

DESIGUALDADES TERRITORIAIS E EDUCACIONAIS: O ESPAÇO IMPORTA NO ÂMBITO EDUCACIONAL?¹

William de Mendonça Lima²
Sérgio Stoco³

RESUMO

O objetivo principal desse trabalho é identificar os efeitos da segregação residencial no desempenho escolar de alunos da educação básica e pública na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) em 2015. Entre os principais resultados observou-se uma interface entre as desigualdades territoriais e educacionais nessa região. As principais fontes de dados exploradas foram o Censo Demográfico de 2000 e 2010 e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) de 2015. A partir da primeira fonte de dados foi desenvolvido uma caracterização socioespacial (através da criação de *clusters* de concentração de pobreza e riqueza segundo o Índice de Moran) e demográfica da área de estudo. A segunda fonte de dados mencionada foi importante no sentido de fornecer informações sobre características contextuais dos alunos e das escolas da região, sobrepostas aos *clusters* de segregação elaborados. O aporte teórico explorado foi o da geografia de oportunidades, que revela as formas que a organização social do território e sua variação tanto objetiva (estrutura, qualidade e acesso às instituições) quanto subjetiva (percepções acerca das oportunidades) podem interferir nas oportunidades educacionais de crianças e adolescentes expostos a uma situação de segregação residencial.

PALAVRAS-CHAVE: Segregação Residencial; Desempenho Escolar; Geografia de Oportunidades

¹ Este artigo foi financiado pelo Centro de Estudos da Metrópole (CEBRAP, USP), processo nº 2013/07616-7. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas são de responsabilidade do(s) autor(es) e não necessariamente refletem a visão da FAPESP. Também é parte do desenvolvimento da tese de doutorado em Demografia do primeiro autor. Trabalho foi submetido ao VIII Congresso de la Asociación Latinoamericana de Población. Población y desarrollo sostenible. Políticas Públicas y avances en la medición sociodemográfica. Ciudadad de Puebla, Puebla, México. 23 a 26 de octubre del 2018

² Doutorando do Programa de Pós-graduação em Demografia do NEPO/ IFCH/ UNICAMP e Pesquisador Júnior do CEM

³ Doutor em Educação, Professor da UNIFESP e pesquisador do CEM

INTRODUÇÃO

As preocupações sobre as desigualdades e as primeiras pesquisas sobre esse tema ganharam relevância no período pós II Guerra, quando houve grande preocupação referente às questões sobre valores igualitários. No âmbito educacional houve certa excitação no desenvolvimento de estudos referentes a igualdade de oportunidades educacionais como via de igualdade e mobilidade social (KOSLINSKI et al., 2012).

Assim, alguns países procuraram melhorar o seu sistema de estudos. Nesse contexto, financiaram pesquisas que apontassem os principais fatores determinantes na produção de desigualdades educacionais. Entre os principais resultados, foram identificados, desde características intraescolares a aspectos da escola (o efeito escola) na explicação dessas disparidades.

Contudo, com a disseminação do processo de segregação nas grandes cidades, emerge no final do século passado uma geração de estudos, na Sociologia da Educação, que destacam a importância do território como instância protagonista na difusão das desigualdades educacionais (KOSLINSKI et al., 2012). Destaca-se o enfoque teórico da geografia de oportunidades, que revela as formas que a organização social do território e suas variações podem interferir nas oportunidades educacionais de crianças e adolescentes expostos a uma situação de segregação residencial.

Desse modo, considerando a conformidade entre o intenso processo de segregação socioespacial e as adversidades educacionais - tais como atraso e evasão escolar (AMBRÓSIO et al, 2015), elevados níveis de repetência e baixos indicadores de desempenho escolar (INEP, 2016) - na RMBS, pretende-se verificar se as desigualdades territoriais - identificadas na organização social do território através de áreas de concentração de pobreza - implicam nas desigualdades educacionais - percebidas nas características contextuais dos alunos e das escolas onde estudam - nessa região.

Este artigo, além da introdução e considerações finais, está organizado da seguinte maneira: i) antecedentes, onde se desenvolve uma discussão teórica sobre a segregação residencial e suas implicações no contexto educacional. Em seguida é apresentado o processo de evolução urbana e segregação residencial da RMBS. Na seção ii) material e métodos, é destacado as variáveis dos bancos de dados e recursos operacionais explorados para obtenção dos resultados e por fim iii) resultados alcançados e esperados, onde é feito um esforço para aproximar as análises teóricas das evidências empíricas deste trabalho.

1. ANTECEDENTES

1.1. Segregação residencial e a interface entre as desigualdades educacionais e territoriais

Os estudos sobre segregação residencial ganham notoriedade no departamento de Sociologia, da Escola de Chicago, no início do século XX (PRETECELLE, 2004). A causalidade das formas espaciais – com destaque para o modelo radial concêntrico - emergem nesses primeiros estudos sobre segregação desenvolvidos nas décadas de 1920 e 1930, nos Estados Unidos, com referência aos guetos formados por imigrantes (PARK et al, 1925)⁴.

Posteriormente, estes estudos ganham corpo na França, onde a segregação residencial e a pobreza urbana eram percebidas no encontro da questão urbana e questão social, indo além da causalidade das formas espaciais, que se apresentava nos Estados Unidos naquele período (KOWARICK, 2000).

Na América Latina e Brasil, os estudos sobre segregação urbana são desenvolvidos a partir da segunda metade do século XX, relacionados com a dimensão da desigualdade (FIGUEIRA e PERI, 2004). Kaztman e Retamoso (2005) mencionam dois padrões de segregação nas cidades dessa região: o primeiro é típico das décadas de 1960 e 1970, acontece no contexto da industrialização – substituição de importações - motivado por fluxo migratório de trabalhadores pouco qualificados para as cidades, os quais foram residir nas áreas periféricas. Neste contexto configuram-se os bairros populares, isolados dos bairros de classe média. O segundo se dá pelo movimento de trabalhadores pouco qualificados para os setores informais.

Essa breve contextualização do desenvolvimento dos estudos sobre segregação residencial torna mais inteligível a relação entre as questões urbanas e sociais desenvolvidas nos estudos sobre segregação residencial. Entretanto, é difícil encontrar uma consensualidade sobre este conceito (SABATINI, 2001). Todavia, a ideia de separação entre os indivíduos ou famílias de grupos sociais distintos e a aproximação daqueles que pertencem ao mesmo grupo (VILLAÇA, 2001; MARQUES e TORRES, 2005; SABATINI e SIERRALTA, 2006) é a definição mais coerente para o fenômeno no âmbito socioespacial brasileiro e, portanto, adotado aqui.

