

## SEGREGAÇÃO RESIDENCIAL E REDES SOCIAIS FORMADAS NAS ESCOLAS: EFEITOS SOBRE A RENDA DOS TRABALHADORES NA CIDADE DE SALVADOR

Gervásio F. dos Santos<sup>1</sup>  
Gustavo Andrey L. Fernandes<sup>2</sup>  
Daniel S. A. Carvalho<sup>3</sup>  
Cláudia Sá M. Andrade<sup>4</sup>  
José Firmino de Sousa Filho<sup>5</sup>

### RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar o impacto da segregação espacial entre brancos e negros, e respectivas redes sociais formadas nas escolas, sobre os salários dos trabalhadores da cidade de Salvador. Os estudos empíricos mostram que Salvador é a cidade mais segregada do Brasil. A literatura teórica aponta que as redes sociais são formadas principalmente nas escolas, e passam a assumir uma função crucial tanto na disseminação das oportunidades de emprego como na indicação de candidatos em potencial para ocupá-los. Nesse contexto, a evolução da estrutura urbana da cidade de Salvador, principalmente a partir da década de 1950, ocorreu de forma a gerar um fenômeno de segregação sócio-espacial. Desse modo, a partir de dados do Censo Escolar e do Censo Demográfico de 2010, foram calculados os índices de dissimilaridade referente ao grau de segregação espacial dos alunos do Ensino Fundamental da cidade de Salvador, para verificar o deslocamento de equações *mincerianas* de salários, em função do nível de segregação espacial entre brancos e negros. Os resultados mostraram que o predomínio de brancos nas escolas particulares, naturalmente nas áreas mais abastadas da cidade, faz com que segregação aumente na cidade. Além disso, a segregação afeta positivamente o salário esperado de brancos e reduz o valor esperado para os negros.

**Palavras-chave:** Redes sociais. Segregação residencial. Escolas. Renda.

### RESIDENTIAL SEGREGATION AND SOCIAL NETWORKS FORMED AT SCHOOL: EFFECTS ON WORKERS' INCOME IN THE CITY OF SALVADOR

### ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the impact of spatial segregation between whites and blacks, and their social networks formed in schools, on the wages of workers in the city of Salvador. Empirical studies show that Salvador is the most segregated city in Brazil. The theoretical literature suggests that social networks are formed mainly in schools, and have a crucial role both in the spread of job opportunities in the indication of potential candidates to fill them. In this context, the evolution of the urban structure of the city of Salvador, mostly from the 1950s, generates a phenomenon of socio-

---

<sup>1</sup> Doutor em Economia pela Faculdade de Economia Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) (2010) com Estágio (Doutorado-Sanduiche) na University of Illinois. Professor e pesquisador do Departamento de Economia da UFBA. E-mail: gervasios@ufba.br

<sup>2</sup> Doutor em Economia pela Universidade de São Paulo. Professor Assistente do Departamento de Gestão Pública da EAESP-FGV. E-mail: gustavo.fernandes@fgv.br

<sup>3</sup> Mestre em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal da Bahia. E-mail: dan1elsilva@hotmail.com.br

<sup>4</sup> Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora Associada do Departamento de Economia e Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade Federal da Bahia. E-mail: cmalbo@ufba.br

<sup>5</sup> Doutorando e mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal da Bahia. Trabalha no Projeto Salud Urbana en América Latina (SALURBAL - Project) do Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para a Saúde (CIDACS-Fio Cruz, BA). E-mail: jose.sousa@ufba.br



spatial segregation. Thus, from both School and Population Brazilian 2010 Census, we calculated the dissimilarity indexes for the degree of spatial segregation of elementary school students in the city of Salvador, to verify the displacement of mincerian equations wage regarding the level of segregation between whites and blacks. The results showed that the predominance of whites in private schools, in the most affluent areas of the city, increases segregation in the city. Moreover, segregation positively affects expected salary of whites and reduces the expected value for blacks.

**Keywords:** Social Networks. Residential Segregation. Schools. Income.

**JEL:** D63, I24, R1

## 1 INTRODUÇÃO

Primeira capital do Brasil, a cidade de Salvador foi fundada pelos portugueses em 1549 e foi considerada uma cidade moderna e dinâmica, localizada em uma região estratégica para o comércio e navegação portuguesa entre América-África-Europa. A arquitetura colonial portuguesa ainda está preservada na cidade, assim como seu patrimônio cultural, que influenciou amplamente a música e a literatura. Salvador também tem a maior população com raízes africanas no Brasil. A população negra (pretos e pardos) é superior a 80% da população total da cidade (IBGE, 2010).

As cidades brasileiras nunca tiveram um conjunto de políticas destinadas a aumentar a segregação como a África do Sul, especialmente após 1948, quando o Partido Nacional chegou ao poder (CHRISTOPHER, 1990), ou semelhante à legislação de Jim Crow, no sul dos EUA. Surpreendentemente, se Salvador deveria ser um ícone da democracia racial, a primeira capital do Brasil é também a cidade mais segregada do país (TELLES, 1992, 2005). Como nenhum sistema legal segregava as pessoas como o *South African Population Registry Act*, as forças do mercado pareciam ter desempenhado esse papel por meio de um crescimento demográfico significativo, combinado com a ocupação desordenada dos espaços urbanos.

Na maioria das cidades brasileiras, a intensa expansão levou a enormes favelas. No caso Soteropolitano, em seu núcleo interno, o chamado “Miolo” da cidade de Salvador, havia também um espaço ocupado pela população de baixa renda. Esse longo processo histórico de crescimento da cidade resultou no surgimento de bairros majoritariamente brancos circundando quase perfeitamente um grande “miolo” densamente povoado seguindo a orla da cidade, sendo apoiado por vastos bairros periféricos pobres.

A princípio, pode-se dizer que a falta de segregação legal ‘facilitou’ a vida dos afro-brasileiros. No entanto, como foi demonstrado por Gramberg (1998), quando o nível médio de educação é baixo, a escolha da escola geralmente é restrita ao local de residência dos alunos. Na verdade, os alunos devem escolher em Salvador o conjunto de escolas próximas de suas casas. Como resultado, apesar da imagem de democracia racial compartilhada pelos brasileiros, no silêncio, a segregação residencial e as conseqüentes redes sociais limitadas tornaram-se um fato marcante na vida dos habitantes de Salvador. Enquanto nos EUA, Freeman (2008) mostra que não há evidências claras de que a relação entre segregação metropolitana e gentrificação seja tênue, em Salvador, uma espécie de enclave branco com acesso a melhores redes sociais foi formado sem qualquer ação legal. Esta é a principal preocupação neste trabalho.

A literatura teórica sobre segregação espacial e a influência das redes sociais nos salários dos indivíduos é consideravelmente recente. A violação necessária dos supostos de atomicidade do indivíduo do mercado de trabalho foi apresentada por Arrow (1998) e Loury (1998). O papel do *status* e da conformidade social é analisado por Akerlof (1997). As externalidades de grupos são estudadas por Chaudhuri e Sethi (2008) e Fryer (2010). As redes sociais formadas nas escolas são estudadas por Zenou (2009), enquanto que a demarcação espacial e as redes sociais formadas nas escolas e sua extensão até o mercado de trabalho são estudadas por Jackson (2010). Na literatura empírica, destacam-se os trabalhos de Kain (1968), Case e Katz (1991), Massey e Denton (1993 e 1998), Borjas (1995), Cutler *et al.* (1999), Almond, Chay e Greenstone (2003), Austen-Smith e Fryer (2005), Zenou (2009). Para o Brasil, destacam-se os trabalhos de Telles (1992; 2005).

Os estudos empíricos vêm demonstrando que a distância entre a casa e o trabalho para os grupos minoritários, os modelos de comportamento e a dificuldade de acesso à assistência de saúde e a bens públicos de qualidade são as principais causas das diferenças étnicas e raciais presentes em indicadores sociais, econômicos e de saúde. Dentre os autores dessa linha de pesquisa, destacam-se Case e Katz (1991), Massey e Denton (1993), Borjas (1995), Cutler e Glaeser (1997), Cutler *et al.* (1999) e Almond *et al.* (2003). Essa literatura se baseia principalmente no cálculo de índices de segregação para os Estados Unidos. Dentre os trabalhos empíricos, Cutler e Glaeser (1997) compararam dados de áreas

metropolitanas norte-americanas e demonstraram a existência de uma intensa segregação residencial nos Estados Unidos. Os autores estimam, inclusive, que uma redução em 13% da separação espacial possibilitaria uma redução de um terço do hiato entre negros e brancos referentes à escolaridade, à taxa de emprego, a salários e ao índice de gravidez não desejada.

Em artigo seminal, Cutler *et al.* (1999) investigaram a evolução da segregação nas cidades americanas entre 1890 e 1990, relatando-a em três fases distintas. Na primeira, entre 1890 e 1940, surgem os guetos, frutos da migração maciça das áreas rurais do Sul para o espaço urbano do Norte dos EUA, levando ao aparecimento de bairros exclusivamente habitado por negros. A segunda, de 1940 a 1970, foi marcada pela continuidade do êxodo rural negro, levando à expansão da área ocupada pelos guetos. O final desse período marcou o auge da segregação racial nos EUA, na qual um típico americano negro morava em uma vizinhança em que, na média, 68% das pessoas também eram negras, contra 43% em 1940 e apenas 27% em 1890.

Na última fase, foi observado um declínio na segregação, com parcela dos negros se mudando para áreas majoritariamente brancas, muito embora, em meados dos anos 1990, ainda 56% da vizinhança fosse negra. Os autores sugerem que, em meados do século XX, a segregação era um produto de ações coletivas tomadas pelos brancos para excluírem os negros de seus bairros. Os afro-americanos eram obrigados a pagar valores superiores aos cobrados dos brancos pelas mesmas residências. Em 1990, contudo, tais mecanismos que induziam à formação de guetos haviam sido substituídos pela discriminação descentralizada, na qual parte dos brancos se sujeitava a pagar mais do que os negros por imóveis em áreas predominantemente composta por pessoas brancas.

Como a segregação residencial acontece em Salvador, a cidade com o maior percentual de afrodescendentes no Brasil? Tal questão para o Brasil e até mesmo outros países da América Latina ainda se encontra em estágio embrionário. Essa literatura empírica, em economia, é ainda incipiente e a teórica é praticamente inexistente. Destacam-se apenas os trabalhos de Telles (1992, 2005). Com base em

dados do censo de 1980, o autor segmentou os dados por áreas censitárias<sup>6</sup> e calculou os índices de dissimilaridade e exposição<sup>7</sup>. Este encontrou valores relevantes, porém mais tênues de segregação racial quando comparados com os norte-americanos. De fato, as chances de convívio de brancos e negros são muito maiores no Brasil do que nos EUA, o que é esperado, em decorrência da maior participação de negros no total da população brasileira. Surpreendentemente, o nível de segregação é homogêneo no país, oscilando entre 37% e 48% nas oito maiores áreas metropolitanas, contra 73% e 92% nas norte-americanas.

A nível de cidades, a cidade norte-americana mais segregada é Chicago. Nesta cidade, 92% da população teria que ser realocada para que a distribuição de brancos e negros fosse idêntica em toda a área urbana. No Brasil, a maior segregação é observada em Salvador, onde 48% teria que ser realocada. Em São Paulo e no Rio de Janeiro, as duas maiores metrópoles brasileiras, esse número é de 37%, contra 75% de Nova Iorque e 81% de Los Angeles, que ocupam posições correspondentes nos EUA.

