



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FAE
LINHA DE SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E
INCLUSÃO SOCIAL

IGOR ADOLFO ASSAF MENDES

**Território e Segregação Escolar: um estudo da
cidade de Belo Horizonte**

TESE DE DOUTORADO

Belo Horizonte

2017

IGOR ADOLFO ASSAF MENDES

**Território e Segregação Escolar: um estudo da
cidade de Belo Horizonte**

Tese de doutorado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação: conhecimento e inclusão social, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Maria Alice de Lima Gomes Nogueira

BELO HORIZONTE

2017

IGOR ADOLFO ASSAF MENDES

**Território e Segregação Escolar: um estudo da
cidade de Belo Horizonte**

Tese de doutorado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação: conhecimento e inclusão social, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Educação.

Aprovada em: 20/02/2017

Presidente: Profa. Maria Alice de Lima G. Nogueira, Dra. – Orientadora, UFMG

Membro: Thiago Lisboa Bartholo, Dr., UFRJ

Membro: Juliana L. R. Riani, Dra., FJP

Membro: Bruno L. D. Costa, Dr., FJP

Membro: Profa. Flávia Xavier, Dra., UFMG

BELO HORIZONTE

2017

A meu pai, pessoa que sempre acreditou em mim. Se cheguei até aqui foi em função do seu incentivo. Obrigado portudo!

Resumo

Há associação entre segregação urbana e escolar? Responder a esta pergunta é o objetivo desta pesquisa que aborda o fenômeno da segregação escolar nos estabelecimentos de ensino localizados na cidade de Belo Horizonte, e pertencentes às redes municipal e estadual de ensino. O estudo utiliza dados secundários do Censo Populacional de 2010 e do Censo Escolar dos anos de 2010 a 2015 para calcular o índice de segregação urbana e escolar, respectivamente, das regiões administrativas da capital do estado de Minas Gerais. Três etapas do percurso escolar foram abordadas: Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Os índices foram calculados em relação a duas variáveis: nível de escolaridade e raça para segregação urbana; e distorção idade-série e raça dos estudantes matriculados no ensino regular para segregação escolar. A pesquisa buscou relacionar os resultados encontrados, por um lado, com a História da formação da cidade e, por outro, com fatores demográficos e sociológicos que permitem captar a dimensão da segregação urbana das regiões administrativas. Além disso, o trabalho também discute a relação entre o sistema de regulação da matrícula e a segregação escolar, tendo em vista que o sistema praticado em Belo Horizonte é de setorização (chamado popularmente de “cadastro escolar”) que associa local de moradia com matrícula nas instituições públicas de ensino. Os resultados encontrados apontam para: (i) tendência à redução do índice de segregação escolar do ponto de vista racial nos últimos seis anos; (ii) tendência ao aumento do índice de segregação escolar do ponto de vista da distorção idade-série nos últimos seis anos; (iii) existência, em Belo Horizonte, de um padrão de segregação escolar que varia conforme a Região Administrativa, sendo que as regiões que apresentam maior diversidade racial e social na ocupação de seu território ostentam os índices relativamente menores de segregação escolar consistentes ao longo dos anos pesquisados, com pouca variação de um ano para o outro; (iv) a correlação entre os índices de segregação urbana e segregação escolar é pouco relevante do ponto de vista estatístico.

Palavras-chave: educação – segregação escolar – segregação urbana

Abstract

Is there an association between urban and school segregation? Answering this question is the objective of this research that addresses the phenomenon of school segregation in schools located in the city of Belo Horizonte, and belonging to the municipal and state educational networks. The study uses secondary data from the Population Census of 2010 and the School Census from the years 2010 to 2015 to calculate the index of urban and school segregation of the administrative regions of the capital of the state of Minas Gerais. Three stages of the schooling process were addressed: Elementary School I, Elementary School II and High School. The indices were calculated in relation to two variables: level of schooling and race for urban segregation; And age-grade distortion and race of the students enrolled in regular education for school segregation. The research sought to relate the results found, on the one hand, to the History of the formation of the city and, on the other, with demographic and sociological factors that allow to capture the dimension of the urban segregation of the administrative regions. In addition, the research also discusses the relationship between the system of regulation of enrollment and school segregation, considering that the system practiced in Belo Horizonte is sectorization (popularly called "school registration") that associates place of residence with enrollment in the public educational institutions. The results found point to: (i) a tendency to reduce the school segregation index from the racial point of view in the last six years; (ii) tendency to increase the school segregation index from the point of view of age-grade distortion in the last six years; (iii) the existence in Belo Horizonte of a school segregation pattern that varies according to the Administrative Region, and that regions that present greater racial and social diversity in the occupation of their territory have the relatively lower rates of school segregation consistent throughout the years, with little variation from one year to the next; (iv) the correlation between the indices of urban segregation and school segregation is little relevant from the statistical point of view.

Keywords: education – school segregation – urban segregation

Lista de Figuras

Figura 1 – Detalhe da planta original da cidade de Belo Horizonte, destacando as três áreas planejadas originais. (BARRETO, 2015).....	81
Figura 2 - Regiões Administrativas de Belo Horizonte.....	83
Figura 3 – Rendimento Médio dos Domicílios de Belo Horizonte - Censo 2010.....	100
Figura 4 - Pessoas com ensino superior completo - Belo Horizonte - CENSO 2010	101
Figura 5 – Proporção de pessoas residente de cor branca em relação à população total de Belo Horizonte – Censo 2010.	102
Figura 6 – Proporção de pessoas residentes de cor parda em relação à população total de Belo Horizonte – Censo 2010	103
Figura 7 – Proporção de pessoas residentes de cor preta em relação à população total de Belo Horizonte – Censo 2010	104
Figura 8 - Vilas, Favelas e Conjuntos Habitacionais de Interesse Social em Belo Horizonte	105
Figura 9: Total de vilas e conjuntos habitacionais de Belo Horizonte por RA	106
Figura 10 – Mapa IQVU-BH 2014 - Indicador Síntese.....	112
Figura 11 – Mapa IQVU-BH Educação 2014	113
Figura 12 - Gráfico IQVU-BH Educação, por região administrativa - 2014	114
Figura 13: Exemplo de divisão das jurisdições escolares em Belo Horizonte	118
Figura 14: Histogramas do índice de segregação escolar das regiões administrativas de Belo Horizonte	136

Lista de Tabelas

Tabela 1: total de escolas da amostra da pesquisa por etapa de ensino – rede estadual e municipal de Belo Horizonte	73
Tabela 2: Tamanho da Amostra (n) Estudada por Ano de Censo Escolar	75
Tabela 3: Total de Estudantes Matriculados por Etapa de Ensino - Belo Horizonte, redes municipal e estadual	76
Tabela 4: Proporção de Estudantes Matriculados por Raça/Cor Declarada - Belo Horizonte, redes municipal e estadual.....	76
Tabela 5: Estudantes Matriculados Que se Declararam de Raça/Cor Preta, Por Etapa de Ensino - Belo Horizonte, redes municipal e estadual	78
Tabela 6: Estudantes Matriculados Que Apresentaram Distorção Idade/Série de Mais de Dois Anos Por Etapa de Ensino - Belo Horizonte, redes municipal e estadual	79
Tabela 7: Renda familiar em salários mínimos dos residentes da região - Eixo Central - %	86
Tabela 8: Renda familiar em salários mínimos dos residentes da região - Eixo Pericentral %	90
Tabela 9: Renda familiar em salários mínimos dos residentes da região - Eixo Periférico Industrial %	93
Tabela 10 - % de indivíduos com 18 anos ou mais com fundamental completo por região administrativa de Belo Horizonte - Censo 2010.....	98
Tabela 11: Índice de Segregação "S" Urbano, Para Raça/Cor Preta- Belo Horizonte e RA – 2010	121
Tabela 12: Índice de Segregação "S" Urbano, para escolaridade - RA - 2010	122

Tabela 13: Índice de segregação escolar segundo distorção idade-série - Belo Horizonte	124
Tabela 14: Índice de segregação escolar segundo raça - Belo Horizonte	125
Tabela 15: Índice de segregação escolar segundo atraso escolar para o Ensino Fundamental I – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015	126
Tabela 16: Índice de segregação escolar segundo distorção idade-série para o Ensino Fundamental II – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015	126
Tabela 17: Índice de segregação escolar segundo distorção idade-série para o Ensino Médio – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015	128
Tabela 18: Índice de segregação escolar segundo raça/cor declarada para o Ensino Fundamental I – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015	129
Tabela 19: Índice de segregação escolar segundo raça/cor declarada para o Ensino Fundamental II – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015	130
Tabela 20: Índice de segregação escolar segundo raça/cor declarada para o Ensino Médio – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015	130
Tabela 21: Desvio Padrão dos índices	131
Tabela 22: Correlações índice de segregação urbana raça e escolaridade e os índices de segregação escolar para raça	132
Tabela 23: Correlações índice de segregação urbana raça e escolaridade e os índices de segregação escolar para distorção idade-série	133
Tabela 24: Resultados do Nível de Significância da Análise de Variância Para os Índices de Segregação Escolar	137

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 SEGREGAÇÃO ESCOLAR: ORIGENS DO PROBLEMA.....	21
1.1 O conceito de segregação e suas implicações lógicas e metodológicas.....	26
1.2 A segregação na sociologia da educação.....	28
1.3 Fatores institucionais da segregação escolar.....	36
1.4 A segregação na sociologia urbana.....	44
1.4.1 Das origens da sociologia à escola de Chicago.....	45
1.4.2 A segregação na sociologia urbana pós-Escola de Chicago e a “Nova Sociologia Urbana”.....	50
1.5 Relação entre segregação escolar e urbana.....	56
2 INSTRUMENTOS E MÉTODOS DE ANÁLISE.....	58
2.1 Como medir o fenômeno da segregação?.....	59
2.1.1 Testes de correlação.....	65
2.1.2 O teste de variância ANOVA.....	66
2.1.3 Valor de significância (valor-p) adotado.....	67
2.2 Variáveis de indicação de fragilidade de trajetória escolar.....	68
2.3 Fontes dos dados utilizados.....	69
2.3.1 Censo Populacional.....	70
2.3.2 Censo Escolar.....	71

2.3.3 Outras fontes de informação.....	72
2.4 População e amostra.....	72
3 BELO HORIZONTE: FORMAÇÃO E SEGREGAÇÃO.....	80
3.1 Dinâmica socioespacial.....	81
3.2 Transformações da estrutura socioeconômica de Belo Horizonte.....	93
3.3 Uma cidade segregada.....	98
3.4 Escolarização e oferta educativa em Belo Horizonte.....	107
3.4.1 Cadastro Escolar de Belo Horizonte - CEBEL.....	114
4 RESULTADOS DOS ÍNDICES E ANÁLISE.....	120
4.1 Índice de segregação urbana para Belo Horizonte e regiões administrativas.....	121
4.2 Índice de segregação escolar para Belo Horizonte e regiões administrativas.....	123
4.2.1 Índice de segregação escolar das regiões administrativas de Belo Horizonte.....	125
4.3 Correlação entre os índices urbano e escolar.....	131
4.4 Variância dos índices.....	135
4.5 Discussão dos principais resultados.....	138
CONCLUSÃO.....	145
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	148
apêndices.....	160
Apêndice A: sintaxes do <i>software</i> SPSS para o tratamento dos dados.....	161

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o campo de estudos da sociologia da educação tem buscado se renovar ao abordar temática que exercia um papel relativamente secundário nas pesquisas empíricas, a saber: a influência do território sobre as desigualdades de escolarização. Também chamado de “fatores ecológicos”, a inclusão dessa variável parte do pressuposto de que os indivíduos não estão distribuídos no território de forma aleatória e homogênea. É válido considerar que essa desarmonia das estruturas sociais no espaço impactam a escolarização e a organização dos sistemas educacionais, públicos e privados. Partindo deste pressuposto, esta pesquisa estudou a associação entre segregação urbana e segregação escolar na cidade de Belo Horizonte.

A discussão sobre as relações entre as desigualdades socioespaciais e a educação, surge principalmente após as reformas políticas dos anos de 1980-1990 nos países do oeste Europeu, quando as consolidadas políticas de bem-estar-social demonstram sinais de enfraquecimento do ponto de vista administrativo e político. Gradativamente adotam-se nas diferentes áreas de atuação do Estado políticas neoliberais que irão alterar a forma como se dá a relação entre as políticas e os territórios (VAN ZANTEN, 2005). Tais reformas da administração pública dos tiveram origem em diversos fatores, entre eles: mudanças econômicas; mudanças culturais; mudanças políticas; e incertezas em relação ao futuro num cenário de crise do modelo administrativo público anterior. Esse cenário corroborou para a introdução de lógicas administrativas empresariais (VAN ZANTEN, 2005) que produziram diferentes variantes. Países como Reino Unido e Estados Unidos, adotaram medidas descentralizadoras da regulação estatal: gestão centrada no estabelecimento de ensino, com vistas à eficácia estimulada pela competição, introduzindo a lógica econômica na organização e no funcionamento da escola pública, principalmente a partir da adoção de um sistema de distribuição de matrículas baseado na livre escolha das famílias, e a vinculação do valor dos subsídios do Estado à quantidade de estudantes matriculados. Essas medidas impactaram a organização política do território, transformando as relações que os estabelecimentos de ensino desenvolvem com a população do seu entorno. Já em países como Alemanha e França, onde havia um sistema matrículas setorizado na rede pública - ou seja, baseado no local de moradia - a introdução de medidas descentralizadoras e de autonomia das escolas não seguiu

uma lógica neoliberal, e a competição entre as escolas se desenvolveu como resultado de fatores mais relacionados às famílias e suas posições sociais.

Especificamente no contexto brasileiro, grupos de pesquisa também têm se dedicado a estudar a relação entre desigualdades urbanas e desigualdades escolares. O *Observatório das Metrôpoles* é um deles. Uma de suas linhas de pesquisa – concentrada no *Observatório da Educação e Cidades* – se propõe a investigar os processos de segregação urbana e seus efeitos sobre a reprodução das desigualdades sociais (cf. RIBEIRO, KOSLINSKI, LASMAR, 2010) que tem organizado pesquisas que abordam particularmente a relação entre a desigualdade urbana e escolar.

Outro grupo de pesquisa que vem abordando essa problemática é o Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC), destacando-se suas investigações acerca do impacto do território sobre a qualidade das escolas situadas na subprefeitura de São Miguel Paulista, na cidade de São Paulo (CENPEC, 2013).

Talvez devido às próprias condições de isolamento em relação a serviços e bens públicos e à segregação espacial existente entre as classes sociais, tais pesquisas têm demonstrado que escolas e famílias têm a sua disposição recursos educacionais muito diferentes, entendendo-se por “recursos educacionais” o acesso a bens materiais e/ou imateriais que têm algum impacto no aproveitamento escolar dos estudantes, que vão desde o leque de oferta de escolas na região de residência, até a educação formal dos pais ou responsáveis pelos estudantes. Assim sendo, há indícios de associação entre segregação urbana e segregação escolar, relação que será explorada neste trabalho.

O termo segregação escolar se refere a distribuição desigual de estudantes que apresentam características sociais que são tidas como desvantagem para o percurso escolar. Especificamente neste trabalho abordaremos a concentração de duas características: estudantes que apresentam distorção idade-série e estudantes classificados como pretos no sistema municipal e estadual de ensino. O objetivo específico é estudar a relação entre da segregação escolar e desigualdade socioespacial e procuraremos responder ao longo do trabalho em que medida podemos associar o isolamento urbano com desigualdades de oportunidades escolares, a partir do estudo da manifestação das segregações urbana e escolar. Também discutiremos o papel do poder público nesses dois processos.

A partir do estudo das redes públicas (municipal e estadual) de ensino de Belo Horizonte, exploraremos o processo da segregação escolar, com base em dados secundários extraídos do Censo Escolar do INEP e do Censo Populacional do IBGE.

A pergunta central que procuramos responder ao longo do texto é:

- Há associação entre segregação urbana e escolar na cidade de Belo Horizonte?

Para responde-la abordaremos os aspectos relevantes da ocupação territorial e da organização do sistema público de educação da capital, buscando demonstrar como a diferenciação da ocupação do território Belo Horizontino levou ao isolamento de certas características sociais entre os estudantes do ensino municipal e estadual, ou seja, à segregação escolar. Isso será feito através de uma revisão do histórico de ocupação da cidade e do cálculo dos índices de segregação urbana e escolar.

A originalidade da tese se encontra no estudo específico da cidade de Belo Horizonte e na proposta de estudo de associação entre os dois tipos de segregação a partir de bancos de dados diferentes.

Acesso à Educação no Brasil

Dados recentes sobre o acesso ao ensino fundamental no Brasil provenientes da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios de 2015 (PNAD) indicam que aproximadamente 98,6% da população entre 6 e 14 anos se encontrava matriculada em alguma instituição de ensino no ano de 2015¹. Na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), segundo os dados da Pesquisa por Amostra de Domicílios de Minas Gerais (PAD/MG), de 2013, a taxa de escolarização líquida² do ensino fundamental foi de 92,7% (Fundação João Pinheiro, 2014). Segundo a mesma pesquisa, podemos observar a variação dessas taxas no território mineiro: há uma variação Tais índices contribuíram, entre outras coisas, para o aumento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios brasileiros e demonstram que, em termos de democratização de acesso, o país tem caminhado para a universalização do acesso ao ensino

¹ Dados disponíveis em: <http://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao/taxa-de-escolarizacao-das-pessoas-de-6-a-14-anos.html>

² A taxa de escolarização líquida é calculada a partir da razão entre as matrículas das pessoas em idade adequada para cursar determinado nível de ensino e a população total na mesma idade.

básico, porém ainda é possível perceber a reprodução de desigualdades no atendimento educativo, proveniente das desigualdades sociais e raciais, na distribuição das matrículas dos estudantes entre os estabelecimentos de ensino.

Há no país uma discrepância no Estado entre metas publicamente declaradas e objetivos de fato perseguidos (PLANK, 2001). O problema de desigualdade de acesso a serviços educativos se mantém fortemente entre as áreas urbanas e rurais, assim como a dicotomia entre o sistema público e o privado. A escola pública é pensada para os grupos subalternos: os trabalhadores, os pobres, os camponeses e negros (ARROYO, 2015). No entanto, mesmo entre esses grupos marginalizados, o acesso é diferenciado. Quais são os grupos sociais e raciais que chegam de fato à escola? Há na escola uma diversidade social e racial tão rica quanto a sociedade brasileira? Segundo Miguel Arroyo:

Reconstruções históricas de nosso sistema escolar – da educação infantil à universidade – têm mostrado que o direito popular à educação segue a histórica marginalização e segregação social e racial dos direitos sociais, econômicos, políticos, segregação tão persistente na cultura e na estrutura elitistas, conservadoras. (ARROYO, 2015, p. 18)

No âmbito da diversidade social e racial nas escolas públicas, a política de matrícula se torna uma ferramenta que pode contribuir para a sua promoção. A antítese entre cadastro escolar e livre escolha se insere nesse contexto, na medida em que se considera que o sistema adotado influencia a esfera da ação dos indivíduos. Do ponto de vista da escola justa, há tanto o argumento a favor da livre escolha, pois proporciona opções (DUBET, 2004); quanto posição contrária, salientando que a livre escolha reforça as oportunidades entre os grupos privilegiados e reduz a distribuição equilibrada de estudantes com diferentes perfis de aprendizagem (BONAL, 2006).

As discussões e pesquisas atuais sobre políticas de matrícula nas escolas públicas apresentam argumentos sobre o sistema de distribuição adotado a partir da ideia de equidade de oportunidades educativas, que se relaciona com o ideal de escola justa, mas o resultado factível da adoção de um modelo ou de outro se deve também a padrões culturais e comportamentais das famílias, o que impossibilita sentenciar qual deles seria mais adequado a fim de reduzir a desigualdade de acesso. Espera-se que, com este trabalho, ao demonstrar a associação entre os dois fatores de isolamento social, possamos contribuir para a discussão da influência do território na distribuição e acesso às oportunidades escolares, ao sugerir que a ação estatal no âmbito político não pode ser isolada de aspectos sociodemográficos e

geográficos que influenciam o dia-a-dia dos indivíduos que habitam a cidade. Mesmo que a livre-escolha forneça um cenário onde há “escolha do possível” para algumas famílias, ela não é uma panaceia que há de resolver todos os males relativos à segregação escolar.

Segregação Escolar: o que é e porquê estudar

A educação formal (ou ensino escolar) é um processo básico de socialização e transmissão cultural contemporâneo. Segundo o que postula a teoria sociológica funcionalista, sobretudo Talcott Parsons, a educação formal promove padrões universais e meritocráticos, distribuindo as posições sociais de acordo com critérios objetivos e as capacidades individuais, e não segundo classe social, gênero, raça ou etnia. No entanto, estudos posteriores aos teóricos funcionalistas revelaram que o ensino escolar tende a reproduzir desigualdades, reforçando aspectos culturais da classe de origem dos estudantes (COLEMAN, 2008; WILLIS, 1991). Um aspecto relevante da reprodução cultural das desigualdades sociais que está associado à segregação escolar é o seu impacto no rendimento escolar dos estudantes. Dubet, Duru-Bellat e Véréout (2012) compararam os resultados de diversos países na avaliação externa do Pisa³ e apontaram a segregação escolar associada às desigualdades escolares. Segundo os autores:

Essas maneiras mais ou menos segregativas de agrupar os alunos dependem das políticas escolares e, ao mesmo tempo, do nível de segregação espacial das desigualdades sociais: quando as diversas classes sociais são muito separadas e concentradas na cidade, os diversos públicos escolares ficam também muito segregados. (DUBET, DURU-BELLAT e VÉRÉOUT, 2012, p. 41)

Parte dessa reprodução de desigualdades que observamos associada à segregação escolar pode estar relacionada ao que ficou conhecido como “efeito dos pares” ou “efeito composição”, que se refere à composição social das turmas escolares e seus possíveis efeitos sobre a aprendizagem a nível individual. De acordo com Lafontaine (2011), a influência da composição da turma sobre os resultados escolares é um efeito de interação por características individuais do aluno (classe, raça, sexo), ou por ajustamento dos grupos-sala de aula (nível cognitivo da turma, composição social, proporção de meninas, etc.)⁴.

³ *Programme for International Student Assessment (PISA)*, em inglês.

⁴ Ver, por exemplo, XAVIER e ALVES, 2014.

Podemos relacionar a composição social das escolas com três aspectos:

- (i) a composição social do território, que se refere à distribuição de classes sociais distintas em espaços físicos com oportunidades educacionais distintas;
- (ii) o aspecto legal ou político, que se refere à regulação do recrutamento do sistema educativo;
- (iii) o aspecto comportamental, que se refere às escolhas das famílias.

Em se tratando de território, a influência do local de moradia tem sido um elemento secundário nas análises sociológicas de educação. Variáveis ligadas aos chamados recursos familiares – capital social, cultural e econômico das famílias –, exercem um papel mais evidente nas trajetórias escolares. Muitas das vezes, considera-se que as variáveis socioespaciais são somente consequências diretas da fragmentação social ou atuam como um *proxy*, uma referência intermediária, da condição social do indivíduo ou da família. Nos últimos tempos o território voltou a integrar as análises educativas de forma muito incipiente, principalmente em análises sobre as características socioeconômicas distribuídas no espaço urbano e da ação educativa estatal (AYED, 2011; OBERTI 2011).

Do ponto de vista dos aspectos políticos, uma das formas de restringir a composição social da escola é o tipo de recrutamento de estudantes pelos estabelecimentos de ensino: exames de seleção, mensalidades (no caso do ensino particular) e políticas de matrícula da rede pública. Todos esses elementos, que podem aparecer de maneira individual ou combinados numa instituição, promovem alguma forma de seleção que impacta no perfil social dos alunos de uma escola. Dessa maneira, a tendência do sistema escolar é reforçar aspectos de classe – como identidade coletiva, cultura, *habitus* – promovendo a reprodução da fragmentação social⁵. No caso das políticas de matrículas, há uma discussão corrente sobre a relação entre segregação urbana e segregação escolar associada à forma em que os estudantes são distribuídos e alocados nos estabelecimentos de ensino público: se por setorização territorial, relacionada ao endereço de moradia das famílias, ou por livre escolha das famílias, quando a família elege o estabelecimento que julga mais adequado.

⁵ Os aspectos relativos à teoria da reprodução social são questionados e testados por DUBET, et al. (2012).

Já as questões comportamentais dizem respeito às escolhas das famílias, a chamada *school choice*. A escolha do estabelecimento não é novidade no campo da sociologia da educação pois as relações entre escolas e famílias constitui um dos principais campos de pesquisa da área (RESENDE, NOGUEIRA E NOGUEIRA, 2011). Durante os anos de 1960 BOURDIEU e PASSERON (2008) já abordavam o tema, explorando principalmente a relação entre a posição social familiar e a reprodução social que se dava na instituição escolar. Até a década de 1980 os estudos não abordavam a escolha do estabelecimento, mas na relação que a família estabelecia com a educação formal: quanto mais a posição ocupada dependesse da posse de títulos formais, maiores eram seus investimentos (tempo, ajuda, recursos) na educação formal. Segundo POUPEAU (2012), a escolha entrará na pauta das pesquisas a partir da década de 1980, quando se compreende a educação como um bem de consumo comum.

Partindo da afirmação de Dubet, Duru-Bellat e Véréttout (2012), ou seja, da existência dessa relação entre os dois tipos de segregação – urbana e escolar – e tendo sido verificados os efeitos da composição social das escolas sobre o aprendizado, podemos considerar que a matrícula setORIZADA, ao constranger a frequência do estudante a um estabelecimento de ensino ou a um conjunto de estabelecimentos pré-determinados próximos ao local de moradia, reproduz a segregação urbana; enquanto a livre escolha promoveria uma diversidade no ambiente escolar ao permitir que as famílias matriculassem seus filhos num estabelecimento de sua preferência (GORARD, et al. 2002; COSTA e BARTHOLO, 2014). O resultado final desses constrangimentos seria a composição social da escola. Assim sendo, podemos relacionar os aspectos i e ii do efeito composição, acima mencionados. No entanto, essa associação entre segregação escolar e urbana é mais complexa do que aparenta. Aspectos dessa relação serão explorados nos próximos capítulos do trabalho.

