadro 1: Indicadores selecionados, sua interpretação e fonte.

Fonte: (1) Nickel, Sippel e Kukoly (1981), (2) utilizado pela pesquisa.

Furtado (1983; 2000), Nurkse (1957) e Myrdal (1965) alegam que o desenvolvimento econômico se efetiva dentro de um processo circular cumulativo, no qual a variável produtividade, conjuntamente com a demanda, consistem nos elementos motores do desenvolvimento, condicionando o melhoramento de outras variáveis (econômicas e sociais) numa relação de causa-efeito. Sen (2000 e 2001) destaca que essas variáveis econômicas, em conjunto com as variáveis sociais, constituem o desenvolvimento socioeconômico, dado que ambas possuem uma importância relativa com um peso na sua constituição. Por isso, os indicadores utilizados nesta pesquisa abordam aspectos econômicos e sociais (como a produtividade, a demanda, a oferta, a mão de obra especializada, a oferta, a mão de obra especializada, o conforto, o lazer, a infra-estru-

tura, a saúde, a educação, entre outros), visando obter um grau de desenvolvimento que demonstre a eficácia do desempenho econômico acoplado por melhorias no grau de satisfação das necessidades humanas.

Como os indicadores utilizados nesta pesquisa possuem medidas distintas e magnitudes de valores bastante diferentes, utilizaram-se, em todos os cálculos, indicadores econômicos e sociais padronizados, conforme (1). Desta forma, pode-se ter a mesma unidade em todas as variáveis, evitando discrepâncias, onde cada variável (X) poderia ter como valor máximo "um" e como valor mínimo "zero".

$$z_i = \frac{X_i - \bar{X}_i}{S_i} \quad (1)$$

No qual: z: Padronização do Indicador i; X_i \bar{X}_i : Valor do Indica-

“ ... o seu crescimento implica num maior desenvolvimento econômico e social. Ressalta-se que o único indicador que possui uma conotação contrária é a “mortalidade infantil/mil nascidos vivos”, para o qual colocou-se sinal negativo evidenciando-o...”

dor i ; X_i : Valor médio do Indicador i ; S_i : Desvio Padrão.

O grau de desenvolvimento econômico de 2004 foi calculado considerando os dezenove indicadores padronizados apresentados no Quadro 1, fazendo uso da metodologia usada por Nickel, Sippel e Kukoly (1981), possibilitando realizar uma análise comparativa. Nickel, Sippel e Kukoly (1981) consideraram uma gama de atributos (indicadores) de ordem quantitativa X_1, X_2, \dots, X_{19} , denominados indicadores estimulantes do desenvolvimento municipal, em que, o seu crescimento implica num maior desenvolvimento econômico e social. Ressalta-se que o único indicador que possui uma conotação contrária é a “mortalidade infantil/mil nascidos vivos”, para o qual colocou-se sinal negativo evidenciando-o como um desestimulador do desenvolvimento.

Ponderou-se ainda um conjunto de regiões geográficas Y_1, Y_2, \dots, Y_{399} denominadas municípios do Paraná, caracterizadas pelos dezenove atributos dispostos em forma matricial, onde cada linha representou um município e cada coluna um indicador (2).

$$Y = \begin{bmatrix} X_{11} & \dots & X_{1m} \\ X_{21} & \dots & X_{2m} \\ \vdots & \dots & \vdots \\ X_{n1} & \dots & X_{nm} \end{bmatrix} \quad (2)$$

Da matriz Y , o vetor modelo (estado básico) $V (X_1, \dots, X_{19})$ foi retirado, satisfazendo (3):

$$Xvj = \max Xj \quad (3)$$

A este vetor objetivo imputou-se a condição de base, aplicando a noção de distância (4).

$$Vi(Xvj, Y_{(m)}) = \sqrt{\sum_{x=1}^m (Xvj - X_{y(m)})^2} \quad (4)$$

Sendo esta distância tomada em função do conjunto de atributos selecionados, obteve-se um vetor de distância V_i para cada município, representativo do grau de proximidade relativa entre o estado básico e os elementos em estudo.

Ao vetor distância creditou-se as condições de normalidade expressadas pela média (5) e pelo desvio padrão (6).

$$\bar{Xi} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Vi \quad (5)$$

$$Si = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Vi - \bar{Xi})^2} \quad (6)$$

Em que: \bar{Xi} : Média aritmética de todos os indicadores para o município i ; Si : Desvio padrão de todos os indicadores para o município i ; n : Número de elementos (indicadores).

O grau de desenvolvimento sócio-econômico de cada município paranaense foi dado, então, por (7):

$$Gi = Vi / Xi + 3Si \quad (7)$$

A comparação feita entre o grau de desenvolvimento de 1979 com o de 2004 não se deu pelo valor absoluto do grau de desenvolvimento, mas sim, através da posição relativa de cada município quanto ao desenvolvimento. Esse procedimento foi

necessário porque se estimou o valor do grau de desenvolvimento do ano de 2004 com base nos valores máximos de cada indicador para esse período. Um valor absoluto do grau de desenvolvimento superior ao de 1979 não significa necessariamente a evolução de determinado município, mas que os valores máximos dos indicadores se tornaram mais próximos ou menores. A importância do cálculo do grau de desenvolvimento reside na estipulação de um *ranking* do desenvolvimento dos municípios do Paraná, com a efetiva análise da posição relativa de cada município em 1979 versus 2004. Por isso, após ter calculado o grau de desenvolvimento de cada município agrupou-os em três grupos (desenvolvidos, em desenvolvimento ou subdesenvolvidos), através da análise de *clusters*, congregando-os de acordo com seus graus de desenvolvimento.

Segundo Oliveira e Bação (1999), a análise de *cluster* é um conjunto de metodologias da estatística multivariada que visa reorganizar em grupos relativamente homogêneos um conjunto de informações sobre entidades, determinando uma estrutura de semelhanças entre as unidades.

As técnicas de análise de *Clusters* mais usuais são as hierárquicas e as

“Um valor absoluto do grau de desenvolvimento superior ao de 1979 não significa necessariamente a evolução de determinado município, mas que os valores máximos dos indicadores...”

não-hierárquicas. As técnicas hierárquicas identificam as relações entre os n objetos tendo como base uma medida de semelhança ou de distância; enquanto que as técnicas não-hierárquicas derivam uma partição da amostra em S grupos diretamente a partir da matriz x . Nesta pesquisa utilizaram-se as técnicas não-hierárquicas, com a predeterminação do número de grupos (três), visando comparar a classificação referente ao desenvolvimento dos municípios de 1979 versus 2004.

Para Oliveira e Bação (1999), as técnicas não-hierárquicas consistem em dividir os n indivíduos (municípios) caracterizados por uma matriz de dados em m grupos de indivíduos, mutuamente exclusivos e constituídos, cada um deles, por uma "população" relativamente homogênea. A metodologia que está subjacente a este método necessita que se forneça um número antecipado de grupos que conterão todos os casos. Desta forma, dividiu-se os 399 municípios paranaenses em vinte e dois grupos, buscando constituir grupos relativamente homogêneos quanto ao grau de desenvolvimento econômico.

O critério de agrupamento utilizado dentro da técnica não-hierárquica foi o *K-means*, que é obtido pela minimização da soma do quadrado das distâncias euclidianas (8) entre cada objeto e o seu centro de grupo.

$$d_{mm} = \sum_{k=1}^k (Xnk - Xmk)^2 \quad (8)$$

No qual: d_{mm} : distância euclideana ao quadrado; Xnk : valor do grau de desenvolvimento k para o município n ; X_{mk} : valor do grau de desenvolvimento k para o município m .

A técnica do *K-means* consiste em obter os k clusters mais dissemelhantes através de interações sucessivas, movendo os objetos (municípios) e determinando a variância dentro e entre clusters em cada interação. Assim, cada elemento é classificado no cluster que minimiza sua distância ao centróide em cada interação.

Neste contexto, a classificação dos 399 municípios foi efetuada, partindo-se, inicialmente, de uma matriz padronizada (399x19), onde cada coluna representou um indicador e cada linha um município.