Segundo Corrêa (2013) a segregação residencial pode ser dividida em três modalidades: *auto – segregação* (política de classes selecionada apenas para a elite e estratos superiores da classe média), *segregação imposta* (sem alternativas de escolhas. Exemplo políticas habitacionais) e *segregação induzida* (tem uma pequena margem de escolha, mas limitadas pelo preço da terra).

⁴ Citado por Bichir (2006)

O desenvolvimento desses padrões ao longo do tempo mostra o nível de complexidade desse fenômeno socioespacial (SABATINI e SIERRALTA, 2006; BICHIR, 2006; MARQUES, 2014). Assim, melhorias na infraestrutura urbana e de serviços públicos nas áreas periféricas impõem a revisão do modelo centro-periferia (radial concêntrico) (MARQUES, 2000; MARQUES, 2005; CALDEIRA, 2000; PASTERNAK, 2004. MARQUES E TORRES, 2005).

Contudo, também há quem afirme a coexistência entre novos e antigos padrões (KOWARICK, 2004; PASTERNAK, 2004; TASCHNER E BÓGUS, 2005). Isso fica evidente no trabalho de Koslinski et al., (2012), no qual estas autoras apontam a coexistência de dois modelos de segregação residencial no município do Rio de Janeiro:

i) o clássico modelo centro-periferia, onde predomina a desigualdade social extrema (distâncias físicas e baixa acessibilidade urbana separam as classes sociais); ii) presença de favelas em bairros ricos, porém divididos por mecanismos políticos, simbólicos e institucionais

Este último modelo, é marcado pela coexistência de uma proximidade espacial e distância social. A divisão social nunca é absoluta “[...] prevalecendo no interior dos espaços dominados pelas classes superiores territórios populares gerando proximidades geográficas de grupos inseridos em posições opostas no espaço social” (RIBEIRO, 2008, p.2),

Até aqui percebeu-se uma grande quantidade de estudos sobre a questão urbana e os diversos graus de heterogeneidade social existentes no espaço urbano marcados pela pobreza, desigualdade e segregação residencial⁵. No entanto, a produção acadêmica tem se preocupado, principalmente, com as causas e menos com as consequências do processo de segregação (BICHIR, 2006; AZEVEDO, 2009).

Considerando este fato - maior quantidade de produções acadêmicas das causas às consequências da segregação residencial, além dos prejuízos que a exposição à uma situação de segregação pode causar na vida de uma pessoa - torna-se importante conhecer os efeitos desse fenômeno. Na literatura, pelo menos duas consequências negativas da segregação residencial são apontadas: o isolamento social e ausência de acesso às políticas sociais (AZEVEDO, 2009).

Em relação à primeira consequência, considerando as áreas de homogeneidade social de pobreza, se produz nestas localidades uma restrição em relação às redes sociais, e consequentemente a limitação dos “*modelos de rol*” dos indivíduos que ali estão (PAVEZ, 2006; BRIGGS, 2001; JENCKS; MAYER, 1990; ELLEN; TURNER, 1997). Sobre a segunda consequência se faz importante estudar como a dimensão espacial pode interferir no

⁵ A segregação residencial é um dos elementos da pobreza urbana

funcionamento das políticas públicas, que por sua vez repercute na qualidade dos serviços públicos (MARQUES, 2005; TORRES, 2005; RIBEIRO, 2008; LAGO, 2000; GALSTER e KILLEN, 1995; SABATINI, CÁCERES, CERDÁ, 2000).

O contexto educacional é um bom exemplo em que a dimensão espacial pode interferir na qualidade dos serviços públicos, isso se dá através das desigualdades educacionais⁶. A Sociologia da Educação e a Sociologia Urbana têm desenvolvido esforços para compreender o território como instância protagonista no processo de gerar desigualdades educacionais, e podem ser compreendidos além da origem socioeconômica da família e da escola (KOSLINSKI et al., 2012).

Existe alguns elementos capazes de auxiliar no entendimento da relação entre as desigualdades territoriais e educacionais, a princípio mencionarei a vizinhança e o bairro. “Assim, se antes os estudos desenvolvidos no campo da sociologia da educação tratavam somente do efeito da família e da escola, agora a vizinhança ou o bairro passa a ser visto como instância também capaz de gerar desigualdades educacionais” (KOSLINSKI et al., 2012:10).

Um primeiro elemento que pode ser utilizado para identificar a relação entre a organização social do território e oportunidades educacionais é através da forma que a segregação residencial e elementos de políticas educacionais, impactam sobre a geografia de oportunidades (GALSTER & KILLEN, 1995; KOSLINSKI et al., 2012). Esse conceito está relacionado ao processo de tomada de decisões ao contexto geográfico dos indivíduos, onde as tomadas de decisões acontecem tanto em variações objetivas quanto subjetivas (GALSTER & KILLEN, 1995).

Pode-se afirmar então que a segregação urbana modela a geografia de oportunidades, em suas formas “objetiva” e “subjetiva”, ou seja, a segregação urbana permite prever a existência de piores oportunidades ao nível local, o que afeta a maneira pela qual os indivíduos percebem essas oportunidades” (KOSLINSKI et al., 2012:11).

A ideia central dessa teoria é de que as pessoas são afetadas pela ausência da qualidade dos serviços (em muitos casos ausência total do serviço) oferecidos em suas vizinhanças como consequência do modelo de segregação urbana. (GALSTER & KILLEN, 1995).

Segundos estudos desenvolvidos pela Sociologia Urbana e Sociologia da Educação,

⁶ Neste trabalho, com base na literatura, é considerado desigualdades educacionais os diferenciais de qualidade no ensino, apreendido através dos resultados de desempenho cognitivo

[...] a distribuição desigual da população no espaço urbano possui efeitos sobre as expectativas, resultados e oportunidades escolares, especialmente para as crianças e adolescentes de segmentos sociais vulneráveis que residem em regiões pobres e segregadas” (KOSLINSKI et al., 2012:11).

Uma aplicação da teoria da geografia de oportunidades pode ser vista no trabalho de Soares (2009). Seu objetivo central é investigar as diferentes estratégias de escolarização, dos filhos, por famílias pobres na Gardênia Azul (zona oeste RJ). A autora evidencia a influência das redes sociais – conformadas na vizinhança – na escolha da escola onde vão matricular os filhos. Com esse propósito utilizou o conceito de geografia de oportunidades, para relacionar a tomada de decisões ao contexto geográfico dos indivíduos. O principal resultado é de que há variações tanto objetivas quanto subjetivas nesse processo. Assim, esse enfoque teórico torna-se relevante na análise dos principais mecanismos, presentes no território, produtores de desigualdades educacionais.