Cadastro Escolar em Belo Horizonte

No Brasil, há liberdade para adoção de um sistema ou outro, variando de município para município pois não há uma lei que regula a oferta em âmbito nacional. A LDB-1996 define apenas que os Estados e Municípios devem atuar em regime de colaboração assegurando o atendimento da população em idade escolar, sendo autônomos para definir suas políticas. Em Belo Horizonte a opção por um cadastro único para a distribuição de matrículas entre rede estadual e municipal aconteceu em 1974 a partir do decreto 2 528 (BELO HORIZONTE, 1974) que institui o Cadastro Escolar de Belo Horizonte (CEBEL) e a parceria entre as secretarias municipal e estadual de educação. O objetivo original da lei era fazer levantamento

da população escolar do município para adequação da oferta de matrículas. O levantamento era baseado nas demandas recebidas pelos próprios estabelecimentos que efetivariam executavam cadastro escolar e posteriormente efetivavam a matrícula (PINTO, 1999). A partir do CEBEL foi possível constatar em 1976 a ociosidade de 20% das vagas de ensino público ofertadas, apesar de apresentarem vagas insuficientes em certas regiões. Esse sistema de distribuição de matrículas passou por duas reformulações, sendo que a principal ocorreu em 1993 com a instituição da parceria com os correios que permitiu o aprimoramento do levantamento das demandas por localização.

Plano de Trabalho

Nesta pesquisa buscamos demonstrar a existência de associação (VOLPATO, 2015) entre padrões de urbanização e segregação escolar, sem interferência entre tais fatores, isso significa que tais fenômenos estão associados, mas não interferem um no outro. A cidade estudada será Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, a partir de duas fontes de dados secundários: o censo populacional de 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística); e o censo escolar, do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). A partir dos dados, calculamos índices de segregação urbana e escolar para as nove regiões administrativas da capital, segundo variáveis que afetam a trajetória educativa. Foi realizado um estudo transversal de três etapas de ensino que representam momentos diferentes no sistema educativo básico (Ensino Fundamental I e II, e Ensino Médio) para os anos de 2010 a 2015, em duas redes de ensino público que são afetadas pela política de matrícula: as redes municipal e estadual. Após calculados os índices de segregação urbana e escolar, discutimos os resultados, buscando demonstrar o comportamento dos índices ao longo dos anos estudados e compreender a relação entre os índices e as características urbanas das regiões administrativas. Examinar a relação entre ambos os tipos de segregação se justifica, pois, o distanciamento ou aproximação dos dois fenômenos nos indicam em que medida o sistema público de ensino reproduz e reforça as desigualdades sociais de origem, objetivadas no território. A análise realizada tem como objetivo principal contribuir para a compreensão dos fatores que interagem e geram a segregação escolar na capital mineira.

O presente trabalho possui seis seções, além desta introdução, e está dividido da seguinte forma:

- O capítulo 1 apresenta os referenciais teóricos da tese, relacionados à associação entre sociologia urbana e sociologia da educação, que permitem a compreensão da influência do território nas trajetórias educativas dos indivíduos, em especial nas grandes cidades contemporâneas. O capítulo define os conceitos essenciais para o trabalho, em especial a origem e a definição prática/metodológica de segregação dentro de um quadro teórico desenvolvido pela sociologia urbana e a territorialização das análises educativas na sociologia da educação. Apresenta também o debate sobre as políticas de matrícula e como elas tendem a reforçar ou amenizar a fragmentação social urbana, produzindo segregação escolar.
- O capítulo 2 dedica-se a evidenciar os instrumentos e métodos de análise utilizados neste trabalho. Discute a forma de medição da segregação a partir de dados quantitativos e caracteriza a amostra de estudantes utilizada no trabalho, assim como as modificações feitas nos bancos de dados originais que permitiram a execução da pesquisa.
- O capítulo 3 apresenta uma breve história da formação da cidade de Belo Horizonte, assim como estudos sobre a capital mineira que demonstram o processo de fragmentação urbana ao longo dos anos em consonância com teorias sociológicas contemporâneas. Demonstra a lógica de transformação da cidade, as dinâmicas da evolução urbana que diferenciam as Regiões Administrativas (RA) e as desigualdades de acesso a equipamentos urbanos, em especial o acesso à educação pública. Também são apresentados dados socioeconômicos e demográficos que permitem refletir sobre a segregação urbana. Por fim o capítulo especifica o funcionamento do Cadastro Escolar de Belo Horizonte e como ele interfere na distribuição dos estudantes na capital.
- Os resultados dos índices de segregação urbana e escolar calculados são apresentados no capítulo 4. Comparações entre os índices são feitas a fim de evidenciar as relações pressupostas da análise a partir de dois métodos estatísticos: coeficiente de correlação e análise de variância. Também são discutidos os resultados obtidos à luz do referencial teórico apresentado.
- Por fim a conclusão do trabalho retoma aspectos teóricos relevantes para a compreensão dos resultados, comenta as evidências da relação entre fragmentação urbana e segregação escolar encontradas e propõe discussões futuras.

1 SEGREGAÇÃO ESCOLAR: ORIGENS DO PROBLEMA

A educação escolar, antes do final do século XVIII, era uma questão particular e discutida exclusivamente em âmbito familiar e entre membros do clero. As famílias pertencentes às elites econômicas e políticas eram aquelas que demonstravam algum tipo de preocupação com a escolarização de seus filhos. Durante o século XIX e ao longo do século XX, a educação escolar se tornou uma questão política ou melhor dizendo, questões “públicas da estrutura social” (SOUZA, 2009). Sistemas educacionais estatais e compulsórios foram introduzidos em diversos países em função das necessidades que a modernização econômica e política trazia, como o trabalho nos escritórios e indústrias; na organização político-estatal (MANACORDA, 2010).; e por fim, passou a ser uma questão de formação humana, integração social e exercício de cidadania (SOUZA, 2009). Como “fato social” das sociedades modernas, é improvável pensarmos hoje na inclusão e integração social plena dos indivíduos sem um nível de educação formal considerado básico. No entanto, mesmo após o surgimento da educação compulsória, a escolarização continuou sendo marcada pela divisão de classes, em especial entre aqueles que podiam pagar pelo ensino privado e os que dependiam da educação pública (GIDDENS e SUTTON, 2014).

A história da oferta educacional brasileira também é marcada pela divisão de classes: educação acadêmica para os filhos das elites e educação elementar e de caráter técnico para os filhos das classes menos favorecidas (PLANK, 2001). O sistema público de educação no Brasil surgiu ainda no século XVIII sob encargo da Igreja Católica, mas foi se modernizar e se tornar objeto de políticas públicas e responsabilidade do Estado especificamente nos anos de 1930, com a criação do Ministério da Saúde e Educação e de um sistema nacional de ensino. A constituição de 1934 manifestou a necessidade da criação de um Plano Nacional de Educação (PNE) para a coordenação das etapas de ensino, regulando as escolas públicas, seus conteúdos e formas de matrícula. Foram implantadas nessa época a gratuidade e a obrigatoriedade do ensino básico de quatro anos. No entanto, em 1937, após o golpe político de Getúlio Vargas, a constituição outorgada prevê a atuação do Estado somente nos casos em que a educação privada não proporcionar oportunidades suficientes. Após um período ditatorial varguista, a constituição de 1946 retorna às ideias de 1934 e, em 1961, acontece a formulação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação, publicada em 1962 (BRASIL, 1961). No entanto, a educação pública permanece tendo um caráter elementar. Nos anos que se seguiram após o Golpe Militar de 1964, o Estado perpetua o dualismo existente no país

entre as escolas públicas e privadas, reduzindo o orçamento para educação e contribuindo para a precarização dos estabelecimentos do sistema público (PLANK, 2001). Após o período de ditadura militar que marcou as décadas de 60 e 70, a década de 1980 trouxe novos ares democráticos que atingem o ápice nas assembleias constituintes de 1987 e 1988. A nova constituição de 1988 retorna aos princípios liberais de 1934 e 1946, reconhecendo a autonomia dos sistemas educacionais municipais, que antes eram submetidos ao governo estadual. A nova política educacional dos anos de redemocratização se resumia à universalização do ensino básico e à erradicação do analfabetismo, além da resolução do mercado dualismo da educação. Em 1996 houve a maior reformulação do sistema de ensino brasileiro a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB-1996), dividindo, entre os entes federados – municípios, estados e união –, a responsabilidade administrativa da organização de diferentes níveis de ensino público. A LDB-1996 estabeleceu que os estados e municípios fossem responsáveis pela organização do sistema de matrículas municipais, sem especificar de que forma as matrículas deveriam ser distribuídas e alocadas (BRASIL, 1996). Determinou também a obrigatoriedade do ensino fundamental de oito anos⁶, o que levou às discussões mais recentes sobre universalização do atendimento e a expansão do ensino público (SOUZA, 2009). Desde o início do surgimento do ensino público obrigatório no Brasil, houve uma dificuldade prática de garantir acesso à educação de maneira equitativa e democrática em todo território nacional (PLANK, 2001). Comunidades rurais e cidades do interior usualmente ofereciam ensino precário e incompleto, impossibilitando que os moradores da região alcançassem níveis de ensino mais elevados do que o básico⁷ Mesmo em áreas urbanas e em grandes cidades, a segregação urbana – a fragmentação da ocupação do território urbano – poderia resultar em segregação escolar, dependendo das decisões político-administrativas.

A sociologia urbana e a sociologia da educação abordaram o tema da segregação cada uma a seu modo e, segundo Oberti (2011), seguiram tradições sociológicas que se desenvolveram a partir de problemas e pesquisas diferentes - pois abordam objetos de estudo diferentes -,

⁶ Posteriormente, a Lei nº 11.274 de fevereiro de 2006 instituiu o ensino fundamental de 9 anos, com entrada à partir dos 6 anos.

⁷ Um conjunto de fatores dificultava a democratização do acesso, entre eles: oferta insuficiente, expansão da demanda, crescimento demográfico acelerado e urbanização e imigração intensas.

desenvolvendo-se primeiramente nos Estados Unidos e depois na Europa. Do ponto de vista da sociologia urbana, os estudos sobre segregação referem-se às diferentes formas de fragmentação territorial e a sua intensidade, operacionalizadas “a partir do cálculo da distribuição/concentração espacial das categoriais sociais e étnicas”(OBERTI, 2011) e seus efeitos nas relações sociais: interação, desigualdade, reprodução social etc. De forma semelhante, no âmbito da sociologia da educação, os problemas de pesquisa se referem à segregação escolar a partir da distribuição dos estudantes nos estabelecimentos de ensino segundo diferentes características sociais e/ou étnicas. Ainda segundo Oberti (2011), em ambas as tradições de pesquisa há um caráter misto na segregação – tanto étnica quanto social – e os efeitos do fenômeno sobre as experiências urbanas e escolares dos indivíduos sujeitos à segregação são variados. Também, em ambos os casos, a segregação é vista como um problema de caráter sociológico, por reforçar desigualdades sociais e econômicas dado a influência do território e da escolarização na socialização dos indivíduos.

Apesar das relações entre segregação urbana e escolar terem sido “descobertas” por Coleman (2008), nos últimos tempos houve um crescente interesse na sociologia da educação por estudos que abordam a conexão existente entre território e educação formal, tanto em âmbito internacional quanto nacional (ALVES e KOSLINSKI, 2011; AYED, 2009). O foco dos estudos nacionais tem sido a reprodução das desigualdades de oportunidades escolares, tendo em vista o território como uma variável importante na determinação da segregação escolar. Essa nova abordagem tem trazido resultados originais e adotado um padrão de pesquisa multidisciplinar, integrando não só duas áreas da sociologia, mas também a geografia. Tal multidisciplinaridade se deve ao estudo de características do espaço em interação com características sociais. Para Oberti (2011), essas novas pesquisas consideram que:

[...]os perfis sociais e étnicos dos espaços urbanos exercem influência sobre o perfil dos estabelecimentos escolares, e inversamente, embora essa última seja menos tratada. **A natureza e a força dessa relação dependem de numerosos fatores, a começar pelos modelos de estratificação e hierarquização sociais, além de seus modos de inscrição no espaço urbano, mas também pelos modelos de organização dos sistemas escolares.** (OBERTI, 2011, p. 728, grifos nossos)

Como destacado pelo autor, há uma série de fatores sociais que interagindo que geram a segregação. Obviamente, no caso da matrícula na rede de ensino privada, as famílias são completamente livres para escolher a escola dos filhos, resultando numa segregação escolar

primeiramente influenciada pela diferença de poder aquisitivo entre as famílias. A restrição da escolha se dá principalmente em termos de capacidade de custear a mensalidade. Já em sistemas escolares públicos, interagem também fatores políticos institucionais, como a disponibilidade de vagas e a política de matrícula adotada. Tendo em vista o último fator, supõem-se que em casos que a matrícula nos estabelecimentos de ensino é regulada por uma base territorial, restringindo a escolha dos pais, a relação entre o perfil socioeconômico do bairro (ou setor territorial) e o perfil socioeconômico da escola tende a ser mais forte do que em casos onde adota-se uma política de livre escolha. Essa política de alocação de matrículas baseada no endereço de residência – uma espécie de “matrícula setorizada” - distribui os estudantes entre os estabelecimentos de ensino a partir do que é chamado, em Belo Horizonte, de Cadastro Escolar de Belo Horizonte (CEBEL). Em sistemas em que se adota o “cadastro escolar”, é possível “fugir” das determinações estatais a partir de recursos jurídicos formais que reivindicam a revogação da definição estatal; ou informais, burlando o cadastro, por exemplo, a partir de falso comprovante de endereço da família (ALVES, 2006), no entanto, ainda assim há segregação escolar.

Em diferentes países, o “cadastro escolar” tem sido questionado como política eficiente e eficaz para a promoção da equidade de oportunidades escolares em função da restrição da escolha de estabelecimentos que promove. Segundo esse argumento, uma política de livre escolha é um sistema de alocação de matrículas alternativo ao “cadastro escolar”, na medida em que não vincula a matrícula no sistema público ao local de moradia e favorece a diversidade social das escolas, justamente por não impor limite territorial às famílias e, assim sendo, reduz a influência da segregação urbana sobre as oportunidades escolares. França e Inglaterra são países que vêm se destacando nos estudos sobre as potencialidades e limites da adoção da chamada “política de livre escolha” e se a adoção de tal política assegura de fato a liberdade de escolher em qual escola do sistema público de ensino as famílias desejam matricular seus filhos. Segundo Oberti (2011) e Ayed (2012), o cadastro escolar na França havia sido pensado com vistas à efetivação ao direito à educação, porque permite à administração pública elaborar estratégias para atender regiões da cidade de acordo com suas características sociais específicas. Além disso a setorização da matrícula também promoveria a promoção da diversidade social nas escolas, dada a tendência dos grupos sociais, raciais e culturais de buscarem estar entre iguais, evitando se misturar ao “outro”. No contexto inglês, Stephen Ball (1995) argumenta que a “livre escolha”, adotada como política de matrícula em

âmbito nacional nos anos 1980, promove a “segregação escolar” porque cria uma espécie de quase-mercado escolar onde as escolhas das famílias são limitadas por seus capitais sociais, econômicos e culturais. Por outro lado, Stephen Gorard, Chris Taylor e John Fitz (2003) elaboraram uma pesquisa longitudinal entre escolas públicas da Inglaterra, comparando os dois sistemas de matrícula, tendo em vista que o país já possuía mais de dez anos de política de, e já era possível, nos anos 2000, verificar os impactos dessa política em termos de promoção da equidade educacional. A conclusão a que os autores chegaram foi de que o impacto do sistema de matrículas sobre a segregação escolar dependia largamente da extensão do território analisado e do número de estabelecimentos disponíveis. Nas localidades onde não havia quantidade significativa de estabelecimentos, a segregação escolar praticamente não se alterou, enquanto que em localidades onde havia diversidade de estabelecimentos, a tendência foi à redução da segregação.

No Brasil, há liberdade para adoção de um sistema ou outro, variando de município para município pois não há uma lei que regula a oferta em âmbito nacional. Belo Horizonte adotou o cadastro único para a distribuição de matrículas entre rede estadual e municipal já na década de 1970, a partir do decreto 2 528 (BELO HORIZONTE, 1974). No entanto, sistema só adotou a referência do local de moradia dos candidatos à matrícula na rede pública em 1993. Outras grandes cidades brasileiras como São Paulo e Curitiba adotam sistema similar, enquanto as cidades do Rio de Janeiro e Teresina são exemplos de “livre escolha”.

De maneira geral, a discussão sobre a eficiência das diferentes políticas de distribuição e alocação de estudantes se dá a partir da percepção de que a desigualdade social, quando refletida na organização territorial, leva potencialmente à segregação escolar que, por sua vez, afeta a diversidade social e racial, além do desempenho escolar dos estudantes (DUBET, et al., 2012). Em casos onde há segregação urbana, pesquisadores argumentam – muitas vezes de forma intuitiva⁸ – que as políticas de setorização da matrícula reforçam a segregação escolar, reproduzindo a desigualdade social, pois impõem uma barreira territorial às famílias que não podem optar pelo ensino privado. Portanto, podemos concluir que há dois tipos de segregação escolar: uma associada à oferta de ensino particular, separando estudantes de

⁸ Segundo Gorard et al. (2006) o debate sobre a escolha escolar é rico em retórica, porém pobre em termos de evidências empíricas.

acordo seus recursos econômicos; e outra associada ao sistema de distribuição da matrícula na rede pública. O que nos interessa abordar, neste trabalho, é a associação entre segregação urbana e a segregação escolar, mais especificamente o grau de segregação escolar de diferentes regiões territoriais de Belo Horizonte, assim como do município como um todo. O sistema de matrícula praticado pela rede pública (por setor de domicílio ou livre escolha) acaba fazendo parte subjacente desse problema e parte das conclusões desse trabalho indagam se há relação direta entre o sistema adotado e a segregação observada.

1.1 O conceito de segregação e suas implicações lógicas e metodológicas

Conceitos se alteram com o tempo e conforme o contexto teórico. Por ser adotado por diversas áreas e discursos diferentes, o conceito de segregação sofre de certa imprecisão. Proveniente da palavra em latim *segrego* (VASCONCELOS, 2004) significando originalmente uma divisão territorial cercada, o termo passou a ter seu significado associado a ideia de gueto após os estudos originais da Escola de Chicago. Dentre os diversos usos corriqueiros da palavra “segregação” há duas ideias básicas: a utilização do termo implica a ideia de discriminação territorial, ou seja, uma prática deliberada de fragmentação da população em áreas apartadas (MENDONÇA, 2002). Ao mesmo tempo, o termo se refere também à ideia de distância social, uma fragmentação não espacial da população, quando diferentes grupos – classe social, etnias, etc – estabelecem circuitos mais fechados e/ou mais hierarquizados de interações.

A associação entre as duas ideias é possível, como destaca Grafmeyer (1994) ao abordar a segregação a partir de três dimensões diferentes: (i) diferenças de localização de grupos definidos em função de critérios como posição social, expressa na hierarquia social do território; (ii) diferenças relativas às chances desiguais de acesso aos bens materiais e simbólicos ofertados pela cidade; (iii) guetos, concentração espacial de populações desfavorecidas em um território circunscrito. Ou seja, a segregação – urbana ou escolar - é a tradução material de lógicas coletivas que modelam a vida social (MENDONÇA, 2002).

A sociologia urbana da Escola de Chicago adotou o conceito de segregação como parte da teoria da Ecologia Humana (VASCONCELOS, 2013). Posteriormente, o conceito foi ampliado, no sentido de descrever outras realidades sociais, superando sua ligação inicial com

guetos e bairros étnicos (VASCONCELOS, 2004), e abarcando também a situação socioeconômica. Segundo Pedro de Almeida Vasconcelos (2004 e 2013) a ampliação resultou em perda de sentido, na medida em que a ideia de segregação no Brasil não possui o mesmo sentido que nas cidades norte-americanas, para as quais o termo foi pensado originalmente. Vasconcelos (2004), destaca:

No caso brasileiro, a distribuição da população se dá pelo mercado imobiliário, por interferência da regulamentação governamental, e sobretudo pela ação dos pobres, que não podem participar do mercado e dos programas governamentais. Mas ao contrário das minorias residentes em condomínios fechados e em prédios protegidos (auto-segregação) não parece haver “segregação” residencial nas cidades brasileiras. Além da indiferença das classes dominantes, parece estar crescendo um antagonismo entre as diferentes camadas da população, resultando em um aumento da violência, mas esses fatos também não justificariam a utilização do conceito de segregação no caso brasileiro, sem omitir, no entanto, que no Brasil foi construída uma das sociedades mais desiguais do mundo. (VASCONCELOS, 2004, p. 271)

Para o autor, a situação da população pobre no Brasil residente em vilas e favelas nas grandes cidades não é uma segregação urbana pois seus residentes não estão confinados ao local, podem entrar e sair de acordo com sua situação econômica (VASCONCELOS, 2004).

Apesar das críticas à ampliação do conceito exposta acima, sociólogos e geógrafos ainda têm utilizado o conceito para descrever a fragmentação socioespacial em diferentes contextos. Há uma amplitude polissêmica de utilização de seu significado, levando alguns autores a designar “segregação” como uma noção “valise”, no sentido de que pode carregar um conjunto de significados diferentes, ou seja, um termo que ao ser evocado parece carregar amplo significado, mas na verdade pode estar carregado de imprecisão (BELTRÃO, 2013). Portanto, antes de mais nada, é preciso eliminar qualquer confusão no emprego do conceito, para não comprometermos o esforço científico aqui realizado.

É necessário salientar que este trabalho aborda o conceito no campo teórico da sociologia e adota uma compreensão específica do termo relacionada à sociologia urbana e à sociologia da educação, observando as possibilidades de diálogo entre esses dois campos. A intenção é a de afastá-lo de conceitos muitas vezes usados como sinônimos como “desigualdade”, “estratificação” e “diferenciação”. Como salienta Lefebvre (apud Beltrão, 2013):

A diferenciação é incompatível com a segregação, que a caracteriza. Quem diz diferença diz relações e, portanto, proximidade- relações percebidas e concebidas, e, também, inserção em uma ordem espaço temporal dupla: perto e longe. A separação e a segregação rompem a relação. Constituem por si mesmas uma ordem totalitária, cujo objetivo estratégico é romper a totalidade concreta, destroçar o urbano. (BELTRÃO, 2013, p.65)

Dessa forma, para fins deste trabalho, há dois imperativos necessários à definição metodológica e instrumental dos conceitos de segregação urbana ou escolar. São eles:

- a) A segregação sempre alude a um espaço físico, o que sugere uma fragmentação territorial;
- b) A segregação se refere à homogeneidade interna e à heterogeneidade externa.

Consideramos neste trabalho a segregação como uma manifestação ou objetivação de desigualdades sociais que pode estar associada à classe econômica, etnia e status ocupacional, entre outras formas de diferenciação social. O que distingue a segregação de outros conceitos é, portanto, sua referência à manifestação da fragmentação social no espaço físico. No entanto, assim como o próprio conceito, a sua operacionalização em termos de métodos estatísticos não ocorre sem debates (ICELAND, WEINBERG E STEINMETZ ,2002; GORARD et al, 2003; FEITOSA, et al., 2007). A interpretação dos resultados obtidos numa investigação científica sobre segregação depende largamente do tipo de medida empregada e da capacidade do pesquisador de traduzir os dados estatísticos para referências ao “mundo real”, não se apoiando exclusivamente nos resultados de testes.

1.2 A segregação na sociologia da educação

Podemos dizer que a preocupação sociológica em compreender a relação entre segregação social e oportunidades educativas adquiriu centralidade no debate educacional a partir do Relatório Coleman, publicado em 1966, em resposta à lei de direitos civis norte-americana de 1964 que determinava o desenvolvimento de uma pesquisa sobre "a falta de disponibilidade de oportunidades educativas iguais para indivíduos em razão de raça, cor, religião ou naturalidade, em instituições públicas" (HOWE, 2008, p. 23). Parte da descoberta do relatório se relacionou com tendências de um efeito de composição do público de cada estabelecimento de ensino, a saber, a influência da interação de características individuais e sociais dos estudantes que compõem as turmas, sobre os resultados escolares:

[...] acredita-se que o desempenho do aluno está profundamente relacionado com as aspirações e background dos outros alunos da escola. [...] crianças com famílias de diferentes backgrounds, quando colocados em escolas com composição social diferente, terão desempenhos bastante variados. Esse efeito, mais uma vez, é menor para alunos brancos do que para qualquer minoria, exceto os orientais. (COLEMAN, 2008, p. 31)

Parte da conclusão do relatório indicava que qualquer que seja a desvantagem social enfrentada pela criança, ela tiraria maior proveito da experiência escolar num ambiente socialmente heterogêneo. Algumas das descobertas do relatório foram contestadas por outros pesquisadores como Smith (1972), que questiona o modelo de análise utilizado por Coleman, que pressupunha que cinco fatores eram aditivos ao desempenho escolar – o *background* familiar, as características do conjunto de alunos, os recursos físicos e o currículo da escola. Apesar de ter operado um modelo estatístico diferenciado, Smith acabou achando os mesmos resultados que Coleman quanto o efeito da desigualdade social sobre os resultados escolares. Mayeske *et al* (1972) também questionam os resultados encontrados e constroem uma nova medida para o resultado escolar. Apesar de não ter descartado a herança familiar, os autores observaram uma influência maior do ambiente escolar do que a encontrada anteriormente. Assim eles enfatizaram o impacto resultante da combinação entre fatores familiares e fatores escolares sobre os resultados do aluno. Estudos posteriores vieram reforçar a ideia de que o ambiente social influenciava mais no aprendizado do que os recursos escolares, como o estudo feito por MADAUS *et al.* (2008) publicado na década de 1980, comparando a pesquisa “Igualdade e Oportunidades Educacionais” com outras semelhantes, além de observar outros autores que reavaliam os resultados da pesquisa original.