Após ter hierarquizado os municípios paranaenses em 22 grupos, comparou tal classificação com a efetuada por Nickel et al (1981) feita para o ano de 1979, identificando as possíveis alterações.

Comumente, as regiões, os municípios e os países são classificados em desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvido. Assim, após ter classificado e analisado a posição dos municípios nos vinte e dois grupos, hierarquizou-os novamente em apenas três clusters, elencando-os como desenvolvidos, em desenvolvimento ou subdesenvolvidos³. O procedimento metodológico foi semelhante ao agrupamento feito para os vinte e dois grupos, usando o método de agrupamento não-hierárquico *K-means*, implementado no software SPSS, com a estipulação da formação de apenas três grupos. Fez-se essa hierarquização para o ano de 1979 e, também, para 2004, com apresentação dos resultados através de mapas.

3 Grau de desenvolvimento dos municípios paranaenses

A análise do desenvolvimento econômico dos municípios paranaenses no ano de 1979 e em 2004 evidenciou uma diminuição da sua discrepância (passando de 0,04 para 0,06), indicando uma maior dispersão do desenvolvimento ao longo de todo o Estado do Paraná (Apêndice A).

No ano de 1979, o grau de desenvolvimento máximo auferido foi de

0,99 e o mínimo foi de 0,14, tendo um intervalo de 0,85; no ano de 2004, o valor máximo do grau de desenvolvimento foi de 0,45 e o mínimo foi de 0,06, com um intervalo de 0,39. Comparando os valores de referência, nota-se que no ano de 1979 apenas uma cidade (Curitiba) teve os maiores valores dentre a grande maioria dos indicadores, obtendo um grau de desenvolvimento igual a 0,99. No ano de 2004, o grau de desenvolvimento máximo foi 0,45 (em Araucária), indicando a difusão espacial do desenvolvimento ao longo do Estado. A Figura 1 demonstra este resultado sinalizando doze municípios como responsáveis pelos maiores valores dos indicadores usados na composição do grau de desenvolvimento dos municípios paranaenses.

Essa mudança – quanto ao número de municípios com os maiores valores dos indicadores – sugere uma diminuição quanto à concentração desses atributos ao longo do Estado, resultando em valores de graus de desenvolvimento menores do que os auferidos no ano de 1979. Deve-se ressaltar que os municípios que obtiveram um grau de desenvolvimento no ano de 2004 inferior ao de 1979 não necessariamente regrediram; suas posições quanto ao desenvolvimento é que determinarão se eles melhoraram ou pioraram⁴.

Geograficamente, observa-se que existe determinada dispersão espacial dos municípios com os maiores indicadores econômicos e sociais, não estando agrupados numa única região do Estado. Assim, o desenvolvimento econômico paranaense no ano de 2004 foi mais disperso espacialmente do que no ano de 1979.

³ Destaca-se que não se hierarquizou os municípios diretamente em três grupos porque queria primeiramente comparar com a classificação feita para o ano de 1979.

⁴ Para esta pesquisa, o valor absoluto do grau de desenvolvimento só é usado para agrupar os municípios, em que, sua evolução ou não no período de 1979 a 2004 é verificada pela simples posição relativa de cada município.



Figura 1: Municípios paranaenses que auferiram o maior valor em cada indicador-2004

Fonte: Resultado da Pesquisa

Analisando a evolução dos municípios paranaenses quanto ao grau de desenvolvimento do ano de 1979 para 2004 (Apêndice A e Figura 2), constatou-se que 111 municípios melhoraram a sua posição, 3 mantiveram-na, 177 pioraram-na e 108 municípios emanciparam-se após 1979. Destes últimos, 5% encontravam-se até a posição 50 em 2004; 5% entre a posição 50 e 100; 20% entre a posição 100 e 200; 23% entre a posição 200 e 300; e, 47% estavam entre os 99 municípios menos desenvolvidos. Mais precisamente, dos 49 municípios menos desenvolvidos, a grande maioria (63,3%) eram municípios que se emanciparam após 1979.

Os municípios que regrediram sua posição no grau de desenvolvimento tiveram uma magnitude de alteração bem superior aos municípios que a melhoraram. No total, foram 111 municípios que melhoraram suas posições quanto ao desenvolvimento, conseguindo subir até 244 posições. No outro extremo, têm-se 177 municípios que pioraram sua colocação, chegando a perder até 339 posições (Apêndice A).

Dividindo-os em quartis, observa-se que os primeiros 25% dos mu-

nicipios que melhoraram sua posição elevaram-na num montante quase igual à dos primeiros 25% dos municípios que a pioraram. A partir do segundo quartil, percebe-se que a diminuição da posição do grupo que regrediu se intensificou mais do que a alteração da posição do grupo que melhorou o seu desenvolvimento (Figura 2).

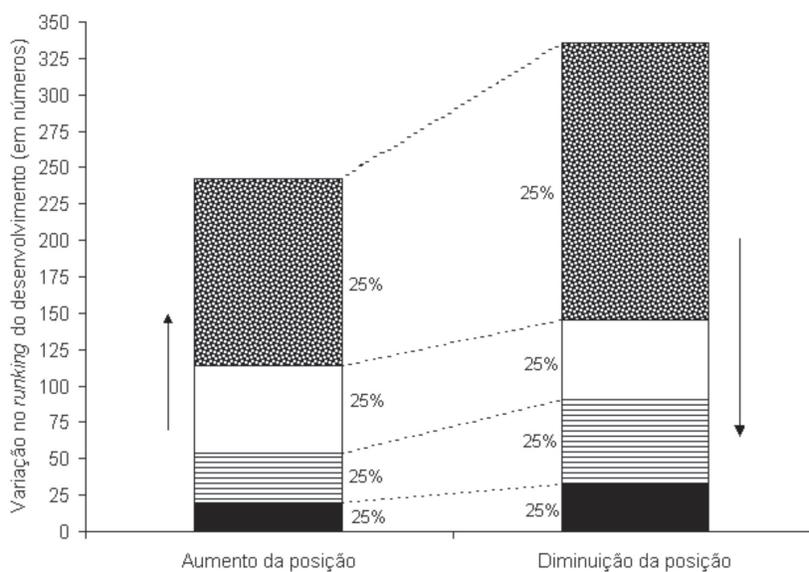


Figura 2: Composição dos quartis referente à alteração da posição dos municípios do Paraná - 1979 a 2004

Fonte: Resultado da Pesquisa

Assim, ao todo, o montante de posições perdidas foi bem superior às posições ganhas, indicando que a auferição do desenvolvimento é mais lenta do que o processo de regressão. Neste contexto, o processo cumulativo positivo do desenvolvimento é menos intenso do que o processo cumulativo negativo, sugerindo que o desenvolvimento se processa num tempo efetivamente maior do que o subdesenvolvimento (FERRERA DE LIMA, 2010).

Ou seja, aqueles municípios que ganharam posições supõem-se que estão se desenvolvendo ou que já estão desenvolvidos; contrariamente, aqueles municípios que perderam posições supõe-se que estão estagnados ou regredindo quanto ao desenvolvimento. Por isso, o efeito multiplicador (tanto positivo como negativo) dos indicadores nos municípios que estão regredindo torna-se mais intenso do que o efeito multiplicador nos municípios que estão ganhando posições. Ou melhor, qualquer alteração na renda, na produtividade, na demanda, na oferta, na saúde, na educação, ou em qualquer outro indicador, por menor que seja, é sentida significativamente nestes municípios que estão

regredindo; ao contrário, nas regiões desenvolvidas ou em desenvolvimento, alterações ínfimas nestas variáveis são sentidas, porém num patamar menor. É por isso que se verificou que o desenvolvimento nos municípios do Paraná se processa num tempo efetivamente menor do que o subdesenvolvimento.

O total de posições perdidas pelos municípios pertencentes ao grupo dos que regrediram foi de 17.358, enquanto que o valor total das posições auferidas pelos municípios que melhoraram a sua situação foi de 8.089. Essa diferença entre o valor ganho e o valor perdido foi preenchida pelos novos municípios que se emanciparam após 1979.