Logo, o principal objetivo aqui vai exatamente nesta direção, isto é, identificar os principais efeitos da segregação residencial no desempenho escolar de estudantes da educação básica e pública na RMBS, o que justifica a escolha do referido enfoque teórico. Esta é uma região onde há um intenso processo de segregação residencial (JAKOB, 2003; JAKOB, CUNHA, YOUNG, 2006; ZUNDT, 2006; COLANTONIO, 2009; AMBRÓSIO et al, 2015; BRANDÃO et al, 2015), cuja evolução urbana e dinâmica sociodemográfica nos ajuda a compreendê-lo melhor. No tópico seguinte serão discutidos estes aspectos nessa região.

1.2. A trajetória recente da Baixada Santista: urbanização e dinâmica sociodemográfica

A RMBS é composta por nove municípios: Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Vicente. Com cerca de 1,65 milhões de habitantes em 2010 (segundo o Censo do IBGE), foi instituída pela Lei Complementar Estadual nº 815, em 30 de julho de 1996 (a primeira criada no Brasil após a Constituição de 1988).

É uma das áreas de ocupação urbana mais antiga do território nacional, datada do século XVI. Essa urbanização precoce, no entanto, aufere uma intensificação na virada do século XIX para o XX, com o protagonismo do Porto de Santos no ciclo agroexportador do café, e seus efeitos indutores para o território regional.

Esse quadro se intensifica ainda mais com a instalação do polo industrial de Cubatão, em finais dos anos 40. Aliado às já vastas ofertas de emprego propiciadas pelas atividades portuárias e de turismo de veraneio, o mercado de trabalho da região apresenta um aumento vertiginoso. Não por acaso, é partir desse período até os anos 80 que se registram as maiores taxas de crescimento populacional, os maiores volumes de fluxos migratórios destinados à

região, e mesmo, uma intensificação precoce do processo de metropolização, em relação a outras aglomerações urbanas. De acordo com Jakob (2003), as taxas de crescimentos médias anuais eram de: 1950/60 – 4,54% a.a.; 1960/70 – 4,59% a.a.; 1970/1980 – 3,94% a.a.

Os anos 80 e 90 representaram para a Baixada Santista um *turning point* com relação à dinâmica econômica (COLANTONIO, 2009) seguida até então. Isso porque, com a crise fiscal do Estado brasileiro, os investimentos estatais tão importantes para a estruturação da região, foram reduzidos drasticamente. Assim, o mercado de trabalho regional observou uma intensa retração, com repercussões diretas sobre o aumento da pobreza e segregação residencial, que passam a ser uma das principais marcas do processo de metropolização regional.

Para a década de 90 em específico, segundo Dedecca (2009), as causas para o quadro descrito acima se relacionam ao fato de que o período comportou significativas mudanças nas relações de produção. A financeirização da economia, a reestruturação dos sistemas de produção e a desregulamentação, proporcionaram uma redução expressiva de trabalhadores em muitos ramos de atividade econômica.

Com efeito, no âmbito intrarregional, o empobrecimento da região trabalhou por intensificar o processo de segregação residencial, induzindo/forçando determinados grupos sociais a migrar do núcleo para os municípios periféricos do litoral sul (JAKOB, 2003), além de verificar-se um espraiamento da urbanização para os municípios do litoral sul e norte.

A área central da região - formada pelos municípios de Santos, São Vicente, Praia Grande, Guarujá e Cubatão – também concentra, paradoxalmente, população que vive em favelas, ocupações em manguezais, áreas de ocupação em morros, e localidades favorecidas com excelente infraestrutura e elevados indicadores socioeconômicos, expressando assim, as contradições socioespaciais presentes na região (AMBRÓSIO et. al, 2015).

Concomitante a estes problemas desdobram-se certas adversidades ao contexto educacional, tais como atraso e evasão escolar (AMBRÓSIO et. al, 2015), elevados níveis de repetência e baixos indicadores de desempenho escolar (INEP, 2016). Assim, espera-se responder as seguintes indagações: Quais os efeitos da segregação residencial no desempenho escolar nessa região?

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os elementos e instrumentos metodológicos explorados para responder a estas questões, e alcançar o objetivo central deste trabalho estão organizados da seguinte maneira: primeiramente buscou-se desenvolver uma caracterização socioespacial e demográfica da área de estudo.

Para este propósito foram utilizados dados desagregados em nível intra-municipal do Censo Demográfico de 2000 e 2010, além de técnicas de geoprocessamento, como o Índice de Moran Local. Este é um importante instrumento estatístico para identificar fortes padrões de auto - correlação local e detectar a presença de fenômenos espaciais (ANSELIN, 1995), neste caso o fenômeno da segregação residencial.

Logo, o Índice Moran Local foi desenvolvido segundo a condição socioeconômica dos grupos sociais residentes na RMBS, cuja análise viabilizou a identificação das áreas de pobreza e riqueza em nível intraurbanos através dos *clusters hot spots* e *cold spots* formados, podendo assim identificar o referido fenômeno.

Foram utilizados os dados de renda média dos domicílios presentes nos Censos Demográficos de 2000 e 2010 em nível de setores censitários urbanos. Sua escolha justifica-se pelo fato de ser este o menor nível de desagregação, e indispensável para verificar a evolução da segregação socioespacial, considerando que a escala geográfica de análise vem reduzindo cada vez mais “[...] em função da evolução do padrão de segregação da cidade latino-americana (SABATINI, 1998; SABATINI, 2003; SABATINI; CÁCERES, 2004)” (SABATINI; SIERRALTA, 2006: 172).

No que diz respeito a caracterização demográfica da área de estudo, foi desenvolvido a distribuição espacial da população por grupos etários, segundo suas condições socioeconômicas, identificadas a partir dos *clusters* formados através do Índice de Moran, informado anteriormente. Entre outros aspectos, essa análise torna-se importante do ponto de vista do planejamento e desenvolvimento das políticas públicas, sobretudo em educação. Assim, o conhecimento da distribuição da população, segundo grupos etários, é importante para conhecer as principais demandas populacionais no âmbito educacional.

Uma vez caracterizado, em termos socioespaciais e demográficos, a área de estudo, desenvolveu-se uma análise de alguns aspectos da educação básica na RMBS. Foram elencadas características contextuais e de desempenho cognitivo na prova de matemático do SAEB para alunos do 9º ano, da infraestrutura e funcionamento dos equipamentos de ensino, assim como da área de entorno destes estabelecimentos. Assim, foi possível sobrepor estes resultados, aos *clusters* de segregação formados anteriormente, permitindo desenvolver uma análise desses resultados, segundo características socioespaciais das áreas em que estão localizadas as escolas que participaram dessa avaliação na RMBS.