Um dos desdobramentos políticos do relatório foi a adoção da política de *busing* (ou *desegregation busing*) que consiste em matricular os estudantes em áreas diferentes da sua região de moradia e fornecer transporte para levá-los às outras regiões, com o intuito de reduzir a segregação racial proveniente da segregação urbana e, assim, reduzir o efeito composição. Os resultados dessa política foram questionados e na, década de 1990, a administração pública revogou as leis que obrigavam as secretarias de educação municipais norte-americanas a utilizar tal modelo⁹.

⁹ Tal decisão ainda gerou controvérsias. Para uma compreensão sobre o tema da segregação escolar nos Estados Unidos e as políticas que tentavam amenizá-la, ver Orfield (1992), Bowles e Gintis (2008), entre outros.

Do ponto de vista teórico-acadêmico, os resultados apresentados no Relatório Coleman deram origem a uma série de estudos sobre eficácia educativa, contrários à conclusão inicial de que a escola não faz diferença para a trajetória acadêmica dos estudantes (BROOKE; SOARES, 2008). Assim, o efeito composição do público e outras manifestações de desigualdade sociais e de oportunidades educativas se tornaram centrais nas pesquisas da sociologia da educação, ao passo que a influência do território e a segregação urbana foram deixados em segundo plano.

No período atual, o campo de estudos da sociologia da educação tem buscado se renovar ao abordar a temática da influência do território sobre as desigualdades de escolarização, anteriormente inexpressiva na pesquisa sociológica. Conhecida por “fatores ecológicos”, a inclusão de variáveis territoriais nas análises sociológicas parte do pressuposto de que os indivíduos não estão distribuídos, no território, de forma aleatória e homogênea. E essas desarmonias das estruturas sociais no espaço impactariam a educação e a organização dos sistemas educacionais.

A abordagem territorial na sociologia da educação tem assumido um papel de destaque nos estudos internacionais e, mais recentemente, passou a despertar o interesse dos pesquisadores brasileiros. Os estudos que têm aprofundado a discussão do território como variável importante abordam questões socioespaciais e de organização política, em especial os sistemas de distribuição de matrículas da rede pública (AYED, 2011). Eles avaliam também aspectos do chamado “mercado escolar”, buscando compreender as relações de interdependência entre os estabelecimentos de ensino localizados em um mesmo território.

A discussão sobre as relações entre as desigualdades socioespaciais e a escolarização surge, principalmente, após as reformas políticas dos anos 1980-1990, nos países do oeste Europeu, quando as consolidadas políticas de bem-estar-social demonstram sinais de enfraquecimento, do ponto de vista administrativo e político. Gradativamente adotam-se, nas diferentes áreas de atuação do Estado, políticas neoliberais que vão alterar a forma como se dá a relação entre as políticas e os territórios (VAN ZANTEN, 2005).

É nesse novo contexto social e político que se destacam os esforços de autores como Ayed (2009; 2012), Van Zanten (2005b) e Justino e Batista (2013) que focalizam as evidências da territorialização das políticas de educação, assim como a mudança de paradigma de um

Estado Educador para um Estado Regulador. Abordagens variadas foram apresentadas e diferentes dimensões socioespaciais foram exploradas, em especial a ideia do chamado “efeito-território” na educação. Segundo Ayed (2011):

Foi no decorrer da década de 1980 que se operou uma mudança de perspectiva; de fato, as desigualdades escolares são apreendidas, sobretudo, em ligação com fatores locais e variáveis de contexto, tais como a composição social dos estabelecimentos e sua localização geográfica. [...] Esse período marca assim uma profunda ruptura de sentido na maneira de conceber a questão escolar. Esse contexto político e institucional é concomitante de uma evolução operada no âmago das ciências sociais mais propensas a estudar os processos espaciais, como é o caso em relação a alguns trabalhos em sociologia da educação. (AYED, 2011, p. 764.)

Os novos estudos que adotam tal posição epistemológica abordam os problemas do isolamento e da desorganização social que produzem os guetos ou populações marginalizadas, do ponto de vista socioeconômico e cultural. Sob esse prisma, considera-se que o “efeito-território” guarda relação com a demanda e a oferta educacional. O local de moradia – compreendido como espaço social – importa para a trajetória escolar tanto quanto a família e o estabelecimento de ensino. No entanto, ainda não há consenso sobre como os mecanismos socioespaciais atuam sobre o desempenho escolar.

A partir da aceitação da ideia do território como variável importante para os resultados escolares, verifica-se uma busca por sua influência sobre as oportunidades educacionais, o que vem gerando toda uma discussão sobre a segregação escolar entendida como concentração de alunos com perfis sociais ditos “vulneráveis” em distintas escolas. Assim, a segregação escolar torna-se, ao mesmo tempo, manifestação e reprodução das desigualdades sociais; e a instituição escolar um novo local de tensões e conflitos entre grupos sociais, haja vista a extensão da lógica da concorrência entre as classes sociais. A busca das famílias por uma escola onde seus filhos estejam “entre iguais”, leva-as a diferentes estratégias para evitar as políticas de regulação estatal da matrícula (como o CEBEL), o que, no final das contas, leva também à segregação escolar. Nessa perspectiva teórica, a crescente hierarquização da oferta educacional tem levado o sistema de ensino a se distanciar de um ideal de equidade.

O pressuposto básico adotado é o de que o fenômeno da segregação escolar potencializa as desigualdades sociais, favorecendo a acentuação da desigualdade de rendimento escolar, e afetando o futuro desses estudantes. Essa potencialização dar-se-ia, principalmente, a partir do “efeito sala de aula” que se associa à hipótese de que a composição social do corpo discente

de uma escola tende a gerar impactos sobre os próprios alunos (ALVES e SOARES, 2007), reforçando, assim, as desvantagens onde há concentração de estudantes com dificuldades de aprendizagem ou de disciplina. Esse processo levaria ao que autores como Yair (1996) e Canosa (2010) denominam de “escolas repositórios” ou “guetização” dos estabelecimentos de ensino.

Agnés Van Zanten (2005b), ao discorrer sobre os novos modos de reprodução das desigualdades escolares, tema tradicional das pesquisas da sociologia da educação, cita, entre esses modos, os processos de segregação escolar em nível local, considerando-os como uma nova dimensão que promoveria ou restringiria as oportunidades escolares disponíveis às famílias. Da mesma forma, Ayed (2012) avalia essa nova problemática como um dos eixos de renovação do campo da sociologia da educação. Coerentes com esse argumento, Ribeiro e Koslinski (2009) a consideram como uma terceira tradição de estudos da sociologia da educação – tendo uma primeira tradição se dedicado a investigar os efeitos da origem social (i.e, das desigualdades familiares) sobre a escolarização e, a segunda, o efeito dos programas, currículos e dinâmicas da escola sobre a aprendizagem dos estudantes, de forma geral denominada como estudos sobre o “efeito-escola” (ALVES e SOARES, 2007).

Essa nova abordagem sociológica tem procurado investigar o papel e o impacto de determinadas características sociais da vizinhança sobre a vida escolar dos estudantes que ali residem ou estudam e, mais amplamente, os efeitos dos processos de segregação socioespacial na socialização dos jovens e na acentuação da desigualdade de distribuição espacial de equipamentos públicos, como a própria escola (RIBEIRO e KOSLINSKI, 2010). As possíveis influências do entorno poderiam ser observadas tanto do ângulo dos alunos, sendo a vizinhança uma instância socializadora, como do ponto de vista das escolas, em relação à distribuição desigual das oportunidades de acesso a estabelecimentos de ensino de maior ou menor qualidade (SANT’ANNA, 2007).

Autores têm concluído que países com altos níveis de desigualdade social tendem a reproduzir um nível maior de diferenciação institucional e segregação escolar, o que influencia de maneira diferenciada as trajetórias escolares de estudantes provenientes de diferentes camadas sociais (CANOSA, 2013). Há evidências na literatura – provenientes tanto de pesquisas qualitativas quanto de pesquisas quantitativas – de que os processos sociais e institucionais que influenciam a estrutura da oferta educativa desempenham um papel na obtenção desse

bem, contribuindo para a clivagem, em termos de resultados educativos, entre escolas que concentram “bons estudantes” e a “guetização” de alguns estabelecimentos de ensino que concentram estudantes com problemas disciplinares ou de aprendizagem.

Em pesquisas realizadas, nos últimos anos, pelo *Observatório das Metrópoles* do Rio de Janeiro, as relações entre território e educação têm recebido destaque. Uma de suas linhas de pesquisa – concentrada no *Observatório da Educação e Cidades* – se propõe a investigar os processos de segregação urbana e seus efeitos sobre a reprodução das desigualdades sociais (cf. RIBEIRO, KOSLINSKI, LASMAR, 2010), desenvolvendo pesquisas que abordam particularmente a relação entre a desigualdade urbana e escolar.

Outro grupo de pesquisa que vem abordando essa problemática é o *Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária* (CENPEC) de São Paulo, destacando-se suas investigações acerca do impacto do território sobre a qualidade das escolas situadas na subprefeitura de São Miguel Paulista, na cidade de São Paulo (CENPEC, 2013), constatando que a população que mora nessa periferia dispõe de oportunidades educativas muito reduzidas. Tais pesquisas têm demonstrado que escolas e famílias têm a sua disposição recursos educacionais muito diferentes¹⁰. A respeito desses estudos, ALVES e KOSLINSKI (2012) destacam:

[...] os estudos argumentaram que, além dos mecanismos de socialização coletiva, há que se observar a possível influência de mecanismos institucionais que criam diferenças no âmbito da oferta de educação de qualidade. Um exemplo seriam as disposições negativas (baixa expectativa) de professores e diretores em relação ao potencial de aprendizagem de alunos moradores de favelas. Em muitos casos, o estigma da favela os leva a desconsiderar, a priori, até mesmo a possibilidade de que estes estudantes possuam algum interesse no processo de escolarização (Alves e Koslinski, 2012, p. 825).

Famílias que dependem exclusivamente dos serviços prestados pelo Estado, apresentam uma desvantagem que tende a, não somente isolá-las territorialmente como postula a “Nova Sociologia Urbana” (CASTELLS, 2014), mas também a receberem um “tratamento

¹⁰ Entende-se por “recursos educacionais” o acesso a bens materiais e/ou imateriais que têm algum impacto no rendimento escolar dos estudantes, os quais vão desde o leque de oferta de escolas na região de residência, até a educação formal dos pais ou responsáveis pelos estudantes.

diferenciado”, como destacaram os autores acima citados, fruto das disposições negativas associadas ao estigma de morar em territórios considerados “inferiores”. Entre os diversos fatores que irão afetar o isolamento dessa população de alunos, a política de matrícula local possivelmente interfere na magnitude da segregação escolar.

Dinâmicas urbanas e segregação escolar

Em busca da relação entre os dois campos de pesquisa – sociologia urbana e sociologia da educação –, os estudos sobre a relação entre território e educação adotam uma perspectiva da Nova Sociologia Urbana, ao considerarem que a distribuição da população pelo espaço físico e o acesso aos recursos escolares são dinâmicos. A interferência do local de moradia sobre este acesso varia de acordo com uma série de fatores, porém o acesso a recursos públicos afeta essa distribuição na medida em que influencia valores de imóveis.

Os critérios que intervêm na “escolha” do local de moradia são: conforto relativo, tamanho da residência e ambiente social. Desse ponto de vista, o local e acessibilidade a outros pontos da cidade exercem pouca influência no processo de escolha. Castells (2008) demonstra essa relação a partir da tendência de aumento da distância do local de trabalho e do tempo de deslocamento até ele em cidades dos Estados Unidos. Ao tratar de especificidades da segregação urbana em cidades norte-americanas, ele relata que o fenômeno de deslocamento e renovação, que faz parte do processo de crescimento das cidades, não acontece de maneira isolada. Ele produz outros efeitos, entre eles, os que se verificam nas escolas. No padrão adotado nos Estados Unidos, as escolas públicas são

[...] organizadas e financiadas numa base local [...]. Qualquer deterioração do nível socioeconômico de uma coletividade é acompanhada de uma diminuição dos meios materiais da escola, que reforça geralmente as práticas discriminatórias das administrações de nível superior, o que repercute sobre a qualidade da educação”. (CASTELLS, 2014, p. 256)

O autor admite ainda que o processo de deterioração não é exclusivo dos serviços de educação pública, estendendo-se “aos outros serviços coletivos, e ocorrem choques mais graves em nível das relações interpessoais”. (idem)

No Brasil essa relação não é exatamente a mesma, em função da regra de financiamento público que não vincula local de moradia à arrecadação, ou seja, os equipamentos públicos não recebem recursos de acordo com a arrecadação local, no nível do bairro. No entanto, é

possível observar a diferença em aspectos físicos e de qualidade de serviço quando se comparam bairros que acolhem estratos sociais diferentes.

Outro autor que aborda a segregação urbana e a distribuição de serviços públicos é Robert H. Wilson (2008). Segundo o pesquisador norte-americano, na medida em que os serviços urbanos considerados básicos – entre eles a educação - se expandiram, as discussões acerca da sua eficiência emergiram. Para Wilson, “a política pública e a ação do Estado afetam a organização espacial das cidades” (p. 281), ao mesmo tempo em que a organização espacial das cidades gera demanda por serviços. Dessa forma, os sistemas de serviços urbanos são distribuídos de acordo com os processos de apropriação do território. A variação da qualidade desses serviços também se distribui de maneira desigual no território. Portanto, assim como a prestação e a localização dos serviços públicos interferem na organização do espaço, as demandas populacionais interferem na distribuição dos serviços e na sua qualidade. No primeiro caso, a questão que se coloca é a de que maneira as áreas urbanas espacialmente segregadas podem afetar a provisão de serviços. A segunda questão consiste em compreender como a política e a prestação de serviços públicos afetam os padrões de povoamento. Desse modo, o autor considera que a forma espacial e a ação estatal são mutuamente determinantes. Sobre os padrões de segregação da cidade norte-americana de Austin, Wilson conclui:

Em termos mais amplos, a aglomeração de população com características demográficas similares produziu disparidades na qualidade das escolas. O padrão para populações com nível educacional mais baixo se manifestou tanto dentro quanto fora da cidade, indicando que o efeito final resultante da segregação em toda a MSA [região metropolitana de Austin] fez com que se deteriorasse o acesso à educação de boa qualidade. (WILSON, 2008, p. 307)

A discussão sobre a relação entre a qualidade dos serviços educativos ofertados e a segregação urbana ocorre também em países cuja realidade é mais próxima da brasileira, como o Chile (FLORES, 2008) e o México (SARAVÍ, 2008). Em ambos os casos, os padrões de expansão das grandes cidades não são acompanhados de um planejamento urbano e da expansão de serviços públicos de qualidade. Luco e Engel (2008) elaboram uma comparação entre países da América Latina, indicando a relação entre o “efeito bairro” e outros indicadores que influenciam os resultados educacionais.

Há, portanto, uma relação entre a distribuição dos serviços de educação pública e a segregação urbana. A relação é de duplo sentido: tanto os serviços públicos afetam a

distribuição espacial da população, quanto a distribuição espacial da população afeta a oferta de serviços, inclusive a educação escolar.

1.3 Fatores institucionais da segregação escolar

Instituições distribuem recursos, conformam estratégias e preferências e, portanto, podem contribuir para aprofundar ou minimizar desigualdades. Parte da discussão a respeito dos fatores que interferem na segregação escolar se refere ao sistema de distribuição e alocação de matrículas no sistema público. A discussão faz menção tanto ao papel do Estado como regulador do sistema de ensino (MAROY, 2011), quanto à territorialização da ação educativa (AYED, 2009; 2011): a relação entre política e território repousa nas demandas por serviços públicos, nas modalidades de urbanização, no desenvolvimento desigual e nos fatores demográficos. Dessa forma, o sistema de distribuição de matrículas, como uma política, pode reforçar desigualdades sociais já manifestas na ocupação do território, ampliando ou restringindo as escolhas escolares, tanto no sistema de “cadastro escolar”, quanto na “livre escolha”, como salienta Ayed:

A propensão para ceder à mobilidade e para aumentar a amplitude das escolhas escolares, é assim, um dos elementos determinantes dos percursos escolares, ao passo que o cativo escolar e residencial tende a produzir novas formas de alienação. Dependente, de forma considerável, do nível de capital cultural e econômico, o lugar de escolarização contribui, de fato, para intensificar os processos de desqualificação social das populações mais precarizadas. (AYED, 2011, p. 765)

Ou seja, em ambos os contextos de política de matrícula dos estudantes da rede pública, o local de escolarização contribui para a reprodução das desigualdades e para aumentar o processo de desqualificação e isolamento das populações mais vulneráveis. As chances de “escapar dessa armadilha territorial” dependem fortemente dos recursos econômicos e culturais das famílias.

Nesse sentido, o trabalho de Costa e Bartholo (2014b) sobre a segregação escolar relaciona justamente as políticas de matrícula com esse processo de fragmentação. Para esses autores, a livre escolha dos pais, em contraste com as políticas de regulação da matrícula (vínculo entre local de moradia e matrícula escolar), reduziria a segregação escolar.

No entanto, não há consenso entre os pesquisadores sobre o efeito dos sistemas de alocação dos alunos em termos de agravamento da “segregação escolar”. Ben-Ayed (2009; 2012) ao

abordar a *carte scolaire* (cadastro escolar) na França – e as reformas educativas que promoveram sua flexibilização – demonstra preocupação com o caso das famílias de camadas populares, em razão do afastamento geográfico e as dificuldades que enfrentariam:

Os estudantes de classes populares parecem ser os principais perdedores deste novo sistema em razão do afastamento geográfico que oferece escolas supostamente "atraentes" [...]. O novo dispositivo de alocação expõe os alunos a uma forma de paradoxal de submetê-los a uma lógica de escolha da escola enquanto que eles dispõem objetivamente de recursos mais limitados para este tipo de abordagem. (AYED, 2012, p. 134)

O autor expõe sua preocupação não só com as condições de escolha das famílias, mas também com a “fuga” dos estudantes dos estabelecimentos próximos do local de residência, o que levaria ao declínio deles, o que, em última análise, levaria ao seu fechamento e uma maior fragmentação territorial, reforçando o isolamento de grupos sociais vulneráveis¹¹. Dessa forma, delimita-se uma problemática associada ao isolamento de determinados grupos sociais em escolas localizadas em territórios vulneráveis (do ponto de vista socioeconômico); à promoção ou redução da diversidade escolar e ao formato do sistema de distribuição de matrículas adotado pelo setor público.

Sendo assim, segundo alguns pesquisadores, há indícios de que a segregação escolar se agrava quando os governos locais adotam políticas de associação entre local de moradia e matrícula nas instituições públicas (COSTA e BARTHOLO, 2014). No entanto, como mencionado anteriormente, o debate é pleno de controvérsias. Devido a questões políticas, históricas e culturais, há uma grande variedade de fatores que intervêm nos resultados da adoção de uma ou outra política de matrícula, assim como posições ideológicas e teóricas diferentes, o que dificulta um consenso na área. De maneira geral, as políticas de livre escolha estão associadas ao pensamento liberal que valoriza a ideia de um Estado menos interventor e a adoção de mecanismos de mercado que incentivem a competição e favoreçam, assim, a eficiência do setor público. Já o argumento a favor do “cadastro escolar” levanta a bandeira da equidade e considera que a competição entre escolas não poderia gerar bons resultados em função de

¹¹ Os pesquisadores ingleses também manifestaram essa preocupação quando houve a mudança da política de matrículas na década 1980. Esse processo de esvaziamento e deterioração da qualidade das escolas públicas foi chamado de *spirals of decline*. Essa questão será abordada mais a frente quando será exposta a discussão da relação entre políticas de matrículas e segregação escolar entre os ingleses.

abrir uma prerrogativa para os estabelecimentos escolares de selecionar estudantes ou, então, pelo fato de a escolha ser limitada àqueles que possuem recursos para fazer a escolha. Inglaterra e França se destacam entre os países europeus onde o debate na área pública tem gerado hipóteses de pesquisa conflitantes. O Brasil só recentemente tem discutido essa questão, porém de forma ainda muito incipiente. As próximas seções apresentam o debate em cada um desses países, e as posições mais frequentemente defendidas pelos pesquisadores.

O debate na Inglaterra

As reformas da administração pública dos países do hemisfério norte tiveram origem em diversos fatores, entre eles: mudanças econômicas; mudanças culturais; mudanças políticas; e incertezas em relação ao futuro. Esse cenário contribuiu para a introdução nesses países da lógica administrativa neoliberal (VAN ZANTEN, 2005) que produziu diferentes variantes. Países, como Inglaterra e Estados Unidos, adotaram medidas descentralizadoras da regulação estatal: (i) gestão centrada no estabelecimento de ensino (visando à eficácia estimulada pela competição), introduzindo a lógica econômica na organização e no funcionamento da escola pública, principalmente a partir da adoção de um sistema de distribuição de matrículas baseado na livre escolha das famílias; (ii) vinculação do valor dos subsídios do Estado à quantidade de alunos matriculados. Essas medidas impactaram a organização política do território, transformando as relações que os estabelecimentos de ensino desenvolvem com a população do seu entorno. Já em países como Alemanha e França, onde havia um sistema de cadastro escolar na rede pública, a introdução de medidas descentralizadoras e de autonomia das escolas não seguiu uma lógica neoliberal, e a competição entre as escolas se desenvolveu como resultado de fatores mais relacionados às famílias e suas posições sociais.

A adoção do sistema de livre escolha na Inglaterra ocorreu ao longo da década de 1980, como parte de uma série de reformas para modernizar o sistema educativo inglês. Parte das medidas tinha o intuito de estimular uma competição que levasse a uma maior eficácia na prestação de serviços públicos. No entanto, as medidas não foram adotadas sem um debate relativo à real efetividade delas em termos de atendimento ao cidadão. Segundo Stephen Gorard et al.(2003), o debate em torno do sistema de matrículas se desenvolveu polarizando defensores do antigo sistema de setorização de matrícula e os defensores da livre escolha. Segundo os defensores dessa última, a oportunidade dada às famílias de escolherem onde querem matricular os

filhos, apresenta três grandes vantagens sobre a regulação pelo Estado (GORARD et al., 2003):

1. Primeiramente, a ideia liberal que considera que a escolha é um valor por si só. Usualmente baseada numa visão de cidadão/consumidor, a escolha da escola parece agradar mais a população.
2. O segundo argumento favorável se refere à promoção da equidade. Em termos gerais, esse argumento sustenta que, ao adotar o sistema de livre-escolha, universalizam-se as oportunidades de se estudar numa “boa escola”, algo que, no sistema de cadastro escolar, fica limitado somente àqueles que possuem condições financeiras de morar em bairros mais privilegiados ou pagar pelo ensino particular. Dentro da problemática da segregação, esse é o argumento mais importante.
3. Por fim, o último argumento de defesa da livre-escolha se refere ao incremento da eficácia escolar que se supõe decorrer da emergência de uma competição entre os estabelecimentos de ensino¹². Quanto ao primeiro argumento, seus críticos advertem que, para muitas famílias, não há possibilidade real de escolha, ou que não são todas as famílias que apresentam capacidade de fazer uma “boa escolha” (BALL et al, 1995). Por isso, a adoção de uma política neoliberal seria contrária ao Estado de Bem-Estar Social, baseado no pressuposto de que:

Políticas de bem-estar vieram a existir na premissa de que a ação do Estado era necessária para atingir qualquer tipo de justiça social dentro de economias capitalistas. Isto deveria ser alcançado através da redistribuição da riqueza, e da prestação de serviços de saúde, educação e de assistência social [...]. A introdução dos mercados pode ter o efeito de dismantelar o maquinário através do qual a equidade é alcançada. (GORARD et al, 2003, p. 15 - tradução nossa.)

O segundo argumento, relativo à promoção de equidade, é ponto central deste trabalho na medida em que a segregação escolar seria a manifestação de uma situação inversa à de equidade educativa e de escola justa. Quando as oportunidades educativas não são distribuídas de maneira equitativa no território, a tendência é que certa população da cidade fique restrita a

¹² Esse argumento só se sustenta para o setor público se houver também a adoção de outras políticas associadas à livre escolha, como o orçamento do estabelecimento vinculado ao número de matrículas, incentivos gerencialistas de bonificação, entre outras medidas relacionadas ao mercado.

um conjunto de instituições. Essa tendência seria reforçada pelo sistema de matrícula que adota o cadastro escolar. Neste caso, a crítica se refere ao distanciamento da equidade que se dá no sistema livre porque alguns pesquisadores consideram que não são todas as famílias que têm condições de escolha e, portanto, reforça-se a desigualdade de oportunidades. Sendo assim, o contra-argumento, neste caso, se refere ao oposto: na verdade, ao permitir a escolha, promove-se a equidade porque ela permite que a família julgue o que é melhor e mais conveniente para si e, a partir disso, faça sua escolha. É possível que famílias procurem escolas que julgam melhores fora da sua região de moradia.

Sobre o terceiro argumento favorável à livre escolha, ele é, sem dúvida, a mais forte justificativa a favor da adoção da escolha das famílias, levantada por políticos reformadores. Porém, a suposta melhoria da eficácia escolar também recebe as mais fortes críticas. Elas se referem à geração de *spirals of decline* (espirais de declínio) como efeito negativo não previsto pelos formuladores de política. A ideia é que, num sistema de livre escolha, as escolas consideradas de excelência tendem a atrair estudantes aumentando assim seu orçamento, que será reinvestido na instituição para a manutenção dessa qualidade, gerando assim um ciclo virtuoso: quanto melhor é a escola, melhor aluno atrairá e, assim, aumentará suas condições de reprodução de excelência acadêmica. Inversamente, as escolas com piores resultados deixam de atrair estudantes, tendo de absorver aqueles que não podem ingressar nas melhores escolas, expulsando os que apresentam melhores resultados, o que tende a levar à espiral de declínio, reduzindo a cada ano seu orçamento e, portanto, suas possibilidades de investir em qualidade. Isso, em tese, aconteceria até um momento em que o ciclo vicioso acabaria por fechar a escola por falta de alunos ou orçamento insuficiente para se manter.