Ressalta-se que o município de Paranapoema obteve a maior elevação na posição do grau de desenvolvimento, subindo 244 posições, chegando à 42ª colocação em 2004. Já, Paranaguá foi o município que mais perdeu posições, saindo da 9ª posição, em 1979, para a 348ª, em 2004. A principal diferença entre esses dois municípios está nos aspectos sociais. Em termos econômicos, Paranaguá possui uma maior produtividade industrial, um potencial de oferta e de demanda maior, uma oferta de mão de obra mais especializada e um índice de urbanização bem superior. Porém, Paranaguá, em virtude do tamanho de sua população, também possui uma demanda por serviços públicos elevada, o que exige despesas municipais maiores do que o município de Paranapoema. Todavia, Paranaguá, no ano de 2004, apresentou uma despesa *per capita* relativamente inferior à do município de Paranapoema, o que explica o seu fraco índice de assistência médica, as baixas condições de saúde e de infraestrutura sanitária e o alto índice de mortalidade infantil. Além disso, a qualidade educacional do Ensino Fundamental do município de Paranapoema foi superior, apresentando, a princípio, uma maior infraestrutura para o desenvolvimento e uma maior disponibilidade de emprego.

Estes resultados inferem que o desenvolvimento econômico, baseado apenas numa perspectiva econômica, torna-se simplesmente crescimento econômico, confirmando a existência de outras variáveis sociais que necessitam ser induzidas e melhoradas, conjuntamente, para que se tenha, efetivamente, um padrão de desenvolvimento (SEN, 2000).

A Figura 03 revela a distribuição de frequência dos municípios paranaenses quanto ao grau de desenvolvimento nos anos de 2004 e em 1979. No ano de 2004 a distribuição do grau de desenvolvimento caracterizava-se como uma curva simétrica normal, onde a grande gama dos municípios possuía graus de desenvolvimento intermediários, localizando-se ao centro do gráfico, evidenciando uma menor discrepância entre os valores dos municípios mais e menos desenvolvidos. Porém, no ano de 1979, a curva se distinguia como uma curva assimétrica para esquerda ou negativa, refletindo a concentração de municípios com os menores graus de desenvolvimento, demonstrando uma maior discrepância entre os graus de desenvolvimento mais elevados e os menores.

A partir da constatação da Figura 03 classificaram-se os municípios⁵ paranaenses com a seguinte designação: desenvolvido, em desen-

volvimento e subdesenvolvido. Para Furtado (1983), uma região só pode ser considerada plenamente desenvolvida quando o aumento da produtividade (real *per capita*) ocorrer através da introdução de novas técnicas e os fatores de produção são utilizados de modo eficiente. Nas regiões em que o aumento de produtividade dá-se pela simples implantação das técnicas já conhecidas, têm-se, em graus diversos, regiões subdesenvolvidas. Por isso, Rostow (1977) destaca que nas regiões desenvolvidas processa-se uma contínua expansão das técnicas de produção, elevando a renda *per capita* constantemente, na qual parte é reinvestida no setor produtivo, formando uma cadeia de procura efetiva por outros produtos, aumentando, desta forma, o bem-estar de toda a sociedade.

Observa-se que no ano de 1979 existia apenas um município desenvolvido no Paraná (Curitiba), localizando-se na Região Metropolitana de Curitiba. Os municípios em desenvolvimento eram somente sete e estavam dispersos nas regiões: Oeste, Noroeste, Norte Central, Centro Sul e Centro Oriental. Os demais municípios estavam na condição de subdesenvolvimento, presentes em todo o Estado (Figura 5).

Como o grau de desenvolvimento de Curitiba no ano de 1979 foi de 0,99 pontos, este município, praticamente sozinho, tinha os maiores va-

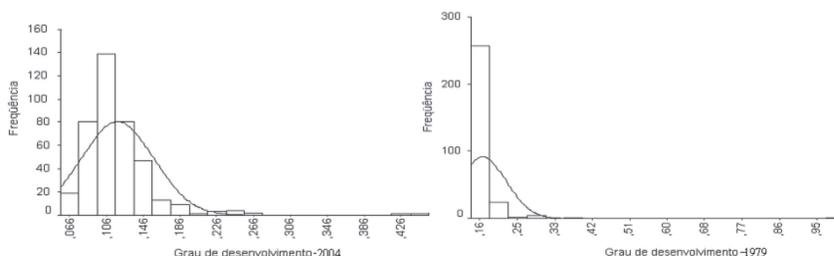


Figura 3: Distribuição de frequência quanto ao grau de desenvolvimento dos municípios paranaenses-2004 e 1979

Fonte: Resultado da pesquisa

⁵ Essa classificação foi auferida mediante a utilização dos resultados quanto ao grau de desenvolvimento dos municípios (Apêndice A), agrupando-os (através da análise de *clusters*) em três categorias.

“Observa-se que nenhum dos sete municípios que estavam em desenvolvimento em 1979 passou a ser desenvolvido em 2004, ficando estagnados ...”

lores de referência para os dezenove indicadores constituintes do desenvolvimento econômico. O segundo município com grau de desenvolvimento logo abaixo de Curitiba foi Londrina, com um grau de apenas 0,4 pontos, estando numa categoria de município em desenvolvimento. Assim, além de Curitiba possuir os maiores valores dos indicadores de desenvolvimento, esses valores eram bem superiores aos demais municípios, havendo uma grande discrepância quanto ao desenvolvimento, tornando-se o único município desenvolvido do Estado neste período.

No ano de 2004 a composição do desenvolvimento no Paraná se alterou (Figura 4). O desenvolvimento que em 1979 concentrava-se apenas em Curitiba passou a estar presente também no município de Araucária. Além disso, os municípios em desenvolvimento do ano de 1979 mantiveram-se nesta classificação, sendo acompanhados por mais oitenta e um municípios. Destaca-se que esses municípios se localizavam principalmente no entorno do Estado, tendo certa contiguidade uns com os outros e próximos da grande maioria dos municípios em desenvolvimento de 1979.

Myrdal (1965), Hirschman (1961) e Ferrera de Lima (2010) explicam que quando determinada região está em desenvolvimento, às regiões que a circundam também recebem os efeitos impulsores, iniciando um processo cumulativo, com a difusão do desen-

volvimento para as áreas adjacentes num efeito de contiguidade. Transpondo para a realidade paranaense, da mesma forma, se um município inicia um processo cumulativo positivo, as regiões circun-vizinhas também podem sofrer influência desse processo, iniciando-o na região.

Desta forma, a grande maioria dos municípios em desenvolvimento de 1979 agregou em seu envoltório municípios em desenvolvimento no ano de 2004, em que, apenas Umuarama continuou isolado com essa classificação, tendo próximo de si unicamente municípios subdesenvolvidos.

Observa-se que nenhum dos sete municípios que estavam em desenvolvimento em 1979 passou a ser desenvolvido em 2004, ficando estagnados durante esses vinte e cinco anos. Os motivos que podem ter contribuído para essa estagnação foram: a perda de terras agriculturáveis devido à emancipação de municípios, com perda da produção agrícola e de seus retornos econômicos para os municípios; o fim da expansão territorial da fronteira agrícola e a característica do fluxo migratório de algumas regiões, principalmente do Oeste, tornando-se uma região de passagem. No caso do fluxo migratório, os estudos de Rippel e Rippel (2006) confirmam essa tendência no Oeste do Paraná.

Analisando os dois municípios desenvolvidos do Paraná no ano de 2004, verifica-se que ambos possuíam um grau de desenvolvimento similar (0,45 e 0,43), com uma magnitude não tão elevada, não criando grandes discrepâncias com os valores dos graus de desenvolvimento dos demais municípios. Isso significa que mais municípios passaram a ter valores de referência para os indicadores de desenvolvimento e/ou passaram a ter valores dos indicadores próximos aos valores de referência do Estado, homogeneizando mais

esses indicadores ao longo de todo o Paraná. Este resultado é percebido e confirmado através da elevação do número dos municípios em desenvolvimento, que passou de sete em 1979 para oitenta e oito em 2004, tornando o conjunto do Estado relativamente mais desenvolvido.