Por fim, destaco um importante instrumento metodológico, o modelo de regressão multinível, que por questões operacionais não foi possível aplica-lo, por enquanto, neste

trabalho, mas será feito breve⁷. A escolha desse modelo se justifica, por sua potencialidade de verificar o efeito simultâneo que as variáveis explicativas - no nível do aluno, da escola e entorno da escola - têm sobre a variável resposta (o desempenho escolar dos alunos), o que robustece a análise da problemática proposta aqui, isto é, as consequências da segregação residencial, no âmbito educacional, de crianças e adolescentes expostos a ambientes de concentração de pobreza.

O modelo multinível identifica a variabilidade das estruturas entre os grupos, pois incorpora a estrutura hierárquica da população em estudo, tratando o intercepto e os coeficientes de inclinação como variáveis aleatórias, fornecendo estimativas mais eficazes dos coeficientes de regressão quando comparado ao modelo de regressão linear simples (FERRÃO, 2003). O referido modelo estatístico permite o uso de variáveis explicativas, mensuradas em cada nível de hierarquia, viabilizando assim a exploração detalhada do impacto e da distribuição de cada nível para a variabilidade da variável resposta (RAUDENBUSH, 1995).

Portanto, para este trabalho, o referido modelo será composto de três níveis: nível 1 alunos, nível 2 escola e nível 3, área de entorno da escola. Segue as prováveis variáveis que se pretende inserir:

Nível 1 (alunos): cor; sexo; nivelado ou não; início da trajetória escolar; tipo de escola que estudou; reprovação; evasão; perspectiva ao concluir o ensino fundamental. Nível 2 (escola): nível socioeconômico; segurança interna; infraestrutura, funcionamento; qualificação dos professores; expectativa dos professores em relação aos alunos; violência interna. Nível 3 (entorno da escola): medida de segurança da escola para proteger seus alunos no entorno; presença de policiamento para combater violência no entorno da escola.

3. RESULTADOS ALCANÇADOS E ESPERADOS

Nesta seção serão desenvolvidos resultados referentes às características demográficas, socioespaciais e dos serviços da rede pública de educação básica na RMBS nas duas últimas décadas. A finalidade é apresentar a composição etária da população segundo grupos etários, aspectos socioeconômicos destes indivíduos, distribuídos no território e, sobretudo, particularidades contextuais, de infraestrutura e funcionamento dos principais equipamentos de educação pública, segundo características socioespaciais na RMBS.

O objetivo é identificar se a infraestrutura e qualidade das escolas - mesmo tratando-se de estabelecimentos administrados por uma mesma entidade, isto é, o poder público – variam

⁷ Comprometo-me a reparar os inconvenientes operacionais que tive na aplicação do modelo e apresentar os resultados da sua aplicação até a data do evento

segundo as características socioespaciais. Em outras palavras, procurar-se-á identificar se “estudar lá é melhor do que aqui”.

Em relação às características demográficas a idade é uma das mais importantes variáveis a serem consideradas para qualificar uma população, já que é a partir da estrutura etária que se pode conhecer o perfil da demanda de uma ampla gama de políticas e serviços públicos essenciais para garantir a qualidade de vida da população, inclusive os serviços de educação, o principal objeto de estudo analisado aqui.

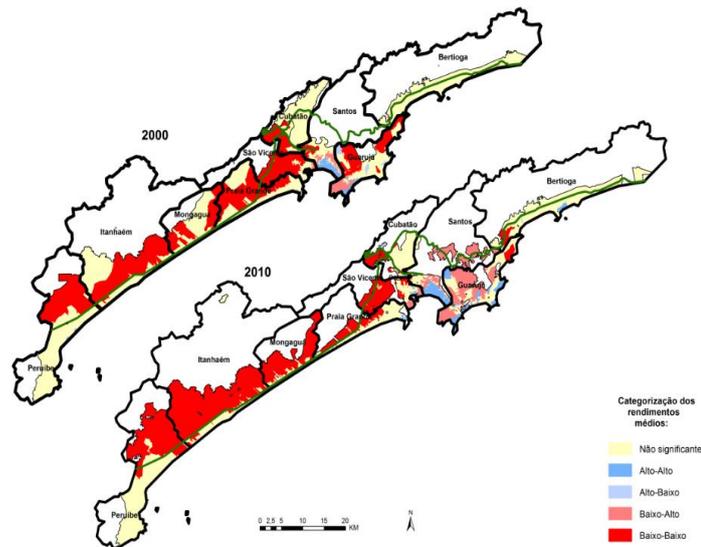
Pensando no comportamento do segmento etário de crianças em idade escolar no ensino fundamental, grupo que mais nos interessa aqui, analisou-se o comportamento do grupo etário para 6 a 14 anos. Nele nota-se uma diminuição menos significativa em toda a região metropolitana, quando comparado a outros grupos etários: de 14,3%, em 2000, para 13,0%, em 2010. Nesse caso, verifica-se não apenas o impacto da queda da fecundidade, mas também certa homogeneização espacial com relação à importância relativa desta fatia populacional.

As regiões centrais dos municípios apresentaram as menores proporções de crianças e adolescentes de 6 a 14 anos, sobretudo a orla de Santos. Por sua vez, as zonas mais afastadas da linha de costa, especialmente no litoral sul (Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe), registraram maior proporção de indivíduos pertencentes a este grupo etário.

Uma vez conhecida a distribuição da população da RMBS, segundo grupos etários, é importante conhecer suas características socioespaciais, apresentadas na figura 1. Contudo, é importante destacar que, devido a necessidade de um bom nível de detalhamento geográfico, pressuposto crucial para uma análise mais eficaz do fenômeno, estes resultados foram produzidos no nível do setor censitário, a menor unidade de agregação dos dados possível de ser acessada nos Censos Demográficos.