O Censo Demográfico de 2010 mostra que a população urbana do Brasil passou de 19 milhões, em 1950 para 161 milhões, em 2010, ou seja, de 36% para 84% da população. A população autodeclarada branca caiu de 54% em 1980 para 48% em 2010. Nesse mesmo período, as pessoas que se autodeclararam pardas passaram de 39% para 43% e as pessoas que se autodeclararam pretas passou de 6% para 7,6%. O entendimento sobre como esses grupos se situam no espaço urbano das cidades é de fundamental importância para os estudos demográficos e socioeconômicos. Ao mesmo tempo, a escolaridade média das pessoas com 25 anos ou mais foi de 7,4 anos de escolaridade, sendo que apenas 12% do total da população brasileira frequenta o Ensino Superior.

O trabalhador médio brasileiro, portanto, possui baixa qualificação, não conseguindo concluir o Ensino Médio. Dessa forma, o principal local para a formação das redes sociais, além da vizinhança e de laços familiares, é a escola de

---

<sup>6</sup> A identificação da área censitária de uma observação não é divulgada pelo IBGE. Porém, como é relatado em Telles (1992), o autor obteve autorização em caráter excepcional para a realização da pesquisa. Entretanto, o próprio instituto estimou os índices retratados no artigo.

<sup>7</sup> Estes índices serão definidos na seção 4 deste artigo.

Ensino Fundamental<sup>8</sup>. Desse modo, os dados do Censo Escolar permitem inferir (e aferir) o grau de separação entre brancos e negros, dentro da sala de aula de instituições públicas e particulares, e seu impacto na determinação dos salários.

Dado que os custos de transporte do domicílio para a escola são relevantes, restringindo, na média, a escolha para uma escola mais próxima da residência do aluno, as informações sobre o perfil racial das escolas públicas e privadas localizadas na área urbana podem fornecer uma aproximação para a composição racial da área de sua localização. A localização da residência geralmente é um dos principais delimitadores da escolha do local em que os filhos estudarão, seja na rede pública ou privada. Nessa direção, Amrein (2010) mostra que a escolha da escola é posterior à da moradia, ou seja, que apenas após a definição do local de moradia os indivíduos optam por uma instituição nas imediações.

Diante do presente contexto, o problema de pesquisa que se coloca é: Qual é o impacto da segregação espacial entre brancos e negros (pretos + pardos) e das redes sociais formadas nas escolas sobre os salários dos trabalhadores na cidade de Salvador? Para explorar este problema, analisa-se o desenvolvimento histórico de Salvador após a década de 1950, período de maior crescimento populacional. Utiliza-se a metodologia empírica para construir os índices de dissimilaridade sugeridos pela literatura, a partir dos microdados do Censo Escolar de 2010, para examinar o deslocamento de equações *mincerianas* de salários em função da segregação espacial na cidade de Salvador. Estas equações serão estimadas a partir dos microdados da Amostra do Censo Demográfico de 2010<sup>9</sup>. Será considerada a discriminação estatística nas informações dos indivíduos sobre a própria cor, a partir da utilização de procedimentos de estimação para corrigir possíveis vieses de seleção.

Além dessa introdução, o presente artigo é composto de mais cinco seções. Na segunda seção serão analisados os fundamentos da segregação socioespacial na cidade de Salvador. Na terceira seção serão apresentados os fundamentos

---

<sup>8</sup> Naturalmente, o local de trabalho exerce forte influência nas redes sociais de que o indivíduo irá participar; não obstante, dados referentes a tais conexões sociais não estão disponíveis. Granovetter (1973), em um influente estudo, sugere que relacionamentos distantes, ou seja, nos quais os indivíduos se encontram apenas uma vez ao ano, são importantes para a obtenção de empregos.

<sup>9</sup> O Censo Escolar é uma pesquisa anual que tem por objetivo fazer um amplo levantamento sobre todas as escolas de educação básica no país.

teóricos referentes às dimensões da segregação e respectivos impactos sobre os salários, através das redes sociais formadas nas escolas. A quarta seção destina-se à metodologia empírica do trabalho, desde a construção do banco de dados, índices de dissimilaridade e estimação econométrica das equações de salário. Em seguida, na quinta seção serão discutidos os resultados. Por fim, na sexta seção serão apresentadas as considerações finais.

## **2 A SEGREGAÇÃO SÓCIO-ESPACIAL NA CIDADE DE SALVADOR**

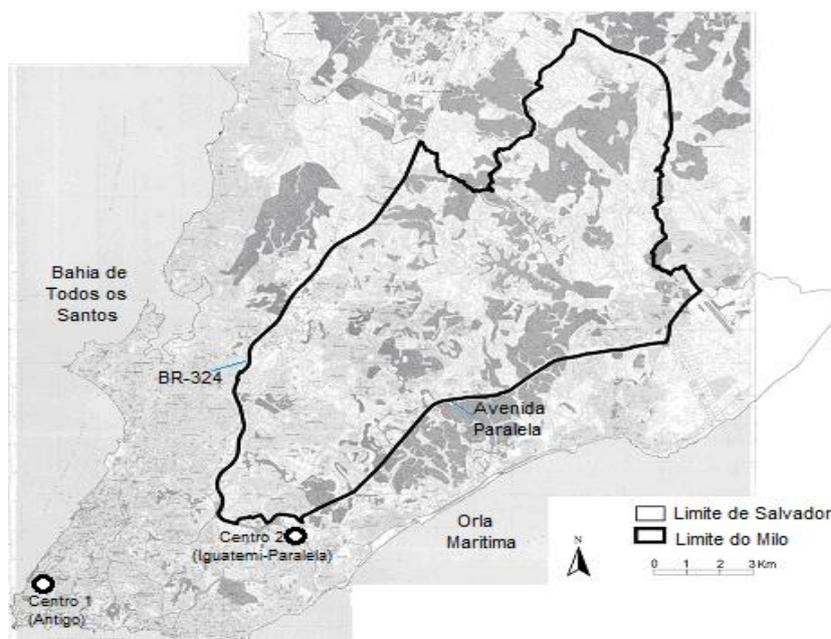
A dinâmica urbana contemporânea da cidade de Salvador veio seguida de um expressivo crescimento demográfico e ocupação de espaços urbanos de forma desordenada. A partir da década de 1950, o crescimento da cidade veio seguido de um processo de crescimento da população com menor renda nos bairros periféricos. O mercado imobiliário e a fragilidade da política pública urbana foram preponderantes nesse processo. A rigidez da estrutura fundiária na época fez com que o crescimento periférico fosse a tendência dominante, uma vez que esta dificultava a ocupação dos espaços urbanos nas regiões próximas às regiões mais centrais. Nessa época, surgiu o chamado “Miolo” de Salvador (FERNANDES, 1992).

O “Miolo” de Salvador, em termos geográficos, é a parte central do município de Salvador, dentro da área urbana. Essa denominação passou a ser utilizada a partir dos estudos do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano para a Cidade de Salvador (PLANDURB), na década de 1970. Dos 313 Km<sup>2</sup> da cidade, o “Miolo” ocupa aproximadamente 115 Km<sup>2</sup>. Este se situa entre os dois grandes eixos de circulação viária da cidade, que são a BR 324 e a Avenida Luiz Viana Filho (“Avenida Paralela”), conforme a Figura 1. Esta região foi ocupada de forma acelerada, por população de baixa renda (FERNANDES; REGINA, 2005). Essa ocupação se deu através dos programas governamentais de construção de conjuntos habitacionais, ocupações espontâneas, invasões e investimentos do setor secundário e terciário.

Entre 1970 e 1980, a população do “Miolo” cresceu a uma taxa geométrica de 12,7% ao ano, contra 4,1% do município de Salvador. Desse modo, sua população que era de 75.394 habitantes, em 1970, passou para 250.091, em 1980. De 1980 a 1991, a população do “Miolo” cresceu 7,6% ao ano, contra 2,9% do município. Já entre 1991 e 2000, esse crescimento foi de 3,2%, e de 1,8% em Salvador. Isso fez

com que a população do “Miolo” atingisse 748.623 habitantes contra 2.443.107 habitantes na cidade de Salvador, em 2000. Por fim, em 2010 a população do “Miolo” atingiu, aproximadamente, 904.276 habitantes, o que representou um crescimento de 20,7%, contra 9,6% da cidade de Salvador.

Figura 1 – Os limites do “Miolo” na cidade de Salvador



Fonte: Fernandes e Regina, 2005. Mapa de Salvador, 1992. Escala 1:12.500. Elaboração: SIED/INFORMS/CONDER, 2004.

Os dados do Censo 2010 mostram que a população do município de Salvador era de 2,68 milhões de habitantes, em 2010. Desse total, apenas 733 habitantes residiam na zona rural. Quanto à densidade populacional, esta era de 3,8 mil hab/Km<sup>2</sup>. A composição dessa população por cor (ou raça) é de 51,6% de pardos, 27,8% de pretos (negros), 18,9% de brancos, 1,34% de amarelos e 0,28% de indígenas. Desse modo, a população negra (pretos + pardos) representa 79,4% do total. Considerando apenas os 27,8% de pretos, Salvador é a cidade com o maior número de pretos, 743,6 mil habitantes, seguida de São Paulo com 736 mil e do Rio com 724 mil.

Além dessas características demográficas, cabe ressaltar que, também de acordo com o Censo 2010, Salvador é a 3.<sup>a</sup> maior cidade de Brasil, por tamanho da população, sendo menor apenas as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, em 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> posição, respectivamente. No entanto, sua região metropolitana, a Região

Metropolitana de Salvador (RMS), com 3,6 milhões de habitantes, ocupa apenas a 7ª posição, entre as regiões metropolitanas mais populosas do Brasil. Isso significa que a dinâmica das relações econômicas, sociais e culturais da RMS é liderada com muita intensidade pela cidade de Salvador.

Tomando a Figura 1, é possível observar que a cidade de Salvador está localizada em uma península, mais ou menos triangular que separa a Baía de Todos os Santos (à esquerda) das águas abertas do Oceano Atlântico (à direita) até próximo dos limites do município. A margem esquerda da cidade se constitui numa região (ou faixa) com intensa atividade turística, de navegação e portuária. Já à sua margem direita, está uma região (ou faixa) litorânea que forma a chamada “orla marítima” de Salvador. A Figura 5, no Anexo 1, apresenta a delimitação geográfica, bem como a denominação atual dos bairros da cidade de Salvador<sup>10</sup>, utilizada pela comunidade científica. Conforme a Figura 2, é possível observar que a população com maior renda na cidade está localizada próxima à divisão de águas entre a Bahia de Todos os Santos e do Oceano Atlântico. Esta região, também se constitui numa região com maior especulação e atividade imobiliária, principalmente no entorno dos seus dois centros, o Centro Antigo (próximo à Cidade Alta e Cidade Baixa) e Centro Novo (Região Iguatemi-Avenida Parelela).

