

# Delimitando zonas de segregação socioespacial na Baixada Santista a partir de escalas geográficas diferenciadas\*

Alberto Augusto Eichman Jakob<sup>†</sup>  
Andrea Ferraz Young<sup>†</sup>

**Palavras-Chave:** Segregação Residencial; Análise Demográfica; Análise Espacial

## Resumo

Os impactos da segregação socioespacial sobre as condições gerais de vida da população têm sido amplamente discutidos na literatura nacional e internacional. **Entende-se aqui segregação socioespacial como a concentração de estratos socioeconômicos semelhantes no espaço.** No Brasil, os estudos deste tema têm como foco principal as regiões metropolitanas, extremamente dinâmicas e com problemas sociais mais complexos. Uma vez que a segregação socioespacial se torna uma dimensão de análise cada vez mais importante nestes estudos, a delimitação de tais áreas ou zonas torna-se fundamental. Sendo assim, uma metodologia para a identificação apropriada destas zonas é imprescindível. **Mas qual escala utilizar?** Sabe-se que, em termos municipais, existem muitas informações disponíveis, mas para o detalhamento das zonas de segregação tornam-se insuficientes. Já para setores censitários, o detalhamento é mais refinado, embora também revelem algumas limitações. **O objetivo principal deste trabalho é apresentar uma metodologia de identificação de zonas de segregação socioespacial com base em diferentes escalas geográficas, a saber, os setores censitários e as áreas de ponderação definidas pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).** Para o desenvolvimento dessa metodologia, um estudo de caso é realizado na Região Metropolitana da Baixada Santista referente ao ano 2000. Os dados censitários são examinados por meio de análises fatoriais e análises de autocorrelação espacial considerando-se as escalas geográficas pré-definidas. Uma vez definida a escala/dimensão espacial, basta inseri-la como uma variável a mais na modelagem dos dados de estudos onde a localização geográfica das pessoas torna-se importante para melhorar seus resultados.

---

\* Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú - MG - Brasil, de 29 de setembro a 03 de outubro de 2008. Este trabalho foi realizado no âmbito do projeto temático FAPESP “Dinâmica intrametropolitana e vulnerabilidade sócio-demográfica nas metrópoles do interior paulista: Campinas e Santos”, do Núcleo de Estudos de População/ Universidade Estadual de Campinas.

<sup>†</sup> Ambos pesquisadores colaboradores do Núcleo de Estudos de População/ Unicamp.

# Delimitando zonas de segregação socioespacial na Baixada Santista a partir de escalas geográficas diferenciadas\*

Alberto Augusto Eichman Jakob<sup>†</sup>  
Andrea Ferraz Young<sup>†</sup>

## Introdução

Os impactos da segregação socioespacial sobre as condições gerais de vida da população têm sido amplamente discutidos na literatura nacional e internacional. Entende-se aqui **segregação socioespacial como a concentração de estratos socioeconômicos semelhantes no espaço.**

As primeiras abordagens de segregação socioespacial diziam respeito à questão “centro” *versus* “periferia”, mas não havia um consenso entre suas definições. Villaça (1998) compara Manuel Castells com Gottdiener para demonstrar que eles divergem em alguns pontos quanto à definição de “centro urbano”. Para Castells pode ser definido como uma área mais ampla, o chamado “centro expandido”, e para Gottdiener apenas um dos centros seria o principal, a partir do qual surgiria a idéia de metrópole polinucleada. Assim, o autor revela que as cidades européias estudadas por Castells apresentam diferenças em relação às americanas, estudadas por Gottdiener. Desse modo, se são diferentes, as cidades brasileiras também devem apresentar distinções em relação a estes dois tipos. Logo, o ideal seria estudá-las de maneira diferenciada, sem subjugar uma ou outra maneira de pensar sobre elas.

Atualmente, tem-se verificado a ocorrência de transformações na relação entre centro e periferia. Keil e Ronneberger (2000) chegam a mencionar a expressão “explosão do relacionamento tradicional de centro e periferia” quando analisam a globalização da cidade de Frankfurt, na Alemanha, e seus conflitos sociais.

Greenstein, Sabatini e Smolka (2000) chamam a atenção para o fato de que a segregação espacial urbana na América Latina está focalizada nas questões socioeconômicas, enquanto que nos Estados Unidos está centrada, principalmente, em disparidades raciais ou étnicas. Com relação à segregação residencial, na América do Norte grande parte das classes média e alta se dispersa em vizinhanças urbanas pequenas, socialmente homogêneas, ou subúrbios das metrópoles. Já na América Latina, é a minoria da elite que tende a se concentrar em uma determinada área da cidade.

Até a década de 1980, a idéia de dualização do espaço construído, do tipo centro e periferia, predominava nos estudos urbanos brasileiros. Estes modelos de organização social previam a segregação de pobres nas periferias mais precárias, como forma de integração social via acesso à casa própria.

---

\* Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú - MG - Brasil, de 29 de setembro a 03 de outubro de 2008. Este trabalho foi realizado no âmbito do projeto temático FAPESP “Dinâmica intrametropolitana e vulnerabilidade sócio-demográfica nas metrópoles do interior paulista: Campinas e Santos”, do Núcleo de Estudos de População/ Universidade Estadual de Campinas.

<sup>†</sup> Ambos pesquisadores colaboradores do Núcleo de Estudos de População/ Unicamp.

