

**CONCENTRAÇÃO POPULACIONAL E DISTRIBUIÇÃO DE RENDA: O FENÔMENO  
DA LITORALIZAÇÃO EM SANTA CATARINA**

**Fernando Seabra – UFSC**

E-mail: seabra@cse.ufsc.br

**Francine Corrêa Bornschein - UFSC**

E-mail: francine.c.bornschein@gmail.com

**Raquel Bez – UFSC**

E-mail: raquebez@yahoo.com.br

## 1. Introdução

As grandes regiões litorâneas brasileiras historicamente têm apresentado crescimento populacional e de renda superiores ao das áreas interioranas. Em Santa Catarina, as razões para essa dinâmica populacional e econômica têm origem na formação histórica do estado<sup>1</sup>, com a chegada de imigrantes europeus a partir de meados do século XVII, povoando essas faixas de terra. As colonizações mais recentes, principalmente alemã do período 1830-1880, na região do vale do Itajaí; e italiana em finais do século XIX, na região sudeste do estado, ratificaram a povoação do território com ênfase ao litoral. A formação de pólos industriais mais dinâmicos em regiões mais próximas ao litoral – como os casos do complexo têxtil, no médio vale do Itajaí, do pólo metal-mecânico da região de Joinville e da indústria carbonífera e de revestimentos cerâmicos no sudeste do estado – impulsionou decisivamente as regiões no leste de Santa Catarina.

Este processo de concentração de renda e população em regiões próximas à costa, chamado de litoralização, possui também uma dimensão internacional. A globalização econômica, em especial a abertura comercial e o movimento do capital de empresas multinacionais, tem ampliado a importância das vantagens de localização e redução de custos logísticos – como transporte, armazenagem e capacidade de atendimento. Neste sentido, exceto aqueles empreendimentos que são orientados pela disponibilidade de recursos (e.g., mineração e

---

<sup>1</sup> Para detalhes sobre o processo de formação histórica e econômica de Santa Catarina, ver Lins (2000).

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

agroindústria), a localização de indústrias em regiões próximas a portos tende a ser priorizada. Um exemplo de litoralização, com um crescimento econômico concentrado em regiões costeiras e com reduzido *spillover* de desenvolvimento para regiões interioranas, é dado pela expansão econômica chinesa nos últimos 20 anos (Brum, Combes e Renard, 2002).

Além disso, para o caso de Santa Catarina, há fatores específicos que tem contribuído para a concentração do desenvolvimento em regiões mais próximas ao litoral. Dentre as possíveis hipóteses estão: o fato de a principal rodovia federal que corta o estado, a BR 101, ser no sentido norte-sul, facilitando o fluxo de pessoas e mercadorias perto do litoral; e a localização da capital em uma ilha, que exerce uma força de atração econômica em função de ser centro administrativo, sede de universidades e pólo turístico.

Dado este fenômeno de litoralização, o objetivo principal deste estudo é examinar a importância da localização geográfica sobre o crescimento da renda e da população de uma região. Em termos mais específicos, busca-se avaliar se o crescimento do PIB per capita e da população dos municípios catarinenses é condicionado pela distância deste município em relação ao litoral. Em termos metodológicos, buscam-se evidências do grau de dispersão geográfica do crescimento econômico e demográfico dos municípios de Santa Catarina e estimam-se funções dos determinantes do crescimento do PIB e da população, com ênfase ao papel da litoralização. O restante deste artigo é dividido em três seções. A seção 2 trata dos determinantes teóricos do crescimento da renda – como a hipótese de convergência e equação gravitacional. Na seção 3 é tratada a evidência preliminar a respeito da performance demográfica e econômica dos municípios catarinenses bem como estimam-se as funções econométricas. A seção 4 apresenta as principais conclusões.

## 2. Crescimento e convergência

Embora as teorias de crescimento econômico enfatizem, de acordo com a tradição clássica e neoclássica, o processo de acumulação de capital, enfoques mais recentes têm destacado o papel de outros determinantes, como o capital humano, a tecnologia, as trocas internacionais e mesmo aspectos geográficos – como localização e acesso a mercados. Para o presente estudo, em

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

um contexto que se busca focalizar em aspectos regionais do crescimento, revisam-se a seguir a contribuição da abordagem da convergência de rendas e a equação gravitacional.