Observa-se, através da Figura 4, a formação de dois corredores de desenvolvimento⁶. O primeiro inicia-se no município de Carambeí (Centro Oriental), alongando-se até Guaratuba (região Metropolitana de Curitiba) e União da Vitória (Sudeste). O segundo inicia-se no município de Cambará (Norte Pioneiro), passando pela região do Norte Central e findando em Cianorte (Nordeste). Como esses municípios foram considerados desenvolvidos ou em desenvolvimento, localizando-se próximos uns dos outros, conjectura-se que tais municípios possuem uma importância relativamente maior quanto aos aspectos econômicos e sociais do que os municípios subdesenvolvidos, formando um corredor do desenvolvimento ao longo de todo o Estado, com possibilidades futuras de difusão deste desenvolvimento para os municípios próximos – através do processo de difusão do desenvolvimento por contiguidade – tornando o Estado mais desenvolvido.

Além da formação destes dois corredores constatou-se na Região Oeste um aglomerado de municípios em desenvolvimento, com a presença de apenas alguns enclaves de subdesenvolvimento, provenientes principalmente de municípios que se emanciparam após 1979. Identificou-se, através da Figura 04, uma tendência de orientação do desenvolvimento econômico no sentido Leste a Oeste. Esse fenômeno é percebido principalmente na região Norte, onde se identifica um nítido deslocamento do desenvolvimento desta região para o Oeste.

⁶ Como não está se analisando a interação dos polos (municípios desenvolvidos ou em desenvolvimento) em relação às disposições rodoviárias, utilizou-se, então, o conceito de corredor de desenvolvimento e não o de eixo.

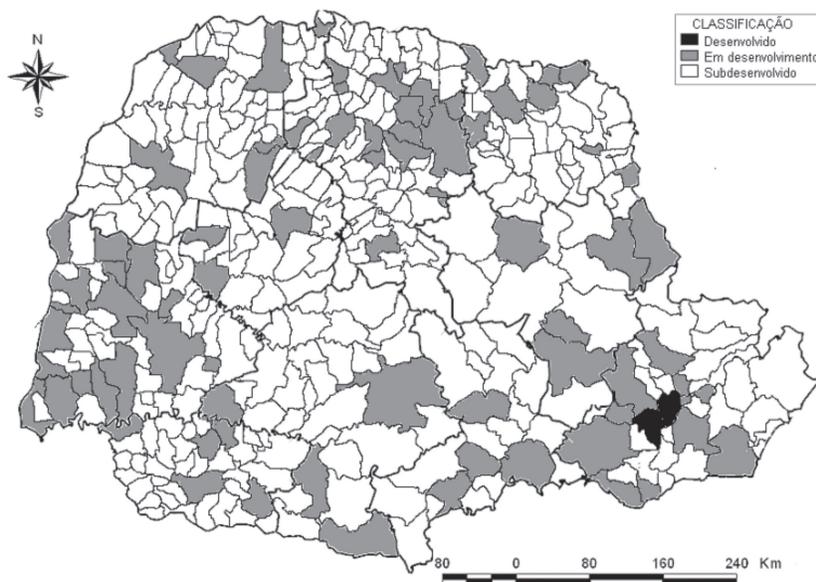


Figura 4: Classificação dos municípios paranaenses quanto ao desenvolvimento-2004

Fonte: Resultado da Pesquisa



Figura 5: Classificação dos municípios paranaenses quanto ao desenvolvimento-1979

Fonte: Resultado da Pesquisa

Nos anos de 1990, implantou-se no Estado do Paraná o anel de integração, com a recuperação, modernização e manutenção das rodovias que cortam e integram o Paraná, fazendo ligação com os principais

polos econômicos do Estado. O objetivo era diminuir as carências de infraestrutura, principalmente no interior do Estado, estabelecendo condições para o desenvolvimento de atividades industriais em todo o

“ Ao se comparar a distribuição de inversões realizadas ao longo do anel de integração (Figura 6) com o desenvolvimento do Estado no ano...

”

território paranaense, com o intuito de promover um crescimento econômico equânime. Despendeu-se, então, uma grande gama de investimentos em toda área pertencente ao anel de integração.

Ao se comparar a distribuição de inversões realizadas ao longo do anel de integração (Figura 6) com o desenvolvimento do Estado no ano de 2004 (Figura 4) visualizar-se-á que os municípios mais desenvolvidos se distribuem no mesmo sentido da localização do anel paranaense. Como não se teve uma dispersão significativa desse desenvolvimento muito aquém da distribuição do anel de integração e como se teve fortes investimentos em infraestrutura neste contorno, nota-se que a ação centrípeta da aglomeração produtiva (incentivada pela infraestrutura) está atuando numa magnitude superior que a força centrífuga, na qual os efeitos de aglomeração estão mantendo a desigualdade regional no Estado do Paraná.

É importante destacar que entre 1970 e 1990 houve uma dispersão do desenvolvimento ao longo do Estado; contudo, existem ainda grandes lacunas de subdesenvolvimento principalmente na região Central do Paraná. Por isso, a intervenção estatal (através da atração de indústrias, infraestruturas, entre outros) torna-se fundamental na formação de aglomerações fora do contorno do anel de integração, visando homogeneizar o desenvolvimento, inibindo as desigualdades regionais existentes.

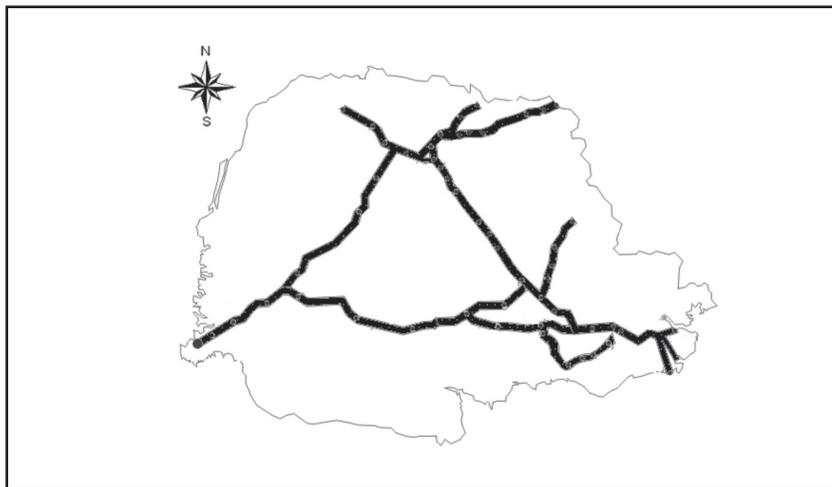


Figura 6: Anel de Integração

Fonte: Rodonorte, adaptada pela pesquisa

Os principais focos de desenvolvimento no ano de 2004 estavam localizados ao longo do Estado, de forma mais expressiva no Centro Oriental, no Oeste, na Região Metropolitana de Curitiba e no Norte Central. Nas demais regiões (Noroeste, Centro Ocidental, Sudeste, Centro Sul, Sudeste, Norte Pioneiro e a leste da Região Metropolitana de Curitiba) o subdesenvolvimento se dava numa magnitude maior, com poucas lacunas em desenvolvimento.

Ou seja, 38% dos municípios do Centro Oriental estavam em desenvolvimento, seguidos pelo Oeste (34%), pela região Metropolitana de Curitiba (30% dos municípios estavam em desenvolvimento e 5,4% desenvolvidos), pelo Norte Central (21,5%), Norte Pioneiro (19,6%), Sudeste (19%), Centro Sul (14%), Noroeste (13%), Centro Ocidental (11,5%) e, por último, o Sudoeste, com apenas 10,8% dos seus municípios. Nessas duas últimas regiões, possuidoras simultaneamente do maior percentual de municípios subdesenvolvidos em 2004, não se tinha nenhum município em desenvolvimento no ano de 1979. Essa ausência de municípios com um desenvolvimento diferenciado pode ser uma das causas para o fraco desempenho em termos de desenvolvimento dessas regiões, não havendo, possível-

mente, focos de desenvolvimento no qual se processasse um efeito cumulativo positivo sobre a região.

No Centro do Estado o subdesenvolvimento impera com a predominância de grandes "vazios" do subdesenvolvimento. Ao comparar as Figuras 4 e 5, notar-se-á que nesta região não havia nenhum município em desenvolvimento ou desenvolvi-

do no ano de 1979, demonstrando a perpetuação deste fenômeno até 2004. Esse processo de subdesenvolvimento do Centro do Estado repercutiu ao longo dos tempos e se disseminou também para os municípios emancipados.