Estudos mais recentes sobre as transformações na dinâmica urbana no Brasil têm dado maior ênfase à relação entre crise econômica e reestruturação urbana, privilegiando o processo de urbanização e os impactos da crise econômica iniciada na década de 1980. Estas pesquisas mais recentes apontam o empobrecimento generalizado da população urbana brasileira; a precarização das relações de trabalho; a crise do setor público, com a redução da capacidade de atendimento à demanda por serviços sociais urbanos, especialmente habitacionais; acentuação das desigualdades e dos processos de segregação espacial da população.

Rolnik et al. (1990) discutem sobre a perversidade da segregação social a partir de estudos realizados sobre a cidade de São Paulo, onde a configuração socioespacial seria caracterizada pelos chamados “bolsões de riqueza” em um mar de pobreza generalizada. Atualmente, esse fenômeno de segregação dos grupos sociais mais favorecidos tem surgido em torno do discurso de “conscientização ambiental” e da crescente violência urbana deflagrada, principalmente, nas grandes cidades.

A metáfora de “cidade dual” também tem sido muito utilizada para captar a idéia de intensificação da segregação social no espaço, baseada na segmentação da força de trabalho em um centro seguro, *multi-skilled*, com a presença de uma periferia “casualizada” (Mayer, 1992). A autora aborda uma nova polarização ocupacional e social e introduz o conceito de “distância social” para se referir à segregação social no espaço.

Esta dualização do mercado de trabalho é criticada por Preteceille (1994), e uma série de estudos comparativos entre metrópoles nacionais e internacionais procuram verificar em que medida as transformações socioespaciais definidas pelo paradigma das cidades globais podem ser percebidas para o conjunto das metrópoles. A dualização do mercado de trabalho não foi verificada por Ribeiro (2000), Lago (2000) e nem por Preteceille (2000).

No Brasil, os estudos sobre o tema têm como foco principal as regiões metropolitanas, consideradas como detentoras de um dinamismo populacional mais acentuado e com problemas sociais mais complexos.

Como se observa, a segregação socioespacial vem se configurando como uma dimensão (ou abordagem) analítica cada vez mais importante para este tipo de estudo. Logo a delimitação de tais áreas ou zonas segregadas torna-se fundamental para essas análises. Sendo assim, a elaboração de uma metodologia para a identificação adequada destas zonas torna-se imprescindível. Entretanto, qual seria a escala ideal? Sabe-se que, em termos municipais, existem muitas informações disponíveis, mas para o detalhamento das zonas de segregação ainda são insuficientes. Já as informações obtidas a partir de setores censitários permitem um detalhamento mais particularizado e minucioso, embora também apresentem algumas limitações.

Sendo assim, o objetivo principal deste trabalho é apresentar uma metodologia de identificação de zonas de segregação socioespacial com base em diferentes escalas geográficas, a saber, os setores censitários e as áreas de ponderação definidas pelo IBGE. Esta metodologia, exposta no próximo tópico, foi aplicada na análise de duas regiões metropolitanas do Estado de São Paulo, apresentando resultados coerentes e demasiadamente interessantes. Nesse caso, em específico, retrataremos a aplicação realizada na Região Metropolitana da Baixada Santista.

## A delimitação de zonas de segregação

Na maioria dos casos, é difícil a adequação de dados, em termos analíticos, com escalas geográficas desejáveis. Os censos demográficos proporcionam inúmeras informações no âmbito municipal, entretanto, poucas para setores censitários, que espacialmente apresentam um nível de detalhamento muito mais refinado.

O Censo Demográfico de 2000 possibilitou pela primeira vez<sup>1</sup> uma análise intra-municipal com todas as informações do questionário da amostra por meio do estabelecimento das “Áreas de Ponderação”, definidas pelo IBGE como sendo uma “unidade geográfica, constituída por um agrupamento mutuamente exclusivo de setores censitários, para a aplicação dos procedimentos de calibração das estimativas com as informações conhecidas para a população como um todo” (IBGE, 2002: 11-12).

Pode-se pensar, então, em realizar as análises em termos das áreas de ponderação, mas em muitos casos seus limites são bem amplos e para municípios pequenos é o próprio limite municipal, não representando ganhos em termos de análises intra-municipais. Mas no caso das regiões metropolitanas, sua utilização produz análises interessantes, pois a região apresenta diversas áreas de ponderação, especialmente nos municípios mais centrais (com maior concentração populacional).

Mas como obter conhecimento sobre a precisão das análises em termos das áreas de ponderação? Uma das formas é se comparar com as análises em nível de setores censitários. E é isto o que foi realizado neste trabalho. Conforme dito anteriormente, alguns autores mostram que na América Latina, a segregação espacial urbana está centralizada nos fatores socioeconômicos. Foram selecionadas então variáveis do Censo Demográfico de 2000 (mais recente até o momento) que retratem estes fatores socioeconômicos, e que estejam presentes tanto no questionário da amostra (para as áreas de ponderação) quanto no questionário do universo do censo (com base nos setores censitários).

Assim sendo, para a análise da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) foram selecionadas variáveis relativas a estas duas escalas geográficas, conforme relacionado a seguir:

- Porcentagem de pessoas de 7 a 14 anos de idade que não sabem ler ou escrever;
- Porcentagem de responsáveis pelos domicílios que não sabem ler ou escrever;
- Porcentagem de responsáveis pelos domicílios com estudo primário (até 4 anos);
- Média de anos de estudo dos responsáveis pelos domicílios;
- Renda média mensal dos responsáveis pelos domicílios.