Figura 1

Categorização dos rendimentos médios mensais dos responsáveis dos domicílios, segundo o indicador de autocorrelação espacial local de Moran, por setores censitários urbanos na RMBS – 2000-2010



Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000 e 2010

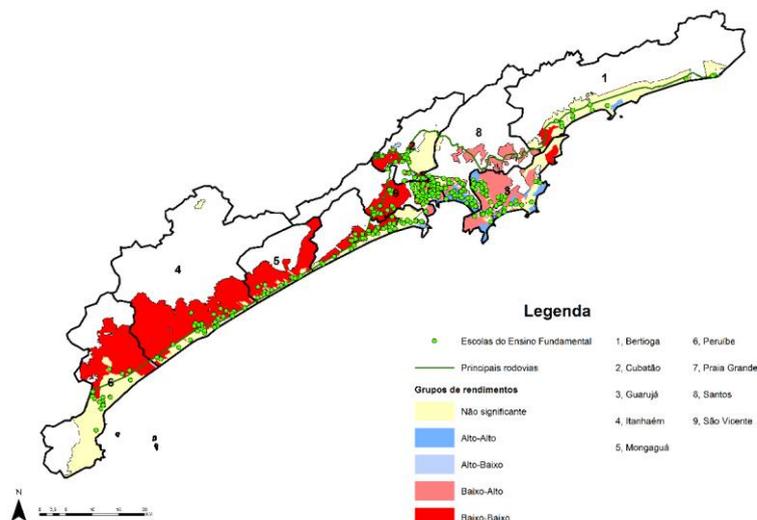
Como a maioria das áreas urbanas brasileiras, a RMBS expressa grandes contradições socioespaciais através da divisão social do espaço em áreas nitidamente “reservadas” para os ricos e as disponíveis para a ocupação por parte da população de baixa renda. Desse modo, o mapa elaborado com base na ideia de correlação espacial das áreas vizinhas corrobora esta afirmação, delineando uma estratificação socioeconômica em praticamente todos os municípios da Baixada Santista. Foram desenvolvidas, a partir do Índice de Moran Local as correlações do tipo “alto-alto” que mostram áreas com altas proporções do indicador, cercadas de outras áreas também com altas proporções do mesmo indicador; “baixo-baixo” áreas com baixa proporção, cercadas por áreas com baixa proporção do mesmo indicador; “alto-baixo” áreas com alta proporção, cercadas por áreas com baixa proporção desse indicador e “baixo-alto” áreas com baixa proporção, cercadas de áreas com alta proporção do mesmo indicador e áreas não significativas, que devido sua heterogeneidade não apresentaram nenhum tipo de agrupamento.

Por um lado, percebe-se que os grupos sociais mais abastados se concentram, predominantemente, nas zonas da orla marítima, especialmente nos municípios centrais, como Santos e Guarujá (categoria alto-alto, representada pela cor azul). Por outro lado, os grupos mais pobres (categoria baixo-baixo, representada pela cor vermelha) tendem a se localizar nas áreas mais recuadas da orla, em geral entre as rodovias que cortam a região de norte a sul e o sopé da Serra do Mar, bem como nos interstícios espaciais das áreas mais ricas (categoria baixo-alto, representada pela cor rosa), o que, se sabe, corresponde a assentamentos precários da zona de morros da área central. Portanto, com base nestes resultados, observa-se uma clivagem dos grupos sociais no espaço, o que caracteriza o fenômeno da segregação residencial na RMBS.

Considerando o objetivo central deste trabalho, lança-se a seguinte indagação: o que esse fenômeno – a segregação residencial – pode impactar em termos educacionais? A figura 2 representa um primeiro movimento na tentativa de resposta a esta pergunta.

Figura 2

Distribuição espacial das escolas públicas de ensino fundamental, segundo os clusters de segregação residencial na RMBS em 2015



Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2010 e INEP SAEB de 2015

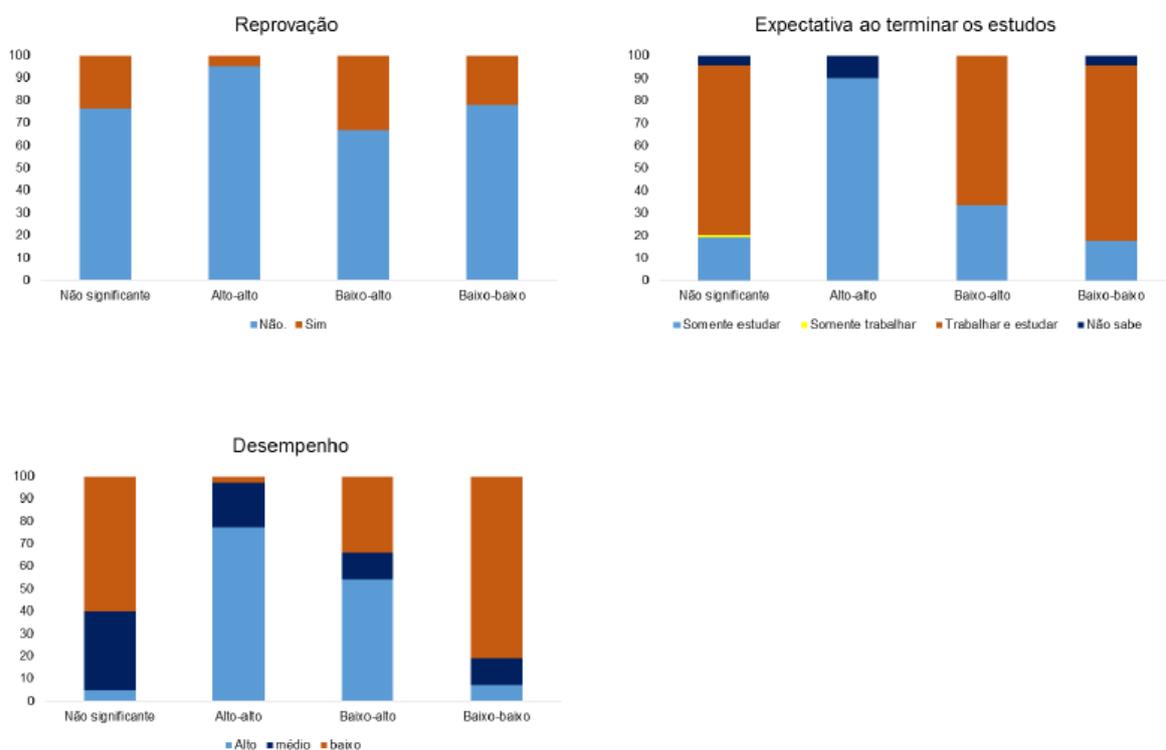
Aqui, as 324 escolas de ensino fundamental II da rede pública que participaram da Prova Brasil de 2015, estão sobrepostas aos clusters de segregação formados através das variáveis de rendimento dos domicílios da região. Destas escolas, 28 estão nos clusters alto-alto, 78 no baixo-baixo, 2 no alto baixo⁸, 20 no baixo-alto e 196 em áreas não significativas.

Uma vez conhecido a distribuição espacial destes equipamentos, segundo os clusters de segregação residencial na RMBS, se faz importante conhecer, de forma mais detalhada, suas principais características estruturais e de funcionamento, particularidades do seu entorno, além de aspectos no âmbito educacional dos alunos que estudam nestas escolas, a fim de verificar se há algum tipo de reciprocidade entre as desigualdades territoriais e educacionais.