### 2.1 Hipótese da convergência

O princípio da convergência tem base no modelo de crescimento de Solow e sustenta a ocorrência de convergência entre as rendas per capita de países ou regiões ricas e pobres. Em termos mais específicos, a hipótese de convergência de renda per capita pode ser avaliada a partir da seguinte expressão:

$$(1) \quad \delta PIBPC_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 PIBPC_{i,0} + \mu_i$$

onde a renda per capita é dado pelo produto interno bruto per capita (PIBPC) e a taxa de crescimento do PIBPC ( $\delta PIBPC$ ) é dada por

$$(2) \quad \delta PIBPC_{i,t} = \sqrt[k]{\log(PIBPC_{i,t}) - \log(PIBPC_{i,t-k})} - 1$$

onde  $k$  é o número de anos entre a renda per capita final e inicial.

A hipótese de convergência é aceita quando o valor de  $\alpha_2$  é negativo; isto é, quanto menor a renda no período inicial, maior tende a ser a variação positiva do PIB *per capita* no período  $t$ .

É importante lembrar que no modelo de Solow, a convergência é condicional (ou relativa), isto é, as taxas de crescimento dos países tenderiam a diminuir na medida em que se aproximassem do seu estado de crescimento estacionário (*steady state*). Por outro lado, na equação (1) o argumento é a convergência absoluta, uma vez que devido aos rendimentos marginais decrescentes do capital nos países com níveis maiores de renda *per capita*, os países mais pobres alcançariam a mesma taxa de crescimento estacionário e também o mesmo nível de renda do país líder.

### 2.2 O argumento gravitacional

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

Além da hipótese de convergência de rendas, argumenta-se que os movimentos demográficos e de crescimento de PIB per capita são influenciados por questões de localização geográfica, mais especificamente pela proximidade do litoral. Neste aspecto, a equação gravitacional, desenvolvida originalmente por Newton e extensivamente adotada para explicar fluxos de comércio internacional, pode ser adotada como base teórica para justificar o papel da distância no crescimento da renda.

De fato, a partir da equação gravitacional de Newton, dada por  $F = G M_1 M_2 / d^2$  (onde  $F$  é a força gravitacional,  $G$  é uma constante,  $M$  são as massas ou tamanho dos mercados e  $d$  é a distância entre os mercados), o comércio entre os mercados 1 e 2 pode ser dito como sendo diretamente associado ao tamanho destes mercados e inversamente relacionado com a distância entre eles. Para o presente estudo, o argumento gravitacional é que o desempenho econômico e demográfico de uma região é inversamente relacionado a sua distância ao litoral, dado a concentração de vantagens locacionais das regiões costeiras.

### 3. Resultados

#### 3.1 Evidências preliminares

Entre as principais medidas de concentração de renda estão o Índice de Gini e o Índice L de Theil. Estas medidas são dadas, respectivamente, pelas seguintes expressões:

$$(3) \quad G = \left| 1 - \sum_{k=1}^{k=n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \right|$$

$$(4) \quad T_L = \sum_{i=1}^n A^i \ln \frac{A^i}{E^i}$$

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

onde, para a equação (3),  $X$  é a proporção acumulada da variável população,  $Y$  é a proporção acumulada da variável renda e  $k$  é igual ao número de intervalos. Já para a equação (4),  $A'_i = A_i / A_{total}$  e  $E'_i = E_i / E_{total}$ , onde  $A_i$  equivale a quantidade absoluta de pessoas que recebem renda no intervalo  $i$  e  $E_i$  ao valor da renda percebido pelas pessoas no intervalo de renda  $i$ . Portanto, tanto o Índice de Gini quanto o Índice L de Theil variam de 0 a 1, representando uma pior distribuição de renda entre a população quanto mais próximo de um e uma distribuição mais igualitária quanto mais próximo de zero.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) calcula esses índices para o Brasil. A tabela abaixo (Tabela 1) apresenta os dados dos principais estados brasileiros e do país como um todo para o ano de 2000. Com base na tabela percebe-se que o estado de Santa Catarina destaca-se entre os demais estados do país por possuir uma distribuição mais igualitária da renda entre a população. O estado possui tanto o Índice de Gini quanto o Índice L de Theil mais próximos de 0, sendo o primeiro igual a 0,56 e o segundo igual a 0,55.