O estudo publicado por Stephen Gorard et al. (2003), que propôs a utilização de um índice de segregação escolar para testar esses argumentos chegou, a algumas conclusões sobre a adoção da livre escolha na Inglaterra. Primeiramente, a redução do número de matrículas, entre os anos 1970 e o final dos anos de 1980, foi resultante de mudanças demográficas, e não foi possível encontrar evidências das espirais de declínio. Das 835 escolas estudadas, somente uma apresentou um padrão compatível com as espirais: redução gradativa do número de matrículas e aumento do índice de segregação escolar. Também conclui-se, na pesquisa, que a variação dos índices entre diferentes regiões se relacionava às características sociais de cada região estudada, sendo que regiões urbanas com menores segregações residenciais e boa

infraestrutura de transporte tendem a apresentar menor grau de segregação escolar. Há maior distinção entre escolas em áreas mais economicamente heterogêneas com transporte público de baixa qualidade e alta segregação urbana (Stephen Gorard et al., 2003, 97). Por fim, o estudo concluiu que a segregação entre as escolas inglesas já existia em 1989 - ou seja, antes da adoção da livre escolha - e a variação entre as diferentes áreas permaneceu em 2001. A nova política de matrículas só gerou mudanças nas regiões urbanas, principalmente na metrópole de Londres, porque são os únicos territórios onde há opções de fato. Os próprios administradores dos sistemas escolares ingleses manifestaram esse entendimento: não há competição, não há opção. Barreiras territoriais (principalmente distâncias) inviabilizam as escolhas em regiões muito isoladas e, portanto, o impacto na organização escolar e no índice de segregação mostrou-se irrelevante em zonas rurais.

O debate na França

Enquanto na Inglaterra o debate parece girar em torno das vantagens e desvantagens da adoção de mecanismos de mercado no sistema educativo, na França a discussão se refere tanto ao papel do Estado como regulador do sistema educacional (MAROY, 2013), quanto à territorialização da ação educativa (BEN AYED, 2009; 2011), considerando que a relação entre política e território reside nas demandas por serviços públicos, nas modalidades de urbanização, no desenvolvimento desigual e nas características demográficas. Dessa forma, o sistema de distribuição de matrículas, como uma política, pode reforçar desigualdades sociais manifestadas na ocupação do território.

A ideia da setorização escolar na França foi implantada em 1963 e decorreu da necessidade de racionalizar a alocação de recursos e a distribuição dos estudantes no interior do sistema público de ensino. O sistema do cadastro escolar francês (chamado *carte scolaire*) apresentou uma força e uma debilidade. Do ponto de vista das vantagens, ele permitiu uma política que massificou a educação: o número de matrículas escolares saltou de 10 milhões em 1960 para 15 milhões em 2010. O número de estudantes matriculados no ensino secundário saltou de 2,3 milhões para 5,5 milhões, no mesmo período. Devido à competição das famílias pelas melhores escolas, houve pressão por uma flexibilização do cadastro escolar motivada pelo fato de certos estabelecimentos serem evitados pelas famílias, muito provavelmente em

função da dinâmica de segregação territorial que dividiu a população em diferentes territórios nas grandes cidades. De fato, as medidas de flexibilização do cadastro escolar na França foram iniciadas em 1985, por Jean-Pierre Chevènement, e tiveram duas motivações principais: técnica e política. Do ponto de vista técnico, o cadastro gerava situações absurdas para as famílias, como ter filhos estudando em escolas diferentes ou em casos de residentes em áreas limítrofes que tinham matrículas designadas para estabelecimentos longe do endereço de moradia. Do ponto de vista político, as medidas de flexibilização tentavam satisfazer famílias de classe média e alta que ameaçavam migrar para o setor privado. Assim, em 2007, o ministro da educação, Xavier Darcos posiciona-se a favor de uma nova política de matrícula que, segundo ele, "faz avançar as liberdades e os direitos dos estudantes" e de suas famílias, e que se baseia na liberdade de escolha da escola (AYED, 2009). O ministro declarou que a *carte scolaire* contrariava a ideia de um sistema justo, pois favorecia somente os ricos, que geralmente moram nas regiões mais bem atendidas em termos de serviços públicos e que detêm maiores condições de contornar o sistema.

Do ponto de vista administrativo a *carte scolaire* parecia ser uma ferramenta relativamente eficaz para o planejamento da educação escolar, porém pareceu demonstrar seus limites para lidar com a degradação das condições de escolaridade. A flexibilização foi uma medida inicial, mas por volta dos anos 2000, a livre escolha da escola aparecia, para os legisladores franceses, como uma solução para a insatisfação da classe média com o engessamento do sistema. Ben-Ayed (2009; 2012), ao abordar a questão da "*carte scolaire*" na França e as reformas educativas que promoviam sua flexibilização e futura extinção, mostra preocupação com as famílias de camadas populares em razão do afastamento geográfico e das dificuldades que enfrentariam.

Todo o debate francês deve ser considerado a partir do fato de que na França há um histórico de segregação urbana ligada às minorias étnicas, especialmente em Paris, como abordado por Pierre Bourdieu em "A Miséria do Mundo" (Pierre Bourdieu, 2012). Ayed, além de argumentar com base nas dificuldades de deslocamento, também enfatiza aspectos relativos à diversidade social nas escolas. Assim como alguns dos debatedores ingleses, o autor francês considera que as famílias tenderiam a matricular seus filhos onde se sentissem entre "pares", no caso da livre escolha, enquanto a "*carte scolaire*" levaria a uma diversificação do público das escolas, miscigenando as diferentes etnias e grupos sociais.

O debate no Brasil

No Brasil, esse debate não chegou a ser central: muito pouco se discute a adoção de mecanismos de mercado ou de “quase-mercado”, a liberdade de escolha das famílias etc., tal qual se faz na Inglaterra ou na França. A adoção de ideias liberais se deu em outros âmbitos, mais influenciada pelas formulações das agências multilaterais¹³ Discussão relativamente nova no país, não há de maneira explícita um debate no setor público sobre a adoção de diferentes mecanismos no sistema público de educação. A abordagem dos sistemas de matrícula brasileiros se concentra em poucos estudos sobre o quase-mercado escolar e a segregação escolar¹⁴. Costa e Bartholo (2015) sugeriram que a principal razão da diferença entre os índices de segregação escolar calculados para quatro capitais brasileiras (Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Curitiba) residia na presença do cadastro escolar em três das cidades estudadas. Os menores índices de segregação foram os da cidade do Rio de Janeiro, onde a administração local adotou o sistema de escolha livre.

No entanto, um estudo feito na cidade de Teresina/Piauí contrapõe-se a essa ideia. Realizado pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC, 2011;2012), os pesquisadores constataram que as oportunidades educativas e a distribuição dos serviços escolares mantinham relação com o contexto social local. A segregação urbana gera diferentes impactos na capacidade organizativa da comunidade, e a escassez de serviços públicos em certas áreas dificulta a garantia de direitos. Segundo os pesquisadores, numa pesquisa realizada em São Miguel Paulista-SP, os diretores das escolas relatam perceber que as instituições que atendem o maior número de estudantes em condições de vulnerabilidade social são também aquelas onde há maior dificuldade de organização administrativa ou pedagógica: professores e funcionários faltam mais ao serviço; estudantes apresentam problemas de aprendizado e disciplina; há mais relatos de violência e depredação de patrimônio nessas escolas. Na pesquisa (CENPEC, 2012) realizada na cidade de Teresina, os autores encontraram evidências de que há mecanismos de reprodução de desigualdades escolares presentes no próprio sistema de distribuição de matrículas. A política de livre

¹³ Prioridade para educação básica; criação de um mercado de ensino superior; descentralização e autonomia escolar.

¹⁴ Sobre segregação escolar no Brasil ver Bartholo (2014) e Carvalho (2014).

escolha geraria disputa entre os pais, e suscitaria um mecanismo de seleção oculta entre as escolas (CENPEC, 2012, p.8). Segundo os autores:

Não há sistema de setorização de matrículas em Teresina, o que permite às famílias escolher qualquer escola do município. Nos casos em que a demanda por vagas em uma escola é maior do que a oferta, o principal critério a ser seguido, segundo nos informaram as escolas, deve ser a ordem de chegada. Há, ainda, uma orientação geral, válida para as duas redes, para que a matrícula de alunos do bairro seja preferida à de alunos de outras regiões. Contudo, não há meios de verificação e controle do cumprimento dessa diretriz e tampouco do critério da ordem de chegada (CENPEC, 2012, p. 29).

A conclusão da pesquisa em Teresina foi que a distância geográfica e a escassez de transporte público oferecem uma barreira para a escolha das famílias, intensificando a desigualdade de oportunidades e o processo de segregação urbana e escolar.

No caso de Belo Horizonte, em virtude da existência do “cadastro escolar”, é válido supor, ao menos em tese, que as características socioeconômicas da grande maioria do alunado de uma dada escola correspondam às do bairro onde ela está inserida. Há evidências empíricas de que ambas as formas de distribuição de matrículas – setorizada ou a livre escolha – geram segregação escolar, porém não há consenso entre os pesquisadores sobre o grau desse efeito (BARTHOLO, 2014a).

1.4 A segregação na sociologia urbana

Ao estudo sociológico das interações sociais em áreas metropolitanas se dá o nome de Sociologia Urbana. Assim, como em outras áreas de sociologia, os estudos urbanos se dedicam a estudar os processos de socialização e de reprodução da estrutura social, ou seja, as influências da vida nas grandes cidades sobre a sociabilidade e socialização dos indivíduos. Os tópicos específicos relativos à vida urbana são diversos, assim como seus métodos de estudo: observação, análises estatísticas, demográficas, padrões de ocupação do espaço etc. As dimensões espaciais das desigualdades sociais no ambiente urbano são aspectos centrais na maior parte dessas discussões. Neste trabalho pretende-se abordar especificamente o tema da segregação urbana - também chamada de segregação social territorial - como fenômeno social de objetivação da fragmentação social.

Nos Estados Unidos, nas décadas de 1960 e 1970, desenvolve-se uma preocupação com problemas próprios da vida urbana que foram associados à segregação racial, pobreza, violência e tráfico de drogas. Pesquisadores tentavam demonstrar que problemas que atingiam indivíduos eram causados por diferentes fatores que não podiam ser observados prontamente. Conseqüentemente, a explicação da desorganização social observável em comportamentos individuais era ligada a inúmeros fatores sociais como, por exemplo, o acesso a serviços públicos de educação (Mark Gottdiener et al., 2015). Os sociólogos desse período procuraram superar a tradição anterior de estudos urbanos que observava o desenvolvimento urbano como fenômeno praticamente autônomo. O pressuposto teórico desta seção é o de que o ambiente espacial exerce papel importante nas interações humanas e que o espaço urbano é um importante fator na definição das relações e diferenciações sociais, entre elas as oportunidades educativas.

Tendo isso em vista, a relação entre o processo de segregação urbana e suas conexões com a reprodução das desigualdades sociais será abordada a partir de teorias sociológicas que veem a fragmentação territorial como objetivação dinâmica das desigualdades econômicas e simbólicas. Iremos demonstrar a evolução da perspectiva socioespacial na tradição sociológica a partir dos seguintes fatores:

1. A cidade é um ambiente construído que concentra pessoas e recursos distribuídos de maneira desigual num território;
2. A distribuição desigual gera concentração de recursos e segregação urbana entre grupos sociais;
3. A segregação urbana torna as desigualdades sociais perceptíveis no espaço. É a objetivação da segregação social (Pierre Bourdieu, 2012).

Os fatores citados acima foram abordados de maneiras diversas por autores diferentes. Assim, a compreensão do fenômeno da segregação urbana passou por diferentes interpretações e a relação entre segregação urbana e segregação escolar apresentou uma evolução que será apresentada a seguir.

1.4.1 Das origens da sociologia à escola de Chicago

O interesse sociológico pela formação das cidades, ou a urbanização, surgiu junto com a criação da sociologia como disciplina autônoma. Os fundamentos teóricos dessa

problemática¹⁵ se encontram em Karl Marx¹⁶, Ferdinand Tönnies¹⁷, Émile Durkheim¹⁸, Max Weber¹⁹ e Georg Simmel²⁰. De forma mais filosófica do que empírica, esses autores discutiram de maneira especulativa as principais relações entre os processos econômicos, sociais e culturais da urbanização na Europa do final do século XIX. Identidade social, coesão, alienação, relações de classes, são exemplos de temas associados a esses sociólogos que pavimentaram a via pela qual a sociologia urbana se desenvolveria. Pode-se citar como principais perspectivas teóricas que influenciaram os futuros estudos urbanos: o funcionalismo durkheimiano, que resulta do desenvolvimento de uma compreensão da cidade como um organismo complexo; e o materialismo histórico de Marx, que permitiu o desenvolvimento de teorias urbanas sob o ponto de vista das relações econômicas. Além das influências desses autores, deve-se citar Simmel (2006), que demonstrou interesse em estudar a vida nas grandes cidades europeias relacionada a processos mentais relativos à individualidade. Simmel abordou também o que chamou “sociologia do espaço” (SIMMEL, 2013), ao considerar como a concepção de espaço e seus limites eram percebidos, compreendidos e interferiam nas interações sociais.

A questão urbana e o espaço se consolidaram como temas recorrentes nas ciências sociais nas primeiras décadas do século XX, que aprofundaram as discussões relativas à territorialização dos fenômenos sociais: cidades não crescem aleatoriamente, mas em resposta a características da sociedade, sendo, portanto, um fenômeno social. Os estudos da problemática urbana desenvolveram-se principalmente na Escola de Chicago. Os trabalhos de Robert Park, Louis Wirth e Inner Burgess²¹ abordaram o histórico da formação da cidade de Chicago nos Estados Unidos e, mesmo depois das críticas dirigidas a esses primeiros estudos, a contribuição da

¹⁵ Ver, entre outros, VELHO (1976).

¹⁶ MARX e ENGELS (2007).

¹⁷ TÖNNIES (1973).

¹⁸ DURKHEIM (1999).

¹⁹ WEBER (1976 e 2015).

²⁰ SIMMEL (2006; 2013)

²¹ PARK, BURGESS e MCKENZIE (2012).

Escola de Chicago para os estudos urbanos mantém-se significativa do ponto de vista do desenvolvimento e consolidação dos temas do processo de urbanização e da cidade dentro das ciências sociais.

A Escola de Chicago desenvolveu, num primeiro momento, uma teoria sobre a urbanização denominada **Ecologia Humana**: uma perspectiva funcionalista que adota elementos das ciências biológicas e da ecologia com o intuito de relacionar as dimensões físicas e sociais da cidade, a partir da identificação da dinâmica de crescimento urbano. Deve-se destacar que, diferentemente dos primeiros trabalhos sociológicos que adotavam uma perspectiva macrosociológica, os membros da Escola de Chicago adotaram uma visão focada nas interações entre os indivíduos e o ambiente. Dessa forma, o trabalho da sociologia urbana, entre os anos de 1915 e 1940, destacava a importância das comunidades e relações de vizinhança, assim como a dinâmica da interação entre diferentes áreas da cidade e seus respectivos moradores. Os pesquisadores acreditavam ter encontrado um padrão de desenvolvimento na cidade de Chicago que se aplicava a todas as grandes cidades.

Os pesquisadores responsáveis pela criação da perspectiva da Ecologia Humana – Park, Burgess e Mckenzie (2012) – apresentaram uma ideia de desenvolvimento urbano baseada em círculos concêntricos que, de acordo com os autores, estavam sempre em expansão, chamado de “modelo das zonas concêntricas” da cidade. Para a teoria da Ecologia Humana, há quatro processos sociais que estimulam o crescimento e a expansão das cidades. São eles:

- **Diferenciação**: complexificação e heteroginização da população e das atividades da cidade.
- **Competição**: disputa das melhores áreas da cidade por diferentes grupos sociais.
- **Sucessão ecológica**: a substituição de um grupo numa área, por outro, o que pode ocorrer por uma série de fatores diferentes.

- **Segregação:** ocorre quando há separação territorial de determinados grupos. Pode ocorrer em função de fatores raciais, étnicos, atividade econômica, classe social, entre outros²²

A sucessão desses processos levou ao padrão de zonas concêntricas identificado pelos pesquisadores. Dessa forma, a cidade de Chicago se dividia em cinco zonas na década de 1920:

1. A zona 1 era parte central da cidade que concentrava o comércio e outros serviços urbanos.
2. A “zona de transição” era caracterizada por ser imediata em relação ao centro e ser uma área de disputa entre uso comercial e residencial. A pouca coesão da área leva a uma desorganização social que concentra índices de criminalidade.
3. A zona 3 era considerada de residências da classe operária e, de acordo com os autores, concentrava grupos étnicos que tiveram condições de sair da Zona dois.
4. Os descendentes dos moradores da zona 3 que conquistavam certa ascensão social se estabeleciam na zona 4, de classe média e caracterizada por casas de porte pequeno.
5. A última zona, “dos comutadores”, onde famílias de classe média alta e classe alta se estabeleciam. Essa população estava mais afastada espacialmente do trabalho, comércio e serviços, e utilizava transporte particular para se locomover em direção ao centro (zona 1).

Como dito anteriormente, a Escola de Chicago se desenvolveu a partir de uma perspectiva funcionalista herdada de Durkheim. Para os membros dessa escola de pensamento, a cidade não era simplesmente uma aglomeração de prédios isolados, territórios e indivíduos em circulação. A vida nas cidades tinha seu modo próprio, chamado de urbanismo, um “estado de espírito, um conjunto de costumes [...] tradições, [...] atitudes e sentimentos” (PARK, 1976), conectados ao fato de se morar na cidade. Nas palavras de Robert E. Park (1952), a cidade é “um grande mecanismo de classificação que [...], seleciona entre a população como um todo os indivíduos mais adequados para viver em uma certa região ou ambiente específico” (PARK, 1952, p. 79). Esse traço de seleção da população é uma referência à segregação territorial sugerida pela Ecologia Humana. Ainda segundo Park (1976), como há um sistema

²² Para mais detalhes sobre a teoria da Ecologia Humana e suas perspectivas teóricas, ver PIERSON (1970).

de apropriação do território que é individual, não é possível determinar de modo coletivo o uso que será feito do espaço, nem se antever a extensão da concentração da população em suas áreas. O mercado – empreendimento privado – é que fixa os valores dos espaços, os limites dos espaços e sua organização. O autor destaca:

Gostos e conveniência pessoais, interesses vocacionais e econômicos tendem infalivelmente a **segregar** e, por conseguinte, a classificar as populações das grandes cidades. Dessa forma, a cidade adquire uma organização e distribuição da população que nem é projetada nem controlada.” (PARK, 1976, p. 29, grifos nossos)

A geografia física e suas características naturais, que geram vantagens e desvantagens do ponto de vista da urbanização, determinam com antecedência o esboço geral da planta da cidade. A população acaba se distribuindo pela cidade em função de comodidade, cultura e conveniência (serviços disponíveis, comércio, localização do trabalho, etc.) que varia de acordo com a classe social. Segundo Park (1976), “através dos tempos, todo setor e quarteirão da cidade assume algo do caráter e das qualidades de seus habitantes” (p. 30). Com o tempo, a localização geográfica passa a ter uma história própria. Assim, é possível perceber que a fragmentação territorial urbana é vista pela Escola de Chicago como um processo de diferenciação social natural da cidade, relacionado aos interesses pessoais de seus habitantes, mas a partir de uma dinâmica própria de crescimento, e não como causa dessas desigualdades. A vizinhança – unidade mais básica da análise urbana local – é uma organização social e política. Porém, sem organização formal, a vizinhança é uma organização social espontânea. Segundo essas concepções, grandes metrópoles tendiam a ter bairros de subúrbio isolados e compostos em termos de afinidade racial e/ou de classe, mantendo uma distância física, e ao mesmo tempo sentimental, das outras localidades e grupos. Dependendo da proporção e isolamento, os subúrbios assumem autonomia face a outras regiões, tornando-se uma cidade dentro da cidade.

O caráter funcionalista da análise da Escola de Chicago levou os autores a admitirem haver diferenças sociais provenientes da socialização (hábito, costume e educação), porém, ainda atribuíram a diferença a uma vontade e esforço pessoal. Assim, a organização baseada nas relações pessoais e familiares das comunidades e cidades pequenas é substituída pela impessoalidade, pela organização baseada em interesses ocupacionais e vocacionais das cidades grandes.

A cidade oferece um mercado para os talentos específicos dos indivíduos. A competição pessoal tende a selecionar, para cada tarefa específica, o indivíduo mais adequado para desempenhá-la. (PARK, 1976, p. 36)

Essa abordagem de caráter funcionalista terminou por mostrar limitações quanto aos aspectos sugeridos para os padrões de desenvolvimento urbano, compatíveis com as cidades norte americanas das décadas de 1930 a 1950, principalmente quando aplicados a outros países, como o Brasil (TORRES et al. 2003). Os estudos de sociologia urbana se desenvolveram, após esse primeiro momento, em busca dos efeitos da urbanização sobre a socialização e o acesso a recursos socialmente valorizados, que apresentam uma distribuição heterogênea nas cidades.

Mesmo que posteriormente o modelo de círculos concêntricos tenha sido questionado, deve-se destacar a importância da Escola de Chicago para a Sociologia Urbana no que tange à compreensão de que a cidade é dinâmica e sofre alterações que influenciam e modificam o território e as relações sociais. Do ponto de vista deste trabalho, é importante destacar a relevância do conceito de segregação urbana como um processo de objetivação de desigualdades no espaço e apontado como um dos processos de evolução da cidade que está em interação com outros processos que integram a dinâmica do desenvolvimento urbano.

1.4.2 A segregação na sociologia urbana pós-Escola de Chicago e a “Nova Sociologia Urbana”

Além do reducionismo da perspectiva funcionalista, entre as críticas que mais se desenvolveram após os trabalhos de Park, Burgess e Mckenzie, destaca-se a da aplicabilidade do modelo de desenvolvimento sugerido para a cidade de Chicago a outros contextos sociais, econômicos e culturais. Foi principalmente após o fim da Segunda Guerra Mundial que as contribuições da Escola de Chicago passaram a ser revistas e questionadas. Após esse acontecimento, uma nova abordagem da sociologia urbana emergiu, resgatando as contribuições de Karl Marx, Frederich Engels e Max Weber para os estudos urbanos.

No início dos anos de 1970, as tradições marxistas e weberianas foram revisitadas nas ciências sociais. Como destacado anteriormente, antes dos anos 1970, estudiosos da tradição da Escola de Chicago - entre outros que tomavam a cidade como objeto de estudo - consideravam o desenvolvimento urbano uma expressão de interesses individuais. A nova abordagem proposta por autores como Yves Grafmeyer (1994), Henri Lefebvre (1999) e

Manuel Castels (2014) inseriram três dimensões adicionais às análises sociológicas da cidade, como salienta Mark Gottdiener et al., 2015:

1. Mudança de uma perspectiva local para uma perspectiva global
2. Economia política do desenvolvimento urbano
3. O papel da cultura metropolitana

Segundo essa nova visão do fenômeno urbano, dois fatores são importantes para a compreensão do desenvolvimento das cidades e das relações sociais que serão estabelecidas no território urbano: a ação governamental e o mercado imobiliário. Essa nova perspectiva foi chamada por Lefebvre de "perspectiva socioespacial". Segundo a visão do autor, áreas urbanas são um caso especial de "espaço de ocupação". Atividades sociais e interação ocorrem em espaços que são criados na construção de objetos imobiliários. O espaço é, portanto, um elemento importante da organização social, influenciado pelo controle social por parte do Estado, que regula os perfis de ocupação e uso. Enquanto para o mercado e para o Estado o espaço é pensado em termos de abstratos, para os indivíduos ele é locus de interação diária, portanto um espaço social.

Já a contribuição de Castells, em seu trabalho de revisão teórica constitui-se de críticas à Escola de Chicago e à teoria da Ecologia Humana, assim como a outros teóricos das cidades de inspiração funcionalista. O autor elabora uma série de distinções entre processos sociais diversos que interferem na produção social do espaço, a partir de uma perspectiva materialista histórica. A principal diferença entre os pontos de vista relativos ao processo de segregação refere-se ao fato de que, para a Ecologia Humana, a segregação é um processo natural, enquanto que para a Nova Sociologia Urbana a segregação é um processo que se relaciona com o sistema de produção e distribuição de bens. Nos parágrafos que se seguem, detalha-se o esquema teórico da Nova Sociologia Urbana (principalmente a teoria proposta por Castells), a começar pela crítica à abordagem da Ecologia Humana. Essa discussão é necessária para a compreensão do que é chamado de segregação urbana e suas implicações para a Sociologia Urbana atual.

Há três críticas principais à teoria da Ecologia Humana desenvolvidas pela Nova Sociologia Urbana, representada principalmente pelos autores Mark Gottdiener (1997), Ray Hutchison e Michael Ryan (2015), e Manuel Castells (2014). Não nos aprofundaremos na exposição

dessas três críticas, pois o que nos interessa é compreender como essa nova corrente teórica desenvolveu a interpretação do fenômeno da segregação urbana, o que é relevante para a compreensão da relação entre segregação urbana e segregação escolar.