⁸ Por apresentar uma quantidade de escolas reduzidas neste cluster optou-se por excluí-lo das análises dos resultados

Figura 3

Características educacionais dos alunos de ensino fundamental II da rede pública, segundo clusters de segregação, na RMBS em 2015



Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2010 e INEP SAEB de 2015

A fim de identificar elementos que apontem para possíveis relações entre desigualdades educacionais e territoriais na RMBS, foram selecionados, no nível do aluno, três importantes aspectos: a proporção de alunos que alguma vez já reprovou; suas expectativas ao concluir o ensino fundamental e seus respectivos resultados de desempenho cognitivo na avaliação de matemática do SAEB de 2015, segundo os clusters de segregação formados pelo Índice de Moran Local.

Em relação aos resultados de desempenho cognitivo no teste de matemática, foi elaborado um indicador - com desempenhos alto, médio e baixo - a partir das notas obtidas por estes alunos no referido teste, em suas respectivas escolas. Logo, percebe-se que há uma grande diferença nestes resultados entre os *clusters*. Aqui fica claro que, os alunos que alcançaram melhores resultados são aqueles que estudam em escolas dos clusters alto-alto e baixo-alto. 77 e 54%, respectivamente, das escolas dessas áreas apresentaram desempenho alto. Já o mesmo resultado para as escolas das áreas baixo-baixo e baixo-alto, foi de 7 e 5% apenas.

A reprovação é outro aspecto elencado para aferir a qualidade educacional. A literatura tem afirmado que, esta variável assume um caráter negativo para o aprendizado dos estudantes.

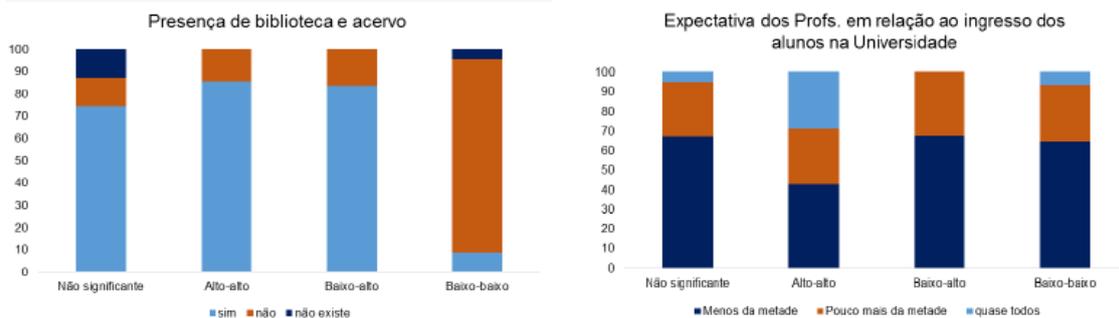
Nos resultados apresentados, observa-se uma certa dissemelhança em relação a proporção de alunos que alguma vez já foi reprovado, nas escolas segundo os *clusters* construídos. O *cluster* baixo-alto é o que apresenta a maior proporção de escolas com alunos que alguma vez já foi reprovado, 33,3%, seguido das áreas não significativas (23,4%), baixo-baixo (22,2%) e alto-alto (5%).

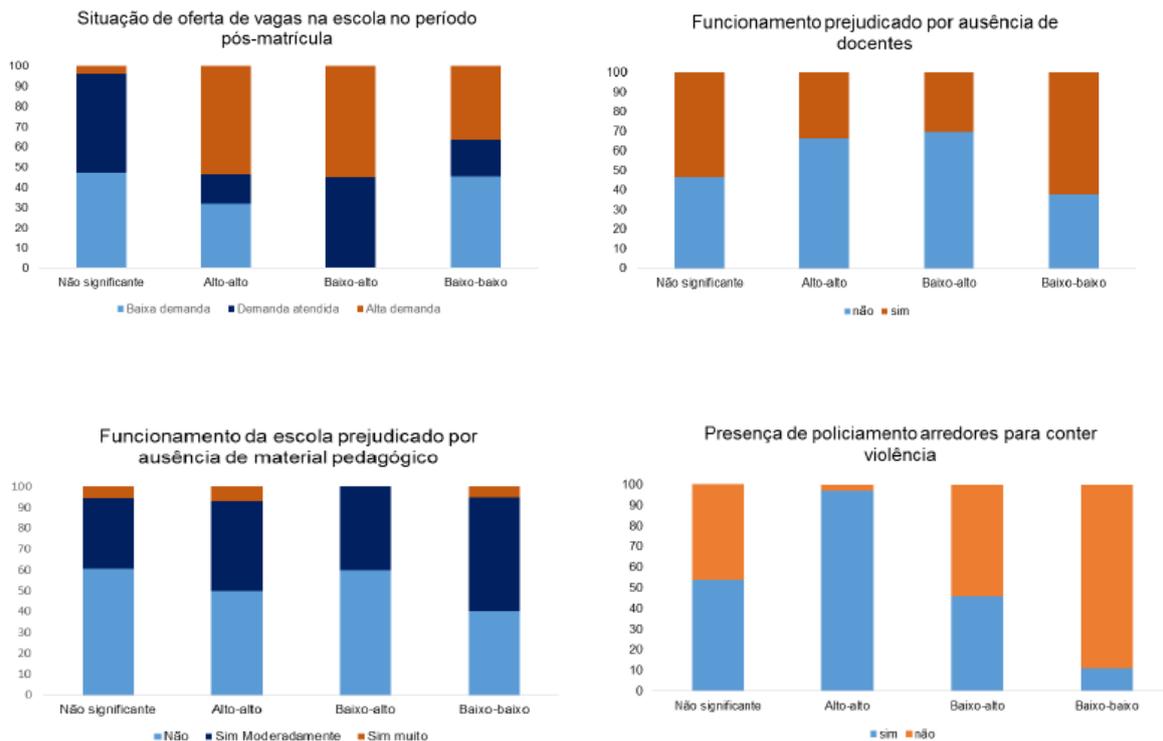
Na tentativa de aproximar o enfoque teórico da geografia de oportunidades - sobretudo na sua dimensão subjetiva - às evidências empíricas, selecionou-se a expectativa dos alunos ao término do ensino fundamental. A ideia foi verificar se o território - onde vivem/estudam- pode influenciar na maneira pela qual os indivíduos percebem as oportunidades (KOSLINSKI et al., 2012). Em outras palavras, a ideia é verificar de que maneira a segregação residencial, na sua concentração de pobreza, pode limitar determinadas decisões dos indivíduos (GOTHAM; BRUMLEY, 2002; SARAVI, 2004; FLORES, 2006).