	Santa Catarina	São Paulo	Rio Grande do Sul	Minas Gerais	Rio de Janeiro	Brasil
Índice de Gini	0,56	0,59	0,59	0,62	0,61	0,76
Índice L de Theil	0,55	0,61	0,62	0,67	0,66	0,76*

Tabela 1: Índice de Gini e Índice L de Theil – estados brasileiros selecionados, 2000

Fonte: PNUD, \* IPEA

Entretanto, no presente estudo o cálculo do índice de Gini não representa uma medida da concentração pessoal de renda. Tomando-se a renda total do município como se fosse a renda de uma família ou indivíduo, o índice calculado representa uma medida da concentração de renda por município. No ano de 1996 o índice de Gini por município foi equivalente a 0,70, passando para 0,68 em 2000 e 0,59 em 2005/2007.

A definição do coeficiente de Gini, dada pela expressão (3), pode também ser aplicada como uma medida de concentração regional. Neste sentido, considerando a hipótese deste estudo de litoralização em termos demográficos e de renda, calcula-se um índice de concentração geográfica de renda e de população de acordo com a expressão de Gini. No caso do índice de

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

concentração geográfica da renda, a variável  $X$  é a proporção dos municípios localizados a uma determinada distância do litoral (variando cerca de 10% entre cada intervalo; ver anexo I-A) e  $Y$  é a proporção da renda concentrada nesses municípios. Para o índice de concentração geográfica da população,  $X$  é a proporção dos municípios localizados a determinada distância do litoral e  $Y$  é a proporção da população concentrada nesses municípios (anexo I-B).

Os resultados destes dois índices de concentração geográfica (Tabela 2) evidenciam um aumento da concentração regional da renda e da população em áreas litorâneas, especialmente ao longo dos anos 2000. Por exemplo, no caso da população, os 10,42% municípios mais próximos do litoral detinham 23,25% da população total em 1996 e 26,66% em 2007.

Índice de Concentração Geográfica			
	Renda		População
1996	0,3033	1996	0,2899
2000	0,2971	2000	0,3162
2005	0,3639	2007	0,3402

Tabela 2: Índice de concentração geográfica de renda e população – Santa Catarina

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE

A Tabela 3 mostra que o número de municípios com mais de 50 mil habitantes no estado de Santa Catarina cresceu de 18 para 26 entre os anos de 1996 e 2007. Entre esses anos, ocorreu também um aumento da participação da população desses municípios no total da população do estado, variando de 47,03% em 1996 para 57,17% em 2007. No caso dos 101 municípios localizados a menos de 100 km do litoral também ocorreu uma variação positiva. Em 1996, 60,43% do total da população do estado localizava-se nesses municípios e em 2007 essa participação cresceu para 64,48%.

	1996	2000	2007
<b>Número de municípios com mais de 50 mil habitantes (participação no total da população do estado)</b>	<b>18 (47,03%)</b>	<b>19 (49,56%)</b>	<b>26 (57,17%)</b>
Localizados a menos de 100 km do litoral	13	13	19
Localizados a mais de 100 km do litoral	5	6	7