As três principais críticas à Ecologia Urbana, cunhadas pela Nova Sociologia Urbana são:

1. A contraposição entre “modo de vida urbano” e o “modo de vida rural”: os sociólogos da Escola de Chicago compreenderam a vida urbana como o *Habitat* típico (ou natural) do homem moderno, em contraponto com a vida rural. Para a Nova Sociologia Urbana, a cidade é apenas a forma residencial adotada por indivíduos cuja presença não é mais necessária no campo, onde se concentra a produção agrícola. É um sistema social diferente, mas não separado do rural, muito menos posterior, pois há interdependência entre ambos.
2. A segunda crítica importante foi relativa ao modelo de zonas concêntricas, como já foi destacado. A crítica se constrói a partir de simples observação de cidades que não se enquadram no modelo. No Brasil, assim como em outros países, as áreas centrais são predominantemente ocupadas pelas classes altas, como demonstram Lúcia Bógus e Suzana Pasternak (2004) para a cidade de São Paulo que, historicamente, concentra riqueza na região central. Isso não significa que não haja cidades que apresentem padrão similar ao de Chicago, com concentração de classes altas no subúrbio. Porém, esse padrão sugerido pela Ecologia Humana não é universal. Esta segunda crítica é importante na medida em que a segregação urbana é uma implicação direta das formas de desenvolvimento urbano.
3. A terceira crítica à Ecologia Humana se refere à sua análise do crescimento urbano como algo natural, donde decorre a referência à ecologia²³. Processos históricos, econômicos, políticos e sociais são de certa maneira negligenciados pelos pesquisadores da Escola de Chicago. A segregação urbana é vista como um processo natural, o que interfere, neste trabalho, na visão dela como um problema, segundo a conclusão de Park e outros teóricos da Ecologia Humana

²³ Ecologia é a disciplina que estuda a interação entre seres vivos e seu meio ambiente. A adoção do termo pela Escola de Chicago partiu do pressuposto de que o meio ambiente natural do homem moderno é a organização urbana, a cidade.

[...] A diferenciação residencial é devida ao fato de que indivíduos semelhantes quanto à renda e ao padrão cultural tendem a residir juntos, resultando em áreas residenciais internamente homogêneas e heterogêneas entre si. [...]. Não se sabe se os indivíduos são semelhantes porque residem próximos ou se residem próximos porque são semelhantes. (Côrrea, 2013).

Portanto, a discussão dos teóricos da Ecologia Humana considerava a competição e sucessão ecológica como processos naturais e suas influências funcionalistas transformavam a segregação urbana mais numa “busca por semelhantes” do que num resultado de complexas relações econômicas e sociais de poder. A Nova Sociologia Urbana tece suas críticas, influenciada pela perspectiva do conflito, na perspectiva weberiana, tanto quanto na marxista. Para esse novo conjunto de pesquisadores, a segregação urbana passa a ser vista como um problema, relacionado à reprodução social das desigualdades, à fragmentação social fruto das relações econômicas e à divisão de poder.

Assim, os principais temas abordados pela sociologia urbana atual se referem a: (i) origem e desenvolvimento dos aglomerados urbanos; (ii) a distribuição no espaço urbano das atividades sociais, classes sociais e grupos étnicos; (iii) influência da organização das cidades sobre aspectos demográficos; (iv) distribuição de recursos sociais em função de características de ocupação do espaço. Tanto a distribuição das classes sociais como a distribuição de recursos gerou uma tradição sociológica de estudos sobre os efeitos da segregação urbana sobre a organização social (JENKS e MAYER, 1990; SAMPSON et al. 2002).

Para os teóricos da Ecologia Humana, a segregação era observada principalmente do ponto de vista étnico e racial, havendo pouca discussão sobre aspectos socioeconômicos desse fenômeno. Park foi o autor que mais se aproximou disso, através do conceito de “áreas naturais”. Segundo Park (1976), eram áreas que agrupavam indivíduos de acordo com suas características culturais e permitiam a reprodução da “ordem moral” presente naquele espaço.

Castells, como representante de uma nova perspectiva da sociologia urbana com maior influência de Marx do que de Durkheim, foge da concepção “naturalista” e orgânica da cidade. Enquanto para Park e seus contemporâneos da Escola de Chicago, a fragmentação da ocupação do espaço fazia parte do processo natural de urbanização, fruto da evolução e desenvolvimento das grandes cidades, Castells problematiza o desenvolvimento urbano a partir da complexidade das relações entre diferentes forças sociais. O processo de urbanização deve ser abordado do ponto de vista conceitual e, ao mesmo tempo, da realidade histórica. O

autor atribui dois sentidos para o termo urbanização (CASTELLS, 2014): (1) concentração espacial de uma população em determinado espaço; e (2) o surgimento de uma “cultura urbana”. De certa forma, pode-se compreender que Castells retoma as definições weberianas, abordando a necessidade de precisar os conceitos, se referindo às suas raízes conceituais, e os processos que levaram à mudança da utilização do conceito de cidade e urbano.

Partindo da perspectiva Materialista Histórica, Castells considera que o sistema econômico está na base da organização social e na reprodução da estrutura social e, portanto, da segregação urbana. A produção social do espaço se relaciona com a reprodução dos meios de produção e do objeto de trabalho e o consumo é o conjunto de realizações espaciais derivadas dos processos sociais de reprodução da força de trabalho. Segundo Castells, essa reprodução pode se dar a partir de moradias, equipamentos urbanos e também de ambientes socioculturais. O sistema de produção está na base da organização do espaço²⁴ Uma indústria capitalista obedece a uma lógica de aumento do lucro para ocupação do espaço, ou seja, ela se instala num espaço onde há expectativa de maximização dos lucros, de acordo com uma série de relações envolvidas com sua produção. A partir do momento em que uma indústria se instala numa localidade, ela atrai trabalhadores para suas imediações, produzindo assim uma ocupação espacial por uma classe social específica relacionada ao trabalho disponível naquela fábrica. Posteriormente, tal ocupação pode ganhar características de segregação por classe. Da mesma forma, os equipamentos e serviços urbanos – escolas, hospitais, entre outros – fornecidos pelo Estado atraem ou repelem moradores da região onde eles se localizam, resultando assim numa ocupação fragmentada por classes.

Ainda segundo o autor (Castells, 2014), como a moradia é um bem, estudar seu processo de produção significa estudar suas formas como produto ideológico, reforçando a função social de produção de bens. A produção de diversos tipos de habitação se torna socialmente e economicamente necessária nas grandes cidades. É nesse sentido que Castells afirma:

Num primeiro sentido, entenderemos por segregação urbana a tendência à organização do espaço em zonas de forte homogeneidade social interna e com intensa disparidade social entre elas, sendo esta disparidade

²⁴ Isso não quer dizer que a ocupação do espaço não obedeça a uma lógica além da econômica, mas, na visão de Castells, ela é a de maior influência na organização do território.

compreendida não só em termos de diferença, como também de hierarquia. (CASTELLS, 2014, p. 250)

A estratificação urbana, como fenômeno específico, não é o simples resultado da estratificação social geral. Não é possível estabelecer leis gerais de explicação do processo de ocupação urbano que permitam delimitar a segregação em termos de regularidade geográfica, como demonstrado pelos exemplos dados por Castells (2014)²⁵. Em parte, a ocupação e segregação se relacionam, também, com a situação da rede de transportes, que pode favorecer ou desfavorecer as ocupações periféricas, ou seja, longe do centro urbano. O fundamental é que o deslocamento das populações urbanas ocorra em direção a uma zona urbana com *status* equivalente.

A questão urbana apresentada em teses sociológicas e urbanísticas é, na perspectiva de Castells, ideológica e se relaciona com as condições de reprodução das relações de exploração do trabalho e da estrutura social por elas mantida. Não é possível fazer uma análise do espaço como produto social de maneira isolada como fizeram os teóricos da Escola de Chicago, pois se trata do resultado de um conjunto de relações que definem a estrutura social: escolha individual, política, ideologia e as relações sociais resultantes. Esse sistema varia no tempo (História) e no espaço (Geografia), o que nos impede de observar leis capazes de explicar o processo de segregação urbana de forma generalizada, como propunha a teoria dos círculos concêntricos. Segundo Castells, “o urbano não remete apenas a uma forma espacial, mas exprime a organização social do processo de reprodução” (CASTELLS, 2014, p. 539).

Nessa perspectiva materialista histórica, a essência do problema urbano se insere na discussão das contradições resultantes da reprodução das relações de produção, que se exprimem de diferentes formas na cidade. A sua expressão no espaço em termos de segregação urbana é resultado de existências distintas entre grupos sociais que ocupam lugar diferenciado no *status* ocupacional: as áreas urbanas estabelecem o espaço de reprodução das diferentes classes sociais (CASTELLS, 1984).

²⁵ A formação de Paris e Londres.

1.5 Relação entre segregação escolar e urbana

Como se vê, a literatura sociológica considera que a presença de disputas entre as escolas para atrair os melhores estudantes da região intensificaria a segregação escolar (CANOSA, 2010). Todavia, devido às características da oferta educativa pública do Brasil, a existência de disputas entre escolas públicas parece improvável, se a pesquisa levar em consideração as propriedades esperadas de um “quase-mercado” (MORDUCHOWICZ, 2002; CANOSA, 2010). No Brasil não há uma disputa das escolas por estudantes em função de financiamento, porque não há nenhuma política de associação entre o número de estudantes e o orçamento das escolas (a não ser o orçamento da merenda escolar). Além disso, Canosa (2010) definiu o “quase-mercado” escolar a partir de três características: (i) a presença de um sistema de livre-escolha por parte das famílias; (ii) a autonomia administrativa e pedagógica por parte das escolas; e (iii) a associação entre número de matrículas e repasse orçamentário. Segundo Bartholo (2014a), apesar de adotar a livre-escolha no sistema de alocação de matrículas, a cidade do Rio de Janeiro não apresenta as características necessárias que levariam a um “quase-mercado oculto” como haviam sugerido, anteriormente, alguns pesquisadores (COSTA e KOSLINSKI, 2011).

Dado o fato de que o sistema de distribuição de matrículas da cidade de Belo Horizonte vincula endereço residencial e matrícula, nas escolas públicas - limitando assim as escolhas das famílias - a existência de um “quase-mercado” escolar se torna ainda mais improvável. A burocracia escolar tem poder quase nulo sobre as matrículas regulares, que são distribuídas por um sistema autônomo que vincula local de moradia e instituição de ensino, ou seja, o cadastro escolar. Dessa forma, a existência de mecanismos ocultos de alocação de matrículas não foi descartada, mas a existência de um “quase-mercado oculto” sim, pois tais iniciativas, por parte dos estabelecimentos, não se dão num cenário de disputa por estudantes. Elas parecem ser fruto de dois fatores: (i) primeiramente, do patrimonialismo, de parte dos diretores, que se referem aos estabelecimentos como sendo “seus”, e a crença na legitimidade da utilização de impressões pessoais para julgar aqueles que merecem ou não merecem as vagas; e (ii) de uma tentativa de garantir o funcionamento da instituição, afastando qualquer tipo de perturbação administrativa e/ou pedagógica. No entanto, não são todas as instituições que desejam ou têm condições de empregar mecanismos ocultos, o que depende de sua posição hierárquica dentro de sistema de interdependência competitiva (VAN ZANTEN, 2014a).

No âmbito da segregação escolar no Brasil, destaca-se um estudo realizado por Costa e Bartholo (2014) onde buscou-se avaliar a intensidade da segregação escolar, por meio de um índice sintético, que permitisse a comparação entre quatro capitais brasileiras: Belo Horizonte, Curitiba, Rio de Janeiro e São Paulo. Os resultados apontaram que a capital mineira obteve o segundo maior índice de segregação, ficando abaixo apenas da cidade de Curitiba. Segundo os autores, como a segregação escolar está associada a dimensões territoriais, cidades como Belo Horizonte, Curitiba e São Paulo teriam índices maiores do que o da cidade do Rio de Janeiro, em função da política de matrícula setorizada adotada nas três cidades. Segundo os autores:

Sistemas que condicionam a matrícula inicial do aluno ao endereço de moradia ou de trabalho dos responsáveis tendem a reproduzir mais fortemente a segregação residencial nas escolas. O argumento central é que determinadas políticas podem mitigar o principal fator associado à segregação escolar, a saber, a distribuição espacial das famílias pelos diferentes bairros da cidade. (COSTA e BARTHOLO, 2014, p. 1191)

O presente trabalho se propõe a estudar as diferenças socioespaciais da cidade de Belo Horizonte e como essas diferenças impactam na segregação escolar. A estratégia metodológica utilizada é similar à apresentada por Bartholo (2014) que consiste em calcular o índice de segregação escolar para Belo Horizonte e suas regiões administrativas, considerando que cada uma das regiões tem uma oferta escolar diferenciada e que as famílias residentes em cada região teriam apenas as escolas da regional para matricular seus filhos, fazendo com que um cálculo do índice para todo o município tenha um resultado menos condizente com a realidade. A partir dos resultados e com o apoio da literatura resenhada, propõe-se uma discussão sobre as possíveis relações entre a política de distribuição de matrículas nas escolas públicas e a reprodução da segregação escolar.

2 INSTRUMENTOS E MÉTODOS DE ANÁLISE

Nesta tese, as evidências da relação entre segregação urbana e segregação escolar serão analisadas a partir da comparação de dados secundários do censo populacional de 2010 e os censos escolares dos anos de 2010 a 2015 juntamente de uma análise compreensiva dos fatores sociais relacionados a essa relação. Buscamos o funcionamento da “máquina de segregação” a partir de evidências de um padrão de segregação escolar de acordo com o território – baseado nas regiões administrativas²⁶ – e de acordo com as sucessivas etapas da escolarização: Ensino Fundamental I e II e Ensino Médio. Através da análise sócio-histórica do desenvolvimento da capital buscamos compreender o que caracteriza a segregação escolar em Belo Horizonte nas diferentes RA estudadas.

Após apresentação dos resultados dos índices, realizamos duas análises estatísticas adicionais: correlação entre os índices de segregação urbana e escolar; e também uma análise de variância dos índices de segregação escolar, em busca do possível efeito de tratamento dos dados. A análise de variância permite identificar se as diferenças observadas nos valores do índice entre diferentes agrupamentos são grandes o suficiente para serem significativas estatisticamente. Caso se confirmem, tais diferenças refletem a manipulação experimental realizada neste trabalho (DANCEY; REIDY, 2013b). A análise de variância será feita para as três etapas de ensino e para as regiões administrativas²⁷.

A análise estatística do trabalho está dividida em quatro partes:

1. Primeiramente, calculamos os índices de segregação urbana de Belo Horizonte através dos dados do Censo do IBGE de 2010;
2. Os índices de segregação escolar para Belo Horizonte e regiões administrativas são calculados em seguida;
3. Depois de calculados os índices urbano e escolar, calculamos a correlação entre segregação urbana e escolar através do coeficiente ρ de Spearman para distribuições não-paramétricas;

²⁶ Barreiro, Centro-Sul, Leste, Norte, Noroeste, Nordeste, Oeste, Pampulha e Venda Nova.

²⁷ Os cálculos e tratamento de dados da pesquisa foram feitos utilizando o *software* SPSS. As sintaxes utilizadas estão no ANEXO A deste trabalho.

4. Por fim, realizamos uma comparação estatística entre os índices obtidos para as diferentes regiões e etapas de ensino, a partir do método ANOVA a fim de concluir se as diferenças observadas são estatisticamente relevantes.

2.1 Como medir o fenômeno da segregação?

O conceito metodológico (LAVILLE e DIONNE, 1999) de segregação escolar utilizado neste trabalho considera a distribuição desigual de indivíduos de diferentes perfis socioeconômicos e culturais, em distintas instituições de ensino (CANOSA, 2010). A pesquisa procura investigar a manifestação da segregação escolar em Belo Horizonte a partir da hipótese de que ela se manifesta de forma diferenciada entre as regiões da cidade, reforçando e reproduzindo aspectos da segregação urbana. Ou seja, cada uma das RA estudadas apresentam um índice de segregação escolar diferenciado relacionado a suas características sociais, demográficas e históricas que reforçam aspectos de desigualdade na ocupação do território urbano. A explicação para os níveis diferentes de segregação escolar reside, não simplesmente no sistema de distribuição de matrículas da rede pública, mas num conjunto de fatores que caracterizam o processo de segregação escolar.

Segundo Gorard (et al. 2003), segregação está associada a outras formas de desigualdade social e, portanto, há diversas interpretações diferentes do termo. Sendo assim, há diferentes formas de medi-la. Um estudo satisfatório da segregação deve adotar uma referência que permita objetivar o conceito como fenômeno que se traduz na realidade socioespacial.

No Brasil, podemos postular a existência de dois tipos de segregação escolar: uma em função do isolamento demográfico, a distribuição desigual de perfis socioeconômicos no território; outra em função da oferta educativa proporcionada pela rede privada de ensino, pois, como apontado por Bartholo (2014), as escolas particulares concentram os estudantes de classe média e alta, o que aumenta o índice de segregação por classe social. Porém, não abordaremos a comparação entre as redes pública e privada de ensino. A segregação escolar ligada à desigualdade econômica é um dado evidente no país quando se compara rede pública e particular. Costa e Bartholo (2014b) testaram dois cálculos de segregação para o Brasil: um levando em consideração somente as escolas públicas e outro incluindo a rede privada. Como era de se esperar o índice de segregação aumenta nos casos da inclusão dos estabelecimentos particulares no cálculo. No entanto, como a parte problemática abordada por este trabalho se

refere ao sistema de distribuição e alocação de matrículas, a rede privada foi excluída dos cálculos porque não é afetada por esse fator ou é afetada de forma muito marginal²⁸. O objetivo deste trabalho é focalizar as manifestações latentes de segregação escolar dentro do ensino público, a partir de duas características apontadas pela literatura como desvantagem no percurso escolar e que estão disponíveis nos dados do censo escolar: distorção idade-série e cor ou raça declarada pelo estudante.

O Cálculo do índice de segregação

De maneira geral, a segregação tem sido operacionalizada como medida de proporção de distribuição de diferentes grupos de indivíduos. Sendo assim, quando se pretende medir segregação entre dois grupos, “A” e “B”, em escolas, o índice deve apresentar a distribuição dos estudantes do grupo “A” ou do grupo “B” no sistema de ensino em comparação com a composição da população. A título de exemplo, se minha população é composta por 50% de indivíduos do grupo “A” e 50% de indivíduos do grupo “B”, é de se esperar que, caso a distribuição desses indivíduos entre escolas seja aleatória, manteremos a mesma proporção observada na população nos estudantes matriculados nas escolas, ou seja, se sortearmos uma escola qualquer no território estudado ela deve possuir algo próximo de 50% “A” e 50% “B”. Caso essa proporção seja diferente, há um indício de que o evento estudado não é aleatório.

A literatura pesquisada para este trabalho apresenta diferentes formas de medição da segregação. Segundo GORARD et al (2003), um índice de segregação deve satisfazer três critérios:

- **Invariância na composição:** o índice não deve ser afetado por alterações na população, ou seja, no número de “casos”;
- **Equivalência organizacional:** o índice não pode ser afetado por mudanças no número de subáreas, como a partir da combinação de duas subáreas;
- **Princípio da transferência:** o índice deve ser afetado pelo movimento de indivíduos de uma subárea para outra.

²⁸ Para ver o comportamento do índice com a inclusão da rede privada ver Costa e Bartholo (2014b).

Sendo assim, optamos por utilizar um índice já foi testado por pesquisadores no Brasil para medir a segregação escolar em quatro capitais, entre elas Belo Horizonte (Costa e Bartholo,2014b). O cálculo do índice de segregação S (chamado também de “GS”, *Gorard Segregation Index*) permite estudar a manifestação da segregação entre uma população que varie ao longo dos anos, sem uma oscilação dos valores em função do crescimento ou declínio da população total, mas somente em função da mudança na concentração ou desconcentração das características da população (distorção idade/série e raça/cor) nas áreas estudadas. Além disso, o índice é bastante intuitivo em termos de interpretação. Seus valores se referem à porcentagem de estudantes que teriam que ser redistribuídos para que se obtivesse uma distribuição equitativa. Portanto, quanto maior o índice, mais segregada é a população estudada. No entanto, deve-se chamar atenção para o fato de que não há um “nível de segregação adequado” e que o índice varia de acordo com dois fatores: a variável escolhida pelo pesquisador para a comparação e a área (território) escolhida. O índice faz sentido em termos comparativos, portanto ele nos permite dizer que determinada região possui índice diferenciado (maior ou menor) em relação às outras.

Pois bem, a tese utilizará uma versão do índice de segregação “S”, usado por Gorard e Taylor (2002) para medir segregação escolar²⁹ e é uma variação do índice de dissimilaridade (*dissimilarity index*) proposto por Duncan e Duncan (1955)³⁰. Seu valor varia de 0 a 1, sendo que o resultado representa a proporção do grupo em desvantagem relativa que deveria ser redistribuído para que não haja segregação na área estudada. Segundo Gorard et al. (2003), uma outra vantagem com relação ao índice “S” é que ele “permite numerosas comparações entre tempo, áreas e até campos de pesquisa” (LIEBERSON e CARTER, 1982, apud GORARD et al., 2003, p. 198)³¹. Assim sendo, o índice de segregação utilizado neste trabalho viabiliza consecução dos objetivos propostos, ao permitir comparar índices de segregação para diferentes regiões da cidade de Belo Horizonte, diferentes períodos e diferentes etapas.

²⁹ Posteriormente utilizado em outros trabalhos de pesquisa. Ver GORARD et al, 2003; HARRIS, 2011; BARTHOLO, 2014.

³⁰ Para uma visão geral sobre medidas de fragmentação socioespacial ver Iceland, Weinberg e Steinmetz (2002).

³¹ Para mais detalhes sobre a composição dos índices de segregação ver (Gorard et al.,2003).

Os dados escolares serão trabalhados ao longo de um período de seis anos (2010-2015) e incidirão sobre três etapas da escolaridade para nove regiões diferentes da capital. O pressuposto é que, devido às características sociodemográficas e históricas diferentes de cada região, a tendência é a de que o índice apresente valores variados. Os resultados deverão averiguar se a segregação escolar em Belo Horizonte é correlata à segregação urbana e observar seu comportamento no decorrer do período de tempo selecionado e nas etapas de ensino. Eleger a área a ser considerada é descomplicado: deve-se pensar qual o nível de comparação territorial deseja-se obter – uma área determinada – e calcular o resultado a partir da fórmula em que todas as escolas e estudantes daquela área serão considerados. A escolha de utilizar as RA's como território de referência se justifica na medida em que são categorias criadas pela administração pública municipal, utilizadas para pensar as ações políticas e de organização municipal a partir delas, que tendem a apresentar certa homogeneidade ou identidade histórica.

Os dados populacionais considerados provêm do censo populacional do IBGE de 2010, trabalhados também segundo RA, e levaram em conta as duas características da população estudada que se relacionam diretamente com a segregação escolar estudada (distorção idade-série e raça/ cor), e que impactam na trajetória educativa: escolaridade dos residentes com mais de 18 anos (capital cultural) e população declarada preta. As unidades de análise neste caso são as áreas de ponderação (AP), num total de 67 áreas. A escolha se deu para que a análise nos permita melhor compreensão da relação entre os dois fenômenos de segregação, por isso adotamos uma variável diferente da disponível no censo escolar e que potencialmente afeta a escolarização, uma referência à escolaridade dos pais que não são disponibilizadas no censo escolar, porém apresentam correlação com as variáveis de distorção e raça/cor (SILVA e HASENBALG, 2002; ASSIS, 2013). A referência para escolaridade foi a obrigatoriedade do ensino fundamental e, portanto, calculamos o isolamento da população que não possui ensino fundamental completo.

A fórmula do índice “S” é a seguinte:

$$S = 0,5 * (\sum | A_i/A - C_i/C |)$$

Onde A_i é o número de estudantes em desvantagem na escola i ; C_i é o total de estudantes na escola i ; A é o total de estudantes em desvantagem na área estudada; C é o total de estudantes

na área escolhida (cidade de Belo Horizonte ou RA). O resultado “S” se refere à proporção de um grupo em desvantagem que deveria ser redistribuído entre as escolas para que se obtivesse uma distribuição equitativa desse grupo entre as escolas da área estudada, relativo ao seu tamanho naquela área.

Além do cálculo do índice de segregação escolar para Belo Horizonte para seis anos diferentes, será calculado o índice de acordo com as nove regiões administrativas da cidade. O cálculo da segregação escolar em cada subárea permite ver a dimensão da segregação nas regiões administrativas e, em comparativo, o quanto a segregação escolar de Belo Horizonte se deve à segregação escolar da região. Os índices de segregação das regiões serão testados também por ano e por etapa de ensino. A fórmula utilizada é a mesma, com a única diferença de que a população que será a referência para os cálculos (“A” e “C”) é a população de estudantes da região administrativa, e não a da cidade.

O cálculo da segregação urbana utiliza a mesma fórmula, onde: A_i é o número de residentes em desvantagem na área de ponderação (AP) i ; C_i é o total de residentes na AP i ; A é o total de residentes em desvantagem na área estudada; e C é o total de residentes na área estudada (cidade de Belo Horizonte ou RA).

Limitações do índice

Como o índice de segregação é um construto metodológico, ele possui algumas limitações. Primeiramente, os índices de segregação variam com a escala e a geometria das subáreas. Outro problema é que o índice tende a aumentar com o aumento das áreas computadas. Sendo assim, seria difícil fazer uma comparação entre áreas diferentes (caso deste trabalho). As soluções possíveis seriam:

1. Comparar índices para mesma área ao longo do tempo.
2. Aplicar um teste de variância que estabelece o grau de significância das diferenças encontradas entre as sub-áreas, o que permite estabelecer parâmetros de validação das observações.

Assim optamos por fazer uma comparação entre áreas de uma mesma cidade – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – ao longo de seis anos e realizar análise de variância.

Assim, abre-se a possibilidade de se criar uma classificação entre as regiões (o que deve ser feito do ponto de vista teórico).