Mais uma vez, observou-se uma divergência nos resultados entre os alunos das escolas, segundo os clusters de segregação. No alto-alto 90% dos alunos pretendem dedicar-se exclusivamente aos estudos contra 17,8% no baixo-baixo, onde a grande maioria (77,8%) pretende conciliar trabalhos e estudos na fase seguinte da educação básica. Isso pode corroborar a dimensão subjetiva da teoria da geografia de oportunidades, pois segundo estes resultados, há uma diferença de percepção dos alunos, segundo as áreas de segregação, em relação a importância da exclusividade dos estudos na sua fase seguinte de trajetória escolar.

Os resultados no nível da escola e seu entorno estão apresentados na figura abaixo. Neles observa-se aspectos relacionados à expectativa dos professores em relação aos alunos, demanda, infraestrutura, funcionamento e características do entorno destes equipamentos. Mais uma vez, as variáveis foram selecionadas a fim de aproximar as análises teóricas das evidências empíricas.

Figura 4
Características de infraestrutura e funcionamento das escolas de ensino fundamental II da rede pública, segundo clusters de segregação, na RMBS em 2015





Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2010 e INEP SAEB de 2015

No que diz respeito à expectativa dos professores em relação ao ingresso dos seus alunos em uma Universidade, observou-se o seguinte: no *cluster* alto-alto, em 28,6% das escolas, todos os alunos têm potencial de ingressar no ensino superior; em 28,6% mais da metade; e em 42,8% apenas menos da metade dos alunos. Já no *cluster* baixo-baixo observou-se, nessa mesma ordem, os seguintes resultados: 6,7; 28,9 e 64,5%, respectivamente.

Estes achados expressam o processo de socialização institucional, isto é, efeito exercido pelos adultos que pertencem às instituições que servem às comunidades segregadas, corroborando o que afirma a literatura a respeito do assunto.

Os professores, diretores da escola, entidades locais etc. e suas práticas institucionais, afetam as crianças pelo modo como avaliam suas capacidades [...]. Os adultos, nestas instituições, usam critérios distintos de funcionalidade baseados na interpretação dos atributos culturais e do potencial de seus “clientes”. Por exemplo, crianças pobres em áreas segregadas serão consideradas não funcionais para a educação universitária e, por este motivo, socializadas como tal [...] (FLORES, 2006, p.200)

Em relação a demanda por vagas, no período pós-matricula - nas escolas da região, observou-se o seguinte comportamento: a proporção de escolas que apresentaram maior demanda foram aquelas do cluster baixo-alto (55% do total dos equipamentos de ensino deste

cluster), seguidas pelo cluster alto-alto (53,6%), baixo-baixo (36,4%) e áreas não significativas (4,8%).

Sobre a infraestrutura das escolas segundo clusters de segregação, mais uma vez houve grande disparidade entre os resultados extremos (alto-alto e baixo-alto). A grande parte das escolas do alto-alto (85,7%) apresentam um bom acervo em suas bibliotecas, ao contrário daquelas do baixo-baixo (8,9%).

A ausência de docentes e materiais pedagógicos foram dois aspectos que influenciaram, negativamente, no funcionamento das escolas públicas na RMBS. As escolas do *cluster* baixo-baixo, mais uma vez, foram mais prejudicadas em comparação àquelas do alto-alto. Aqui, destaca-se a falta de efetivo de professores nas áreas de concentração de pobreza. Isso pode trazer prejuízo ao tipo de serviço oferecido nessas localidades, considerando as dificuldades de manter um corpo docente que deseje trabalhar ali (CUNHA et al., 2009).

Em relação a estes dois últimos aspectos, Flores (2006: 201) afirma que, “[...] o espaço “importa” porque afeta a distribuição objetiva da estrutura de oportunidades”. Logo, as pessoas são afetadas pela ausência da qualidade dos serviços oferecidos em suas vizinhanças como consequência do modelo de segregação, gerando “barreiras espaciais” que limitam o acesso da tomada de decisões (GALSTER & KILLEN, 1995) e os resultados esperados dessas escolhas (FLORES, 2006).

Finalmente, ressalta-se uma característica do entorno destas escolas: a presença de policiamento nos arredores para conter a violência (tráfico de drogas, roubos etc.). Na grande maioria das escolas esta medida de segurança é inexistente, com exceção das escolas do *cluster* alto-alto, em que, apenas 3% do total das escolas desta localidade não dispõe de tal medida. Uma realidade completamente adversa dos *clusters* baixo-baixo e baixo-alto, onde 89 e 54%, respectivamente, destes equipamentos não contam com essa medida.

Os achados apresentados revelaram que, os equipamentos de ensino de educação básica, localizados em áreas de concentração de pobreza na RMBS, têm piores condições de infraestrutura e funcionamento, quando comparados aqueles localizados em condição oposta nessa região, mesmo tratando-se de estabelecimentos administrados por uma mesma entidade, isto é, o poder público.

Estes resultados são promissores no sentido de indicar uma provável interface entre as desigualdades territoriais e educacionais, pois as mencionadas características educacionais variaram segundo aspectos socioespaciais. Contudo, admite-se que ainda é necessário desenvolver uma análise mais cuidadosa destes resultados, a fim de investigar se de fato, há uma correlação entre a segregação residencial e as desigualdades educacionais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho revelou que há uma clivagem dos grupos sociais no espaço, o que caracteriza o fenômeno da segregação residencial na RMBS. Os grupos sociais mais abastados (*cluster* alto-alto), concentram-se, predominantemente, nas zonas da orla marítima, sobretudo nos municípios centrais da região. Por outro lado, os grupos mais pobres (*cluster* baixo-baixo) tendem a se localizar nas áreas mais distantes da orla, bem como nas proximidades das áreas mais ricas (baixo-alto), que pelo que se sabe, nas zonas de assentamentos precários na área central.

Essa caracterização socioespacial foi importante para analisar se a organização social do território e suas repercussões no âmbito educacional. Aspectos como o desempenho cognitivo dos alunos e sua percepção das oportunidades educacionais, assim como funcionamento e infraestrutura das escolas localizadas em áreas de concentração de pobreza, mostraram-se deficientes, revelando que as formas que a organização social do território e suas variações podem interferir nas oportunidades educacionais de crianças e adolescentes expostos a uma situação de segregação residencial.