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

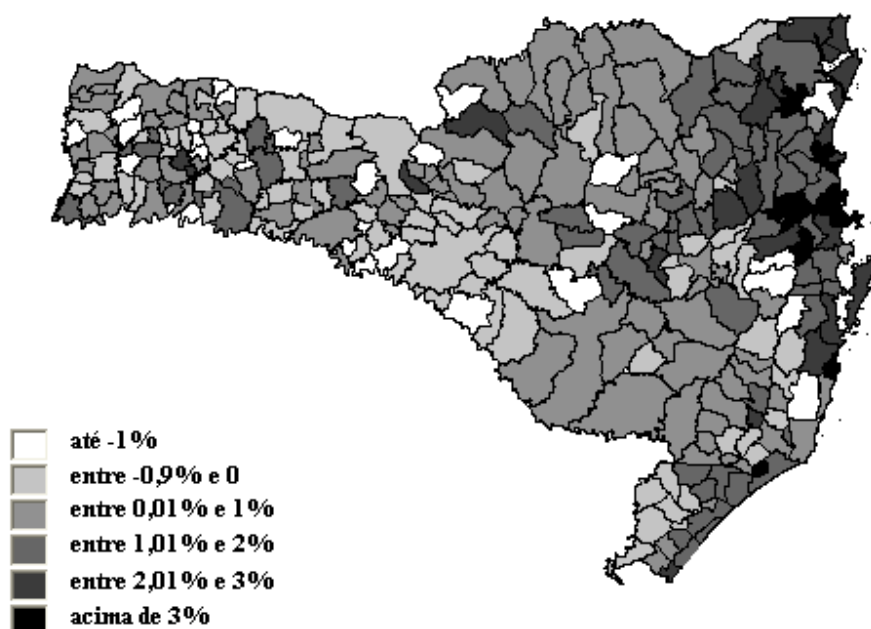
---

<b>Número de municípios localizados a menos de 100 km do litoral (participação no total da população do estado)</b>	<b>101</b> <b>(60,43%)</b>	<b>101</b> <b>(62,34%)</b>	<b>101</b> <b>(64,48%)</b>
---	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Tabela 3: Municípios com mais de 50 mil habitantes e localizados a menos de 100 km do litoral – Santa Catarina

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE e Guia Rodoviário Quatro Rodas

Uma evidência mais desagregada do processo de concentração demográfica e de renda em Santa Catarina é a comparação das taxas de crescimento<sup>2</sup> em um período relativamente longo. O mapa da Figura 1 ilustra, para todos os municípios, a taxa de crescimento anual da população entre 2000 e 2007. Pode-se observar que todos os municípios com maior crescimento demográfico (no caso, acima de 3% ao ano) localizam-se em regiões do litoral ou bastante próximas (até 38 km). A inspeção visual do mapa permite afirmar, ainda, que a incidência de municípios com altas taxas de crescimento populacional é menor na medida em que estes se localizam mais para o interior do Estado.



<sup>2</sup> Taxa geométrica de crescimento, calculada em % ao ano.

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

Figura 1: Crescimento anual da população por município – Santa Catarina – 2000-2007

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE

O mapa da Figura 2 descreve o crescimento anual do Produto Interno Bruto *per capita* dos municípios de Santa Catarina entre os anos de 2000 e 2005. Embora exista uma maior ocorrência de municípios com taxas elevadas de crescimento em regiões mais próximas à costa, a concentração regional do crescimento do PIB por habitante em regiões litorâneas é menor do que aquela referente ao crescimento demográfico.

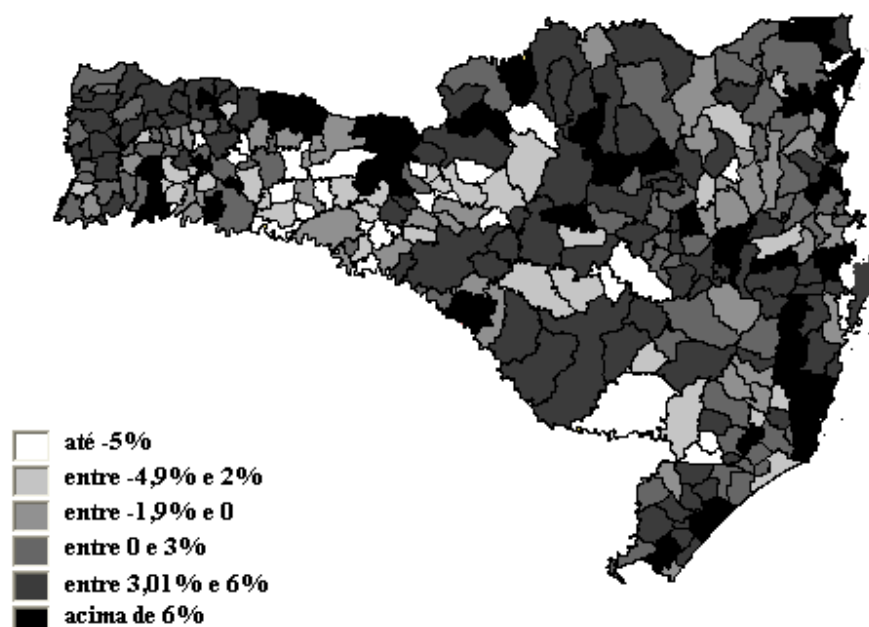


Figura 2: Crescimento anual do PIB por município – Santa Catarina – 2000-2005

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE

### 3.2 Resultados econométricos

Uma alternativa para se avaliar o efeito da litoralização sobre o movimento demográfico e sobre a expansão econômica de Santa Catarina é estimar equações para o crescimento da população e para o crescimento do PIB *per capita*. Em ambas as equações, o crescimento da



**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

renda *per capita* e da população são especificados como sendo efeito do processo de litoralização bem como de outras variáveis.