Enquanto os dados que serão apresentados são consistentes com os níveis de agregação municipal e regional (para Belo Horizonte), não podemos deixar de destacar que a escolha da agregação territorial possui nível de arbitrariedade, como é comum em toda decisão metodológica que visa instrumentalizar conceitos. A adoção de critérios institucionais pode ter gerado resultados diferentes de uma perspectiva territorial de "barreiras naturais". Qualquer análise empírica que agregue dados por região ou área específica adotará algum tipo de decisão arbitrária, afinal são barreiras invisíveis, construtos sociais (Pierre Bourdieu, 2012). Neste trabalho, a opção por regiões administrativas se deve à tentativa de produzir uma pesquisa aplicada de forma pragmática à organização institucional da matrícula do ensino público. Sabemos que as fronteiras sociais reais podem muito bem ser completamente diferenciadas da formalidade política ou, neste caso, acadêmica. Isso, em parte, explica os resultados de segregação maior em determinadas áreas, como será verificado. Se o critério de divisão territorial adotado no trabalho fosse outro, os resultados dos índices bem poderiam ser diferentes³². Sendo assim, o nível de análise é importante componente do índice de segregação, porém a área geográfica adotada não gera problemas para a medição, porque ela faz referência clara a uma medição de área (Stephen Gorard et al., 2003). A fim de construir uma compreensão mais precisa sobre as diferenças observadas no índice para diferentes áreas, testamos os resultados a partir de análise de variância, o que permite dizer se as diferenças observadas entre os territórios são estatisticamente relevantes.

Devemos salientar ainda que o índice "S" adotado neste trabalho já foi comparado com outros índices semelhantes por Richard Harris (2012) e Bartholo (2014) e o índice de segregação "S" apresentou um grau de confiabilidade de comparação satisfatório. Portanto, não há necessidade de comparar resultados de diferentes cálculos para o índice de segregação escolar ou de discutir a adequação da fórmula adotada para a presente pesquisa, porque esse trabalho

³² Segundo Stephen Gorard et al.(2003), esse problema é chamado pelos geógrafos de *Modifiable Areal Unit Problem* (MAUP).

já foi feito por outros pesquisadores³³ que integram a literatura pesquisada. O que propomos é a comparação entre os resultados dos índices e suas variações.

Apesar da associação entre segregação escolar e desempenho fazer parte dos nossos pressupostos teóricos (DUBET; DURU-BELLAT; VÉRÉTOUT, 2012; BARTHOLO, 2014), ela não será testada neste trabalho. Não sabemos a partir dos dados disponíveis do Censo Escolar como é o desempenho dos alunos que não apresentam defasagem escolar. Em relação às escolas, sabemos que elas têm influência na capacidade de desenvolver nos alunos habilidades que serão determinantes para o futuro (CARNOY, GOVE e MARSHALL, 2009). Não estamos desconsiderando a importância das escolas, porém não é objetivo do trabalho testar a correlação entre segregação e desempenho, nem mesmo o “efeito escola”. Partimos do pressuposto que há evidências o suficiente na literatura que apontam para a existência de um efeito composição e que a segregação está correlacionada com esse efeito.

2.1.1 Testes de correlação

A correlação é uma medida de associação entre variáveis. Um dos objetivos desta pesquisa é testar a associação entre segregação urbana e escolar, o que iremos fazer a partir de teste de correlação entre os índices de segregação urbana e escolar. Podemos trabalhar com dois tipos de testes de correlação: o r de Pearson ou o p de Spearman, cada um sendo apropriado para um tipo de distribuição. Correlações medidas através do r de Pearson devem ter uma distribuição paramétrica, enquanto o p de Spearman não possui tal exigência, sendo adequado para verificar correlações entre distribuições não-paramétricas. Uma distribuição paramétrica se refere à distribuição normal dos dados, característica que podemos observar a partir da confecção de um histograma (DANCEY e REIDY, 2013). Outros autores recomendam a utilização do coeficiente r de Pearson para amostras de $n \geq 30$.

Os índices de segregação urbana referem-se somente ao ano de 2010 pois é o ano das informações do censo populacional. Dessa forma, optamos por fazer uma média dos índices de segregação escolar calculados de cada região dos anos de 2010 a 2015 e para cada etapa de ensino para podermos compararmos os dois índices. A correlação foi testada, portanto, para

³³ Para um panorama metodológico sobre os tipos de medidas de segregação, recomenda-se ver ICELAND, et al. (2002) e HARRIS (2012).

os índices de segregação urbana de cada região do ano de 2010, com a média dos índices de segregação escolar no intervalo de seis anos em cada região. As etapas de ensino (EF I, EF II e EM) foram testadas separadamente, sendo assim, tivemos uma amostra $n = 9$ para cada etapa de ensino.

Como estamos trabalhando com uma amostra pequena – nove regiões – nosso conjunto de dados não satisfaz a condição exigida para testes paramétricos, a distribuição normal. Portanto, o coeficiente de correlação r de Pearson pode não ser o mais adequado para verificarmos a correlação entre os dois índices. Sendo assim, iremos utilizar o ρ de Spearman, cuja interpretação dos resultados é mesma do r de Pearson, porém ela pode ser feita para populações que não satisfazem a condição de distribuição normal.

A associação que buscamos entre os dois índices é a indicação da interdependência da segregação escolar com relação à segregação urbana, sendo assim, nossa hipótese é unilateral. Isso significa que o teste de correlação não irá medir a causalidade das duas variáveis uma sobre a outra porque não faz sentido considerarmos que a segregação escolar produz segregação urbana, somente a correlação contrária é factível.

2.1.2 O teste de variância ANOVA

Para poder afirmar que as diferenças observadas entre as regiões são estatisticamente relevantes, foi executado um teste de análise de variância ou ANOVA³⁴, que é um teste paramétrico para mais de duas condições de diferenciação entre grupos. Para satisfazer o teste, os valores devem obedecer a dois critérios: (i) homogeneidade de variância entre os grupos; e (ii) a amostra deve obedecer uma distribuição normal. Serão apresentados os principais resultados que compõem a ANOVA, sem entrar em detalhes com relação aos testes que medem os dois critérios. O teste possui uma certa tolerância com relação à distribuição normal e os ajustes são feitos automaticamente pelo *software* de tratamento estatístico utilizado neste trabalho (SPSS).

³⁴ Acrônimo para *Analysis of Variance*, em inglês. Para mais detalhes sobre o método ANOVA ver Agresti e Finlay (2012) e Dancey e Reidy (2013).

Para os valores do índice de Belo Horizonte, não será medida a variância de condições, pois não faz sentido essa análise já que há apenas três valores para cada índice, cada um para uma etapa de ensino, sendo assim não há média de valores. Já para os índices de segregação por R.A.³⁵, a análise de variância será feita para (a) etapas de ensino, (b) RA e (c) Eixo Urbano. A análise dos resultados dos índices por região, em comparação com os eixos, dá uma ideia da adequação da divisão territorial adotada neste trabalho. Os resultados dirão se as diferenças observadas podem ser atribuídas a cada uma das condições escolhidas.

Para compreender os resultados da análise, deve-se observar primeiramente a coluna “sig.” (valor-p) do teste de homogeneidade das variâncias, que se refere ao critério (i) mencionado acima. Neste trabalho optou-se por usar a estatística de Levene, onde um valor significância maior que 0,05 é favorável ao teste, pois ele informa que a diferença entre os grupos não é significativamente relevante e, portanto, há homogeneidade (DANCEY e REIDY, 2013).

2.1.3 Valor de significância (valor-p) adotado

Tanto o teste de correlação quanto o de variância devem ser interpretados a partir da adoção de um nível de significância que consideramos satisfatório. Usualmente a literatura na área de ciências humanas adota um valor-p $\leq 0,05$ ou valor-p $\leq 0,1$, que varia conforme o nível de generalização pretendidos pelos pesquisadores. Neste trabalho consideramos um valor-p $\leq 0,1$ como satisfatório.

No entanto, devemos destacar que usualmente pesquisadores de outras áreas das ciências costumam adotar valor-p $\leq 0,05$ ou até 0,01. Há uma toda uma literatura estatística sobre as razões de se considerar satisfatória a adoção de um padrão de valor-p $\leq 0,05$ para testes de hipótese e também críticas e limitações do seu uso nas ciências humanas. A crítica se dá principalmente ao fato dos resultados serem apenas uma relação estatística, o que não permite de fato afirmar que a hipótese testada possa ser refutada na realidade, pois muitas vezes a relação lógica é mantida. Outro problema comum está relacionado ao tamanho da amostra. Quanto maior a amostra, maiores as chances de encontrar relações estatisticamente relevantes, o que não impede que se produza relações equivocadas. É trabalho do cientista estabelecer os

³⁵ Nesse caso o (n)=27, três índices para nove regiões.

limites das interpretações estatísticas, não tomando seus resultados como verdades indiscutíveis. No caso das ciências sociais acreditamos que tais testes servem de suporte, porém não devem ser tomados como absolutos dada a complexidade da realidade social. Para uma discussão sobre os testes de hipótese ou significância nas ciências humanas e sociais ver: Dancey e Reidy (2013a); Trafimow e Marks (2015); entre outros.

2.2 Variáveis de indicação de fragilidade de trajetória escolar

Há uma série de características sociais dos indivíduos que tendem a influenciar suas trajetórias escolares e, como salientado anteriormente, fazem parte do efeito composição. Serão abordadas neste trabalho características associadas aos indivíduos ou ao ambiente onde vivem que são consideradas importantes nos estudos sobre mobilidade social e sobre educação, pois não são apenas as características escolares ou familiares que podem garantir o sucesso. A família pode dispor de condições adequadas de desenvolvimento, porém é o indivíduo que passa pelo sistema educacional e é a ele que são atribuídos os desempenhos escolares. Levando em consideração a literatura pertinente sobre o assunto, dentre os indicadores disponíveis no censo escolar, os seguintes foram selecionados para fazer parte do cálculo do índice: raça/cor e distorção idade-série.

Entre as características pessoais, tanto sexo como raça do estudante demonstram importância em estudos sobre trajetória escolar e efeito composição (FERNANDES, 2001; SILVA e HASENBALG, 2000 e 2002; XAVIER e ALVES, 2015). Apesar de disponível, a variável sexo não foi considerada porque a distribuição da população por sexo não apresenta indicação de isolamento. Indivíduos pretos ou pardos apresentam os piores indicadores sociais e escolares quando comparados com brancos. Segundo Soares e Alves (2003), há indicações que mesmo quando comparamos alunos de uma mesma escola controlados por situação econômica, raça/cor continua sendo um fator relevante na determinação dos resultados. No caso deste trabalho, a opção por separarmos pretos de brancos e pardos se deu devido à alta proporção de pardos nas escolas públicas, o que poderia mascarar os resultados. Sobre o impacto da proporção de alunos pretos para o desempenho, Xavier e Alves comentam:

Quanto maior a proporção de alunos pretos, independentemente de quaisquer outras características das escolas e de seus alunos controladas pelo modelo, maiores são as chances de um aluno permanecer no nível insuficiente e menores são as suas chances de passar para o nível adequado. Ou seja, qualquer que seja o aluno que estude numa escola com maior proporção de alunos pretos teria suas chances de estar no nível adequado diminuídas. [...] Alunos, sejam eles pretos ou não, quando estudam em escolas com uma concentração maior de alunos pretos, apresentam resultados piores do que se estudassem numa escola com maior concentração de brancos. (XAVIER e ALVES, 2015, p. 233)

Já a variável de distorção idade-série representa um indicador importante de trajetória e desempenho escolar individual a que temos acesso via as informações presentes no Censo Escolar. A distorção pode indicar três situações diferentes³⁶: (i) repetência; (ii) entrada tardia; e (iii) retorno de aluno evadido. Apesar de não ser possível distinguir tais situações no banco de dados utilizado, a distorção é um importante indicador do tipo de trajetória dos estudantes e seus possíveis desdobramentos, na medida em que estudos no Brasil apontam para dois fenômenos relacionados a esse indicador: estudantes atrasados apresentam desempenho inferior aos estudantes que estão na série adequada à idade e também apresentam maiores chances de evasão escolar (SARAIVA, 2010). Além disso, há indícios que o atraso por repetência tende a estigmatizar o aluno na visão dos professores e pais, ocasionando problemas na trajetória escolar (PAUL, 2011). Há outros fatores associados às altas taxas de distorção idade-série, como maiores níveis de desigualdade sócio-econômica da população da região (ASSIS, 2013) e menores salários pagos aos professores (SARAIVA, 2010).

É interessante destacarmos também que há uma associação entre os dois indicadores. Dentre as características individuais dos estudantes que podem levar a distorção idade-série, raça/cor foi constatada como variável de peso considerável para determinação da repetência em Minas Gerais (ASSIS, 2013; COSTA e MENDES, 2013).

2.3 Fontes dos dados utilizados

O cálculo dos dois índices de segregação foi feito segundo o que foi exposto por Gorard (et al, 2003) e Harris (2011), para as regiões administrativas da cidade de Belo Horizonte. O índice de segregação urbana foi mensurado para o ano de 2010 segundo dados do Censo

³⁶ Para uma análise sobre o que leva a reprovação nas escolas brasileiras ver PARO (2000).

Populacional e o índice de segregação escolar para os anos de 2010 a 2015, segundo dados do Censo Escolar³⁷. O índice de segregação será construído, considerando algumas características do alunado e da oferta escolar (número de escolas públicas disponíveis na região), com o intuito de contribuir para a discussão sobre as influências socioespaciais (segregação urbana) nas oportunidades educacionais.

2.3.1 Censo Populacional

O censo populacional é um levantamento censitário realizado no Brasil a cada decênio pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O objetivo do censo é fornecer um retrato da população brasileira em termos econômicos, sociais e, principalmente, demográficos nos anos de coleta de dados. As informações levantadas subsidiam pesquisas, análises e planejamento de políticas públicas em todo o território nacional. São dois tipos de questionários aplicados durante o censo: um básico, aplicado praticamente em todas as residências de um setor censitário, agregados para fornecer informações para todo o universo da pesquisa; e o questionário da amostra, mais completo e que permite a realização de inferências estatísticas para a população agregada por área de ponderação (agrupamento de setores censitários contíguos).

A unidade de análise utilizada para os cálculos do índice de segregação urbana e outros dados sociodemográficos, neste trabalho, será a área de ponderação (AP), por ser o menor nível de desagregação do censo 2010 que permite inferências estatísticas:

Define-se área de ponderação como sendo uma unidade geográfica, formada por um agrupamento mutuamente exclusivo de setores censitários contíguos, para a aplicação dos procedimentos de calibração dos pesos de forma a produzir estimativas com as informações conhecidas para a população como um todo. O tamanho dessas áreas, em termos de número de domicílios e de população, não pode ser muito reduzido, sob pena de perda de precisão de suas estimativas. (Cortez, Montenegro e Brito, 2012, p.2-3)

³⁷ Ambos os microdados utilizados são disponíveis publicamente na internet.

Sendo assim, as áreas de ponderação de cada região administrativa irão fornecer os dados para o cálculo do índice de segregação e outras informações sociodemográficas, totalizando 67 subáreas em Belo Horizonte³⁸.

Como os últimos dados do censo populacional são do ano de 2010 há uma limitação temporal. Infelizmente a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD), executada anualmente pelo IBGE³⁹, não fornece o nível de desagregação necessário para validar as informações a nível local como o censo. Acreditamos que esse fator não prejudica a análise tendo em vista que processos de transformação urbana ocorrem a longo prazo e também o fato de que não houve nenhuma mudança institucional da política de matrícula nos últimos anos, o que poderia influenciar a análise.

2.3.2 Censo Escolar

O censo escolar é um levantamento de dados anual de âmbito nacional realizado pelo INEP. Ele permite a visualização de um “retrato” da população de estudantes do ensino básico no ano de referência, feito a partir da colaboração entre secretarias de educação do município e estadual, além da rede particular. Os dados se referem a todos os estudantes que estavam matriculados no momento da coleta nos estabelecimentos de ensino. As informações coletadas pela pesquisa abrangem não só características dos estudantes, mas também das turmas, estabelecimentos de ensino e profissionais de educação⁴⁰.

Os bancos de dados continuam, cada um, em torno de 400 mil casos. A primeira etapa de tratamento do banco de dados foi a filtragem dos estudantes que estavam matriculados somente na rede pública, ou seja, foram excluídos estudantes matriculados na rede particular. Dentre estes, foram selecionados apenas os matriculados em escolas da rede municipal e estadual, pois na rede federal são permitidos processos seletivos de estudantes. Por fim,

³⁸ Não há padrão para o número de áreas de ponderação contidas em cada Região Administrativa. Em Belo Horizonte os totais variam de 6 a 10 áreas de ponderação por região.

³⁹ Com exceção dos anos em que há o Censo Populacional.

⁴⁰ Para uma maior compreensão do censo escolar e seus métodos, acesse < <http://portal.inep.gov.br/descricao-do-censo-escolar>>. O último levantamento publicado foi de 2015.

procedeu-se a última filtragem do banco relativa à seleção dos alunos das etapas de ensino estudadas.

2.3.3 Outras fontes de informação

Para a construção das características da urbanização da cidade de Belo Horizonte⁴¹, foram utilizadas outras fontes de informação além do censo e dos dados do Inep. Para a elaboração da parte histórica da fundação e desenvolvimento da capital, foram utilizadas as publicações da prefeitura municipal sobre as histórias dos bairros e regiões. Os dados sobre o índice de qualidade de vida urbana (IQVU) também foram retirados de publicação da prefeitura (BELO HORIZONTE, 2015). Por fim, a principal fonte de informação sobre características do desenvolvimento econômico e demográfico das regiões administrativas e seus entornos foram retirados do relatório Gestão do Espaço Metropolitano, de responsabilidade da Fundação João Pinheiro (FJP) em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) (FAPEMIG/FJP, 2007) e de relatórios da PLAMBEL (Planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte).

2.4 População e amostra

Foram utilizados para este trabalho os microdados referentes a seis anos diferentes do censo escolar (2010 a 2015) para a cidade de Belo Horizonte, cada um contendo, originalmente, em torno de 400 mil casos. A escolha por trabalhar com um estudo longitudinal referente a seis anos teve o intuito de identificar mudanças ou tendências no comportamento do índice de segregação escolar. As informações foram então reorganizadas para que o banco de dados mantivesse somente aquelas necessárias a análise, sendo as escolas municipais e estaduais as unidades de análise:

1. Ano do censo escolar
2. Dependência administrativa
3. Código da escola
4. Código da turma
5. Código do estudante

⁴¹ Capítulo 3 deste trabalho.

6. Idade
7. Ano ou série frequentada
8. Sexo
9. Raça / cor do estudante

Foram abordados todos os anos de estudos do ensino básico, divididos em três etapas: Ensino fundamental I (1º ano ao 5º ano); ensino fundamental II (6º ao 9º ano); e ensino médio. Todas essas etapas representam uma transição da vida escolar dos estudantes e também servem de referência para arranjos institucionais e organização dos estabelecimentos de ensino. Há estabelecimentos que apresentam somente uma dessas fases, enquanto outros apresentam duas ou três.

Tratamento dos dados

A primeira etapa de tratamento das informações contidas nos bancos consistiu na filtragem dos estudantes matriculados na rede pública (municipal e estadual), excluindo os alunos da rede particular e federal. A exclusão dos alunos da rede federal de ensino se deu em razão de suas marcantes peculiaridades, sobretudo a prática de processos seletivos ao ingresso, como já mencionamos. Por fim, procedeu-se à última filtragem do banco relativa a seleção somente dos estudantes matriculados no ensino regular. A tabela 1 apresenta o total de estabelecimentos por etapa e região administrativa que fizeram parte da amostra final.

Tabela 1: total de escolas da amostra da pesquisa por etapa de ensino – rede estadual e municipal de Belo Horizonte

RA	EF I	EF II	EM	Total
Barreiro	39	42	17	98
Centro-Sul	39	35	15	89
Leste	34	31	17	82
Norte	33	32	12	77
Nordeste	41	36	17	94
Noroeste	37	35	13	85
Oeste	39	37	17	93
Pampulha	24	22	10	56
Venda Nova	44	40	23	107

Total	330	310	141	781
--------------	------------	------------	------------	------------

Fonte: INEP, censo escolar 2010-2015. Elaboração própria.

A segunda etapa de tratamento foi a recodificação das informações selecionadas de acordo com os seguintes critérios:

- Distorção idade-série ou atraso escolar: refere-se à compatibilidade da idade do estudante com a série cursada no ano de referência. A ideia de distorção foi adotada por não se referir somente aos estudantes que repetiram etapas, mas por incluir também os estudantes atrasados de acordo com a formação padrão, onde o esperado é que a “entrada” no ensino formal aconteça aos 6 anos, no primeiro ano do Ensino Fundamental. Foi utilizada tolerância de um ano em relação à idade ideal para a série, e considerados em distorção aqueles estudantes com 2 anos ou mais de atraso, onde os dados foram codificados como 1=atrasado e 0=regular.

- Raça / Cor: os efeitos da raça/cor declarada sobre a escolarização estão presentes em diversos estudos sobre longevidade, repetência e rendimento escolar no Brasil. Usualmente, a população negra (soma de pretos e pardos) é contrastada com a população branca. No entanto, pelo fato de a maior parte da rede pública ser constituída por estudantes que se declararam pardos, o estudo optou por comparar os estudantes que se declararam de cor preta. Dessa forma, optou-se por codificar as informações como raça preta (=1) e brancos e pardos (= 0).

- Ensino Fundamental Incompleto ou Sem Instrução: somente para o banco de dados do Censo Populacional de 2010, a população maior de 18 anos foi classificada segundo a escolaridade, tomando o Ensino Fundamental completo como referência. Sendo assim, os residentes de Belo Horizonte que fazem parte da amostra do censo foram classificados como “ensino fundamental incompleto ou sem instrução” (=1) e “ensino fundamental completo” (=0).

- Padronização para Ensino Fundamental de 9 anos: em razão de a população de estudantes do EF estar matriculada tanto no ensino fundamental de oito anos, quanto no novo ensino fundamental de nove anos, foi feita uma padronização para nove anos para permitir a comparação entre esses grupos.

- Etapa de ensino: Após a padronização para EF de nove anos, os estudantes foram divididos em três etapas de ensino. Como salientado anteriormente, a divisão se deu em função de características pedagógicas e administrativas próprias de cada uma dessas etapas.
- Região Administrativa de Belo Horizonte: como o intuito é detectar a distribuição da segregação escolar no território belo-horizontino, as Regiões Administrativas (R.A.) foram adotadas como referência para o cálculo do índice de segregação escolar e urbana. Elas foram identificadas através do bairro de localização da escola a partir do código da escola no INEP.
- Eixo Urbano: tendo em vista a literatura utilizada, a partir do referencial teórico da Nova Sociologia Urbana, as diferentes RA's foram agrupadas segundo suas características sócio-históricas. A ideia da abordagem por Eixo Urbano é observar a fragmentação urbana a partir de um referencial que não seja exclusivamente o institucional. Dividimos Belo Horizonte em três Eixos Urbanos, traçando uma referência ao planejamento original da cidade: Eixo Central, Eixo Pericentral e Eixo Periférico e Industrial.

Nossa amostra final de estudantes ficou com a seguinte população (n):

Tabela 2: Tamanho da Amostra (n) Estudada por Ano de Censo Escolar

Ano do Censo Escolar	Amostra (n)
2010	339.229
2011	305.145
2012	311.106
2013	283.806
2014	296.182
2015	282.818

Fonte: Inep. Censo escolar 2010-2015. Elaboração própria.

Caracterização da amostra

Entre as características verificadas na população estudada, há informações que não foram consideradas para o cálculo dos índices, mas são importantes para uma melhor compreensão das características da população estudantil das escolas municipais e estaduais de Belo Horizonte. As informações foram organizadas de acordo com os anos e as etapas de ensino exploradas no trabalho e alguns dados serão apresentados a partir de gráficos. Todas elas se

referem ao ensino regular. Dados sobre Educação de Jovens e Adultos (EJA) e modalidade de ensino não-seriado não foram considerados para os cálculos.

A tabela abaixo mostra a proporção de estudantes matriculados em cada etapa de ensino e em cada ano de referência da pesquisa.

Tabela 3: Total de Estudantes Matriculados por Etapa de Ensino - Belo Horizonte, redes municipal e estadual

Ano	EF I		EF II		EM		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
2010	135863	40%	123824	37%	79542	23%	339229	100%
2011	119343	39%	114921	38%	70881	23%	305145	100%
2012	114533	37%	120351	39%	76222	25%	311106	100%
2013	105601	37%	111037	39%	67168	24%	283806	100%
2014	110694	37%	112769	38%	72719	25%	296182	100%
2015	107099	38%	104644	37%	71075	25%	282818	100%

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, Inep. Elaboração própria.

A tabela 4 mostra a proporção de estudantes matriculados de acordo com a raça/cor declarada nos anos estudados. Como havia sido salientado anteriormente, a grande maioria dos estudantes da rede pública se declaram como pardos, portanto faz mais sentido, em termos de cálculo da segregação entre as escolas públicas, verificar a população de cor preta, pois somar as duas populações (algo usualmente empregado em pesquisas do tipo) pode mascarar a realidade.

Tabela 4: Proporção de Estudantes Matriculados por Raça/Cor Declarada - Belo Horizonte, redes municipal e estadual

Ano	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	N.I.*
2010	24,2%	7,7%	47,2%	0,2%	0,1%	20,5%
2011	24,8%	8,3%	51,4%	0,2%	0,1%	15,3%
2012	24,5%	8,3%	52,9%	0,2%	0,1%	14,0%
2013	24,6%	8,2%	54,0%	0,1%	0,1%	13,0%
2014	24,3%	8,2%	54,3%	0,1%	0,1%	12,9%
2015	24,6%	8,3%	54,8%	0,1%	0,1%	12,1%

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, Inep. Elaboração própria.

* Não informado

Como esperado, há pouca variação de um ano para o outro nos dados, com exceção dos declarados pardos que aumentaram em 7% entre 2010 e 2015, enquanto que a redução de mesma proporção foi observada entre aqueles que não haviam informado. No entanto, mesmo que houvesse grandes variações entre os anos, o fato não afetaria o índice de segregação, pois o índice “S” não é afetado por números absolutos, mas pela proporção dos estudantes com a característica de referência distribuídos entre as escolas. Após a recodificação, os estudantes pretos foram comparados com o total da soma entre brancos e pardos e foram excluídos da análise as categorias amarela e indígena e os estudantes que não informaram a raça/cor. A tabela 5 apresenta como ficou a nova proporção.