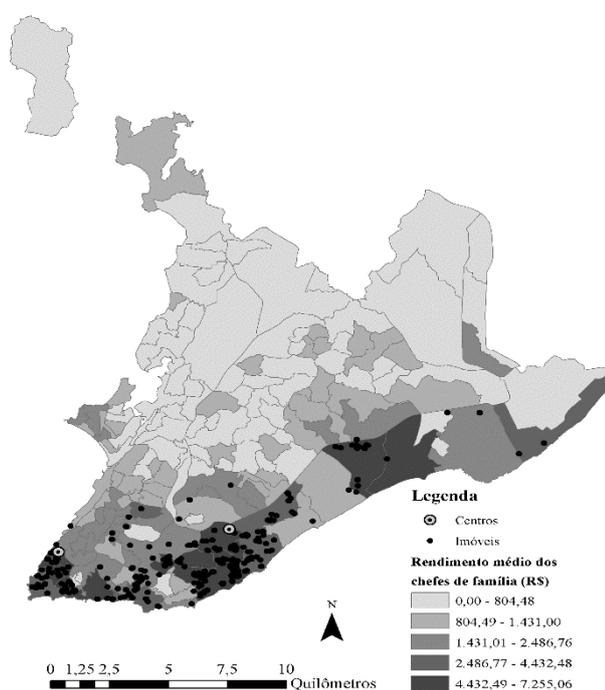
A configuração urbana da cidade de Salvador se aproxima de um modelo duocêntrico, no qual existem um Distrito Central de Negócios (*Central Business District (CBD)*), conforme Alonso (1964) e um Distrito Suburbano de Negócios (*Business District Suburban (SBD)*). Mas ao contrário da literatura, Salvador se aproxima atualmente de uma modelo em que o Distrito Central de Negócios está localizado em um novo extremo ou região intermediária da cidade e não na sua origem. Na sua origem estaria o Distrito Suburbano de Negócios. No entanto, ainda

---

<sup>10</sup> Veiga *et al.* (2012) descreve o processo de atualização da delimitação atual dos bairros do município de Salvador. Essa delimitação que resultou na definição de 160 bairros e, além das ilhas, foi realizado entre outubro de 2007 e outubro de 2009 por uma equipe multidisciplinar composta por técnicos da Universidade Federal da Bahia (UFBA), do Governo do Estado, da Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (Conder) e da Prefeitura Municipal de Salvador (PMS). O conceito de bairro trabalhado ao longo do projeto foi elaborado tendo como elemento estruturante as noções de identidade e de pertencimento do morador, além de aspectos de natureza urbanística. Este esforço conjunto visou à construção de uma unidade de referência para o cidadão, pesquisadores e gestores da cidade, uma vez que, por falta de uma delimitação oficial de bairros, muitas instituições que atuam no espaço urbano produziram os seus próprios recortes territoriais, criando um emaranhado de traçados, sem que o cidadão efetivamente nele se reconheça.

não existem estudos mais aprofundados que atestem esse padrão. Para uma análise teórica mais aprofundada, ver Henderson e Mitra (1996), Fujita *et al.* (1997), Smith e Zenou (1997), Brueckner e Zenou (2003) e Zenou (2009). Essa literatura aponta para a análise de problemas das cidades duocêntricas relacionados à formação de subcentros, desemprego urbano, incompatibilidade espacial, dentre outros.

Figura 2 – Rendimento médio dos chefes de família em 2010 e localização de empreendimentos imobiliários residenciais lançados entre 2003 e 2008



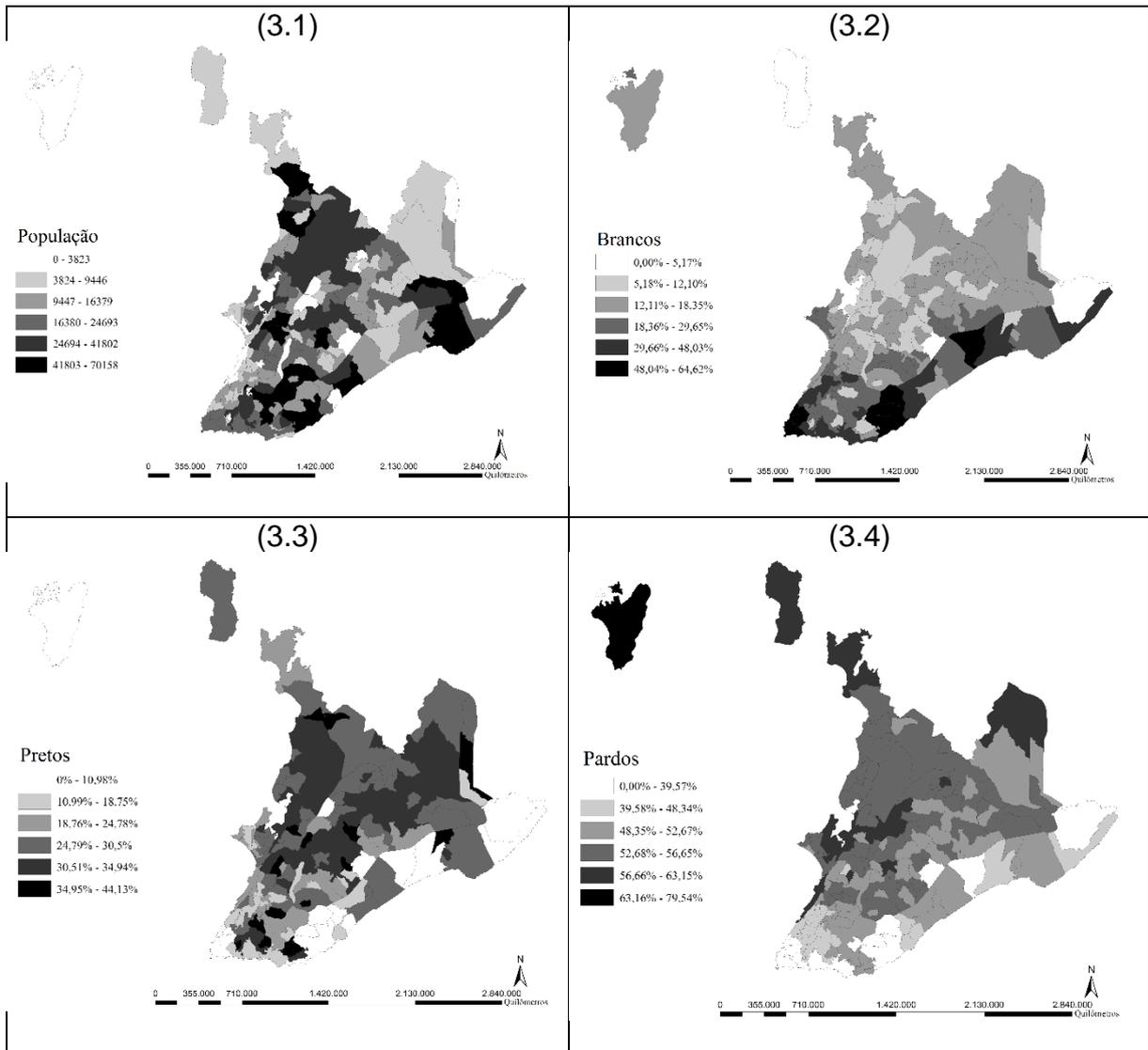
Fonte: IBGE (2010). Elaboração própria.

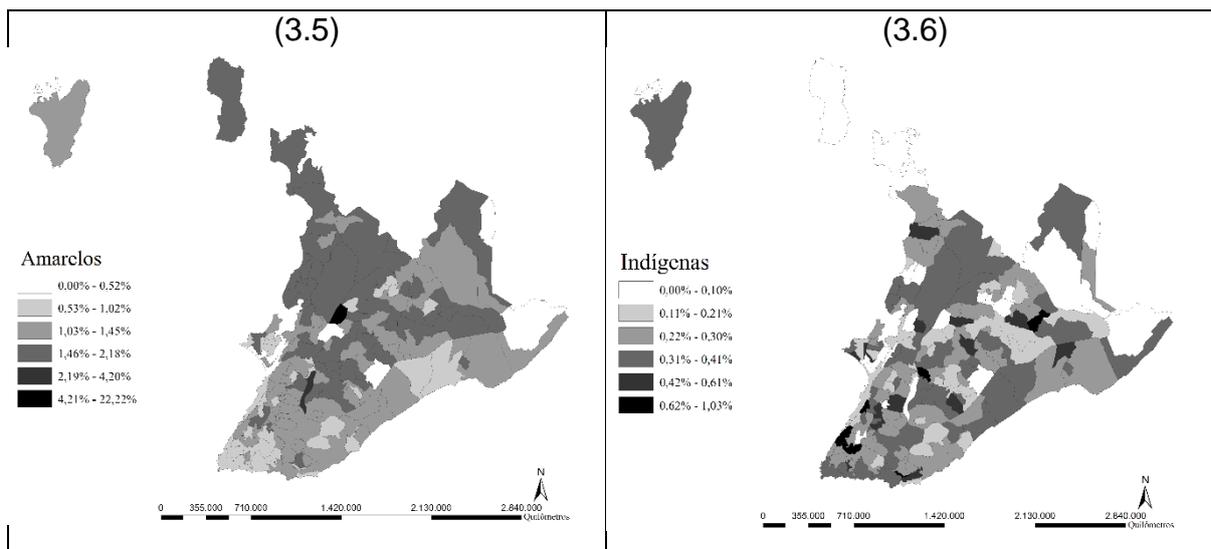
Como a ocupação do espaço urbano de Salvador teve seu início a partir da “ponta da península”, o crescimento demográfico se deu a partir dessa região, em direção ao Centro Novo da cidade. O desenvolvimento do Novo Centro, na área do Iguatemi, ocorreu inicialmente devido à construção de um novo *shopping center*, o Iguatemi, uma nova rodoviária e um novo acesso à cidade no início da década de 1970. Além disso, foi construída uma nova avenida, a Avenida Paralela, e construído um novo Centro Administrativo do estado da Bahia. Próximo ao Centro Novo, também se inicia o chamado “Miolo” da cidade, conforme a Figura 1. Desse modo, tomando a população de maior renda, é possível observar que se concentra (ou se expande) também em direção ao Centro Novo, conforme a Figura 2. No entanto, é

possível observar que a partir do “Miolo” da cidade a população de maior renda passa a se concentrar na faixa litorânea à direita do “Miolo” e da Avenida Paralela.

A distribuição espacial da composição demográfica de Salvador por cor, entre os 167 (incluindo as suas Ilhas) bairros é apresentada na Figura 3. É possível observar inicialmente, na Figura (3.1), que os bairros mais populosos são bem distribuídos. No entanto, na região do Centro Antigo, predomina a existência de bairros menos populosos. Tomando a população de cor branca na Figura (3.2), é possível observar que ela está mais localizada exatamente na região com maior renda, conforme a Figura 2, ou seja, desde a “ponta” da península até o Centro Novo e depois à margem direita do “Miolo” na faixa da orla marítima.

Figura 3 – Distribuição da População de Salvador por cor em 2010





Fonte: IBGE. (2010). Elaboração própria.

A população de cor preta se localiza principalmente em alguns bairros antigos próximos às regiões centrais, no “Miolo” da cidade e na sua respectiva margem esquerda na região do chamado Subúrbio Ferroviário de Salvador Figura (3.3). No caso dos pardos, a Figura (3.4) mostra que estes estão concentrados no “Miolo” e na sua respectiva margem esquerda. Desse modo, ao considerar a população negra é possível observar que estes estão concentrados a partir do “Miolo” da cidade. É possível verificar que a parcela da população amarela, Figura (3.5), está localizada nas regiões mais novas da cidade e os indígenas, Figura (3.6), estão distribuídos de forma heterogênea na área urbana da cidade.