Foi realizada uma análise fatorial destas variáveis, utilizando o método das componentes principais, que resultou em um único fator. A Tabela 1 mostra o resultado destas análises fatoriais para as áreas de ponderação e para os setores censitários.

---

<sup>1</sup> Alguns Censos Demográficos trazem também a informação de distritos, mas muitos municípios não os possuem ou esta divisão não ajuda muito nas pesquisas que envolvem dados espaciais ou geográficos.

**Tabela 1**  
**Resultados das análises fatoriais. Matriz de componentes.**  
**Setores censitários e áreas de ponderação, RMBS, 2000.**

<b>Variável</b>	<b>Setores</b>	<b>Áreas Ponderação</b>
% Crianças Analfabetas 7 a 14 anos	0.5972	0.8366
% Chefes de Domicílio Analfabetos	0.7870	0.9317
% Chefes de Domicílio com até 4 Anos de Estudo	0.8680	0.9820
Média de Anos de Estudo dos Chefes de Domicílio	-0.9180	-0.9876
Renda Média dos Chefes de Domicílio	-0.8379	-0.9346
<b>% da Variância explicada com este componente:</b>	<b>69.2</b>	<b>87.6</b>

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000. Tabulações especiais NEPO/UNICAMP.

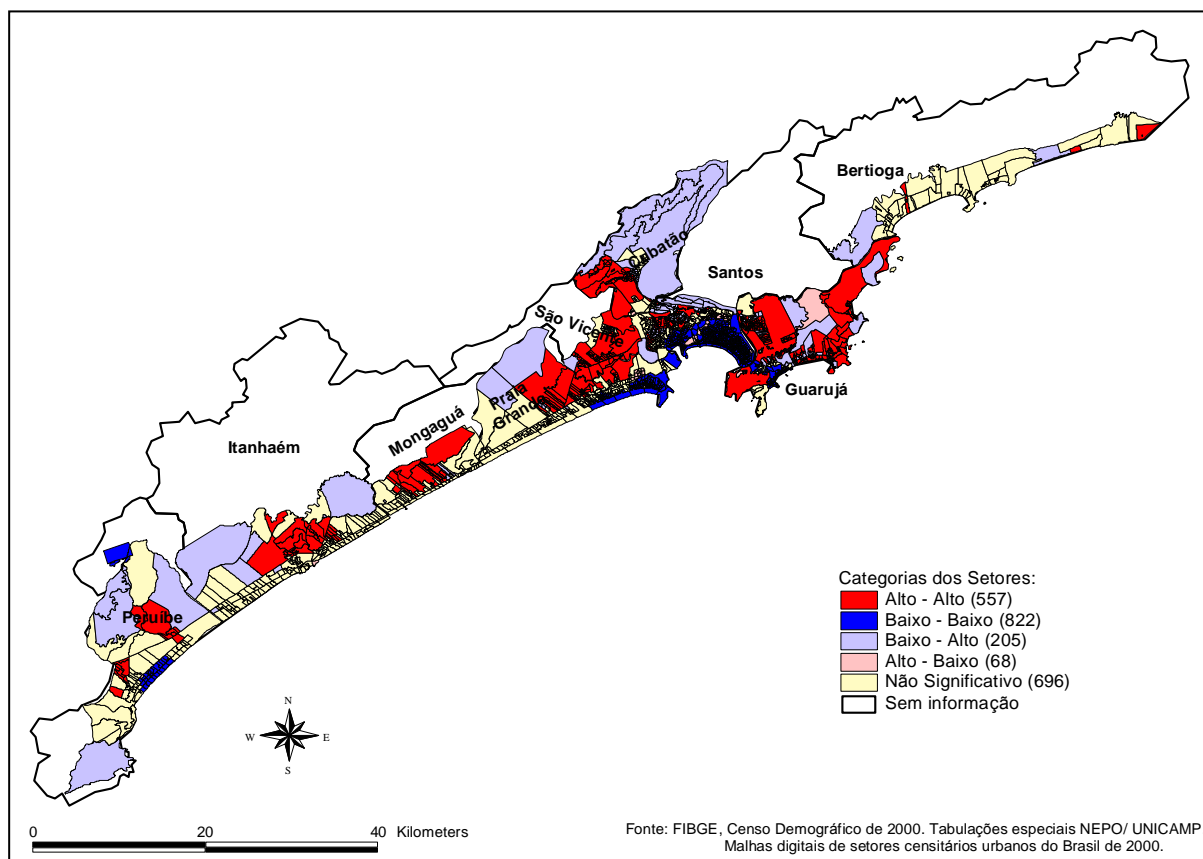
Os dados da Tabela 1 apontam que a maior parte da explicação deste fator é dada em função da escolaridade dos chefes ou responsáveis pelos domicílios. E na seqüência seu rendimento médio mensal. Os valores negativos apontam que, quanto maior a escolaridade e a renda média dos responsáveis pelos domicílios, mais baixo o valor do fator, que cresce no mesmo sentido das porcentagens de crianças analfabetas de 7 a 14 anos e chefes de domicílio analfabetos ou com até 4 anos de estudo. Sendo assim, quanto mais alto o valor deste fator, pior a condição socioeconômica do local. Também como era de se esperar, quanto menos unidades analisadas, maior a porcentagem da variância explicada (neste caso, 69% para os 2.133 setores censitários e 88% para as 78 áreas de ponderação).

Os escores fatoriais ou a ponderação destes fatores serviram como base para a identificação das zonas de segregação. Estas zonas foram obtidas a partir das análises de autocorrelação espacial, com uma medida baseada no índice I de Moran local, que procura identificar áreas homogêneas em termos de alguma variável<sup>2</sup> (neste caso, com base na composição socioeconômica dos habitantes).