Tabela 5: Estudantes Matriculados Que se Declararam de Raça/Cor Preta, Por Etapa de Ensino - Belo Horizonte, redes municipal e estadual

Ano	Etapa de Ensino	Freq.	%
2010	EF I	9472	7,0%
	EF II	8869	7,2%
	EM	5050	6,3%
	Total	23391	6,9%
2011	EF I	8922	7,5%
	EF II	8588	7,5%
	EM	4983	7,0%
	Total	22493	7,4%
2012	EF I	8619	7,5%
	EF II	9062	7,5%
	EM	5114	6,7%
	Total	22795	7,3%
2013	EF I	8039	7,6%
	EF II	8207	7,4%
	EM	4465	6,6%
	Total	20711	7,3%
2014	EF I	8359	7,6%
	EF II	8430	7,5%
	EM	4794	6,6%
	Total	21583	7,3%
2015	EF I	8357	7,8%
	EF II	7884	7,5%
	EM	4775	6,6%
	Total	21016	7,4%

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, Inep. Elaboração própria.

* Não informado

Na tabela 6, são apresentados os dados sobre a distorção entre idade e série (ano) de ensino por etapa de ensino.

Tabela 6: Estudantes Matriculados Que Apresentaram Distorção Idade/Série de Mais de Dois Anos Por Etapa de Ensino - Belo Horizonte, redes municipal e estadual

Ano	Etapa de Ensino	Freq.	%
2010	EF I	12672	9,3%
	EF II	33275	26,9%
	EM	28108	35,3%
	Total	74055	21,8%
2011	EF I	10219	8,6%
	EF II	30274	26,3%
	EM	25084	35,4%
	Total	65577	21,5%
2012	EF I	9327	8,1%
	EF II	31317	26,0%
	EM	26046	34,2%
	Total	66690	21,4%
2013	EF I	7875	7,5%
	EF II	28453	25,6%
	EM	23014	34,3%
	Total	59342	20,9%
2014	EF I	7467	6,7%
	EF II	26518	23,5%
	EM	23027	31,7%
	Total	57012	19,2%
2015	EF I	6713	6,3%
	EF II	21864	20,9%
	EM	21879	30,8%
	Total	50456	17,8%

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, Inep. Elaboração própria.

* Não informado

É possível perceber que há uma distribuição equânime de estudantes que se declararam de raça preta nas diferentes etapas de ensino. Também é possível perceber que à medida que se avança nas etapas de ensino, aumenta-se a porcentagem de estudantes que apresentam distorção idade-série, o que é esperado, pois as taxas de reprovação aumentam à medida que se avança nos anos de ensino.

3 BELO HORIZONTE: FORMAÇÃO E SEGREGAÇÃO

A Cidade de Belo Horizonte foi criada em 1895, como uma cidade planejada para se tornar capital do estado de Minas Gerais, assim como um polo de desenvolvimento econômico (MENDONÇA, 2002; AGUIAR, 2006). A cidade foi inaugurada em 1897, antes da conclusão das obras de infraestrutura, adotando o nome do arraial que existia naquele espaço anterior ao planejamento da nova capital: Belo Horizonte. A cidade hoje assumiu contornos diferentes do que havia sido planejado, promovendo adaptações conforme a população crescia. Mesmo com tais transformações urbanas, é relevante estudar como se deu sua criação e crescimento a fim de compreender as dinâmicas locais que levaram a uma segregação em seu território.

A relação que a população estabelece com o território possui caráter tanto formal quanto informal. Limites territoriais são criados em virtude de relações políticas e administrativas, e, muitas vezes, não correspondem à identidade coletiva da população local, pois esses limites não são claros objetivamente. A identidade coletiva é construída na História e na convivência da vizinhança, que gera a concepção do “nós” e do “outros” variadas. Bairros e regiões, portanto, apresentam aspectos sociológicos relevantes que se contrastam e interagem.

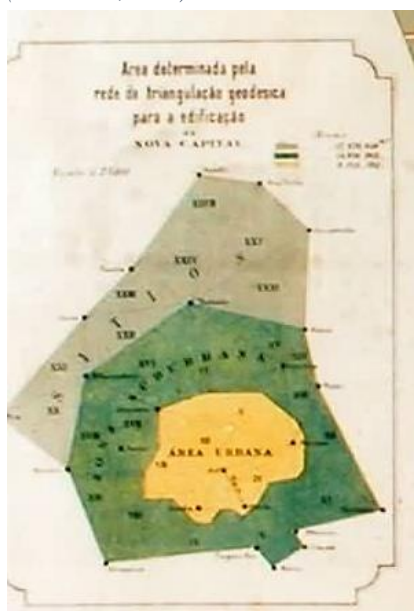
Este capítulo propõe realizar uma breve análise do processo de fragmentação territorial da cidade de Belo Horizonte a partir das perspectivas teóricas da Nova Sociologia Urbana. Destaca-se o papel do Estado e do mercado como agentes que modelam o território urbano. Busca-se também demonstrar que a capital de Minas Gerais desenvolveu-se num contexto de múltiplas centralidades, cada uma com especificidades que permitem a comparação entre a capital e diferentes territórios. Este capítulo também busca demonstrar o processo de segregação segundo as características apontadas por Grafmeyer (1994) das três dimensões da segregação. Relembrando o que foi destacado anteriormente, essas dimensões são: (i) diferença de localização de grupos sociais; (ii) diferenças no acesso a bens materiais e simbólicos; (iii) concentração de populações desfavorecidas em certas áreas da cidade. A primeira e a segunda dimensão do conceito se relacionam com a perspectiva teórica utilizada neste trabalho, que se refere a “estruturas sociais convertidas em estruturas espaciais” (MENDONÇA, 2002); e a segunda se refere justamente às desigualdades de acesso que provocam a segregação escolar, principal objeto de estudo da pesquisa. Sendo assim, apresentam-se, simultaneamente, características da oferta escolar pública da cidade.

Desde o início, a cidade de Belo Horizonte apresentou uma forte presença estatal e seus contornos foram se modificando, consolidando um perfil industrial ligado aos recursos naturais apresentados na região, (GONÇALVES, 2004), assim como um padrão de centro rico – periferia pobre.

3.1 Dinâmica socioespacial

Originalmente, Belo Horizonte estava dividida em três áreas principais: a área urbana planejada, correspondente à área que fica no interior da Avenida do Contorno, onde se localizavam os serviços públicos e privados; a área suburbana, não planejada, que correspondia à área além da Avenida do Contorno; por fim, criou-se a área mais afastada, as colônias agrícolas, que seriam responsáveis por abastecer a cidade com produtos alimentícios (BARRETO, 1995). As áreas suburbanas e as colônias agrícolas se desenvolveram de maneira

Figura 1 – Detalhe da planta original da cidade de Belo Horizonte, destacando as três áreas planejadas originais. (BARRETO, 2015)



menos planejada, sendo que a última, em função da distância do centro da capital, se desenvolve de forma mais independente e com identidade local própria⁴².

Assim, as diferenças iniciais do planejamento urbano da capital se tornaram sociais e geraram uma segregação urbana, configurando um centro rico e áreas periféricas cada vez mais empobrecidas, na medida em que se afastavam da região central. Nessas regiões, os serviços públicos também tendiam à precariedade, configurando uma relação de dependência em relação ao centro, nascendo assim uma relação desequilibrada entre centro e periferia.

A capital mineira tornou-se sede da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) em 1973⁴³, o que trouxe novas implicações para a organização do município e cidades vizinhas⁴⁴. No mesmo ano a

⁴² Ver, por exemplo, as histórias das regiões administrativas do Barreiro e Venda Nova na página da prefeitura municipal de Belo Horizonte: www.pbh.gov.br/historia_bairros

⁴³ Lei Complementar Federal n.º 14/73. Atualmente regulamentada por leis complementares do Estado de Minas Gerais (LEC n.º 88/2006 e LEC n.º 89/2006).

cidade foi dividida em duas unidades administrativas com o intuito de facilitar uma série de processos administrativos que atendessem melhor os moradores de acordo com as demandas específicas. Em 1983, com o intuito de obter maior eficácia, o governo municipal criou mais sete unidades administrativas, conhecidas como regiões administrativas ou regionais (Figura 2). A área de cada Região Administrativa (RA) está em consonância com os setores censitários e áreas de ponderação delimitados pelo IBGE. A delimitação das nove regionais foi realizada em 1985, sendo que duas delas já existiam como áreas “anexas” à Belo Horizonte: Venda Nova, originalmente um distrito do município; e o Barreiro, originalmente uma colônia agrícola que na década de 1970 foi reestruturada como um bairro operário e de atendimento comercial da região, em função da proximidade da área industrial da cidade (ARREGUY e RIBEIRO, 2008). Os limites das RA's foi atualizado em 2011 pela Lei Municipal 10 231, fixando o atual desenho.

⁴⁴ Uma das consequências das novas configurações da RMBH foi a migração dos ricos para cidades limítrofes. Para compreender mais sobre o assunto ver GONÇALVES (2002) e SOUZA e BRITO (2006).

Figura 2 - Regiões Administrativas de Belo Horizonte



Para favorecer a análise, as regiões administrativas serão agrupadas a partir de centralidades próprias e características de ocupação semelhantes, que serão chamados de Eixos Urbanos. Primeiramente aquelas que compõem o eixo central de Belo Horizonte, que reúne os bairros no interior da Avenida do Contorno e os imediatamente exteriores, caracterizados por uma ocupação mais antiga, composta pelas regiões administrativas Centro-Sul e Leste. Depois há

uma área de expansão do eixo central, composta pelos bairros das regiões Nordeste, Noroeste, Oeste e Pampulha, integradas ao eixo central, chamada de eixo pericentral. Por fim, há as regiões de área periférica e industrial que marcam os limites da cidade com outros municípios do entorno e caracterizados por abrigar população mais heterogênea em termos socioeconômicos e raciais: Norte, Venda Nova e Barreiro. Abaixo, apresenta-se cada um desses Eixos Urbanos e Regiões Administrativas que as compõem, além das características que permitem agrupá-las em diferentes eixos.

Eixo central

Composto pelas regiões administrativas Centro-Sul e Leste, o eixo-central concentra comércio e prestação de serviços, ainda que não sendo exclusivos dessas regiões, e corresponde à Zona Urbana do planejamento original da cidade e à primeira faixa da Zona Suburbana. É no Eixo Central que se encontravam originalmente as sedes de poder público do município e do estado, marcadamente na região Centro-Sul nas áreas Avenida Afonso Pena e Praça da Liberdade, o que contribuiu para o valor simbólico dado à região. No entanto, essa concentração de riquezas simbólicas e materiais não afastou guetos de classe baixa dessas regiões. Parte dos maiores aglomerados ou favelas de Belo Horizonte se encontram nesses territórios numa relação dialética. É também nesse Eixo que o antigo e o novo convivem na capital e fornecem uma ideia de como se deu o processo de modernização da capital.

A região Centro-Sul abriga os bairros mais “nobres” de Belo Horizonte – Lourdes, Funcionários, São Bento – e possui as estruturas urbanas – ruas calçadas, energia elétrica, iluminação pública, água e esgoto – e de serviços públicos mais antigos (BELO HORIZONTE, 2008). Ela concentra, ao mesmo tempo, aspectos simbólicos de poder político e econômico, representados, principalmente, pela Praça da Liberdade como área do poder estatal, como destaca o trecho abaixo:

A Praça da Liberdade, sede do poder estruturante do espaço metropolitano, deve ficar, e fica, no local mais elevado. Ela irá "acolher" também, nos anos vinte, um outro "aliado" do Estado em contradição com a ordem positivista republicana – o palácio episcopal, este outro "poder" metropolitano. [...] O poder local, materializado no governo municipal, ficará logo abaixo, no primeiro degrau da ascensão. O rés do chão, por fim, será o lugar adequado às funções de reprodução material do espaço. (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2008, p. 213)

O “rés do chão”, a que o texto se refere, são as imediações da praça da estação, local que representaria a última camada da hierarquia social, os trabalhadores: “É significativo que, nos primeiros anos, tenham aí se estabelecido a Escola de Comércio e, posteriormente, a de Engenharia” (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2008, p. 214). Nos anos que se seguiram à formação da cidade, a região central manteve esse caráter juntamente com a concentração da oferta de entretenimento – teatro, cafés, bares, cinemas – o que reforça a atração que a região exerce em todos os moradores da capital, seja como local de trabalho, seja como local para passeio. As duas instituições de educação mais antigas se encontram nessa região: o Colégio Estadual Central e a Escola Estadual Barão do Rio Branco. Devido à tradição e centralidade, ambas as instituições atraem grande número de estudantes de toda a capital⁴⁵. Apesar de ter parte de seus prédios tombados como patrimônio histórico de Belo Horizonte, a região Centro-Sul passou por uma série de modificações na sua aparência, tendo se tornado uma região com bairros verticalizados. Atualmente, o bairro do Centro concentra uma população na maior parte de classe média, porém os bairros do entorno – principalmente aqueles que estão inseridos na região informalmente denominada como “região da Savassi” e da Nossa Senhora da Boa Viagem – caracterizam-se por terem empreendimentos imobiliários de luxo que atendem a população de classe alta. Ao mesmo tempo, há aglomerados de residências subnormais na região que receberam durante anos – e ainda recebem – as famílias que não podem arcar com os custos de moradia dos bairros da região. Um dos maiores aglomerados da cidade, Santa Lúcia, divide espaço com bairros de classe alta do São Bento, Santo Antônio e Sion, deixando uma fragmentação social muito aparente no contraste que as casas rústicas fazem com os prédios residenciais de luxo.

A região Leste foi estruturada acompanhando a linha férrea e o Ribeirão Arrudas, compondo a Zona Suburbana. Originalmente, os bairros mais antigos que compõem a RA foram planejados juntamente com bairros da região Centro-Sul, mas uma massa operária que não encontrava moradia e era excluída desse planejamento urbano passou a ocupar áreas mais distantes, originando novos bairros fora da planta original (BELO HORIZONTE, 2008). Foi

⁴⁵ Mesmo o cadastro escolar tendo como referência o endereço de moradia, é possível, como salientado antes, “burlar” o cadastro ou fazer solicitação de matrícula em outra instituição alegando proximidade do trabalho dos pais.

nessa época que surgiu o primeiro conjunto classificado como favela que se tem notícia em Belo Horizonte:

Alguns bairros da zona suburbana nasceram junto com a criação de Belo Horizonte, mas não pararam no tempo: a ocupação prevista pela equipe construtora foi bastante transformada. Um exemplo de ocupação não planejada é a primeira favela da capital, conhecida como *Favella* ou Alto da Estação, pois estava localizada próxima à Estação de Minas, na Rua Sapucaí. Essa favela foi um dos marcos da ocupação do bairro Floresta. Em seus barracões e cafuas improvisadas, instalaram-se os operários que construíram Belo Horizonte. Portanto, a ocupação real do espaço pela população foi diferente do projeto original, que não tratou efetivamente das áreas para a habitação popular. Com um perfil mais residencial, a região Leste foi transformou-se uma região de típica ocupação de classe média. (BELO HORIZONTE, 2008, p. 19)

A região Leste passa a atrair famílias de classe média, que irão ocupar principalmente os bairros Floresta, Colégio Batista, Santa Efigênia (onde se estabelece a Área Hospitalar) e Santa Tereza. Juntamente à atração da classe média, o processo de expulsão de moradores de classes mais baixas levou ao surgimento na periferia da RA Leste de conjuntos como o Alto Vera Cruz, Granja de Freitas e o Taquaril, marcados pela pobreza, porém integrados mais cedo à metrópole belorizontina do que outros aglomerados mais periféricos.

A tabela abaixo apresenta um resumo das características da RA's que compõem o Eixo Central

Tabela 7: Renda familiar em salários mínimos dos residentes da região - Eixo Central - %

Área de Referência	Até 3 salários	Mais de 3 salários
Eixo Central	29,5%	70,5%
Centro-Sul	22,0%	78,0%
Leste	40,2%	59,8%
Belo Horizonte	41,4%	58,6%

Fonte: Censo 2010 – IBGE. Elaboração própria.

Como podemos observar na Tabela 7, há uma grande diferença no perfil de renda entre as duas regiões do Eixo Central. Em ambas há a predominância de famílias com renda superior a três salários, no entanto a região Leste apresenta um perfil mais similar da cidade como um todo do que a região Centro-Sul que apresenta uma proporção muito maior de famílias com renda acima de três salários.

Eixo pericentral

Composto pelas regiões Nordeste, Noroeste, Oeste e Pampulha, o eixo pericentral é caracterizado por ocupação de uso principalmente residencial e população de classe média. Próximas ao eixo central, essas regiões se desenvolveram a partir de bairros na periferia da planta original – ou seja, fora da área da Avenida do Contorno – e possuem uma conexão mais forte com as regiões Centro-Sul e Leste, por proximidade e por facilidade de acesso viabilizado pela Avenida do Contorno e obras viárias posteriores. Com exceção da região da Pampulha, o Eixo Pericentral foi marcado inicialmente por uma ocupação de classe operária, em função da presença de fábricas da Zona Suburbana originalmente planejada da cidade. Com o tempo, essa população operária é substituída por trabalhadores qualificados de diversos setores, principalmente serviços, e por fim irá consolidar-se um perfil médio, mais heterogêneo que o Eixo Central, porém ainda com guetos de baixa renda na sua periferia.

Como dito, o Eixo Pericentral possui maior integração viária com o Eixo Central, o que favoreceu suas ocupações pelos perfis sociais mais diferenciados. A região Nordeste surge por volta da década de 1960, com a inauguração de loteamentos para atender às classes média e alta, fora do eixo central da Avenida do Contorno (MENDONÇA, 2002). A região desenvolve-se em torno de obras viárias de integração à região central, como a Avenida Cristiano Machado. Da mesma forma a Região Noroeste consolida-se também em torno de obras viárias que permitiram a integração de seus bairros ao centro da capital, como a Avenida Pedro II e a Avenida Antônio Carlos, porém seu perfil de ocupação inicial era rural-agrícola, pois os primeiros bairros da região integravam a zona de colônia agrícola da capital. Após a construção da linha de Bondes da cidade, na década de 1910, um novo tipo de ocupação passou a caracterizar a região com características de urbanidade. Já na década de 1920 a região Noroeste passa a incorporar a Zona Suburbana de Belo Horizonte.

Como acontecia em outras grandes cidades, em Belo Horizonte, os operários, na década de 1920, eram incentivados a formar vilas afastadas da área urbana da cidade. Vilas operárias se estenderam pela região da Ex-Colônia Carlos Prates, principalmente para a área do atual bairro Padre Eustáquio: Bela Vista (mais tarde Vila Padre Eustáquio); Celeste Império; Santos Dumont; Santa Rita e Futuro, esta última na região do bairro Monsenhor Messias. Logo essas vilas foram também servidas pela linha de bondes Carlos Prates e foram rapidamente ocupadas. (BELO HORIZONTE, 2008c, p. 18 e 19)

Influenciado posteriormente pela fundação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/MG) em antigo seminário situado na região Noroeste, o bairro Coração

Eucarístico passa a atrair famílias pertencentes à classe média alta, enquanto os bairros do entorno (Padre Eustáquio, Dom Bosco e Havaí) passam a receber moradores de classe média baixa e baixa.

Também alterada pela chegada do bonde, a Região Oeste integrava inicialmente as zonas suburbana e colônia agrícola do planejamento da capital, nos bairros hoje chamados de Calafate e Gameleira. No entanto, à medida que Belo Horizonte se desenvolvia e expandia, a região foi sendo ocupada por operários, algo que ocorreu nos primeiros quarenta anos após a integração do sistema de bondes da capital. Os trabalhadores eram levados a ocupar a região, que também se situa fora da Avenida do Contorno, em função dos valores mais baixos dos terrenos (BELO HORIZONTE, 2011g), da mesma forma que ocorreu na região Noroeste. Os bairros da região tiveram a integração favorecida novamente a partir da construção da Avenida Amazonas (atualmente uma das principais avenidas da cidade) e uma série de edifícios ligados ao poder público, como por exemplo, o caso do Parque de Exposições da Gameleira, inaugurado em 1938; a Fundação Ezequiel Dias, inaugurada em 1941; e do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET/MG)⁴⁶, inaugurado em 1958. A presença de órgãos estatais relacionados à pesquisa e produção de tecnologias trouxe consigo um novo padrão de ocupação ligado a trabalhadores qualificados e, portanto, de classe média, nos bairros mais próximos à avenida Amazonas como o Prado e Barroca –, porém mantendo um perfil de baixa renda em sua periferia (MENDONÇA, 2002; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2008). A construção da Via Leste-Oeste integra mais ainda a região ao Eixo Central, consolidando assim um perfil de ocupação de classe média, muito similar às áreas de expansão suburbanas estudadas pela Escola de Chicago, caracterizadas por uma população de classe média que compõe a massa de trabalhadores qualificados e pela mobilidade espacial. No entanto, as similaridades com a composição urbana sugerida por Park e colaboradores se encerra por aí: deve-se destacar que na região Oeste situa-se o Morro das Pedras, outro aglomerado da capital que se desenvolveu via ocupação por moradores que trabalhavam em uma pedreira localizada na região e até hoje concentra população de baixa renda.

Diferenciada do restante do Eixo Pericentral, a região da Pampulha é mais um exemplo da intervenção do poder público na definição do perfil socioespacial contemporâneo de Belo

⁴⁶ Na época denominada Escola Técnica Federal de Minas Gerais.

Horizonte. Originalmente uma colônia agrícola, a área foi urbanizada a partir da década de 1940, com o intuito de receber o aeroporto da capital – um símbolo de modernização na época–, e funcionar como região de lazer da metrópole crescente, o que é evidenciado pela presença do Estádio Governador Magalhães Pinto (o Mineirão, inaugurado em 1965), o Jardim Zoológico (inaugurado em 1959), o Museu de Arte da Pampulha (originalmente um cassino, inaugurado em 1956) e outras atrações turísticas localizadas no entorno da Lagoa da Pampulha (BELO HORIZONTE, 2011; FJP, 2008). As obras que alteraram a região, a construção da barragem e da lagoa, tiveram início nos anos de 1930:

Apesar das atividades de agricultura e manufatura, os poderes públicos estadual e municipal não estavam satisfeitos com a forma como o local estava sendo aproveitado. Para as autoridades da época, a Pampulha poderia trazer um progresso maior para Belo Horizonte se ajudasse no abastecimento de água da capital (a população crescia a cada dia e sofria com a escassez de água potável) e se pudesse auxiliar na aproximação da cidade com outras capitais importantes do Brasil, como Rio de Janeiro e São Paulo, através de um aeroporto. (BELO HORIZONTE, 2011, p. 19)

Após as obras de urbanização iniciais que viabilizaram a construção do aeroporto, os loteamentos que dariam origem aos primeiros bairros da região surgiram ao redor da Lagoa da Pampulha. A ideia de trazer modernidade para a capital mineira inserida no projeto da região povoou também a mente das famílias que resolveram ocupar os bairros nascentes, marcados por estilos arquitetônicos modernos. Ao longo da década de 1960, esses bairros nas imediações da lagoa consolidam perfil socioeconômico de classe alta. Nos entornos do aeroporto irão se fixar militares e trabalhadores ligados aos serviços do aeroporto, caracterizando uma população de classe média, porém, com o tempo, o perfil se altera e em 2002 72% das famílias residentes da área possuem renda superior a 10 salários (FJP, 2008)⁴⁷. A forte carga simbólica dos serviços disponíveis na região como espaço da elite econômica foi fortificada pela construção do Campus da Universidade Federal de Minas Gerais – situado na Avenida Antônio Carlos, a poucos quilômetros do aeroporto e da Barragem da Pampulha – , símbolo da elite cultural. A universidade atraiu investidores imobiliários e os bairros Liberdade e Ouro Preto se desenvolveram, atraindo estudantes universitários e famílias de

⁴⁷ No entanto deve-se destacar que a região também possui ocupações irregulares, entre elas uma conhecida como Favela do Aeroporto, na região mais imediata do Aeroporto da Pampulha que gera poluição sonora desfavorável à ocupação regular.

renda média. Devido à função exercida pela região para a Capital, desde o início da sua construção seu acesso e integração com o eixo central foi facilitado, diferentemente do eixo periférico e industrial, onde o que interessava eram as vias de acesso para fora da região metropolitana e não a integração com o próprio município (FJP, 2008).

Por atrair um perfil mais variado de moradores, as regiões do Eixo Pericentral apresentam uma proporção maior de famílias que recebem até 3 salários mínimos em comparação com o Eixo-Central, como mostra a tabela 8. No entanto, na análise por RA, as regiões Oeste e Pampulha apresentam uma proporção inferior de famílias com até três salários do que a região Leste que compõe o Eixo Central. Isso deve, provavelmente, pela maior presença dos aglomerados de baixa renda na região Leste.

Tabela 8: Renda familiar em salários mínimos dos residentes da região - Eixo Pericentral %		
Área de Referência	Até 3 salários	Mais de 3 salários
Eixo Pericentral	38%	61,7%
Nordeste	46,5%	53,5%
Noroeste	40,6%	59,4%
Oeste	34,8%	65,2%
Pampulha	30,0%	70,0%
Belo Horizonte	41,4%	58,6%

Fonte: Censo 2010 – IBGE. Elaboração própria.