Para Silva (2012), a cidade de Salvador tem como característica marcante a segregação racial de boa parte da sua população negra nos bairros mais pobres. Estes bairros apresentam, em geral, deficiências de infraestrutura urbana, serviços e equipamentos públicos, em relação à população dos bairros de classe média e alta que, em sua grande maioria, é de cor branca. Conforme a Figura 3, a maioria da população de cor preta e/ou parda, está situada nas áreas mais distantes das áreas de predominância de população de cor branca. Para Silva (2005), a condição socioeconômica da população de Salvador reflete uma ocupação do espaço urbano que produz e reproduz a pobreza e a desigualdade social, refletida fortemente na diferença racial. O estudo de Sansoni (2003) também aponta que na cidade de Salvador a pobreza nos bairros está associada à existência de comunidades negras de fato.

### **3 DIMENSÕES DA SEGREGAÇÃO E IMPACTOS SOBRE OS SALÁRIOS ATRAVÉS DAS REDES SOCIAIS**

A demarcação espacial pode afetar as redes sociais que se iniciam na vida escolar dos alunos e se estendem até o mercado de trabalho na vida adulta. Nesse contexto, a ideia de um mercado composto por um grande número de agentes econômicos bem informados, anônimos, trocando produtos por meio de contratos sem quaisquer lacunas e com probabilidade desprezível de descumprimento, não é uma descrição apropriada do mercado de trabalho. A diversidade de ocupações existentes e de perfis de qualificações dos indivíduos, localizados em espaços geográficos distintos, torna a aquisição de informação um ponto crítico para o funcionamento eficiente do mercado. As redes sociais assumem, assim, uma função crucial tanto na disseminação das oportunidades de emprego quanto na indicação de candidatos em potencial para ocupá-los (JACKSON, 2010).

A hipótese de que o agente econômico é um indivíduo atomizado restringe a plena compreensão dos fatores que explicam a dinâmica da discriminação racial (ARROW, 1998; LOURY, 1998). Isso porque, os agentes estão inseridos em complexas redes sociais, de distintas naturezas e propósitos, que alteram suas chances de encontrar uma boa colocação, afetam seus interesses, sua ambição pessoal, além do próprio financiamento do processo educativo. Além das redes serem decisivas para a determinação do conjunto de escolhas disponíveis para os agentes econômicos, elas também influenciam diretamente suas preferências. De acordo com Akerlof (1997), as preocupações sobre *status* e conformidade social são componentes essenciais no sucesso do desempenho escolar, no cuidado com as crianças e no comportamento dos infratores. A família e a comunidade exercem influência no sucesso profissional, uma vez que os salários e a ocupação de um indivíduo se correlacionam com os de seus amigos e conhecidos (NEAL; JOHNSON, 1996).

A própria formação da personalidade é afetada pelos modelos de comportamento predominantes no meio em que os indivíduos se inserem. Estes modelos podem gerar efeitos positivos, através das atitudes valorizadas no mercado de trabalho, e efeitos negativos, através de atividades socialmente indesejadas. Austen-Smith e Fryer (2005) analisaram o caso norte-americano, por exemplo, e sugeriram o fenômeno da rejeição de indivíduos com maior esforço na educação,

por parte de membros de seu grupo<sup>11</sup>. O maior esforço na educação seria visto como um comportamento impróprio aos valores da comunidade.

A rede de relacionamentos de uma pessoa é profundamente influenciada pela sua localização geográfica. Desse modo, torna-se importante a investigação do espaço ocupado pelo agente econômico, assim como pelo seu grupo, especialmente em relação ao grau de segregação existente. A relativa proximidade acarreta que integrantes de um mesmo segmento populacional estejam sujeitos a externalidades idênticas, decorrentes do próprio pertencimento ao grupo, o que se convencionou chamar efeitos dos pares (CHAUDHURI; SETHI, 2008; FRYER, 2010). No caso do comportamento criminoso, por exemplo, o impacto da rede de relacionamentos ocorre geralmente no nível da vizinhança. Com relação ao desempenho escolar, o impacto ocorre no nível da instituição de ensino ou mesmo na própria sala de aula (ZENOU, 2009).

A fragmentação espacial da cidade é uma consequência importante da segregação. Essa fragmentação provoca a piora das condições socioeconômicas, especialmente em virtude da formação de guetos ou da distribuição desigual dos empregos (KAIN, 1968). Conforme destaca Zenou (2009), parte dos resultados econômicos desfavoráveis enfrentados por populações discriminadas é decorrente do descasamento espacial entre o local de moradia dos trabalhadores e as áreas com maior oferta de empregos<sup>12</sup>. A maior distância física em relação às oportunidades de trabalho aumenta as chances de desemprego e a renda total recebida, em função do maior gasto com locomoção e da dependência da eficiência dos sistemas de transporte local. Por conseguinte, a segregação espacial surge como um canal extremamente importante na determinação dos salários, pois, além de ser decisiva para a definição dos pares com quem o indivíduo se relaciona, ou

---

<sup>11</sup> Austen-Smith e Fryer (2005) sugerem a existência de um comportamento refratário, entre negros norte-americanos, a atitudes que supostamente indicariam uma adesão a valores não negros, sobretudo brancos. Por exemplo, o esforço no sentido do domínio da norma culta da língua inglesa pode ser visto como uma atitude favorável aos brancos, ou seja, seria algo similar a “agir como branco” (*actingwhite*), levando a uma rejeição na comunidade. Dessa forma, o surgimento de “tabus” produziria consequências negativas no que se refere aos salários e oportunidades no mercado de trabalho.

<sup>12</sup> Esse resultado, porém, não é consensual na literatura empírica. Ellwood (1986), por exemplo, mostra que o descasamento espacial entre o local das residências e dos empregos não é a principal causa do alto desemprego entre adolescentes negros em Chicago.

seja, sua rede social, também influencia diretamente os custos e deslocamento e, logo, sua capacidade de busca por emprego (ONG; MILLER, 2005).

## 4 METODOLOGIA, DADOS E ESTRATÉGIA EMPÍRICA

### 4.1 Índice de Dissimilaridade

A segregação espacial pode ser definida como a intensidade em que dois ou mais grupos vivem separadamente entre si, em diferentes partes do ambiente urbano, podendo surgir de diversas formas. Seguindo Massey e Nancy (1988), o conceito mais difundido na literatura empírica refere-se ao padrão de distribuição de dois grupos nas áreas que compõem a cidade. Segundo Blau (1977), um grupo minoritário é tido como segregado quando a composição racial das diferentes áreas do espaço urbano difere das proporções encontradas no agregado da população.

Deste modo, a segregação é mínima quando se observa em todas as divisões da cidade a mesma composição, sendo, por outro lado, máxima, quando inexistente região delimitada da cidade em que pessoas de grupos distintos convivem. O indicador mais utilizado na literatura é o índice de dissimilaridade, proposto por Jahn, Calvin e Schrag (1947)<sup>13</sup>. Considerando dois grupos *A* e *B*, em um espaço urbano dividido em *N* áreas, o índice é dado pela seguinte fórmula:

$$\text{Índice\_de\_Dissimilaridade} = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \left| \frac{\text{grupo}A_i}{\text{grupo}A_{\text{total}}} - \frac{\text{grupo}B_i}{\text{grupo}B_{\text{total}}} \right| \quad (1)$$

O índice de dissimilaridade mede o quanto a população é homogeneamente distribuída, variando entre zero e um. Se este fosse zero, significaria que toda a população é homogeneamente distribuída. Logo, haveria mais integração social entre os diferentes grupos populacionais. Quando a segregação atinge seu valor máximo significa que os grupos sociais não são capazes de interagir. Ainda pode-se afirmar que o índice de dissimilaridade apresenta uma média de o quanto a

<sup>13</sup>Uma das críticas ao uso do índice de dissimilaridade é a sua dependência do modo de partição da cidade, além de não revelar a segregação em nível individual, conforme destacam Echenique e Fryer (2006). Uma alternativa seria o uso do índice de segregação espectral proposto pelos autores, no entanto, bancos de dados que detalhem explicitamente as redes de relacionamento de um indivíduo são ainda inexistentes no Brasil.

população deveria ser realocada no espaço urbano para que houvesse integração entre os grupos.

## 4.2 Equação de Salário e Emprego

A metodologia utilizada para avaliar o efeito da segregação entre alunos nas escolas de Salvador sobre os salários dos trabalhadores se apoia no modelo de Mincer (1974). O ponto de partida é a definição de uma função dos rendimentos, obtida a partir de um conjunto de variáveis que determinam a geração de renda do indivíduo. Para inferir o impacto da segregação espacial, a equação de salários foi expandida para a especificação sugerida por Cutler e Glaeser (1997). Além disso, também foram estimadas equações para determinar se a segregação pode aumentar ou diminuir a probabilidade do trabalhador estar empregado. A equação de salário e a equação de emprego são apresentadas a seguir:

$$\ln(sal_i) = \mathbf{X}_i\beta + \psi segr + \gamma_1 segr * negro + \gamma_2 segr * amarelo + \eta dist + v_i \quad (2)$$

$$Prob(empr = 1) = \mathbf{X}_i\beta + \psi segr + \gamma_1 segr * negro + \gamma_2 segr * amarelo + \eta dist + v_i \quad (3)$$

Na Equação (2),  $sal_i$  corresponde ao salário auferido pelo trabalhador no trabalho principal,  $\mathbf{X}_i$  um vetor-coluna das características dos trabalhadores, a saber, escolaridade, ingresso no Ensino Superior, experiência, mensurada pela idade (como *proxy*), além de *dummies* para raça/cor da pele, gênero e quanto à formalidade da relação de trabalho, referentes a cada observação. A variável segregação se refere ao índice de dissimilaridade mensurado por área de ponderação, com base em todas as unidades escolares existentes em funcionamento, públicas e privadas. Como o índice de dissimilaridade pode ser correlacionado com a dimensão das divisões utilizadas, foi usado como controle o número total de instituições em cada área censitária.

A equação (3) apresenta enquanto variável dependente, uma variável binária que é igual a 1 se o trabalhador está empregado e zero caso contrário. As covariáveis no modelo são as características relevantes, tais como educação, idade, emprego formal ou informal, número de filhos com até 10 anos de idade no domicílio e, por fim, a relação com o chefe do domicílio, ou seja, filho, cônjuge ou agregado.

O efeito da segregação racial nas escolas é mais bem captado entre os trabalhadores que concluíram o Ensino Fundamental mais recentemente,

especialmente entre 18 e 35 anos. De fato, a importância das relações sociais forjadas na escola tende a decrescer à medida que se distancia do ano de conclusão, sendo substituídas gradativamente por redes estabelecidas no próprio ambiente de trabalho. Além disto, levando-se em conta que a universalização do ensino é fato recente, o peso das relações sociais originárias do tempo escolar é ainda mais reduzido entre as *coortes* de trabalhadores com idades mais elevadas (OLIVEIRA, 2007).