A Figura 1 traz a localização espacial das zonas de segregação delimitadas para os setores censitários. Foram identificadas quatro categorias classificadas como “Alto-Alto”, “Baixo-Baixo”, “Baixo-Alto” e “Alto-Baixo”. Cada uma com suas especificidades em termos dos resultados obtidos a partir das análises realizadas.

<sup>2</sup> Para maiores informações sobre a utilização da técnica do I de Moran local, ver: Cunha e Jiménez (2006), Jakob, Cunha e Young (2006), Flores (2006) entre outros.

**Figura 1**  
**Zonas de segregação espacial urbana.**  
**Setores censitários da RMBS, 2000.**



Os setores pertencentes à categoria “Alto–Alto”, demonstrados na Figura 1, significam aqueles com um alto valor da variável-base (resultado da análise fatorial), rodeados por setores que também apresentaram um alto valor desta variável. Neste caso, quanto maior o valor da variável, pior o nível socioeconômico de sua população.

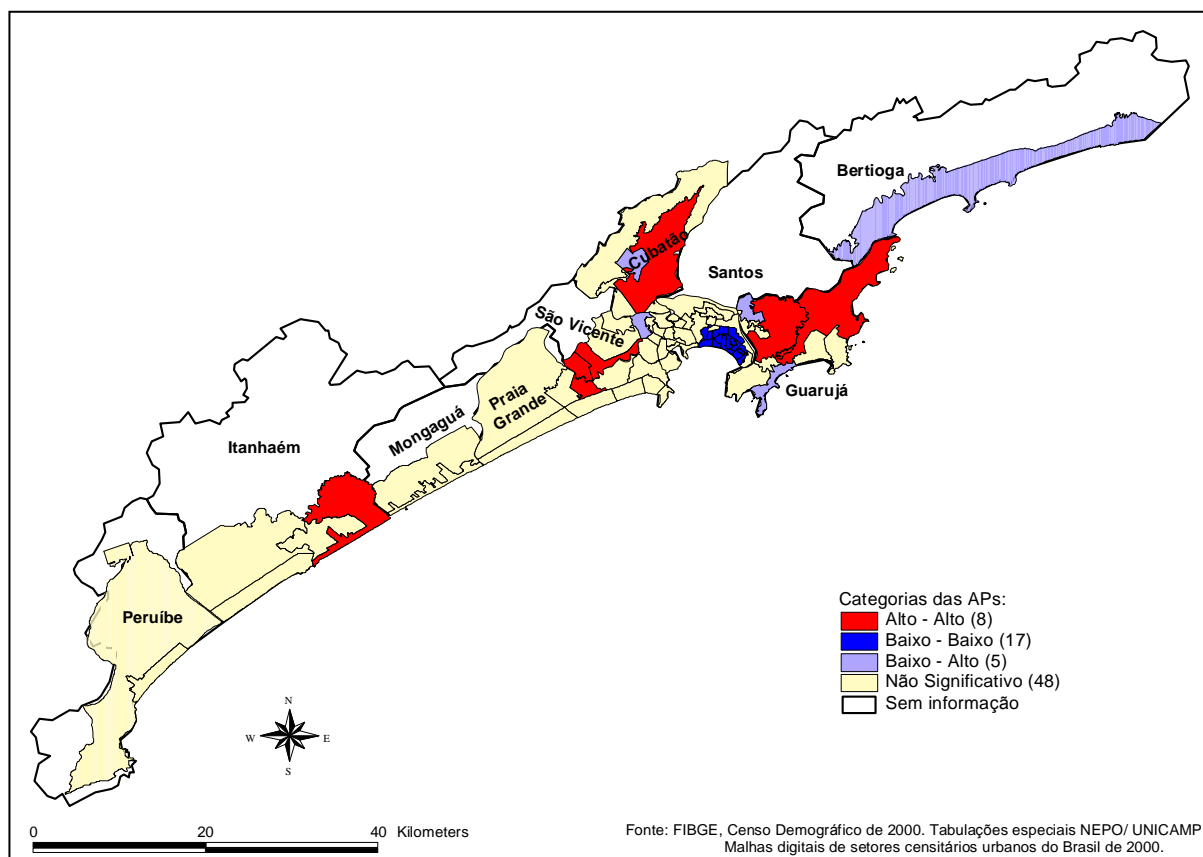
Já os setores que se concentram na categoria “Baixo–Baixo” representam aqueles com baixos valores da variável, cercados por setores também com baixos valores, referentes aos melhores níveis socioeconômicos<sup>3</sup>.

O pressuposto aqui definido é o de que esta delimitação de zonas de segregação em termos dos setores censitários é a mais coerente, e estes limites serão utilizados para testar a consistência da informação resultante na análise de áreas de ponderação.

A Figura 2 apresenta a disposição espacial das zonas de segregação resultantes da análise das áreas de ponderação.

<sup>3</sup> Deve-se lembrar que neste trabalho só foram utilizados dados relativos a setores censitários urbanos. A parte não urbana foi caracterizada como “sem informação” nas figuras, mas representa menos de 1% da população total. Assim, o termo “segregação espacial” neste caso é o mesmo que “segregação espacial urbana”.