No caso da equação para o crescimento da renda per capita em Santa Catarina, a especificação é a seguinte:

$$\delta PIBPC_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 \delta PIBPC_{i,t-1} + \beta_3 \log(PIBPC_{i,0}) + \beta_4 \log(DIST_i) + \mu_i \quad (5)$$

onde  $\delta PIBPC_{i,t}$  é o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) per capita no município  $i$  no período  $t$ , adotando-se o PIB como uma *proxy* da renda;  $DIST_i$  é a distância rodoviária em km da sede do município  $i$  até a mais próxima sede de município do litoral. A variável dependente defasada  $\delta PIBPC_{i,t-1}$  é considerada como uma forma de capturar efeitos de outros determinantes do crescimento da renda (não incluídos no modelo). A variável nível de crescimento da renda *per capita* no ano inicial da análise captura  $PIBPC_{i,0}$ , como visto na seção acima, o efeito de convergência das rendas médias. Se há convergência de rendas *per capita*, os municípios com rendas mais baixas tendem a crescer mais rapidamente, o que significa que o coeficiente  $\beta_3$  é negativo. Por fim a variável distância é incluída como medida do efeito de litoralização. Dado que o processo de abertura comercial magnifica a importância dos custos de transporte – e que, por razões estruturais e históricas, a infra-estrutura logística e a base empresarial e cultural situam-se principalmente em regiões litorâneas de Santa Catarina – assume-se que a distância ao litoral influencia negativamente o crescimento da renda per capita (i.e,  $\beta_4 < 0$ ).

O modelo descrito pela equação (5) é estimado para 259 municípios, utilizando a definição territorial política de 1996<sup>3</sup>. Os dados de renda, para os anos de 1996, 2000 e 2005, foram coletados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo que essa variável está deflacionada pelo deflator implícito do PIB nacional a preços de 2000. Os dados de população também foram coletados do IBGE, para os anos de 1996, 2000 e 2007. Assim,  $t$  corresponde à variação anual do PIB *per capita* do município  $i$  no período 2000-2005, e  $t-1$  no

---

<sup>3</sup> Após 1996 ocorreram algumas emancipações em Santa Catarina, resultando, atualmente, em 294 municípios.

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

período 1996-2000. E os dados de distância rodoviária em km entre cada município e o município mais próximo localizado no litoral foram coletados do Guia Rodoviário Quatro Rodas.

No caso da equação para o crescimento da população, a especificação é a seguinte:

$$\delta POP_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 \delta POP_{i,t-1} + \alpha_3 \log(POP_{i,0}) + \alpha_4 \log(DIST_i) + \mu_i \quad (6)$$

onde  $\delta POP_{i,t}$  é o crescimento da população do município  $i$  no período  $t$ ; e  $DIST_i$  é a distância rodoviária em km do município  $i$  até o município mais próximo localizado no litoral. Como na especificação da equação do crescimento da renda per capita, a variável dependente defasada  $\delta POP_{i,t-1}$  captura efeitos de variáveis explicativas omitidas do modelo e a distância expressa a hipótese de litoralização; isto é, de que os municípios mais próximos do litoral experimentam um crescimento demográfico mais acelerado. A variável população inicial  $POP_{i,0}$  busca avaliar se existe efeito de convergência populacional. Há dois efeitos contraditórios neste caso. De um lado, municípios mais populosos dispõem de serviços de saúde e sistemas de infra-estrutura educacional melhor aparelhados (conseqüência de ganhos de escala), que podem resultar em decisões de planejamento familiar e, assim, menores taxas de crescimento demográfico. Por outro lado, mesmo que os municípios maiores registrem taxas menores de natalidade – o que depende crucialmente da estrutura de faixa etária do município – o impacto da migração para estes municípios, como resultado de ganhos de economias de aglomeração, pode resultar em taxas mais elevadas de crescimento demográfico. Portanto, no caso deste último efeito ser predominante, o resultado líquido é divergência populacional ou urbanização concentrada em municípios maiores.