No caso de Salvador, não se pode ignorar os efeitos decorrentes dos custos de deslocamento em relação às regiões com maior oferta de postos de trabalho para os trabalhadores, a saber, a região próxima aos respectivos dois centros descritos anteriormente. Desse modo, foi utilizada também uma variável indicando a menor distância que um trabalhador pode percorrer até um dos centros econômicos da cidade de Salvador. Por conseguinte, visando captar o efeito da distância, seguindo Fernandes (2012), foi considerada a menor quilometragem em linha reta de cada instituição de ensino, em relação aos dois pontos nucleares da cidade, ponderada pela fração na escola do total da população do grupo na Área de Ponderação. Com isto, formulou-se uma variável indicando a distância média de cada grupo, tal qual descrito na Equação 4:

$$dist = \min\{d_A, d_B, d_C\}, \text{ em que } d_K = \sum_{j=1}^J \frac{b_j}{B} d_{K,j}, \quad K = A, B, C \text{ e } B = \sum_{j=1}^J b_j. \quad (4)$$

Em que  $j$  indica uma das  $J$  escolas existentes na Área de Ponderação,  $b_j$  é o total de indivíduos do grupo que estudam na instituição e  $d_{K,j}$  é a distância entre a instituição e o centro econômico  $K$ . Evidentemente, a variável  $dist$  assume valores distintos para indivíduos pertencentes a grupos diferentes no mesmo distrito.

Os procedimentos econométricos destinados a testar a hipótese de descasamento espacial geralmente estão sujeitos a problemas de estimação decorrentes da endogeneidade da escolha de moradia. Assim, a auto-seleção e a heterogeneidade não observada podem ser as verdadeiras causas para resultados econômicos de grupos discriminados, ao invés do *locus* ocupado. Portanto, a vantagem da estratégia proposta é justamente captar o efeito da localização média da população branca e amarela relativamente à negra na cidade, ao invés da decisão individual sobre onde morar.

## 4.2 Dados e Estratégia Empírica

Na pesquisa empírica referente à estimação econométrica do efeito das redes sociais formadas nas escolas sobre os rendimentos dos trabalhadores da cidade de Salvador são utilizados três conjuntos de informações. No primeiro, os microdados, censitários, referentes às características dos alunos e localização das escolas públicas e privadas na cidade de Salvador, provenientes do Censo Escolar 2010. No segundo, os microdados da amostra, referentes a rendimento, características observáveis e localização dos trabalhadores na área urbana da cidade de Salvador. Além dessas variáveis, foi utilizada a variável de distância ponderada, conforme apresentado na seção anterior.

Os microdados do Censo Escolar de 2010 foram utilizados inicialmente para obter a composição dos alunos do Ensino Fundamental, por cor, declarada pelo diretor da escola, para cada escola do município de Salvador. Em seguida, cada escola foi georreferenciada, a partir de suas coordenadas geográficas. O georreferenciamento foi feito a partir das informações geográficas obtidas do “Mapa Digital do Informis” da Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (Conder)<sup>14</sup>. Desse modo, foi possível estabelecer a composição dos alunos, por cor, entre os bairros. Logo, o município de Salvador possui 167 bairros (incluindo as ilhas do município), organizados em 62 Áreas de Ponderação<sup>15</sup>.

A partir dessas informações, foram gerados os índices de dissimilaridade entre alunos negros e brancos, e o cálculo da menor distância, em metros, entre cada instituição de ensino, em relação aos dois pontos nucleares da cidade. Os índices foram calculados por bairros e por Área de Ponderação. Os dois pontos nucleares escolhidos para o cálculo das distâncias entre as escolas e os centros de negócios (empregos) foram o Centro Velho (ponto de centróide entre os bairros da Barra e do Comércio) e o Centro Novo (ponto de centróide na região do *Shopping*

---

<sup>14</sup> <http://geopolis.ba.gov.br/geopolis/>.

<sup>15</sup> A delimitação oficial do IBGE foi composta para 63 áreas de ponderação em Salvador. No entanto devido a problemas de divulgação dos microdados, as áreas de ponderação 02 e 20 foram agregadas. A Área 02 é composta pelos bairros de Alto do Cabrito, Campinas de Pirajá e Marechal Rondon, enquanto que os bairros da área 20 são Alto das Pombas, Calabar, Engenho Velho da Federação e Federação. Uma análise em termos de composição demográfica foi realizada e constatou-se que as duas áreas são muito semelhantes em termos de composição demográfica, indicando que a agregação não implica em um viés considerável nas estimações nas estimações.

Iguatemi e Avenida Paralela). Os deslocamentos das equações de salários foram feitos com base na segregação entre as 62 Áreas de Ponderação. De acordo com a literatura, a população de trabalhadores foi segmentada por idade para estimar as equações de salários para os trabalhadores em idade entre 18 e 35 anos.

Finalmente, a equação de emprego foi corrigida para o viés seleção decorrente da decisão de participação no mercado de trabalho, seguindo abordagem proposta por Heckman (1979). Com isto, estimaram-se os efeitos dessas variáveis sobre a decisão do trabalhador, obtendo nos resíduos as informações necessárias sobre a estimação dos coeficientes das variáveis determinantes para o salário.

## 5 RESULTADOS: IMPACTOS DA SEGREGAÇÃO SOBRE OS SALÁRIOS E EMPREGO

### 5.1 Estatísticas Descritivas

Os microdados do Censo Escolar de 2010 mostram que a rede básica de ensino do município de Salvador é composta por 1.612 escolas, conforme a Tabela 1. Esse total é segmentado em: 57,4% de escolas privadas (e não públicas); 26,3% de escolas estaduais; 16,1% por escolas municipais; e 0,1% de escolas federais. A distribuição das matrículas do Ensino Fundamental é bem heterogênea entre as escolas municipais, estaduais e privadas.

Tabela 1 – Estrutura da Rede Básica de Ensino no município de Salvador em 2010

Escolas	Número de Escolas	Matrículas (Total)	Matrículas do Ensino Fundamental (%)	Raça					
				Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Não Demonstrada
Municipal	260	149544	31.4%	5.3%	18.5%	49.5%	0.7%	0.3%	25.7%
Estadual	424	258329	39.7%	3.8%	15.1%	42.5%	0.3%	0.1%	38.1%
Privada	926	160645	28.7%	12.0%	11.2%	36.1%	0.4%	0.2%	40.1%
Federal	2	2098	0.2%	12.3%	8.1%	42.9%	0.5%	0.4%	35.8%
Total	1612	570616	100.0%	5.6%	13.3%	36.5%	0.4%	0.2%	43.9%

Fonte: Microdados do Censo Escolar 2010.

Com relação às matrículas, os dados do Censo Escolar permitem a segmentação pela cor declarada dos alunos. Foi possível observar que aproximadamente 50% dos alunos são negros (pretos (13,3%) + pardos (36,5%)),

5,6% são brancos, 0,4% amarelos, 0,2% indígenas e 43,9% de cor não declarada. Esses percentuais divergem dos percentuais de cor declarada pela população no Censo Demográfico, que é de 79,4% de negros ((pretos (27,8%) + pardos (51,6%)), 18,8% de brancos, 1,34% de amarelos e 0,28% de indígenas. Desse modo, é possível que exista algum grau de discriminação estatística nos dados do Censo Escolar. A Tabela 1 também mostra que a maioria dos alunos de cor não declarada está na rede privada de ensino. Ao mesmo tempo, a maioria dos alunos de cor branca também está na rede privada e federal e os alunos negros na rede Pública Municipal e Estadual.

As descrições das variáveis dos microdados do Censo e dos índices de dissimilaridade são apresentadas na Tabela 2. Essas variáveis foram utilizadas para estimar as equações de salário, em que a variável dependente é o salário dos indivíduos, e as equações de emprego, em que a variável dependente é uma variável binária que indica se o trabalhador está ou não empregado. O banco de dados é composto por 48.542 trabalhadores da cidade de Salvador, com idades entre 18 e 35 anos, que ganhavam, em média, R\$ 671,73. A idade entre 18 e 35 anos é a faixa que os salários dos trabalhadores sofrem maior influência das redes sociais.

Tabela 2 – Descrição das variáveis e estatísticas descritivas básicas

Variável	Descrição	Mercado de Trabalho Brasileiro			
		Média	Desvio Padrão	Min	Max
<i>Salário</i> <sup>(1)</sup>	Salário em reais	671.726	1466.499	0.000	100000.00
<i>E. infantil</i>	Cursou Ensino Infantil	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>E. primário</i>	Cursou Ensino Fundamental (antigo primário)	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>E. ginásio</i>	Cursou Ensino Médio	0.003	0.057	0.000	1.000
<i>Graduação</i>	Cursou Ensino Superior	0.089	0.285	0.000	1.000
<i>Empr</i>	Estava trabalhando	0.139	0.346	0.000	1.000
<i>Idade</i>	Idade informada	0.114	0.318	0.000	1.000
<i>(Idade)<sup>2</sup></i>	Idade informada ao quadrado	0.629	0.483	0.000	1.000
<i>Mulher</i>	Sexo feminino	26.708	4.939	18.000	35.000
<i>Trabalho Formal</i>	Relação de trabalho é formal	737.720	263.442	324.000	1225.000
<i>Negro</i>	Indivíduo declarou ser preto ou negro	0.526	0.499	0.000	1.000
<i>Amarelo</i>	Indivíduo declarou ser amarelo	0.414	0.492	0.000	1.000
<i>Casado</i>	Indivíduo é casado	0.803	0.398	0.000	1.000
<i>Filho&lt;10</i>	Mora com filho com menos de 10 anos de idade	0.015	0.122	0.000	1.000
<i>Cônjuge</i>	É o cônjuge do chefe do domicílio	0.418	0.493	0.000	1.000
<i>Filho</i>	É filho do chefe do domicílio	0.180	0.385	0.000	1.000
<i>Outros</i>	Não é cônjuge nem filho do(a) chefe	0.199	0.399	0.000	1.000

<i>ID</i>	do domicílio Índice de Dissimilaridade - Bairros de Salvador	0.366	0.482	0.000	1.000
<i>Dist. Mínima</i>	Distância ponderada mínima entre os centros econômicos	6.309	4.487	0.001	23.659
<i>Número Total</i>	Número de Escolas	0.154	0.361	0.000	1.000
<i>Observações</i>				48,542	

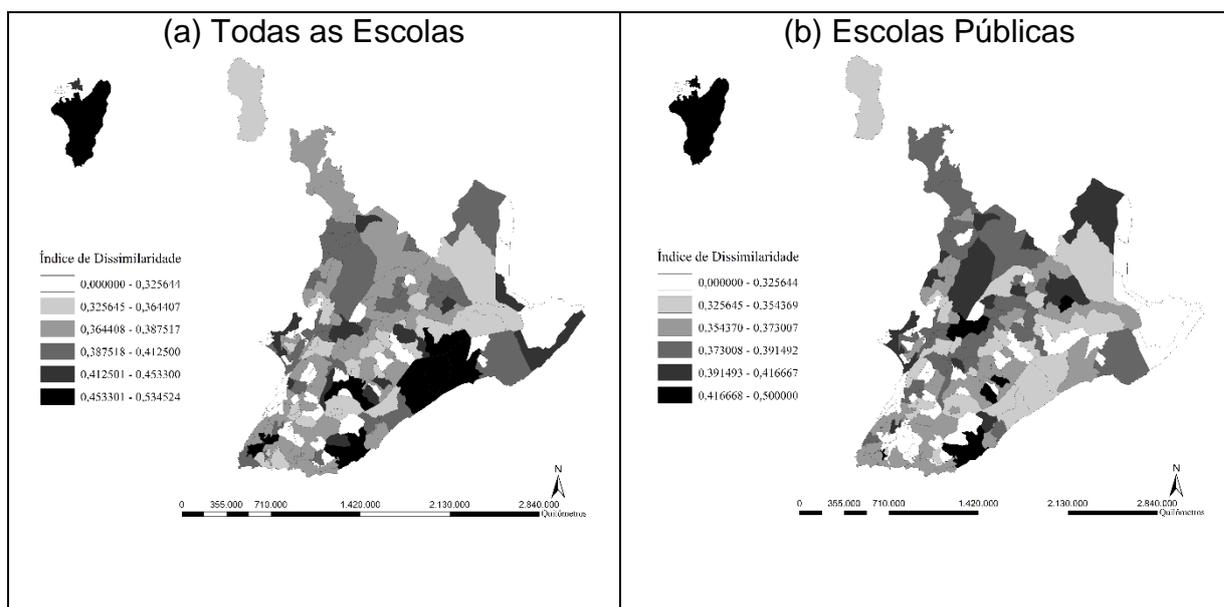
Fonte: Censo Escolar (2010). <sup>(1)</sup> Em reais.