**Figura 2**  
**Zonas de segregação espacial urbana.**  
**Áreas de ponderação da RMBS, 2000.**



A Figura 2 indica o quanto a escala geográfica modifica a informação referente à segregação espacial. O município de Bertioga, por exemplo, enquadrou-se na categoria “Baixo–Alto”, por representar uma única área de ponderação. Mas segundo os dados da Figura 1, percebe-se que poucos setores censitários deste município se enquadram nesta categoria. Estes setores devem estar influenciando este resultado de tal forma que seus valores se sobressaem aos demais setores do município.

Outro exemplo é o município de Peruíbe. A Figura 1 demonstra que este município apresenta setores censitários de todas as categorias. O resultado disto em termos de área de ponderação é o que aparece na Figura 2 - este município entra na categoria “não significativo”, ou seja, na realidade, não há uma homogeneidade interna conforme apontam suas áreas de ponderação, e sim uma heterogeneidade interna, conforme verificado através dos setores censitários. O mesmo ocorre com os municípios de Mongaguá e a maioria das áreas de ponderação de Itanhaém e Praia Grande.

Assim, a primeira idéia que ocorre para se fazer uma verificação mais precisa destas informações nas duas escalas geográficas de análise seria a contagem de quantos setores censitários pertencem a cada zona de segregação, para adequar a delimitação das zonas de segregação das áreas de ponderação. Porém, os dados da Tabela 2 mostram que este não é o procedimento mais correto a se adotar.

**Tabela 2**  
**Número de setores e população residente classificados segundo zonas de segregação.**  
**Setores censitários da RMBS, 2000.**

Classificação	Zona de Segregação dos Setores (em porcentagem)					Total
	Não Signif.	Alto-Alto	Baixo-Baixo	Baixo-Alto	Alto-Baixo	
<b>Setores</b>	29,5	22,8	36,3	8,7	2,7	<b>2.133</b>
<b>População</b>	26,2	33,4	29,0	8,6	2,9	<b>1.461.249</b>

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000. Tabulações especiais NEPO/UNICAMP.

Pode-se observar, por meio da Tabela 2, que existem variações significativas comparando-se o número de setores em cada zona de segregação com a população habitando em cada zona, especialmente nas categorias “Alto-Alto” e “Baixo-Baixo”, as de maior interesse para os estudos. Há, inclusive, uma inversão da participação de cada tipo de classificação nestas duas categorias (23% dos 2.133 setores estão no “Alto-Alto” e 36% no “Baixo-Baixo”, enquanto 33% da população está no “Alto-Alto” e 29% no “Baixo-Baixo”).

Portanto, para fazer esta verificação e revisão dos dados para as áreas de ponderação, utiliza-se o critério da população residente em cada zona de segregação, comparando-se a delimitação de zonas em termos dos setores censitários e das áreas de ponderação, porque nos interessa mais as informações de população e não de setores censitários.

Inicialmente, foram separadas as áreas de ponderação classificadas como “não significativas”. Estas 48 áreas não poderiam ser reclassificadas por não apresentar um mínimo de homogeneidade interna.

Posteriormente, fez-se a distribuição da população residente em cada zona de segregação, comparando-se as análises de setores censitários e de áreas de ponderação. A Tabela 3 traz estes dados.



**Tabela 3**  
**Distribuição da população residente segundo zonas de segregação**  
**de setores censitários e de áreas de ponderação.**  
**Áreas de ponderação da RMBS, 2000.**

Zona de Segr. das APs	Área de Ponderação	Zona de Segregação dos Setores (em porcentagem)					PopTotal
		Não Signif.	Alto-Alto	Baixo-Baixo	Baixo-Alto	Alto-Baixo	
Alto-Alto	3513504001003	42,6	<b>49,6</b>	0,0	7,8	0,0	<b>27.084</b>
	3518701001003	0,0	<b>96,2</b>	0,0	3,4	0,4	<b>19.561</b>
	3518701001005	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	0,0	<b>23.610</b>
	3518701002005	2,2	<b>89,0</b>	0,0	5,7	3,1	<b>44.746</b>
	3522109001003	<b>90,7</b>	7,8	0,0	0,2	1,2	<b>10.868</b>
	3541000001002	29,5	<b>70,5</b>	0,0	0,0	0,0	<b>22.237</b>
	3551009999013	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	0,0	<b>19.925</b>
	3551009999014	0,0	<b>95,6</b>	0,0	4,4	0,0	<b>17.926</b>
Baixo-Baixo	3548500999002	0,0	0,0	<b>95,4</b>	0,0	4,6	<b>20.501</b>
	3548500999003	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>21.144</b>
	3548500999005	0,0	0,0	<b>97,2</b>	0,0	2,8	<b>15.504</b>
	3548500999007	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>18.095</b>
	3548500999014	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>13.726</b>
	3548500999015	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>10.322</b>
	3548500999016	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>15.526</b>
	3548500999017	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>15.565</b>
	3548500999018	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>13.091</b>
	3548500999019	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>12.823</b>
	3548500999020	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>10.978</b>
	3548500999021	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>14.127</b>
	3548500999022	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>14.195</b>
	3548500999023	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>14.472</b>
	3548500999024	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>9.781</b>
	3548500999025	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>12.437</b>
	3548500999026	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>12.850</b>
	Baixo-Alto	3506359001001	<b>87,0</b>	9,7	0,0	3,2	0,0
3513504001005		<b>54,0</b>	6,6	0,0	39,4	0,0	<b>26.602</b>
3518701001007		22,1	1,1	<b>68,1</b>	6,0	2,8	<b>12.526</b>
3518701002004		1,7	<b>49,1</b>	0,0	<b>49,2</b>	0,0	<b>23.721</b>
3551009999015		<b>73,1</b>	8,4	0,0	18,5	0,0	<b>16.074</b>

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000. Tabulações especiais NEPO/UNICAMP.