As equações (5) e (6) foram estimadas por mínimos quadrados (OLS). De modo semelhante a muitos estudos de análise de corte transversal (*cross-section*), assume-se que a heterogeneidade das unidades (no presente caso, dos municípios) resulta em uma variância não estável ao longo da amostra. Portanto, para a correção de heteroscedasticidade, os desvios-padrões são calculados corrigidos pelo critério de White.

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

As tabelas abaixo apresentam os resultados dos modelos estimados para as variáveis dependentes  $\delta PIBPC_{i,t}$  e  $\delta POP_{i,t}$ , respectivamente. Os resultados da equação dos determinantes do crescimento da renda *per capita* (Tabela 4) indicam que todos os coeficientes são estatisticamente significantes ao nível de 1%. A hipótese de convergência de renda *per capita* é confirmada, uma vez que o coeficiente do nível de renda *per capita* inicial  $\beta_3$  é negativo. Isto é, para o período do estudo (1996-2005), os municípios com renda média inicial mais baixa experimentaram uma taxa de crescimento da renda *per capita* mais elevada. O resultado da variável litoralização confirma a hipótese de que o crescimento da renda *per capita* é mais acentuado para municípios mais próximos do litoral, dado que o valor estimado de  $\beta_4$  é estatisticamente significativo e negativo. Portanto, pode-se afirmar que o crescimento da renda *per capita* regional em Santa Catarina é significativamente influenciado pela localização geográfica, em que regiões litorâneas experimentam uma expansão econômica mais acelerada.

<i>Equação</i>	<i>Resultados</i>
<i>Constante</i>	0,4034** (0,0652)
$\delta PIBPC_{i,t-1}$	-0,2661** (0,0381)
$PIBPC_{i,0}$	-0,0402** (0,0079)
$DIST_i$	-0,0052** (0,0019)
<i>Número de observações</i>	259
$R^2$	0,300
$R^2_{aj}$	0,291
<i>F-Statistic</i>	36,357

Tabela 4: Resultados da estimação – variável dependente  $\delta PIBPC_{i,t}$

Nota: \*\*, \* Significantes, respectivamente, a 1 e 5%. Desvio padrão entre parênteses. Desvios padrões reportados estão corrigidos por White.

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da equação do crescimento demográfico (Tabela 5) evidenciam que todos os coeficientes estimados são estatisticamente significantes, exceto a constante (que não é significativa aos níveis considerados). O coeficiente da variável dependente defasada  $\delta POP_{i,t-1}$  é positivo, o que rejeita a hipótese de convergência de crescimento demográfico entre os

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

municípios. De fato, o resultado indica que os municípios mais populosos tendem a crescer mais rapidamente do que os menos populosos, o que implica em divergência demográfica entre os municípios. Este resultado é compatível com aquele de convergência de rendas *per capita* já que o rápido crescimento demográfico dos municípios mais populosos tende a restringir suas taxas de crescimento de renda per capita, isso sob a hipótese de que os municípios com maior população no período 0 são correspondentes aos municípios com maior renda *per capita*<sup>4</sup>. Por fim, o argumento de que a proximidade ao litoral influencia o crescimento demográfico foi também validado. O coeficiente da distância  $\alpha_4$  é estatisticamente significativo e negativo, o que significa que quanto menor a distância do município ao litoral mais elevada é sua taxa de crescimento. Portanto, os resultados obtidos confirmam a existência de um efeito litoralização sobre o crescimento demográfico e sobre a expansão da renda per capita em Santa Catarina.

<i>Equação</i>	<i>Resultados</i>
<i>Constante</i>	-0,0099 (0,0062)
$\delta POP_{i,t-1}$	0,1347** (0,046)
$POP_{i,0}$	0,0026** (0,0006)
$DIST_i$	-0,0022** (0,0005)
<i>Número de observações</i>	259
$R^2$	0,379
$R^2_{aj.}$	0,372
<i>F-Statistic</i>	51,888

Tabela 5: Resultados da estimação – variável dependente:  $\delta POP_{i,t}$

Nota: \*\*, \* Significantes a 1 e 5%. Desvio padrão entre parênteses. Desvios padrões reportados estão corrigidos por White.

Fonte: Elaboração própria.