## 5.2 Índice de Dissimilaridade

O índice de dissimilaridade calculado para a população de Salvador em 2010 foi de 0,46, o que representa uma pequena queda em relação ao índice de 0,48 calculado por Telles (2005), para o ano 2000. Tomando o índice calculado em nível de bairros, para os alunos das escolas da cidade de Salvador, os três bairros com a maior segregação espacial de alunos, foram Patamares, Pituaçu e Piatã, com índices de 0,53, 0,52 e 0,51, respectivamente. Todos esses bairros estão localizados na região à esquerda do “Miolo” de Salvador, conforme a Figura 5 no Anexo 1. Grande parte da população desses bairros é de cor branca e parda. A Figura 4 apresenta o índice de dissimilaridade calculado a nível de bairro de acordo com a localização das escolas. Os índices apresentaram levemente maiores valores quando analisados o conjunto de todas as escolas.

Os bairros do Garcia, na sétima posição (índice 0,48) e Graça, na oitava (índice 0,47), foram os bairros do Centro Antigo de Salvador que apresentaram a maior segregação entre os alunos. Do mesmo modo, os bairros da Pituba (índice 0,49) e Itaipara (índice 0,45) foram os bairros do Centro Novo que apresentaram a maior segregação. Quanto aos bairros do Cabula (índice 0,49), Trobogy (índice 0,46) e Canabrava (índice 0,44) em sexto, nono e décima posição, respectivamente, foram os bairros do “Miolo” de Salvador com a maior segregação entre os alunos. Isso mostra que, dentre os dez bairros com maiores níveis segregação, dois estão localizados no Centro Antigo, dois no Novo Centro, três na região à esquerda do “Miolo” da cidade e três na região do “Miolo”.

Figura 4 – Índice de dissimilaridade por bairro e localização ponderado pelo tipo de escola



Fonte: IBGE (2010). Elaboração própria.

A análise do índice de dissimilaridade calculado apenas para as escolas públicas mostra inicialmente que o bairro com a maior segregação entre os alunos foi Ilha dos Frades, com um índice de 0,50 (Figura 4(b)). O bairro do Calabar, na região central, com maioria da população de cor preta e parda, apresentou o segundo maior índice, de 0,44. Por outro lado, os maiores índices foram apurados para os bairros da região do “Miolo” da cidade e à sua esquerda na região do chamado Subúrbio Ferroviário.

### 5.3 Impactos da Segregação sobre os Salários

Os resultados da estimação da equação dos salários são apresentados na Tabela 3. O modelo (I) corresponde à especificação básica, sem as variáveis de segregação ou referente à distância mínima dos locais com maior oferta de empregos na cidade de Salvador. Todas as regressões foram feitas com indivíduos de uma *coorte* na faixa etária entre 18 e 35 anos. Cabe ressaltar que regressões adicionais com indivíduos de outras faixas etárias também foram feitas e os resultados não diferiram de forma significativa.

Como esperado, a escolaridade desempenha um papel fundamental na determinação dos salários, especialmente, entre os indivíduos que alcançam o Ensino Superior. Tomando como base indivíduos com Ensino Médio, para níveis inferiores de escolaridade são esperados rendimentos menores, ao passo que o

efeito do acesso ao curso universitário é muito mais pronunciado, chegando a 85,70%. No tocante ao gênero e a informalidade, as trabalhadoras, em média, recebem aproximadamente 15,10% a menos do que homens, enquanto que os empregados com carteira assinada recebem 30,70% a mais do que os informais. Destaca-se que os coeficientes estimados foram estatisticamente significantes, com exceção à idade, o que se repete nos demais modelos estimados. Ademais, as estimativas dos coeficientes quase não se alteram de um modelo para outro.

Tabela 3 - Resultados da estimação econométrica da equação de salário

Variáveis	Variável Dependente: Logaritmo do Salário					
	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
<i>E. infantil</i>	-0.058 (-0.737)	-0.068 (-0.865)	-0.068 (-0.865)	-0.064 (-0.819)	-0.071 (-0.914)	-0.072 (-0.930)
<i>E. primário</i>	-0.298 (-20.224)***	-0.288 (-19.665)***	-0.287 (-19.663)***	-0.28 (-19.142)***	-0.275 (-18.888)***	-0.275 (-18.891)***
<i>E. ginásio</i>	-0.208 (-17.882)***	-0.201 (-17.383)***	-0.201 (-17.393)***	-0.2 (-17.324)***	-0.195 (-17.024)***	-0.196 (-17.060)***
<i>Graduação</i>	0.857 (70.658)***	0.812 (66.194)***	0.805 (65.356)***	0.828 (68.213)***	0.789 (64.150)***	0.789 (64.127)***
<i>Idade</i>	-0.001 (-0.079)	-0.001 (-0.065)	0.000 (-0.019)	0.001 (0.142)	0.002 (0.157)	0.002 (0.164)
<i>(Idade)<sup>2</sup></i>	0.000 (1.552)	0.000 (1.581)	0.000 (1.532)	0.000 (1.378)	0.000 (1.388)	0.000 (1.382)
<i>Mulher</i>	-0.151 (-17.925)***	-0.153 (-18.383)***	-0.153 (-18.367)***	-0.157 (-18.807)***	-0.158 (-19.019)***	-0.158 (-19.014)***
<i>Trab. Formal</i>	0.307 (38.939)***	0.31 (39.598)***	0.311 (39.734)***	0.308 (39.279)***	0.311 (39.902)***	0.311 (39.919)***
<i>Negro</i>	-0.274 (-26.701)***	-0.252 (-24.647)***	-0.133 (-5.831)***	-0.26 (-25.421)***	-0.129 (-5.688)***	-0.129 (-5.699)***
<i>Amarelos</i>	-0.222 (-6.653)***	-0.207 (-6.258)***	-0.086 (-1.172)	-0.207 (-6.269)***	-0.075 (-1.030)	-0.076 (-1.038)
<i>ID</i>		0.527 (19.480)***	0.808 (14.725)***		0.725 (13.195)***	0.713 (12.918)***
<i>ID x Negros</i>			-0.366 (-5.878)***		-0.354 (-5.709)***	-0.352 (-5.682)***
<i>ID x Amarelos</i>			-0.367 (-1.692)		-0.374 (-1.734)	-0.371 (-1.720)
<i>Dist. Mín.</i>				-0.015 (-16.878)***	-0.012 (-12.951)***	-0.012 (-13.164)***
<i>Total Escolas</i>						0.001 (2.515)*
<i>Constante</i>	6.604 (48.324)***	6.426 (47.249)***	6.325 (46.181)***	6.651 (48.963)***	6.39 (46.815)***	6.374 (46.677)***
Observações: 48542	Censuradas: 18191 Não Censuradas: 30351					

Fonte: IBGE (2010); Censo Escolar (2010). Elaboração própria.

Ainda no modelo base, a *dummy* para negros aponta um decréscimo de 27,40% nos salários esperados. Mantendo o controle pelos negros, também é

possível observar que o salário dos amarelos é inferior ao dos brancos em 22,20%. No modelo (II), em que é acrescentado o índice de dissimilaridade, as estimativas encontradas na primeira especificação se mantiveram praticamente iguais, sendo o efeito da segregação positivo e estatisticamente significativo a 5%. Alterações relevantes foram observadas, entretanto, no modelo (III), com as interações entre as *dummies* para os grupos de negros e amarelos com o índice de dissimilaridade.

A despeito da inexistência de mudanças nas estimativas relativas às demais características produtivas, o impacto de ser negro é reduzido substantivamente, passando parte do diferencial dos salários a ser explicado pela interação com segregação espacial. No caso de brancos, o efeito é positivo e estatisticamente significativo a 1%, ao passo que para os negros é negativo e estatisticamente significativo a 5%, corroborando assim os sinais encontrados durante a descrição da dinâmica de segregação dentro do universo escolar. Desse modo, controlando pelas características observáveis dos trabalhadores, a segregação implica em maiores salários para os brancos e menores salários para os negros.

O modelo (IV) adiciona à especificação básica a variável de distância mínima pondera a um dos centros econômicos de Salvador. O impacto, como previsto, é negativo e estatisticamente significativo a 1%. Isso indica que o aumento da distância em mil metros reduz em torno de 1,5% os salários, o que também é verificado nos modelos (V) e (VI).

O modelo (V) inclui as *dummies* de interações com a segregação e a distância mínima. Com exceção da interação entre o índice de dissimilaridade e a variável binária para amarelos, para os quais não se rejeitou a hipótese nula, todas as demais estimativas foram estatisticamente significantes, sendo muito semelhantes quantitativamente. Adicionando-se a variável do total de escolas na área de ponderação, como variável de controle, no modelo (VII), os resultados se mantiveram. Isso mostra que para cada escola na área de ponderação haverá uma associação de aumento nos salários de 0,01%, em média.

#### **5.4 Impactos da Segregação sobre o Emprego**

Quanto aos resultados da Tabela 4, estes mostram inicialmente que a segregação parece não afetar a probabilidade de o trabalhador encontrar trabalho. Ou seja, há um efeito relevante no salário esperado, e este efeito não é repetido na

chance de se encontrar uma colocação no mercado de Salvador. Isso sugere que brancos e não brancos possuem empregos distintos. As demais variáveis repetem os sinais encontrados na literatura, sendo, novamente, o acesso ao Ensino Superior um fator decisivo para a conquista de um emprego. Casados também possuem maior probabilidade, ao passo que ter um filho reduz as chances.