A Tabela 3 aponta em negrito as maiores concentrações populacionais. Estão representadas em azul aquelas concentrações com mais de 85%, em preto aquelas com valores entre 49,6% (50%) e 75%, e em vermelho os valores em dúvida, onde não há uma concentração específica (apenas uma área de ponderação).

O primeiro bloco da tabela mostra a categoria “Alto-Alto” para as áreas de ponderação. Neste bloco, apenas uma área de ponderação apresenta uma concentração populacional para a classificação dos setores que não aquela do mesmo grupo. Como praticamente 91% da população estaria concentrada na categoria “não significativo”, esta área de ponderação deve ser reclassificada para esta categoria.

No segundo bloco da tabela, todas as áreas de ponderação da categoria “Baixo-Baixo” apresentaram as concentrações populacionais nesta mesma categoria nos setores, e todas com mais de 95%, a maioria com 100% de acerto.

O problema ocorreu mesmo no terceiro bloco da tabela, na categoria “Baixo-Alto”. Das cinco áreas de ponderação pertencentes a este grupo, três delas apresentaram uma concentração populacional na categoria “não significativo” dos setores, uma na categoria “Baixo-Baixo”, com 68% da população, e outra apresentou um empate entre a categoria “Alto-Alto” (49,1%) e “Baixo-Alto” (49,2%).

Com praticamente a mesma população (11.655 e 11.667 pessoas para estas duas categorias), restou compreender melhor sua localização espacial. Esta área de ponderação faz parte do distrito de Vicente de Carvalho, no Guarujá, um distrito de moradias mais populares, e com as outras quatro áreas de ponderação deste distrito na categoria “Alto-Alto” dos setores em termos de concentração populacional.

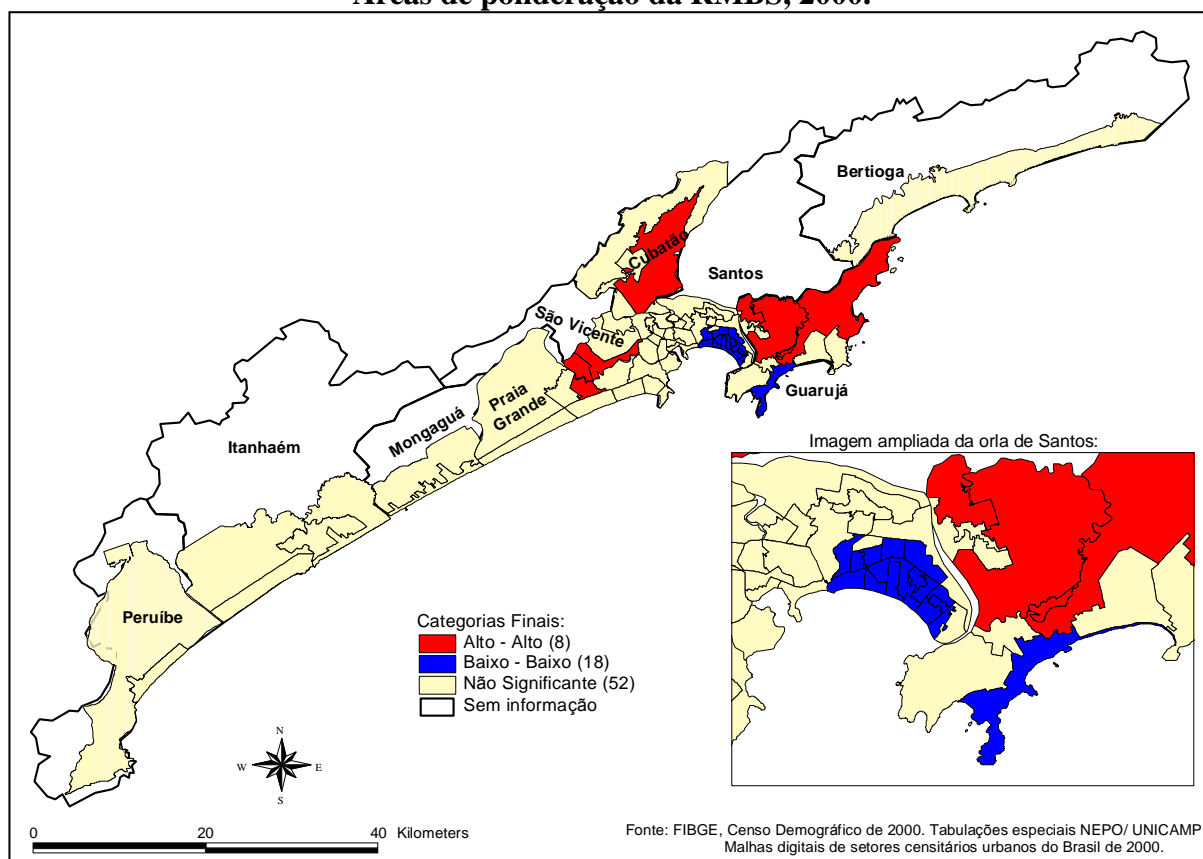
Por isso, para manter a uniformidade do distrito, uma vez que, os dados não foram conclusivos, optou-se por classificar esta área de ponderação na categoria “Alto-Alto”, como suas áreas vizinhas. Na dúvida, não se alterou a característica de moradias mais populares no distrito<sup>4</sup>.