Segundo Rostow (1977) e Forbes (1989), a economia subdesenvolvida tem produtividade limitada e a sociedade é fortemente especializada na produção primária. No caso do Paraná, através da Figura 7 pode-se observar a predominância da especialização na agricultura no Centro do Estado. Paralelo a essa especialização, a administração pública se sobressai como geradora de emprego e renda, com pouca participação de indústrias fomentadoras de tecnologias (indústria não tradicional e dinâmica). Essas observações inferem uma limitação quanto à produtividade, acompanhada de uma destinação elevada dos recursos para a agricultura, parasitando, assim, a região na etapa de desenvolvimento descrita por Rostow (1977) como "sociedade tradicional".

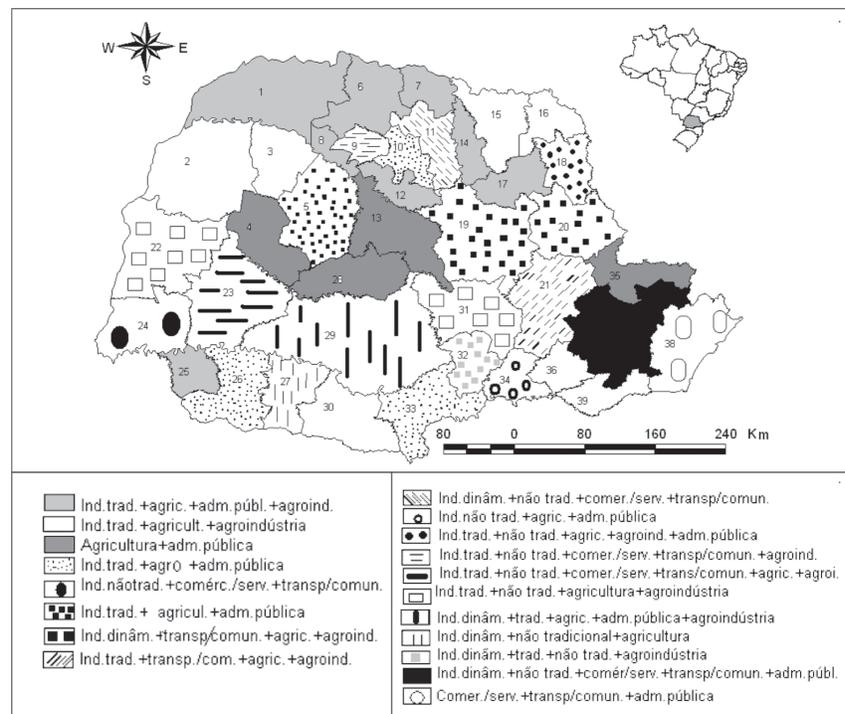


Figura 7: Atividades voltadas para a exportação nas Microrregiões do Paraná-2003

Fonte: Pelinski, Ferrera de Lima e Statuto (2006)

“ Destaca-se que 81% dos municípios desenvolvidos ou em desenvolvimento estavam localizados nos corredores de desenvolvimento ou no aglomerado de municípios em... ”

Para Rostow (1977) e Forbes (1989), a ocorrência do desenvolvimento (ou melhor, do arranco) exige que se aumentem os investimentos e que se desenvolvam um ou mais setores manufatureiros básicos, utilizando métodos modernos, possuindo elevados índices de crescimento. A Figura 7 demonstra que a grande maioria dos municípios desenvolvidos ou em desenvolvimento está nas microrregiões que possuem indústrias modernas, altamente “motoras” do desenvolvimento econômico. Ao contrário, nos municípios subdesenvolvidos, a estrutura industrial não apresenta um forte adensamento de capital, inovações tecnológicas e mão de obra ocupada de alta qualificação. No seu todo os municípios desenvolvidos e em desenvolvimento estavam ligados em 2004, formando um corredor de desenvolvimento em todo o extremo do Paraná, com apenas algumas lacunas de subdesenvolvimento.

Conclusão

O objetivo desse artigo foi identificar e analisar a dispersão e o perfil do desenvolvimento econômico dos municípios paranaenses, analisando os anos de 2004 e em 1979. Para isso, utilizaram-se dezenove indicadores econômicos e sociais que formaram o grau de desenvolvimento de cada município do Paraná no ano de 2004 e em 1979. Com esses dados, hierarquizou-se os municípios, classificando-os em desenvolvi-

do, em desenvolvimento e subdesenvolvido.

Como corolário, identificou-se no ano de 1979 apenas um município como desenvolvido, acompanhado por sete municípios em desenvolvimento. No ano de 2004, o número de municípios desenvolvidos dobrou e o número de municípios em desenvolvimento aumentou mais de dez vezes. O crescimento absoluto dos municípios em desenvolvimento foi estimulado pela dispersão da população no espaço e com isso as emancipações que ocorreram nos últimos trinta anos.

Os municípios desenvolvidos e em desenvolvimento estavam localizados principalmente no entorno do Estado, próximos dos municípios desenvolvidos e em desenvolvimento de 1979. Isso estimulou a formação de dois corredores de desenvolvimento no Paraná, um próximo da região Metropolitana de Curitiba e o outro no Norte do Estado, com uma tendência de formação de um corredor de desenvolvimento do Norte para o Oeste. Destaca-se que 81% dos municípios desenvolvidos ou em desenvolvimento estavam localizados nos corredores de desenvolvimento ou no aglomerado de municípios em desenvolvimento do Oeste, ressaltando que os demais municípios que não se localizavam nesses corredores ou no aglomerado estavam próximos de outros municípios em desenvolvimento. Essa proximidade e essa concentração dos municípios em desenvolvimento e desenvolvidos evidencia a presença efetiva de uma difusão do desenvolvimento por contigüidade no Estado do Paraná.

Quanto aos municípios subdesenvolvidos, observou-se, através da Figura 4, que sua localização se dava principalmente no Centro do Estado, região a qual não possuía nenhum

município em desenvolvimento no ano de 1979. Além disso, esses municípios também se encontravam próximos uns dos outros, seguindo a mesma tendência de difusão por contigüidade dos municípios desenvolvidos e em desenvolvimento, porém, neste caso, a difusão retratada era a do subdesenvolvimento.

Como existe uma tendência de concentração dos municípios segundo o seu desenvolvimento e como a localização do desenvolvimento e do subdesenvolvimento de 1979 influenciou as características quanto à localização do desenvolvimento de 2004, então, pode-se inferir a existência de um processo cumulativo, com efeitos disseminadores para áreas circunvizinhas, com a difusão do desenvolvimento (ou do subdesenvolvimento) por efeitos de contigüidade no Estado do Paraná.

A Figura 8 revela a carência de cada município em relação aos seus aspectos econômicos, sociais, econômicos e sociais ou nenhum dos aspectos⁷. Observa-se que 68,9% dos municípios paranaenses possuem valores para seus indicadores econômicos e sociais inferiores à média do Estado, 17,3% possuem unicamente os indicadores sociais inferiores à média estadual, 13,8% possuem somente os econômicos e apenas 4,3% dos municípios possuem valores tanto dos aspectos econômicos como sociais maiores que a média do Paraná. O Estado deve levar em conta essas informações para investir nas variáveis que estão abaixo da média estadual visando romper, primeiramente, qualquer círculo vicioso negativo. Assim, a Figura 8 torna-se um mapa das necessidades de cada município, servindo de guia para o melhor uso das inversões realizadas pelo Estado com o intuito de promover o desenvolvimento econômico.

⁷ Foi feita a média dos valores das variáveis sociais e econômicas do Paraná, em que, os municípios que tiveram valores menores que a média estadual foi considerada como aspectos relevantes em termos emergenciais para o investimento do Estado.