Tabela 4 – Equação de participação no mercado de trabalho

Variáveis	Variável Dependente: participação no mercado de trabalho					
	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
<i>E. infantil</i>	-0.588 (-5.677)***	-0.586 (-5.651)***	-0.585 (-5.640)***	-0.584 (-5.627)***	-0.581 (-5.599)***	-0.579 (-5.576)***
<i>E. primário</i>	-0.241 (-11.142)***	-0.239 (-11.034)***	-0.239 (-11.029)***	-0.23 (-10.555)***	-0.229 (-10.523)***	-0.229 (-10.524)***
<i>E. ginásio</i>	-0.102 (-5.729)***	-0.101 (-5.662)***	-0.1 (-5.655)***	-0.095 (-5.360)***	-0.095 (-5.354)***	-0.095 (-5.324)***
<i>Graduação</i>	0.608 (26.252)***	0.597 (25.448)***	0.597 (25.382)***	0.587 (25.116)***	0.583 (24.676)***	0.583 (24.687)***
<i>Idade</i>	0.309 (22.063)***	0.308 (22.008)***	0.308 (21.994)***	0.308 (21.947)***	0.307 (21.899)***	0.307 (21.894)***
<i>(Idade)<sup>2</sup></i>	-0.005 (-18.578)***	-0.005 (-18.535)***	-0.005 (-18.523)***	-0.005 (-18.490)***	-0.005 (-18.451)***	-0.005 (-18.447)***
<i>Mulher</i>	-0.352 (-25.824)***	-0.353 (-25.865)***	-0.353 (-25.879)***	-0.356 (-26.083)***	-0.356 (-26.094)***	-0.356 (-26.096)***
<i>Negro</i>	0.018 (1.078)	0.021 (1.279)	0.004 (0.123)	0.031 (1.879)	0.012 (0.340)	0.013 (0.352)
<i>Amarelo</i>	0.07 (1.327)	0.073 (1.383)	-0.052 (-0.445)	0.081 (1.526)	-0.046 (-0.391)	-0.045 (-0.388)
<i>Casado</i>	0.187 (10.662)***	0.196 (11.156)***	0.196 (11.147)***	0.2 (11.367)***	0.205 (11.645)***	0.205 (11.655)***
<i>Filho&lt;10</i>	-0.284 (-17.047)***	-0.283 (-16.968)***	-0.282 (-16.929)***	-0.279 (-16.711)***	-0.278 (-16.661)***	-0.278 (-16.645)***
<i>Cônjuge</i>	-0.335 (-17.183)***	-0.336 (-17.228)***	-0.336 (-17.241)***	-0.337 (-17.267)***	-0.338 (-17.307)***	-0.338 (-17.305)***
<i>Filho</i>	-0.399 (-23.070)***	-0.395 (-22.852)***	-0.396 (-22.883)***	-0.397 (-22.903)***	-0.395 (-22.796)***	-0.395 (-22.763)***
<i>Outro</i>	-0.329 (-17.046)***	-0.33 (-17.119)***	-0.33 (-17.135)***	-0.337 (-17.421)***	-0.337 (-17.449)***	-0.337 (-17.433)***
<i>ID</i>		0.076 (1.757)	0.036 (0.402)		-0.039 (-0.437)	-0.023 (-0.260)
<i>ID x Negros</i>			0.047 (0.465)		0.054 (0.533)	0.052 (0.512)
<i>ID x Amarelos</i>			0.426 (1.187)		0.432 (1.202)	0.429 (1.193)
<i>Dist. Mín.</i>				-0.01 (-7.367)***	-0.01 (-7.191)***	-0.01 (-6.899)***
<i>Total Escolas</i>						-0.001 (-1.998)*
<i>Constante</i>	-3.92 (-21.383)***	-3.936 (-21.407)***	-3.919 (-21.087)***	-3.847 (-20.947)***	-3.824 (-20.522)***	-3.806 (-20.403)***
<i>Athrho</i>						
<i>_cons</i>	-0.744	-0.746	-0.747	-0.733	-0.738	-0.738

<i>Lnsigma</i>	(-33.974) <sup>***</sup>	(-34.034) <sup>***</sup>	(-34.141) <sup>***</sup>	(-33.094) <sup>***</sup>	(-33.406) <sup>***</sup>	(-33.431) <sup>***</sup>
<i>_cons</i>	-0.352	-0.359	-0.359	-0.361	-0.366	-0.366
	(-50.946) <sup>***</sup>	(-51.972) <sup>***</sup>	(-52.048) <sup>***</sup>	(-52.162) <sup>***</sup>	(-52.881) <sup>***</sup>	(-52.902) <sup>***</sup>
Observações:	Censuradas: 18191					
48542	Não Censuradas: 30351					

Fonte: IBGE (2010); Censo Escolar (2010). Elaboração própria.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi analisar o impacto da segregação espacial entre brancos e negros, e respectivas redes sociais formadas nas escolas, sobre os salários dos trabalhadores da cidade apontada pela literatura como a mais segregada do Brasil, que é Salvador, no estado da Bahia. A metodologia partiu da utilização dos microdados do Censo Escolar 2010 para a construção de índices de dissimilaridade entre alunos brancos e negros na cidade de Salvador para medir a respectiva segregação espacial entre esses alunos. Estes índices foram utilizados para analisar os descolamentos de equações *mincerianas* de salários e equações de emprego de trabalhadores distribuídos espacialmente nas respectivas áreas de ponderação, onde mensurou-se a segregação entre os alunos. A hipótese levantada neste trabalho foi que as redes sociais formadas nas escolas têm impactos sobre o mercado de trabalho.

A literatura recente sobre redes e interações sociais aponta que os agentes econômicos não podem ser analisados de forma atomizada no mercado de trabalho, uma vez que estão inseridos em complexas redes sociais. Essas redes alteram as chances de o trabalhador encontrar trabalho, seus salários, seus interesses, ambição pessoal e financiamento do processo educativo. Além disso, as redes também são decisivas nas escolhas disponíveis e nas preferências dos indivíduos no mercado de trabalho. A formação da personalidade dos indivíduos é afetada pelos modelos de comportamento predominantes no meio em que eles se inserem.

Como a rede de relacionamentos é influenciada pela localização geográfica do indivíduo, as características do espaço ocupado pelo agente econômico e pelo seu grupo, bem como o grau de segregação existente neste espaço se tornam importantes objetos de investigação em relação ao mercado de trabalho. A fragmentação espacial da cidade, por exemplo, piora as condições socioeconômicas, especialmente em virtude da formação de guetos ou da distribuição desigual dos empregos.

A estrutura urbana atual da cidade de Salvador foi fortemente influenciada pelas políticas públicas adotadas a partir da década de 1950. A inexistência de uma classe média formada por negros fez com que uma nova população de maioria negra fosse ocupando os bairros mais periféricos da cidade, principalmente na região do chamado “Miolo” da cidade. A análise dos índices de dissimilaridade utilizados para medir a segregação espacial entre alunos negros e brancos na cidade de Salvador, mostra que esta segregação é fortemente influenciada pelo “Miolo” da cidade e pelas escolas privadas, que reúnem a maioria dos estudantes de cor branca. Logo, as escolas privadas e o “Miolo” da cidade são importantes determinantes do padrão de redes sociais formadas nas escolas da cidade de Salvador.

Os resultados das estimações econométricas mostraram que a segregação afeta positivamente o salário esperado de brancos, reduzindo, porém, seu valor para pardos e pretos. No entanto, restringindo-se apenas ao universo de escolas públicas, os dados do Censo Escolar mostram que a segregação é praticamente irrelevante, havendo inclusive em todas as regiões uma parcela substantiva da população branca matriculada, sem acesso imediato ao ensino privado, não importando o número de indivíduos que não declarou a raça ou cor. Diante deste quadro, portanto, é nítido que os níveis mais dilatados de segregação ocorrem justamente em virtude do predomínio de brancos nas escolas particulares que são, naturalmente, mais importantes nas áreas mais abastadas da cidade.

Desta forma, o predomínio de não negros no ensino particular, com níveis de qualidade superiores aos da educação pública e com acesso a redes sociais que possibilitam melhores empregos, acaba por aumentar exponencialmente os seus rendimentos. Por conseguinte, a existência de parte da população não negra, especialmente branca, com acesso ao ensino de melhor qualidade, acaba aumentando o salário médio da população não negra, o que explica o hiato salarial existente em relação a pardos e pretos. Por fim, os efeitos adversos do deslocamento dos trabalhadores em Salvador também se mostraram expressivos, tendo em vista a grande distância média percorrida entre a residência e o local de trabalho pelo trabalhador.

Além das considerações acima, o presente trabalho também aponta para futuras pesquisas a serem feitas. A composição da população negra com a soma de

pretos e pardos é questionada por alguns autores. Desse modo, o cálculo outros índices também podem ser feitos em futuras pesquisas. As distancias e os custos de transporte no deslocamento de alunos dos bairros periféricos para muitos colégios públicos ou mesmo particulares na região da cidade é um importante elemento de investigação. O impacto dos índices de segregação medidos a partir da população como um todo, e não apenas entre alunos, sobre as equações de salário e de emprego, por faixa de idade e/ou escolaridade também precisa ser investigado. Por outro lado, o efeito da segregação sobre as taxas de criminalidade, rendimentos escolares e mercado imobiliário também se constitui em importantes pesquisas a serem desenvolvidas.

## REFERÊNCIAS

AKERLOF, George A. Social Distance and Social Decisions. *Econometrica*, Nova Iorque. **Econometric Society**, v. 65, n. 5, p. 1005-1028, set. 1997.

ALONSO, W. **Location and Land Use**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1964.

ALMOND, Douglas; CHAY, Kenneth; GREENSTONE, Michael. **Civil Rights, the War on Poverty, and Black-White Convergence in Infant Mortality in Mississippi**. 60 f. Fotocópia.

AMREIN, Carla Jucá. **Capital humano e capital urbano: o impacto das escolas nos preços dos imóveis no município de São Paulo**. 64 p. São Paulo: 2010. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. Disponível em:

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-03112010-183711>. Acesso em: 01 dez. 2011.

ARROW, Kenneth J. What has economics to say about racial discrimination?. **Journal of Economic Perspectives, Pittsburgh, PA**: American Economical Association, v. 12, n. 2, p. 91-100, 1998.

AUSTEN-SMITH, David; FRYER, Roland G. An Economic Analysis of "Acting White". **Journal of Economics**, Cambridge, MA: Harvard University's Department of Economics, v. 120, n. 2, p. 551-583, 2005.

BLAU, Peter M. **Inequality and Heterogeneity: A Primitive Theory of Social Structure**. Free Press, 1987.

BORJAS, George. Ethnicity, Neighborhoods, and Human-Capital Externalities. **American Economic Review, Pittsburgh, PA**: American Economic Association, v. 85, n. 3, p. 365-390, 1995.

BRUECKNER, J.K.; Y. ZENOU. "S pace and unemployment: The labor-market effects of spatial mismatch. **Journal of Labor Economics**, v. 21, p. 242-266, 2003.

CASE, Anne; KATZ, Lawrence. The Company You Keep: The Effects of Family and Neighborhood on Disadvantaged Youths. **National Bureau of Economic Research**, n. 3705, 1991. Disponível em: <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/3705.html>. Acesso em: 08 dez. 2011.

CENSO ESCOLAR 2010. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2012.

CHAUDHURI, S.; SETHI, R. Statistical Discrimination with Peer Effects: can Integration Eliminate Negative Stereotypes? **Review of Economic Studies**, Oxford: Oxford University Press, v. 75, n. 2, p. 579–596, 2008.

CUTLER, D. M., GLAESER, E. Are Ghettos Good or Bad? **Journal of Economics**, Cambridge, MA: Harvard University's Department of Economics, v. 112, n. 3, p. 827-72, 1997.

CUTLER, D. M., GLAESER, E. L. and VIDGOR, J. L. The rise and decline of the American ghetto. **Journal of Political Economy**, Chicago: University of Chicago Press, v. 107, n. 3, p. 455–506, 1999.

ECHENIQUE F.; FRYER JR., R. G. A Measure of Segregation Based on Social Interactions. **Journal of Economics**, Cambridge, MA: Harvard University's Department of Economics, v. 122, n. 2, p. 441-485, 2007.

ELLWOOD, D. The Spatial Mismatch hypothesis: are there teenage jobs missing in the ghetto?. In: FREEMAN, R. B.; HOLZER, H. J. (Ed.). **The Black Youth Employment Crisis**. Chicago: University of Chicago Press, 1986, p. 147-185.

FERNANDES, Gustavo Andrey de Almeida Lopes. **O sistema de matrícula escolar de São Paulo**: uma abordagem à luz da teoria dos jogos. 121 p. São Paulo, 2007. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/>. Acesso em: 12 jan. 2011.