Portanto, o resultado final das classificações das áreas de ponderação foi o seguinte: 52 áreas de ponderação foram classificadas como não significativas (heterogêneas), 8 áreas na categoria “Alto-Alto” e 18 áreas na categoria “Baixo-Baixo”. A Figura 3 traz esta delimitação final.

---

<sup>4</sup> Posteriormente, seria interessante fazer uma visita a campo para entender melhor esta área de ponderação.

**Figura 3**  
**Resultado final das zonas de segregação espacial urbana.**  
**Áreas de ponderação da RMBS, 2000.**



Observa-se, por meio da Figura 3, **que a segregação espacial urbana pode ser facilmente visualizada em dois extremos**, a população com melhor status socioeconômico vizinha do mesmo tipo de população se concentra mais próxima da orla marítima do Guarujá e de Santos, embora grande parcela da parte insular de Santos apresente este perfil. Já a população com pior status socioeconômico, quando comparada com as em melhores condições, concentra-se em maior proporção nas áreas mais periféricas dos municípios de Cubatão, Guarujá, São Vicente e Praia Grande. Nas demais áreas de ponderação, a heterogeneidade é grande e não se pode afirmar que haja segregação espacial urbana.

## Conclusão

Considerando que a segregação espacial, sobretudo a urbana, é cada vez mais analisada nos estudos demográficos, em especial aqueles que envolvem áreas com grande concentração populacional, como as regiões metropolitanas, esta variável espacial é de grande importância e interesse.

**O objetivo deste trabalho é o de divulgar uma metodologia de delimitação destas zonas de segregação espacial da população, e receber críticas e sugestões de como melhorá-**

la. Como se observa, trata-se de uma metodologia que pode ser aplicada a todos os municípios que contenham malhas digitais de setores censitários, mas apenas naqueles que contenham pelo menos duas áreas de ponderação. **Quanto mais áreas de ponderação, menor a probabilidade de áreas classificadas como não significativas.**

E como o objetivo era testar e divulgar a metodologia de análise proposta, e não propriamente, o de analisar determinada área de estudo, foi dispensada pouca atenção à área de estudo de caso - a Região Metropolitana da Baixada Santista. Mas os resultados mostram que, nesta região em particular, a heterogeneidade é grande na maioria dos municípios. Tanto que somente três categorias de segregação foram encontradas: “Alto-Alto”, “Baixo-Baixo” e “Não Significativo”.

A mesma metodologia foi aplicada na Região Metropolitana de Campinas, e esta apresentou cinco áreas de ponderação na categoria “Alto-Baixo”. Esta variável espacial foi incluída na análise do efeito de determinados atributos da pessoa na chance de obtenção de trabalho formal, e o resultado é **que, não só o local, mas o ambiente de moradia da pessoa exerce importância (ou influência) na possibilidade de se obter trabalho formal<sup>5</sup>.**

Mas, cabe ressaltar que as particularidades da Baixada Santista devem ser explicitadas não apenas em função desses resultados, mas também de fatores que não foram aqui difundidos como é o caso da dinâmica do mercado imobiliário, do papel do mercado de trabalho, da economia de modo geral (indústria e comércio), das políticas públicas, sem contar da própria geomorfologia da região.

A geomorfologia da região, por exemplo, é muito elucidativa na explicação destes resultados, entretanto, por si só não justificaria o processo de segregação. Diferentemente de outras regiões, esta região está constituída numa estreita faixa de terra entre o Oceano Atlântico e a Serra do Mar. Praticamente toda a população dos municípios de Santos e de São Vicente (os mais populosos) se concentra na Ilha de São Vicente.

O município do Guarujá também está situado em uma ilha. Existem muitos morros nestas ilhas e em Cubatão existe uma área muito grande de manguezais. As áreas não urbanizadas são em geral reservas ambientais, além da própria Serra do Mar, que alcança até 800m de altitude em alguns pontos. A escassez de áreas disponíveis para ocupação surge em função destes fatores, que levam a expansão urbana a se configurar de forma linear, especialmente com destino aos municípios do litoral sul da região.

Como se observa, as populações de menor poder aquisitivo são empurradas/impelidas para as áreas mais distantes da Orla Marítima. Nos municípios mais centrais existe uma diferenciação mais contundente das zonas de segregação, enquanto que nos demais esta diferenciação não é tão significativa.

Assim sendo, estes resultados não são tão surpreendentes, podem ser explicados, e até, de certa forma, eram esperados.

Espera-se que esta metodologia possa ser reproduzida para outras regiões de estudo, e que possa receber sugestões de aperfeiçoamento, principalmente, por parte da comunidade acadêmica. Daí o interesse torná-lo público em um evento importante para os demógrafos, como é o caso do encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais.

---

<sup>5</sup> Para maiores informações, ver Cunha e Jakob (2008).

## Referências Bibliográficas

CUNHA, J.M.P. da; JAKOB, A.A.E. Socio-spatial segregation and the labor market in emerging metropolitan areas in Brazil: the case of Campinas, State of São Paulo. IN: Urban Segregation and Labor in the Americas. Seminário organizado por Organizado por Lilas Cluster on Social Policy, University of Texas at Austin, 14-15 de Fevereiro, 2008.

\_\_\_\_\_; JIMÉNEZ, M.A. Segregação e acúmulo de carências: localização da pobreza e condições educacionais na Região Metropolitana de Campinas. IN: CUNHA, J.M.P. da (org). **Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Núcleo de Estudos de População - Nepo/ Unicamp, p.365-398, 2006.