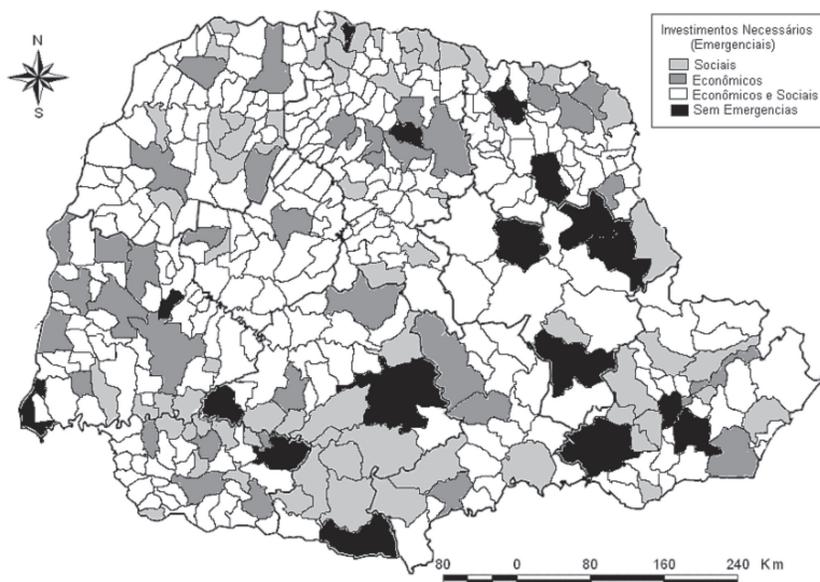


Figura 8: Necessidade dos municípios paranaenses quanto à políticas públicas

Fonte: Resultado da Pesquisa, com dados originais do IPARDES (2006), IBGE (2006) e Receita Estadual do Paraná.

Referências

BARQUERO, A. V. **Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2001.

BRESSER-PEREIRA, L.C. Estratégia Nacional e Desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, v.26, n.2, p.203-230, abr.-jun. 2006.

FERRERA DE LIMA, J.; RIPPEL, R.; STAMM, C. Notas sobre a formação industrial do Paraná. **Revista Publicatio UEPG**. Ponta Grossa, ano 15, n. 1, p.53-62, 2007.

FERRERA DE LIMA, J. **La diffusion spatiale du développement économique régional**. Sarrabruk: Éditions Univesitaires Européennes, 2010.

FORBES, D. K. **Uma visão crítica da geografia do subdesenvolvimento**. São Paulo: Bertrand Brasil, 1989.

FURTADO, C. **Introdução ao desenvolvimento: enfoque histórico-estrutural**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, p. 5-30, 2000.

_____. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. 8. ed. São Paulo: Nacional, 1983.

HIRSCHMAN, A. Desenvolvimento por efeito em cadeia: uma abordagem generalizada. In: CARDOSO, F. H.; FONT, B. S. M. (Org.) **Economia e movimentos sociais na América latina**. São Paulo: Brasiliense, p. 31-79, 1985.

_____. **La estrategia del desarrollo económico**. México: Fondo de Cultura Económica, 1961.

Instituto Paranaense de Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br>>. Acesso em: 15 abr. 2006.

MARTINELLI, D.P.; JOYAL, A. **Desenvolvimento local e o papel das pequenas e médias empresas**. São Paulo: Manole, 2004.

MYRDAL, G. **Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Saga, 1965.

NICKEL, E.L.; SIPPEL, F. C.; KUKOLY, A. Modelo de Avaliação de Desenvolvimento das Pequenas Regiões. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, n.77, p.9-25, out./nov./dez. 1981.

NURKSE, R. **Problemas de formação de capital em países subdesenvolvidos**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira S/A, 1957.

OLIVEIRA, F. Padrões de acumulação, oligopólio e estado no Brasil. In: _____. **A economia da dependência imperfeita**. 3. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1980, p.76-113.

OLIVEIRA, J.M.C.; BAÇÃO, F. A análise de *clusters*: os métodos e as técnicas. In: FERREIRA, J. M. (Ed.). **Metodologia de análise regional: a análise factorial e de clusters**. Lisboa: Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional, 1999, p.39-73.

PELINSKI, A.; FERRERA DE LIMA, J.; STATUTO, J. A. R. As atividades produtivas nas microrregiões paranaenses: especialização, reestruturação e perfil locacional. **IV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, Foz do Iguaçu: ABER, out. 2006.

PIFFER, M.; STAMM, C.; PIACENTI, C. A.; FERRERA DE LIMA, J. A base de exportação e a reestruturação das atividades produtivas no Paraná. In: CUNHA, M. S.; SHIKIDA, P. F. A.; ROCHA JÚNIOR, W. F. (Org.) **Agronegócio Paranaense: potencialidades e desafios**. Cascavel: Edunioeste, 2002.

RIPPEL, R.; RIPPEL, V. C. L. Modernização da agricultura, população economicamente ativa e educação: rebatimentos migratórios no Oeste do Paraná (1950 a 2000). **IV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, Foz do Iguaçu: ABER, out. 2006.

ROLIM, C. F. C. O Paraná urbano e o Paraná do *agrobusiness*: as dificuldades para a formulação de um projeto político. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, p. 31-55, set./dez.1995.

ROSTOW, W.W. **Etapas do desenvolvimento econômico**. 6. ed., Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977.

SEN, A. **Desigualdade reexaminada**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

_____. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

APÊNDICE A - Grau de desenvolvimento dos municípios paranaenses, sua posição

Município	2004		1979		Município	2004		1979	
	Grau de Desenv.	Posiç.	Grau de Desenv.	Pos.		Grau de Desenv.	Pos.	Grau de Desenv.	Pos.
Araucária	0,453	1	0,172	60	Jardim Olinda	0,111	200	0,145	289
Curitiba	0,434	2	0,990	1	Xambrê	0,111	201	0,154	161
Londrina	0,271	3	0,400	2	Três Barras do Par.	0,111	202		
Maringá	0,269	4	0,287	4	São Jorge do Patroc.	0,111	203		
São José dos Pinhais	0,254	5	0,200	14	Cruzeiro do Oeste	0,111	204	0,168	72
Ponta Grossa	0,248	6	0,301	3	Santa Isabel do Ivaí	0,111	205	0,161	99
Rio Branco do Sul	0,246	7	0,170	63	Japurá	0,111	206	0,153	177
Piên	0,241	8	0,148	239	Terra Rica	0,110	207	0,158	114
Foz do Iguaçu	0,233	9	0,248	7	Clevelândia	0,110	208	0,158	123
Cascavel	0,220	10	0,278	5	Pitanga	0,110	209	0,214	10
Telêmaco Borba	0,218	11	0,189	23	Teixeira Soares	0,110	210	0,154	159
Balsa Nova	0,197	12	0,148	251	Peabiru	0,110	211	0,158	111
União da Vitória	0,196	13	0,177	42	Iporã	0,110	212	0,177	43
Toledo	0,195	14	0,213	11	São Pedro do Ivaí	0,110	213	0,153	175
Carambeí	0,194	15			Florestópolis	0,110	214	0,154	172
Pinhais	0,190	16			Prudentópolis	0,110	215	0,177	40
Jaguariaíva	0,184	17	0,157	133	Guaraci	0,110	216	0,148	241
Cafelândia	0,182	18			Itapejara d'Oeste	0,110	217	0,152	187
Rio Negro	0,180	19	0,162	92	Planaltina do Paraná	0,109	218	0,148	259
Guarapuava	0,179	20	0,274	6	Tapejara	0,109	219	0,155	153
Arapongas	0,179	21	0,191	22	São Sebastião da A.	0,109	220	0,150	220
Umuarama	0,176	22	0,231	8	São João do Ivaí	0,109	221	0,179	39
Pato Branco	0,175	23	0,183	32	Rosário do Ivaí	0,109	222		
Campo Mourão	0,173	24	0,209	13	Mamborê	0,108	223	0,165	78
Marechal Cândido Ron.	0,173	25	0,191	20	Ventania	0,108	224		
Jandaia do Sul	0,171	26	0,159	106	Salto do Lontra	0,108	225	0,172	56
Cornélio Procópio	0,171	27	0,181	33	Pérola	0,108	226	0,162	90
Apucarana	0,168	28	0,212	12	Engenheiro Beltrão	0,108	227	0,157	125
Francisco Beltrão	0,166	29	0,185	29	São José das Palm.	0,108	228		
Rolândia	0,166	30	0,180	35	Santa Izabel do O.	0,108	229	0,157	130
Dois Vizinhos	0,166	31	0,180	36	Ouro Verde do O.	0,108	230		
Palotina	0,163	32	0,169	66	Atalaia	0,107	231	0,148	262
Palmas	0,161	33	0,170	65	Piraquara	0,107	232	0,197	17
Matelândia	0,159	34	0,171	62	Jataizinho	0,107	233	0,152	191
Santa Helena	0,155	35	0,173	54	Nova Olímpia	0,107	234	0,149	232
Quatro Barras	0,155	36	0,148	245	Porto Vitória	0,107	235	0,146	276
Paranavaí	0,155	37	0,200	15	Renascença	0,107	236	0,150	210
Loanda	0,154	38	0,160	101	Coronel Domingos	0,107	237		
Cambe	0,154	39	0,188	25	Wenceslau Braz	0,107	238	0,159	107
Ibiporã	0,153	40	0,167	73	Mandirituba	0,107	239	0,156	140
Andirá	0,153	41	0,159	108	Francisco Alves	0,106	240	0,156	136
Paranapoema	0,152	42	0,145	286	Barbosa Ferraz	0,106	241	0,175	45
Medianeira	0,152	43	0,184	31	Cambira	0,106	242	0,154	164
Mauá da Serra	0,152	44			Marumbi	0,106	243	0,150	225
Campo Largo	0,152	45	0,189	24	Tuneiras do Oeste	0,105	244	0,154	160
Lobato	0,152	46	0,146	274	Moreira Sales	0,105	245	0,160	104
Capanema	0,152	47	0,165	81	Pinhão	0,105	246	0,171	61
Itaipulândia	0,151	48			Iguatu	0,105	247		
Jacarezinho	0,150	49	0,177	41	Ampére	0,105	248	0,157	134