Contudo, vale reforçar a necessidade de uma análise estatística mais robusta dos resultados descritos aqui, a fim de afirmar com maior propriedade, uma possível relação de causalidade, entre as desigualdades territoriais e educacionais. Uma alternativa é a estimação de modelo de regressão multinível combinado ao enfoque teórico da geografia de oportunidades já explorado aqui.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMBRÓSIO, R. P.; PEDRASSOLI, J. C.; SANTOS, A. R.; VAZQUEZ, D. A. Organização social do território e formas de provisão de moradia na RMBS. In: BRANDÃO, M. V. M.; MORELL, M. G. G. de; SANTOS, A. R. (org). *Baixada Santista [recurso eletrônico] : transformações na ordem urbana /*. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles, 2015
- ANSELIN, L., Local Indicators of Spatial Association – LISA. In: *Geographical Analysis*, Vol. 27, No. 2 (April 1995)
- AZEVEDO, S. J. S. de. *Segregação e Oportunidades de Acesso aos Serviços Básicos de Saúde em Campinas: vulnerabilidades sociodemográficas no espaço intra-urbano*. Tese de doutorado apresentada ao Departamento de Demografia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2009
- BICHR, R. M.. *Segregação e Acesso a Políticas Públicas no Município de São Paulo*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. 2006
- CALDEIRA, T. *Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo*. São Paulo, Edusp/Ed.34, 2000
- COLANTONIO, F. C. *Região metropolitana da Baixada Santista: transformações recentes*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2009
- CUNHA, J.M.P da; JIMENEZ, M.A; PEREZ, J.A.R; ANDRADE, C.Y. de. Social segregation and academic achievement in state-run elementary schools in the municipality of Campinas, Brazil. **Geoforum** 40 (2009) 873–883
- DEDECCA, C.. Economia e Mercado de Trabalho. In: Dedecca, C.; Montali, L.; Baeninger, R.. *Regiões Metropolitanas e Pólos Econômicos do Estado de São Paulo: desigualdades e indicadores para as Políticas Sociais/ Região Metropolitana da Baixada Santista*. 2009.
- ELLEN, I. G.; TURNER, M. A. (1997) Does Neighborhood Matter? Assessing Recent Evidence. *Housing Policy Debate*, v.8, n.4, p. 833- 866.
- FERRÃO, M. E. Introdução aos modelos de regressão multinível em educação. Campinas, SP: Komedi, 2003. -- (Série avaliação: construindo o campo e a crítica)
- FIGUEIRA, C. e PERI, A. América Latina: los rostros de la pobreza y sus causas determinantes. Santiago: CEPAL – *Série Población y Desarrollo*, n.54, jun, 2004
- FLORES, C. Consequências da segregação residencial: teoria e métodos. In: CUNHA, J. M. P. (Org.). *Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas:Nepo/Unicamp, 2006. p.197- 230
- GALSTER C.; KILLEN, S.. The geography of metropolitan opportunity: a econnaissance and conceptual framework. *Housing Policy Debate*, v.6, n.1, p.7- 43, 1995
- JENKS, C.; MAYER, S. The consequences of growing up in a poor neighborhood. In: LYNN, L.; MCGEARY, M. G. H. (Ed.). *Inner - city poverty in the United States*. Washington: National Academy Press, 1990
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico de 2010*. Microdados da amostra. Rio de Janeiro, 2011
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).Sistema de avaliação da educação básica (SAEB) de 2013: *Microdados da ANEB e da ANRESC (Prova Brasil)*. Rio de Janeiro, 2016
- JAKOB, A. A. E. *Análise sócio-demográfica da constituição do espaço urbano da Região Metropolitana da Baixada Santista no período 1960-2000 / Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas-SP,2003*
- _____; 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 metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. 1. ed. Campinas: Núcleo de Estudos de População – Nepo/Unicamp, 2006. p. 435-455

KAZTMAN, R. *Activos y estructuras de oportunidades: estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay*. Santiago de Chile: CEPAL e PNUD, 1999

_____; RETAMOSO, A. Spatial segregation, employment and povert in Montevideo. In: *CEPAL Review*, n.85, apr, 2005, p.125-141

KOSLINSKI, M. C.; LASMAR, C.; ALVES, F. Observatório Educação e cidade: algumas hipóteses sobre a relação entre território e oportunidades educacionais. *E- metrópoles*, nº 8, ano 3, março de 2012

KOWARICK, L. A investigação urbana e sociedade: comentários sobre nuestra América. In: KOWARICK, *Escritos Urbanos*, São Paulo – SP, Ed. 34, 2000

_____. et al. A pesquisa sobre segregação: conceitos, métodos e medições. In: *Espaço e Debates*, São Paulo. v.24, n. 45. p.87-109. 2004.

MARQUES, E. Elementos conceituais da segregação, da pobreza urbana e da ação do Estado. In: _____.; TORRES, H. (Org.). *São Paulo: segregação, pobreza e desigualdades sociais*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

MENEZES-FILHO, N. *Os determinantes do desempenho escolar do Brasil*. São Paulo: TPE, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/wsXqBF>>

PASTERNAK, S. et al. A pesquisa sobre segregação: conceitos, métodos e medições. In: *Espaço & debates*, v.24, n.45, p.87-109 jan-jul. 2004

PARK, R.; BURGHESS, E. e MCKENZIE, R. *The city*. Chicago: The University of Chicago Press, 1925

PRÉTECEILLE, E. A construção social da segregação urbana: convergências e divergências. In: São Paulo, *Revista Espaço & Debates*, v.24, n.45, p.11-23, jan-jul 2004

RAUDENBUSH, S. W. e WILLIAMS, J. D. The estimation of school effects. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 20 (4), pp. 307, 1995

RIBEIRO, L. C. de Q. A cidade contra a escola? O caso do Município do Rio de Janeiro. *Revista Contemporânea de Educação*, v. 4, p. 351-378, 2009

SABATINI, F. Transformação urbana e dialética entre integração e exclusão social: reflexões sobre as cidades latino-americanas e o caso de Santiago do Chile. In: OLIVEIRA, M. (org.). *Demografia da exclusão social*. Campinas: Ed. Campinas, 2001

_____.; CÁCERES, G. e CERDA, J. Segregación residencial em las principales ciudades chilenas: tendencias de las três últimas décadas y posibles cursos de acción. In: *Revista Eure (Santiago)*, v.27, n.82, 2001

_____.; SIERRALTA, C.; Medição da segregação residencial: meandros teóricos e metodológicos e especificidade latino-americana. In: CUNHA, J. M. P. (Org.). *Novas Metrópoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas:Nepo/Unicamp, 2006. p.197-230

SOARES, C. Z. *Segregação Urbana, Geografia de Oportunidades e Desigualdades Educacionais no Rio de Janeiro*. Dissertação de mestrado apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, 2009