\_\_\_\_\_; JAKOB, A.A.E.; YOUNG, A.F. Dinâmica demográfica intrametropolitana na Região Metropolitana da Baixada Santista, no período pós-1970. IN: CUNHA, J.M.P. da (org). **Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Núcleo de Estudos de População - Nepo/ Unicamp, p.399-434, 2006.

FERNANDES, E. Law and the Production of Urban Illegality. **Land Lines** - newsletter of the Lincoln Institute of Land Policy, may, p.1-4, 2001.

FLORES, C. Consequências da segregação residencial: teoria e métodos. IN: CUNHA, J.M.P. da (org). **Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Núcleo de Estudos de População - Nepo/ Unicamp, p.197-230, 2006.

GREENSTEIN, R.; SABATINI, F.; SMOLKA, M. Urban Spatial Segregation: forces, consequences, and policy responses. **Land Lines** - newsletter of the Lincoln Institute of Land Policy, vol.12, n.6, nov, pp.7-9, 2000 .

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2000. Documentação dos microdados da amostra**, novembro, 2002.

JAKOB, A.A.E.; CUNHA, J.M.P. da; YOUNG, A.F. Riqueza à beira-mar, pobreza longe da maresia: um retrato da segregação social na Região Metropolitana da Baixada Santista, nos anos 1990. IN: CUNHA, J.M.P. da (org). **Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Núcleo de Estudos de População - Nepo/ Unicamp, p.435-455, 2006.

\_\_\_\_\_. The unequal spaces beyond the official limits: The intra-urban dynamic of São Vicente Island in 1990s. IN: Conferência Internacional de População - IUSSP, 25, 2005. Tours, França. **Anais...** Tours: IUSSP, 2005.

\_\_\_\_\_. The Intra-Urban Dynamic based on Spatial Statistics:A case study of a Brazilian Municipality in 1990s. IN: 2004 Annual Meeting of the Population Association of America – PAA. Boston, EUA. **Anais...** Boston: PAA, 2004a.

\_\_\_\_\_. A dinâmica intra-urbana do Município de Santos vista sob o prisma dos Censos Demográficos de 1991 e 2000. **Revista Brasileira de Estudos de População**, vol.21, n.1, p.117-136, jan./jun. 2004b.

\_\_\_\_\_. As mudanças sócio-espaciais da ilha de São Vicente nos anos 1990 e a possibilidade de novas regionalizações por meio de análises intra-urbanas. IN: Encontro

Nacional da Associação Brasileira de Estudos Populacionais – ABEP, 14, 2004. Caxambu, MG. **Anais...** Caxambu: ABEP, 2004c.

\_\_\_\_\_. **Análise sócio-demográfica da constituição do espaço urbano da Região Metropolitana da Baixada Santista no período 1960-2000.** Tese de doutoramento apresentada ao programa de pós-graduação em Demografia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, sob a orientação do Prof.Dr. José Marcos Pinto da Cunha, 2003.

KEIL, Rober; RONNEBERGER, Claus. The Globalization of Frankfurt am Main: core, periphery and social conflict. IN: MARCUSE, Peter; VAN KEMPEN, Ronald (eds). **Globalizing Cities: a New Spatial Order?** Malden, MA: Blackwell, pp.228-248, 2000.

LAGO, Luciana Corrêa do. Divisão sócio-espacial e mobilidade residencial: reprodução ou alteração das fronteiras espaciais? IN: Encontro Nacional de Estudos Populacionais 12. **Anais...**, Caxambu (MG), 2000.

MAYER, Margit. The shifting local political system in European cities. IN: DUNFORD, Mick; KAFKALAS, Grigoris (eds.) **Cities and regions in the new Europe: the global-local interplay and spatial development strategies.** London: Belhaven Press, p.255-274, 1992.

PRETECEILLE, Edmond. Divisão Social e Desigualdades: transformações recentes na metrópole parisiense. IN: RIBEIRO, Luiz C. de Q. (org). **O Futuro das Metrôpoles: Desigualdades e Governança.** Rio de Janeiro: Ed. Revan, 2000.

PRETECEILLE, Edmond. Cidades globais e segmentação social. IN: RIBEIRO, Luiz C. de Q.; SANTOS JR, Orlando A. dos (orgs). **Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana – o futuro das cidades brasileiras na crise.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, pp.65-89, 1994.

RIBEIRO, Luiz C. de Q. Segregação, Desigualdade e Habitação: a Metrópole do Rio de Janeiro. IN: Encontro Nacional da ANPUR , 9. **Anais...**, pp.944-958, Rio de Janeiro, 2001.

ROLNIK, Raquel; SOMEKH, Nadia; KOWARICK, Lúcio (orgs). São Paulo: crise e mudança. São Paulo: Brasiliense, 1990.

SANTOS, A.P.R. dos; YOUNG, A.F. Praia Grande: reflexões sobre a migração intrametropolitana a partir do processo de metropolização da Baixada Santista. IN: Encontro Nacional sobre migrações, 5, 2007. Campinas, SP. **Anais...** Campinas: ABEP, 2007.

SOBREIRA, D.P. Subsídios para o estudo dos deslocamentos pendulares nas regiões metropolitanas paulistas: São Paulo, Campinas e Baixada Santista. IN: Encontro Nacional sobre Migrações, 4, 2005. Rio de Janeiro, RJ. **Anais...** Rio de Janeiro: ABEP, 2005.

VILLAÇA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 1998.