Município	2004		1979		Município	2004		1979	
	Grau de Desenv.	Posiç.	Grau de Desenv.	Pos.		Grau de Desenv.	Pos.	Grau de Desenv.	Pos.
Ivatuba	0,150	50	0,146	278	Santa Amélia	0,105	249	0,147	264
Quedas do Iguaçu	0,150	51	0,168	69	Reserva do Iguaçu	0,105	250		
Assai	0,149	52	0,163	88	Conselheiro Mairi.	0,105	251	0,147	272
Assis Chateaubriand	0,148	53	0,192	19	Maria Helena	0,105	252	0,166	76
Guaratuba	0,147	54	0,154	163	Braganey	0,105	253		
São Jorge do Ivaí	0,147	55	0,179	39	Tapira	0,105	254	0,155	157
Mallet	0,145	56	0,152	186	Paulo Frontin	0,105	255	0,148	250
Maripá	0,144	57			Presid. Castelo Br.	0,104	256	0,147	263
Guairá	0,144	58	0,169	67	São João do Caiuá	0,104	257	0,150	216
Ivaiporã	0,144	59	0,197	16	Inajá	0,104	258	0,146	285
Mandaguari	0,143	60	0,165	82	Nova Santa Bárbar.	0,104	259		
São Miguel do Iguaçu	0,142	61	0,172	59	Uniflor	0,104	260	0,146	281
Jaguapitã	0,142	62	0,154	165	Lindoeste	0,104	261		
Miraselva	0,141	63	0,149	235	Iretama	0,104	262	0,162	96
Ubiratã	0,141	64	0,168	71	Antonina	0,104	263	0,157	126
Cianorte	0,141	65	0,186	28	Guaporema	0,104	264	0,146	283
Céu Azul	0,141	66	0,165	80	Bom Sucesso	0,103	265	0,152	190
Colombo	0,141	67	0,191	21	Jardim Alegre	0,103	266	0,168	68
Quatiguá	0,140	68	0,148	249	Rio Branco do Ivaí	0,103	267		
Entre Rios do Oeste	0,140	69			Centenário do Sul	0,103	268	0,158	121
São Tomé	0,140	70	0,150	219	Alto Paraná	0,103	269	0,164	85
Porto Rico	0,139	71	0,148	247	Ângulo	0,103	270		
São Jorge Oeste	0,139	72	0,152	188	Munhoz de Melo	0,102	271	0,148	258
São Mateus do Sul	0,139	73	0,165	79	Rancho Alegre D'O.	0,102	272		
Cambará	0,138	74	0,162	91	Barra do Jacaré	0,102	273	0,159	110
Sertaneja	0,138	75	0,150	213	Alto Piquiri	0,102	274	0,164	85
Bandeirantes	0,137	76	0,174	49	Tomazina	0,102	275	0,157	127
Goioerê	0,137	77	0,187	26	Icaraíma	0,101	276	0,158	113
Ibema	0,137	78			Rio Azul	0,101	277	0,152	180
Irati	0,137	79	0,179	38	Juranda	0,100	278		
Flórida	0,137	80	0,145	288	Borrazópolis	0,100	279	0,157	128
Santa Terezinha de Ita.	0,136	81	0,150	217	Marilândia do Sul	0,100	280	0,156	142
Lapa	0,135	82	0,173	51	Santa Cecília do P.	0,100	281	0,152	185
Sengés	0,135	83	0,155	154	Nova América da C.	0,100	282	0,147	266
Mangueirinha	0,135	84	0,161	98	Farol	0,099	283		
Tupãssi	0,134	85			Japira	0,099	284	0,148	238
Primeiro de Maio	0,134	86	0,156	148	Inácio Martins	0,099	285	0,152	184
Castro	0,134	87	0,186	27	Rebouças	0,099	286	0,153	176
Capitão Leônidas Marq.	0,133	88	0,176	44	Ribeirão do Pinhal	0,099	287	0,156	137
Mariópolis	0,133	89	0,149	233	Verê	0,099	288	0,154	166
Fênix	0,133	90	0,150	211	Luiziana	0,098	289		
Pirai do Sul	0,133	91	0,158	118	Pinhal de São Bento	0,098	290		
São João	0,133	92	0,158	117	Guapirama	0,098	291	0,146	279
Porecatu	0,132	93	0,163	89	Bocaiúva do Sul	0,098	292	0,154	171
Lupionópolis	0,132	94	0,148	253	Quarto Centenário	0,098	293		
Pato Bragado	0,132	95			Bom Sucesso do Sul	0,098	294		
Colorado	0,131	96	0,158	116	Brasilândia do Sul	0,098	295		
Arapoti	0,131	97	0,158	119	São Pedro do Iguaçu	0,097	296		
São Pedro do Par.	0,130	98	0,148	260	Porto Barreiro	0,097	297		
Porto Amazonas	0,130	99	0,146	284	Nova Fátima	0,097	298	0,151	204
Sertanópolis	0,130	100	0,158	115	Paula Freitas	0,097	299	0,147	267