#### 4. Considerações finais

O objetivo do estudo foi avaliar a hipótese de litoralização no processo de expansão da renda per capita e crescimento demográfico dos municípios de Santa Catarina. A revisão teórica é

---

<sup>4</sup> Resultados opostos foram obtidos para a realidade do Rio Grande do Sul, onde de acordo com Stulp e Fochezatto (2008), há convergência de crescimento demográfico entre os municípios.

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

---

fundamentada no argumento de convergência de rendas de uma região economicamente integrada e na equação gravitacional – que enfatiza o papel da localização geográfica nos fluxos de comércio e no desempenho econômico das regiões.

A evidência das taxas de crescimento, calculadas em um período relativamente longo (1996-2005), indica que a proximidade ao litoral impacta, em termos de elevadas taxas de expansão, mais claramente sobre o processo demográfico do que sobre a renda per capita.

Os resultados econométricos, por sua vez, indicam a existência de convergência de renda per capita e, por outro lado, a divergência de crescimento demográfico. A hipótese principal deste estudo é confirmada; isto é, a variável distância ao litoral é estimada como sendo estatisticamente significativa e com efeito inverso sobre a expansão demográfica e o crescimento da renda per capita. Este resulta confirma o processo de litoralização do desenvolvimento de Santa Catarina e alerta para a importância de políticas compensatórias que restabeleçam condições melhores de atratividade econômica e de emprego em regiões interioranas do estado.

#### Referências

BRUN, J. F.; COMBES, J. L.; RENARD, M. F. Are the spillover effects between coastal and noncoastal regions in China? **China Economic Review** v. 13, p. 161-169, 2002.

GUIA QUATRO RODAS. Disponível em: [http://mapas.viajeaqui.abril.com.br/guiarodoviario/guia\\_Rodoviario\\_viajeaqui.aspx](http://mapas.viajeaqui.abril.com.br/guiarodoviario/guia_Rodoviario_viajeaqui.aspx). Acesso em: 16 set. 2008.

IBGE. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 02 set. 2008.

LINS, H. Ensaio sobre Santa Catarina. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2000. 141p

STULP, W. e FOCHEZATTO, A. “Análise da convergência da renda per capita nos municípios do Rio Grande do Sul, utilizando modelo Markov, 1985-1998”, **Ensaio FEE**, 29(1):4-64, 2008.

**III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE**  
**23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC**  
**Artigos Científicos**  
**Área Temática: Demografia e mercado de trabalho**

Anexo I-A

Distância do litoral	Número de municípios	Proporção dos municípios	Participação (%) da Renda		
			1996	2000	2005
569 a 679 km	28	10,81	2,43	2,83	2,50
481 a 568 km	25	9,65	2,44	3,14	3,09
391 a 480 km	25	9,65	15,04	10,46	8,61
283 a 390 km	25	9,65	5,87	7,93	6,31
185 a 282 km	25	9,65	5,77	6,76	6,30
110 a 184 km	25	9,65	3,71	4,34	4,32
60 a 109 km	25	9,65	5,52	6,79	6,02
31 a 59 km	27	10,42	16,93	18,21	17,19
1 a 30 km	27	10,42	19,68	19,26	18,54
0 km	27	10,42	22,61	20,27	27,11
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Tabela 6: Dados para cálculo do Índice de concentração geográfica de renda

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE e Guia Rodoviário Quatro Rodas

Anexo I-B

Distância do litoral	Número de municípios	Proporção dos municípios	Participação (%) da População		
			1996	2000	2005
569 a 679 km	28	10,81	4,41	3,83	3,49
481 a 568 km	25	9,65	4,39	3,89	3,65
391 a 480 km	25	9,65	7,98	7,86	7,59
283 a 390 km	25	9,65	6,54	6,38	5,92
185 a 282 km	25	9,65	9,30	9,07	8,46
110 a 184 km	25	9,65	5,70	5,35	5,14
60 a 109 km	25	9,65	6,45	6,39	6,39
31 a 59 km	27	10,42	12,96	13,23	13,73
1 a 30 km	27	10,42	19,01	18,68	18,95
0 km	27	10,42	23,25	25,33	26,66
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Tabela 7: Dados para cálculo do Índice de concentração geográfica de população

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE e Guia Rodoviário Quatro Rodas