FERNANDES, R.B. **Periferização sócio-espacial em Salvador**: análise do Cabula, uma área representativa . Salvador, 1992. (Dissertação de Mestrado para a FAU-UFBA).

FERNANDES, Rosali Braga; REGINA, Maria Emília. A Segregação Residencial em Salvador no Contexto do "Miolo" da Cidade. **Cadernos do Logepa**, v. 4, n. 1, p.39-46, 2005.

FRYER, Roland G. The Importance of Segregation, Discrimination, Peer Dynamics, and Identity in Explaining Trends in the Racial Achievement Gap. **National Bureau of Economic Research Working Papers**, n. 16257, ago. 2010. Available on: <http://www.nber.org/papers/w16257>. Acesso em: 08 dez. 2011.

FUJITA, M.; THISSE, J-F.; Y. ZENOU. On the endogeneous formation of secondary employment centers in a city. **Journal of Urban Economics**, v. 41, p. 337-357, 1997.

GRANOVETTER, Mark S. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, Chicago: The University of Chicago Press, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

HENDERSON, V.; A. MITRA. The new urban landscape developers and edge cities. **Regional Science and Urban Economics** 26, 613-643, 1996.

HECKMAN, J. Sample Selection Bias as a Specification Error. **Econometrica**, New York, v. 47, n 1, p. 153-161, jan. 1979.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. **Amostra de Uso Público do Censo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

JACKSON, Matthew. An Overview of Social Networks and Economic Applications. In: In: BENHABIB, Jess, JACKSON, Matthew O.; BISIN, Alberto (Ed.). **Handbook of Social Economics**. The Netherlands: North-Holland, 2010.

JAHN, Julius; SCHMIDT, Calvin F.; SCHRAG, Clarence. The Measurement of Ecological Segregation. **American Sociological Review**, Washington, DC: American Sociological Association, v. 12, n. 3, p. 293-303, 1947.

KAIN, J. Housing Segregation, Negro Employment, and Metropolitan Decentralization. **Journal of Economics**, Cambridge, MA: Harvard University's Department of Economics, v. 82, n. 2, p. 175-97, 1968.

LOURY, Glenn C. Discrimination in the Post-Civil Rights Era: Beyond Market Interactions. **Journal of Economic Perspectives**, Pittsburgh, PA: American Economic Association, v. 12, n. 2, p. 117-126, 1998.

MASSEY, D. S.; DENTON, N. A. **American Apartheid: Segregation and the Making of the Underclass**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993.

\_\_\_\_\_. **The dimensions of residential segregation**. Social Forces, Chapel Hill: University of North Carolina, v. 67, n. 2, p. 281–315, 1988.

MINCER, J. **Schooling, Experience and Earnings**. Nova Iorque: Columbia University Press, 1974.

NEAL, Derek A.; JOHNSON, William R. The Role of Premarket Factors in Black-White Wage Differences. **Journal of Political Economy**, Chicago: University of Chicago Press, v. 104, n. 5, p. 869-895, 1996.

ONG, Paul M.; MILLER, Douglas. Spatial and transportation mismatch in Los Angeles. **Journal of Planning Education and Research**, Tallahassee, EUA: Association of Collegiate Schools of Planning, v. 25, n. 1, p. 43-56, 2005.

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO PARA A CIDADE DE SALVADOR (PLANDURB). SILVA, Joilson. **Salvador, Cidade Desigual: a construção e o arranjo espacial da segregação racial em seu espaço urbano** Joilson Cruz da Silva, 2012.

Smith, T.E. and Y. Zenou. Dual labor markets, urban unemployment and multicentric cities. **Journal of Economic Theory**, 76, 185-214,1997.

VEIGA, Elba Guimarães et al. O Processo de Delimitação dos Bairros de Salvador: Relato de uma Experiência. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, v.1, n.1, p. 131-147, 2012.

ZENOU, Yves. **Urban Labor Economics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

TELLES, Edward E. Residential segregation by skin color in Brazil. **American Sociological Review**, Washington, DC: American Sociological Association, v. 57, n. 2, p. 186-197, 1992.

\_\_\_\_\_. **Race in Another America: the significance of skin color in Brazil**. Princeton: Princeton University Press, 2005.

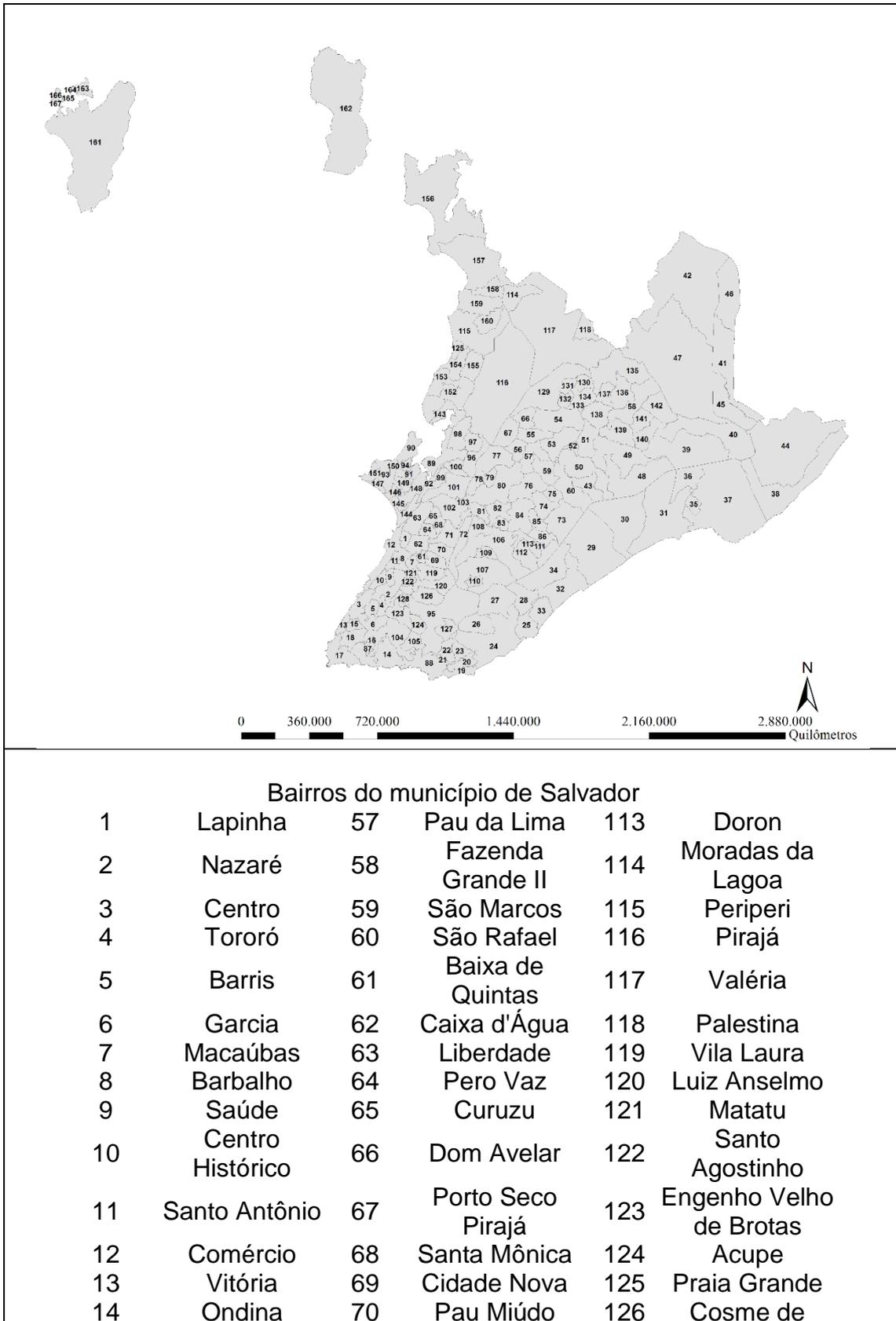
MAPA DIGITAL DO INFORMS DA COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO ESTADO DA BAHIA (Conder)<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> <http://geopolis.ba.gov.br/geopolis/>.

**Anexo 1**

Figura 5 – Delimitação e denominação dos bairros da cidade de Salvador



15	Canela	71	Iapi	127	Farias Candeal
16	Alto das Pombas	72	Retiro	128	Boa Vista de Brotas
17	Barra	73	CAB	129	Águas Claras
18	Graça	74	Novo Horizonte	130	Cajazeiras II
19	Amaralina	75	Nova Sussuarana	131	Cajazeiras VII
20	Nordeste de Amaralina	76	Sussuarana	132	Cajazeiras VI
21	Vale das Pedrinhas	77	Granjas Rurais Pres. Vargas	133	Cajazeiras IV
22	Chapada do Rio Vermelho	78	Calabetão	134	Cajazeiras V
23	Santa Cruz	79	Jardim Santo Inácio	135	Cajazeiras XI
24	Pituba	80	Mata Escura	136	Fazenda Grande I
25	Costa Azul	81	Arraial do Retiro	137	Cajazeiras X
26	Itaigara	82	Barreiras	138	Cajazeiras VIII
27	Caminho das Árvores	83	Engomadeira	139	Jaguaripe I
28	Stiep	84	Beiru/Tancredo Neves	140	Fazenda Grande IV
29	Pituaçu	85	Arenoso	141	Fazenda Grande III
30	Patamares	86	Cabula VI	142	Boca da Mata
31	Piatã	87	Calabar	143	São João do Cabrito
32	Boca do Rio	88	Rio Vermelho	144	Calçada
33	Jardim Armação	89	Lobato	145	Mares
34	Imbuí	90	Ribeira	146	Roma
35	Alto do Coqueirinho	91	Massaranduba	147	Boa Viagem
36	Bairro da Paz	92	Santa Luzia	148	Uruguai
37	Itapuã	93	Bonfim	149	Vila Ruy Barbosa
38	Stella Maris	94	Mangueira	150	Caminho de Areia
39	Mussurunga	95	Brotas	151	Monte Serrat
40	São Cristóvão	96	Campinas de Pirajá	152	Plataforma
41	Itinga	97	Marechal Rondon	153	Itacaranha
42	Nova Esperança	98	Alto do Cabrito	154	Alto da Terezinha
43	Vale dos Lagos	99	Capelinha	155	Rio Sena
44	Aeroporto	100	Boa Vista de	156	São Tomé

			São Caetano		
45	Jardim das Margaridas	101	São Caetano	157	Paripe
46	Areia Branca	102	Fazenda Grande do Retiro	158	Fazenda Coutos
47	Cassange	103	Bom Juá	159	Coutos
48	Trobogy	104	Federação	160	Nova Constituinte
49	Nova Brasília	105	Eng. Velho da Federação	161	Ilha dos Frades
50	Canabrava	106	Cabula	162	Ilha de Maré
51	Jardim Nova Esperança	107	Pernambués	163	Bom Jesus dos Passos
52	Novo Marotinho	108	São Gonçalo	164	Bom Jesus dos Passos
53	Sete de Abril	109	Resgate	165	Ilha dos Frades
54	Castelo Branco	110	Saramandaia	166	Ilha dos Frades
55	Vila Canária	111	Narandiba	167	Ilha dos Frades
56	Jardim Cajazeiras	112	Saboeiro		

Fonte: Elaboração Própria a partir de informações da Conder.