Município	2004		1979		Município	2004		1979	
	Grau de Desenv.	Posiç.	Grau de Desenv.	Pos.		Grau de Desenv.	Pos.	Grau de Desenv.	Pos.
Enéas Marques	0,129	101			Novo Itacolomi	0,096	300		
Quatro Pontes	0,129	102			Ortigueira	0,096	301	0,185	30
Chopinzinho	0,129	103	0,173	55	Abatia	0,096	302	0,152	183
Marialva	0,129	104	0,179	37	Ivaté	0,096	303		
Floresta	0,129	105	0,147	265	Tibagi	0,096	304	0,161	97
Iguaraçu	0,128	106	0,149	228	Flor da Serra do S.	0,096	305		
Matinhos	0,128	107	0,149	236	Jundiá do Sul	0,096	306	0,148	242
Corbélia	0,127	108	0,175	48	Campo Magro	0,096	307		
Bela Vista do Paraíso	0,127	109	0,157	131	Carlópolis	0,095	308	0,155	150
Nova Londrina	0,127	110	0,154	168	Perobal	0,095	309		
Santo Inácio	0,127	111	0,148	240	Nova Esper. Do Sud	0,094	310		
Diamante do Norte	0,126	112	0,151	207	Tunas do Paraná	0,094	311		
Saudade do Iguaçu	0,126	113			Ipiranga	0,094	312	0,152	189
Laranjeiras do Sul	0,126	114	0,195	18	Santa Lúcia	0,094	313		
Santo Antônio da Plat.	0,126	115	0,175	46	Querência do Norte	0,094	314	0,152	195
Formosa do Oeste	0,126	116	0,175	47	Jaboti	0,094	315	0,148	254
Ibaiti	0,126	117	0,168	70	Iracema do Oeste	0,094	316		
Missal	0,125	118			Anahy	0,093	317		
Douradina	0,125	119			Nova Laranjeiras	0,093	318		
Santa Fé	0,125	120	0,152	192	Janiópolis	0,093	319	0,156	144
Santo Antônio do Caiuá	0,125	121	0,147	269	Prado Ferreira	0,093	320		
Guaraniaçu	0,125	122	0,172	57	Tamarana	0,093	321		
Santo Antônio do Parai.	0,125	123	0,146	275	Diamante D'Oeste	0,093	322		
Realeza	0,125	124	0,162	95	São Jerônimo da S.	0,093	323	0,158	120
Faxinal	0,124	125	0,166	77	Grandes Rios	0,093	324	0,173	50
Cruzeiro do Iguaçu	0,124	126	0,148	237	Guairaçá	0,093	325	0,150	223
Campina Grande do Sul	0,124	127	0,152	193	Serranópolis do Ig.	0,092	326		
Esperança Nova	0,124	128			Itaperuçu	0,092	327		
Rondon	0,124	129	0,155	152	Palmital	0,092	328	0,172	58
Nova Esperança	0,123	130	0,165	83	Curiúva	0,092	329	0,160	105
Terra Roxa	0,123	131	0,166	75	Santa Inês	0,092	330	0,146	282
Kaloré	0,123	132	0,151	200	Cândido de Abreu	0,091	331	0,159	109
Pontal do Paraná	0,123	133			Rancho Alegre	0,091	332	0,148	257
Palmeira	0,122	134	0,164	86	Reserva	0,091	333	0,163	87
Nossa Senhora das Gra.	0,121	135	0,147	268	Campo do Tenente	0,091	334	0,147	273
Almirante Tamandaré	0,121	136	0,170	64	Salto do Itararé	0,091	335	0,150	218
Ourizona	0,121	137	0,148	255	Cafezal do Sul	0,090	336		
Uraí	0,121	138	0,156	143	Lidianópolis	0,090	337		
Ourizona	0,121	137	0,148	255	Leópolis	0,090	338	0,148	243
Uraí	0,121	138	0,156	143	Santana do Itararé	0,090	339	0,150	217
Barracão	0,121	139	0,159	110	Santa Maria do Oest	0,090	340		
Ribeirão Claro	0,120	140	0,154	162	Nova Cantu	0,090	341	0,154	167
São Manoel do Paraná	0,120	141			Turvo	0,090	342		
Sulina	0,120	142			São José da Boa V.	0,090	343	0,152	194
Terra Boa	0,120	143	0,158	122	Califórnia	0,089	344	0,151	205
Salgado Filho	0,119	144	0,156	138	Santa Tereza do O.	0,089	345		
Pérola D'Oeste	0,119	145	0,157	124	Sapopema	0,089	346	0,151	208
Alvorada do Sul	0,119	146	0,155	155	Paranacity	0,089	347	0,151	203
Mandaguaçu	0,119	147	0,156	145	Paranaguá	0,089	348	0,214	9
Vitorino	0,119	148			Pitangueiras	0,089	349		
Cruzeiro do Sul	0,119	149	0,148	237	Mariluz	0,088	350	0,156	147

Município	2004		1979		Município	2004		1979	
	Grau de Desenv.	Posiç.	Grau de Desenv.	Pos.		Grau de Desenv.	Pos.	Grau de Desenv.	Pos.
Boa Vista da Apar.	0,119	150			Marilena	0,088	351	0,149	227
Coronel Vivida	0,119	151	0,166	74	Quitandinha	0,088	352	0,154	169
Astorga	0,119	152	0,162	95	Fernandes Pinheiro	0,087	353		
Santa Mariana	0,118	153	0,157	129	Candói	0,087	354		
Planalto	0,118	154	0,160	100	Ramilândia	0,087	355		
Manoel Ribas	0,118	155	0,157	132	Alto Paraíso	0,087	356		
Tamboara	0,118	156	0,148	244	Congonhinhas	0,087	357	0,151	199
Paraíso do Norte	0,118	157	0,150	209	Catanduvas	0,087	358	0,173	52
Itambaracá	0,118	158	0,151	197	Godoy Moreira	0,086	359		
Jussara	0,118	159	0,149	234	Cantagalo	0,086	360		
Mercedes	0,116	160			Ivaí	0,086	361	0,152	181
Siqueira Campos	0,116	161	0,156	135	Boa Esperança do I.	0,086	362		
Morretes	0,116	162	0,154	158	Roncador	0,086	363	0,158	112
Boa Esperança	0,116	163	0,151	198	Corumbataí do Sul	0,085	364		
Amaporã	0,116	164	0,146	277	Cruz Machado	0,084	365	0,156	141
Nova Santa Rosa	0,116	165	0,150	224	Arapuá	0,084	366		
Lunardelli	0,116	166			Imbaú	0,083	367		
Joaquim Távora	0,116	167	0,152	179	Rio Bonito do Ig.	0,083	368		
Itambé	0,115	168	0,150	222	São João do Triunfo	0,082	369	0,153	178
Santo Antônio do S.	0,115	169	0,173	53	Antônio Olinto	0,082	370	0,149	231
Floraí	0,115	170	0,149	226	Espigão Alto do Ig.	0,082	371		
Sabáudia	0,115	171	0,148	252	Pinhalão	0,081	372	0,150	221
Figueira	0,115	172			Tijucas do Sul	0,080	373	0,150	212
Doutor Camargo	0,115	173	0,149	229	Campo Bonito	0,079	374		
Nova Tebas	0,115	174			Rio Bom	0,079	375	0,148	248
Contenda	0,115	175	0,150	215	Adrianópolis	0,079	376	0,153	174
Pranchita	0,115	176			Foz do Jordão	0,079	377		
Campina da Lagoa	0,115	177	0,164	84	Boa Vent. De São R	0,079	378		
Nova Aurora	0,115	178	0,160	103	Guaraqueçaba	0,077	379	0,150	214
Altônia	0,114	179	0,180	34	Agudos do Sul	0,076	380	0,148	256
Itaúna do Sul	0,114	180	0,147	271	Ariranha do Ivaí	0,075	381		
Imbituva	0,114	181	0,162	93	Campina do Simão	0,075	382		
Cidade Gaúcha	0,114	182	0,151	202	Santa Mônica	0,075	383		
Honório Serpa	0,114	183			Mato Rico	0,073	384		
Paiçandu	0,114	184	0,154	170	Virmond	0,073	385		
Nova Prata do Iguaçu	0,114	185			Bom Jesus do Sul	0,072	386		
Jesuítas	0,113	186			Bela Vista da Car.	0,072	387		
Marmeleiro	0,113	187	0,156	146	Mirador	0,071	388	0,145	287
General Carneiro	0,113	188	0,151	201	Diamante do Sul	0,070	389		
Bituruna	0,113	189	0,153	173	Cerro Azul	0,069	390	0,160	102
Santa Cruz de Monte C.	0,113	190	0,152	182	Altamira do Paraná	0,069	391		
Fazenda Rio Grande	0,113	191			Guamiranga	0,068	392		
São Carlos do Ivaí	0,112	192	0,148	261	Cruzmaltina	0,068	393		
Cafeara	0,112	193	0,146	280	Goioxim	0,068	394		
Indianópolis	0,112	194	0,151	196	Marquinho	0,067	395		
Sarandi	0,112	195			Nova Aliança do I.	0,060	396	0,144	290
Araruna	0,112	196	0,156	139	Laranjal	0,060	397		
Quinta do Sol	0,112	197	0,151	206	Doutor Ulysses	0,060	398		
Itaguajé	0,112	198	0,148	246	Manfrinópolis	0,058	399		
Vera Cruz do Oeste	0,111	199							