Eixo Periférico e industrial

Composto pelas regiões Barreiro, Norte e Venda Nova, o eixo periférico e industrial é caracterizado pela integração tardia à cidade de Belo Horizonte e pelo desenvolvimento de atividades industriais:

O tipo de ocupação que caracteriza a macrounidade designada como “Periferias” tem marcas distintas das que se desenvolveram no Eixo Industrial. Elas resultam de ações de diferentes agentes imobiliários, nas quais se denunciam o propósito de designar o espaço de moradia adequado à pobreza metropolitana. Um dos traços mais antigos é o de implantar parcelamentos em torno de povoações sem qualquer atenção para o crescimento vegetativo da mesma. [...] A segunda marca das periferias é a de estabelecer loteamentos em áreas nas quais as atividades rurais ou de mineração tornaram-se pouco atraentes para os proprietários. (FJP, p. 449)

Do ponto de vista socioeconômico, as regiões são ocupadas por categorias mistas de trabalhadores qualificados e não qualificados, com renda média e baixa. Os parcelamentos dos loteamentos dessas regiões eram menores, com o intuito de atender moradores com rendimentos mais baixos e uma série de conjuntos habitacionais destinados a operários

financiados pelo antigo sistema do BNH (Banco Nacional de Habitação) foram construídos em bairros do Barreiro e de Venda Nova, ao longo das décadas de 1970 e 1980. Tal fato trouxe certa consolidação do perfil de ocupação nessas regiões durante alguns anos. Devido à integração precária ao eixo central de Belo Horizonte, as regiões do eixo periférico e industrial desenvolvem centralidades próprias que se consolidam “pela falta de acesso dos moradores aos espaços urbanos nos quais a vida favorece os encontros e sua reprodução” (FJP, 2008).

O Barreiro foi uma região inicialmente ligada ao fornecimento de produtos agrícolas para a capital, originalmente sendo uma colônia agrícola. Porém o perfil agrícola foi deixado para trás na década de 1950: em 1954 foi inaugurada na região a siderurgia da Mannesmann, que trouxe novos ares de desenvolvimento urbano, inaugurando nos anos posteriores uma nova centralidade da capital. A instalação da Mannesmann na região gerou um crescimento tanto residencial quanto comercial no Barreiro e a população da região aumentou em sete vezes entre os anos de 1952 e 1960 (FJP, 2008). Logo após a inauguração da siderúrgica, se instalou o conjunto habitacional do Vale do Jatobá, voltado para a população operária. Nos anos seguintes, houve o desenvolvimento do bairro Barreiro de Baixo como centro da região, concentrando comércios, serviços e a população de maior renda - de 5 a 15 salários mínimos, segundo dados da Fundação João Pinheiro (2008). O crescimento de ocupações irregulares por famílias de baixa renda na sua área periférica também experimentou um crescimento, devido à ação do mercado imobiliário que expulsou famílias de baixa renda da parte central. Entre as áreas que concentram baixa renda se destaca a Vila CEMIG, localizada no bairro do Barreiro de Cima, marcada por ocupações irregulares e programas governamentais de combate à criminalidade como o “Fica Vivo!” e “Mediação de Conflitos”, realidades que exemplificam a condição socioeconômica fragilizada de parte dos moradores (MINAS GERAIS, 2009). No entanto, deve-se destacar que o Barreiro foi a região do Eixo Periférico e Industrial que assistiu a maior desenvolvimento econômico ao longo da sua história, em especial após o desenvolvimento do centro comercial no bairro Barreiro de Baixo que consolidou um perfil de ocupação de classe média e gerou uma expulsão das famílias de baixa renda dos seus entornos, que migraram para o Barreiro de Cima e Vale do Jatobá, expandindo a área de ocupação original da região.

Venda Nova é uma região que se situa imediatamente após a Pampulha, dividindo com ela alguns bairros e áreas homogêneas (FJP, 2008) e que se expande em direção ao município de

Ribeirão das Neves. Originalmente um distrito que posteriormente foi integrado à capital, Venda Nova apresentava características rurais até a década de 1960, quando se iniciaram as construções de conjuntos habitacionais financiados pelo antigo sistema de financiamento habitacional do governo militar. Por exigir renda mínima a fim de pagar as parcelas de financiamento do antigo sistema do BNH (Banco Nacional de Habitação), a região atraiu trabalhadores, porém por se situar em região afastada do centro, famílias de renda baixa foram mais atraídas. Em 2002, a renda média da região variava entre 2 e 10 salários mínimos (52,7% das famílias), o que chama atenção para a heterogeneidade da ocupação. Nos últimos vinte anos a região tem recebido uma série de modificações urbanas, como a construção do terminal do MOVE⁴⁸ e a Estação Venda Nova, o que finalmente atraiu a população de classe média. Segundo dados da Fundação João Pinheiro (2008), a região foi invadida nos últimos anos pelo capital especulativo, apelando à proximidade da Lagoa da Pampulha como atrativo para famílias de renda média, no entanto seus bairros permanecem ocupados majoritariamente por famílias de baixa renda.

A Região Norte é a que apresenta as maiores precariedades de integração dentre todas as RA's. O processo de urbanização de certos bairros dessa região ocorreu principalmente nas décadas de 1980 e 1990 (BELO HORIZONTE, 2011), muito tempo após sua consolidação. Originalmente integrada ao município de Santa Luzia e composta por fazendas e chácaras, os loteamentos residenciais foram inaugurados no final da década de 1940 com a integração da região à capital. Além de marcado afastamento do Eixo Central, o território apresenta um perfil acidentado que desfavorece a construção e dificulta a urbanização. Assim, os loteamentos localizados na região Norte eram desvalorizados e exerciam pouco poder de atração, apresentando ocupação lenta e principalmente de população de baixa renda (MENDONÇA, 2002).

Nos anos 60, a área do bairro Tupi estava totalmente desabitada; na década seguinte, iniciou-se uma ocupação tímida e dispersa. Os moradores originais se aventuravam em construir numa periferia típica: ruas sem calçamento, sem água, luz, esgoto. Até o início dos anos 80, a área mantinha essa marca. (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2002, p. 502)

⁴⁸ Sistema de transporte rápido por ônibus (BRT) de Belo Horizonte.

Esse padrão perdurou até a década de 1970, quando a cidade e a RMBH experimentaram crescimento populacional muito acima da média, motivado pelo novo desenvolvimento econômico pelo qual o país passava. Nessa época iram predominar as ocupações irregulares nas regiões periféricas da capital (Fundação João Pinheiro, 2008), que alcançam um crescimento demográfico médio maior do que de outras regiões (MENDONÇA, 2002) ao longo da década de 1970 e 1980. A década de 1990 é marcada não só pelo processo de urbanização – como destacado acima – mas também pela intervenção do poder público municipal para a construção de conjuntos habitacionais populares. Apesar de ter experimentado uma relativa melhoria nos indicadores de qualidade de vida nos últimos anos, a região conserva um perfil de ocupação popular de baixa renda.

A tabela 8 mostra como o Eixo Periférico e Industrial possui uma quantidade muito superior de famílias que recebem até três salários mínimos em comparação com outros dois eixos, totalizando pouco mais da metade das famílias residentes.

Tabela 9: Renda familiar em salários mínimos dos residentes da região - Eixo Periférico Industrial %		
Área de Referência	Até 3 salários	Mais de 3 salários
Eixo Periférico Industrial	56%	44,4%
Barreiro	56,3%	43,7%
Norte	56,1%	43,9%
Venda Nova	54,6%	45,4%
Belo Horizonte	41,4%	58,6%

Fonte: Censo 2010 – IBGE. Elaboração própria.

3.2 Transformações da estrutura socioeconômica de Belo Horizonte

A estrutura econômica de Belo Horizonte e região metropolitana (RMBH) está relacionada a um processo histórico "de modernização da estrutura produtiva do capitalismo associado e semiperiférico brasileiro" (IANNI, 1977). Seu desenvolvimento está relacionado à expansão industrial experimentada pelo Brasil ao longo do século XX, que foi responsável por transformações socioespaciais em diversas cidades e metrópoles no país. As configurações demográficas e espaciais da cidade que conhecemos hoje se devem a esse processo. Segundo Tonucci Filho et al. (2015), há um fator comum nos dois momentos definidores da estrutura produtiva da região: a política de substituição de importações que serviu como referência para a industrialização da economia brasileira durante as décadas de 1950 e 1970:

[...] modelo caracterizado pela construção de um capitalismo industrial fordista induzido pelo Estado e possibilitado pelo fato de tratar-se de uma economia fechada, com altíssimas (e seletivas) restrições às importações de alguns bens industriais. (TONUCCI FILHO, et al, 2015, p. 50)

A região testemunhou expansão das atividades agrícolas originas que a levariam ao desenvolvimento industrial durante a década de 1920, a partir da instalação de indústria siderúrgica e de extração de minério de ferro, atraindo uma massa de trabalhadores operários para cidades do entorno da capital, como Sabará e Caeté (TONUCCI FILHO et al, 2015; PLAMBEL, 1986). Dessa forma, a região se tornou atrativa em termos econômicos durante a década de 1950, quando o poder público passou a incentivar o desenvolvimento do parque industrial brasileiro para que o país se modernizasse e deixasse para trás seu antigo papel agroexportador.

Produtora de bens intermediários necessários para a expansão e produção industrial de bens duráveis em outras regiões do país (notadamente São Paulo), a indústria metalúrgica se consolidou em Minas Gerais e nos entornos do que seria futuramente a RMBH. Associada a essa expansão, houve também o desenvolvimento da indústria têxtil e de alimentos para abastecer a capital que se encontrava num momento de expansão territorial e populacional, deflagrado pelo desenvolvimento econômico. Durante a década de 1940 a região urbana da capital se expande dando origem às regiões Oeste e Norte - impulsionadas pelo desenvolvimento da cidade industrial - e à região da Pampulha. As três regiões experienciaram transformações ao longo da década de 1950, que moldaram seus perfis sociais e econômicos.

O segundo momento definidor da estrutura socioespacial de Belo Horizonte acontece na década de 1970, durante o governo militar. De acordo com Ianni (1977), o regime militar favoreceu a elite nacional e empresas estrangeiras em detrimento do desenvolvimento social da população mais pobre. Incentivos fiscais e subsídios à industrialização foram realizados pelo Estado, permitindo uma nova expansão industrial em todo o país. A produção de bens de consumo duráveis - como automóveis e eletrodomésticos - recebeu um novo impulso para abastecer a classe alta nacional com produtos que simbolizavam modernização. Segundo Tonucci Filho et al. (2015):

Devido ao aparato de planejamento montado e em função da disponibilidade de recursos naturais, infraestrutura e de um parque de indústrias básicas, Minas Gerais foi agraciada com um quarto de todos os novos

empreendimentos industriais durante a década de 1970 aprovados pelo Conselho de Desenvolvimento Industrial – instância responsável pela regulação da política de incentivos à industrialização do regime militar –, sustentando o processo conhecido como a nova industrialização mineira. (p. 57)

Esse movimento de modernização econômica e expansão populacional consolida as atividades industriais e novas ocupações domiciliares concentradas nas regiões Oeste e Norte da capital. Deve-se salientar que não só a indústria experimentou expansão durante os dois momentos destacados (décadas de 1950 e 1970), mas também o setor de serviços (saúde, educação e comércio em geral). A diversificação das atividades econômicas trouxe consigo novas demandas sociais, que foram respondidas por serviços de saúde e educação, tanto particulares quanto públicos.

As transformações socioespaciais vivenciadas nestes dois momentos forneceram o perfil atual, contribuindo para a consolidação de determinados perfis sociais e econômicos dos bairros e regiões de Belo Horizonte. As atividades industriais se concentraram no chamado “eixo industrial” que agrupa as regiões administrativas Barreiro, Norte e Venda Nova, mas avança também nos municípios limítrofes da capital. De acordo com o relatório produzido pela Fundação João Pinheiro (2008), o eixo industrial constitui um espaço para o operariado qualificado e de atração de imigrantes, sendo o primeiro espaço de conturbação ainda na década de 1950. A Cidade Industrial de Belo Horizonte - além da cidade de Betim e Santa Luzia - foi local privilegiado durante esse período de nova industrialização. A região do Barreiro assiste a um crescimento ligado ao setor de comércio, a fim de atender a Cidade Industrial e os bairros próximos, local de ocupação marcadamente operária (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2007)⁴⁹.

O setor terciário (serviços) desenvolve-se nos anos 1970 e 1980, afirmando a vocação da capital para esse setor, porém o perfil dos residentes dos bairros permaneceu variado. Segundo Matos e Ferreira (2015), a população de baixa renda foi compelida nos últimos anos por mecanismos imobiliários a se mudar da capital, porém mantendo o vínculo com a região central da RMBH em função da concentração de serviços. Embora haja regiões com

⁴⁹ É nessa época que se instala a fábrica de veículos automotivos da FIAT na cidade de Betim, que acabou por reestruturar toda a organização econômica da RMBH a fim de atender as novas demandas criadas.

centralidade própria, a região Centro-Sul ainda se destaca no provimento de serviços. Sobre o desenvolvimento do setor terciário na capital, Tonucci Filho destaca:

"Ocorre progressivo afastamento ou desativação das plantas radicadas dentro de Belo Horizonte, diversifica-se e cresce a escala dos serviços complexos, muitas vezes ligados à própria produção industrial, mas também outros tipos de serviços como saúde, serviços bancários e educação [...]. Assim, o setor terciário da RMBH passa por um processo de concentração e modernização, por meio da ampliação e complexificação dos serviços e do surgimento de grandes estabelecimentos atacadistas MAKRO e CEASA –, instalados às margens dos eixos de articulação regional. (TONUCCI FILHO, et al., 2015, p. 60)

A crise financeira da década de 1980 – que se alastrou até a década de 1990 – reorganizou o sistema produtivo nacional mais uma vez. A industrialização impulsionada pelo modelo de substituição de importações chegou ao seu limite, o que resultou no desenvolvimento de novas áreas de produção e a retomada de uma economia nacional integrada internacionalmente com a importação de produtos tecnológicos e exportação de produtos primários. As décadas de 1980 e 1990 foram marcadas em Belo Horizonte por transformações como a periferização da população pobre, o agravamento das condições de vida urbana e complexificação da estrutura social, como destaca Mendonça:

Ao longo dos anos oitenta houve um claro movimento de transformações, resultando em um espaço social mais complexo, com maior mistura entre segmentos sociais. A configuração geográfica tende para um continuum, em que os espaços superiores se expandem na direção da Pampulha e os espaços mais populares se expandem para as periferias norte e oeste, principalmente. [...] os espaços centrais e peri-centrais se eletizaram [...]. Ao mesmo tempo, cresce a população vinculada ao setor terciário, seja nos segmentos médios, seja naqueles vinculados ao mercado de trabalho informal, ligado à sobrevivência imediata. Como resultado, os espaços mais periféricos se tornaram mais populares. (MENDONÇA, 2002, p.112 e 113)

O eixo periférico e industrial (Barreiro, Norte e Venda Nova) é ocupado por uma diversidade de usos do espaço, não só atividades produtivas como se pretendia originalmente. Segundo relatório da PLAMBEL, o setor terciário amplia a participação no emprego da população, porém o faz devido ao crescimento da informalidade (PLAMBEL, 1986).

Após as duas décadas de crise econômica que agravaram a fragmentação espacial e a precarização do uso do espaço na cidade, investimentos públicos e privados foram retomados ao longo da década de 2000. No entanto, não houve mudança no perfil produtivo da região, consolidando-se o setor de serviços e a vocação minero metalúrgica (MENDONÇA e

MARINHO, 2015; TONUCCI FILHO et al., 2015). A retomada do crescimento econômico nesse período não é exclusividade das terras de Minas Gerais, mas um processo que atinge todo o país a partir da reafirmação da posição do Brasil como um exportador de *comodities* (agrícolas e extração mineral), deixando para trás os modelos desenvolvimentistas das décadas de 1950 e 1970.

"A atual reafirmação da economia do extrativismo exportador constitui um retorno dialético que, simultaneamente, reedita e ultrapassa a simples expansão da escala econômica de suas operações na esteira de uma conjuntura internacional favorável. É inegavelmente a realização interna do momento da economia internacional dotado de novo dinamismo (em grande parte devido à acelerada expansão econômica da China nos anos 2000), mas que coloca em bases novas as contradições da economia nacional." (TONUCCI FILHO et al., 2015, p. 66)

Segundo Mendonça (2002) e Mendonça e Marinho (2015), nesse período também há uma mudança na composição da força de trabalho, sendo que pessoas de raça/cor preta ou parda (população negra) passaram a ocupar posições mais elevadas, apesar de ainda representarem uma minoria entre os cargos mais bem qualificados: segundo dados do censo entre 2000 e 2010 houve aumento de 19,5% para 26,8% da representação da população negra entre os grupos dirigentes e de 21,5% para 36,22% para cargos com ensino superior.⁵⁰ Chamou atenção o aumento da participação no setor terciário – especializado ou não especializado – na economia da capital, sendo que a participação da população negra saltou de 58,6% em 2000, para 68,2% em 2010.

No entanto, tais transformações na estrutura social não foram o suficiente para provocar uma alteração socioespacial significativa na capital em nível macro. Apesar de relativa aproximação física entre grupos sociais opostos em função do crescimento dos aglomerados nas regiões Centro-Sul e Oeste, a tendência geral de distribuição das ocupações se reproduz (MARINHO e MENDONÇA, 2015). A fragmentação territorial de décadas anteriores persiste, caracterizada pela concentração de grupos sociais superiores nas regiões do eixo

⁵⁰ De acordo com os autores: “embora tais dados requeiram cautela, tendo em vista as mudanças censitárias em relação à classificação das ocupações feitas pelo IBGE nas últimas décadas, eles refletem o resultado da ampliação de oferta do ensino superior a partir do incentivo da ampliação de vagas nas faculdades particulares e as políticas voltadas para a escolarização superior de afrodescendentes, via ações afirmativas”. (MARINHO e MENDONÇA, 2015, p. 153)

central. Persiste também a tendência de ocupação de classe média no eixo pericentral e numa mescla de grupos médios e baixos no eixo-periférico e industrial.

3.3 Uma cidade segregada

Como foi possível perceber, desde sua formação original, a cidade de Belo Horizonte foi marcada por forte presença estatal e também por uma segregação urbana. Do ponto de vista da presença do Estado, pode-se dizer que não houve uma formação espontânea e natural da cidade. Indivíduos foram atraídos para a cidade somente depois que o Estado havia promovido a colonização da região. Como destaca Mendonça:

As primeiras formas de ocupação da nova capital de Minas estiveram nas mãos do poder público: projeto, urbanização e alienação dos lotes. Desde então, a estruturação do território tem sido fortemente orientada pela intervenção estatal, seja com ações voltadas para o crescimento econômico [...], seja na regulamentação da produção do espaço. (MENDONÇA, 2002, p. 30)

As áreas originais da cidade foram pensadas a partir de um fracionamento no perfil de ocupação urbano, que se manteve ao longo dos anos. Segundo dados do Atlas de Desenvolvimento Urbano (Fundação João Pinheiro, 2013), as regiões administrativas de Belo Horizonte apresentam perfis diferenciados de população. A Tabela 10 abaixo apresenta dados referentes à porcentagem de pessoas que declararam possuir ensino fundamental completo no censo de 2010, de acordo com a região administrativa.

Tabela 10 - % de indivíduos com 18 anos ou mais com fundamental completo por região administrativa de Belo Horizonte - Censo 2010

Região Administrativa	% de 18 anos ou mais com fundamental completo (2010)
Barreiro	60,48
Centro-Sul	84,89
Leste	71,41
Nordeste	67,95
Noroeste	71,03
Norte	67,01
Oeste	73,29
Pampulha	76,85
Venda Nova	60,88
Brasil	54,92
Fonte: CENSO 2010 - Atlas de Desenvolvimento Humano	

As regiões administrativas periféricas (Barreiro, Norte e Venda Nova) apresentam os piores indicadores socioeconômicos, enquanto as regiões do eixo central (Centro-Sul, Oeste e Leste) os melhores⁵¹. Tais informações podem ser interpretadas como um indício da dinâmica centro-periferia na capital.

Como é possível observar nas figuras 2 e 3 apresentadas abaixo, segundo os dados do censo do IBGE de 2010, há uma perpetuação da fragmentação social no espaço belo-horizontino, onde a população mais abastada se concentra nas regiões administrativas Centro-Sul, Leste e Oeste. Com exceção da região da Pampulha, as medidas de renda e escolaridade tendem a reduzir à medida que se afastam das três áreas mais centrais. Esse padrão se confirma na distribuição de vilas e favelas da capital e na própria ação do poder público a partir de políticas de habitação popular, que também se concentram nas áreas periféricas (Figura 7).

⁵¹ A região da Pampulha é uma exceção da área de expansão por apresentar indicador mais próximo aos indicadores do eixo central.

Figura 3 – Rendimento Médio dos Domicílios de Belo Horizonte - Censo 2010

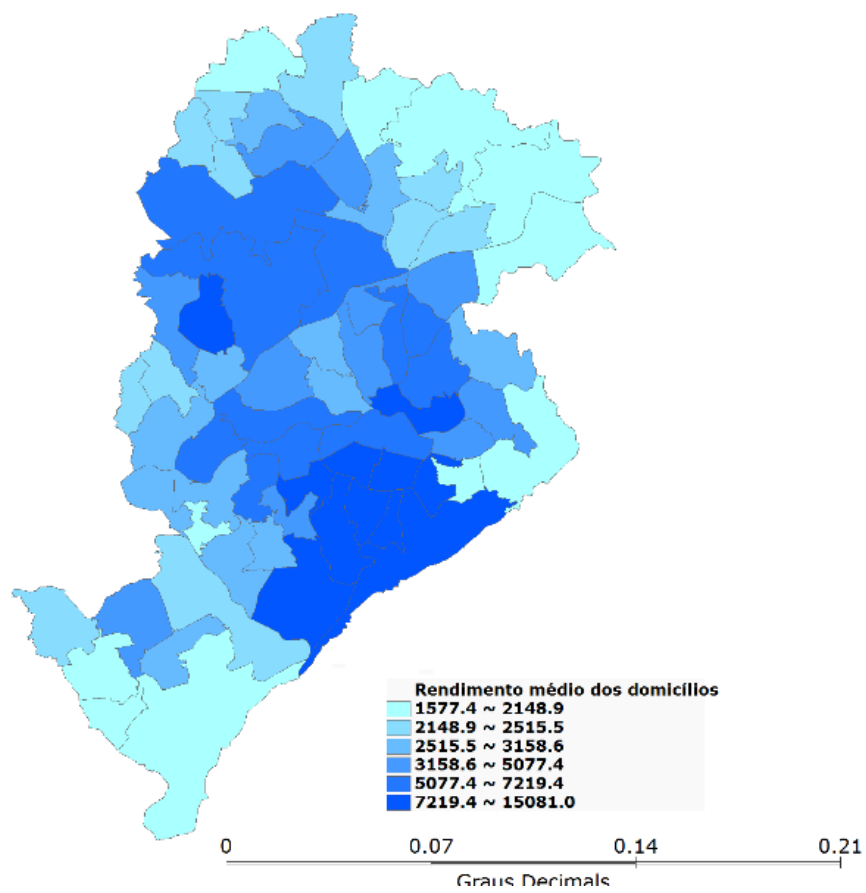
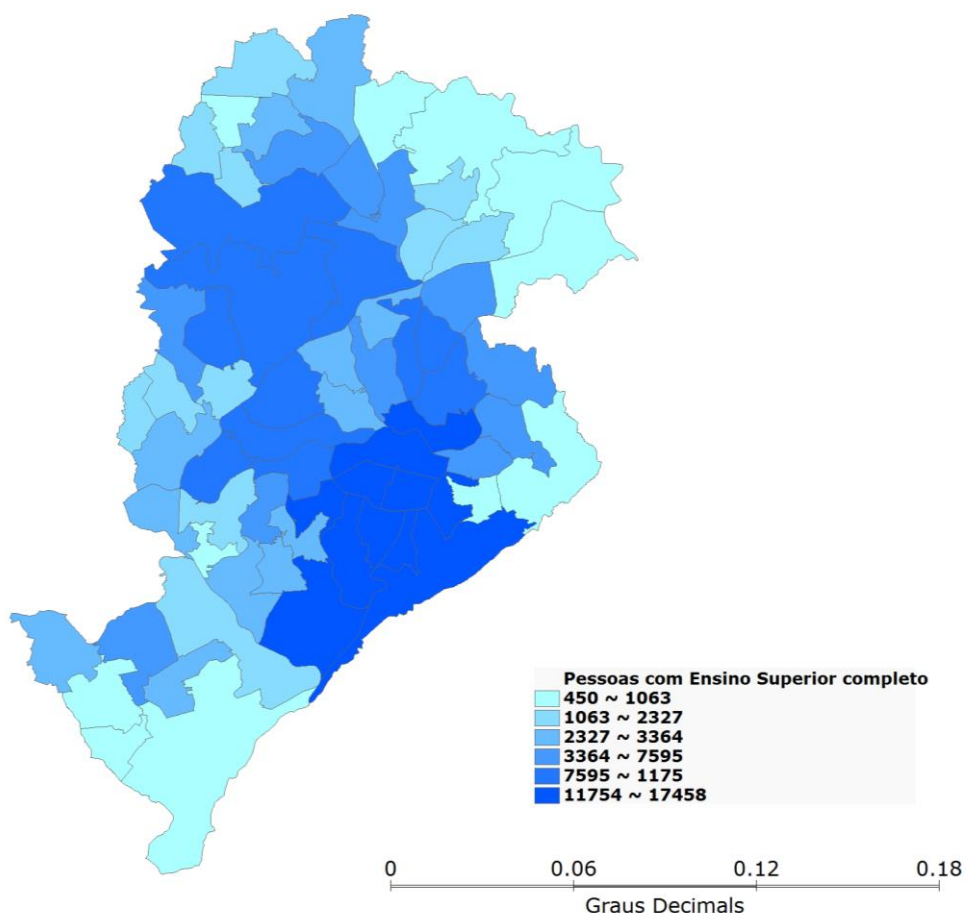


Figura 4 - Pessoas com ensino superior completo - Belo Horizonte - CENSO 2010



Um padrão similar é confirmado ao observarmos a distribuição da população em termos de raça/cor declarada, como é possível ver nas figuras 4, 5 e 6. O mapa da figura 4 apresenta a concentração da população branca ao redor do Eixo Central e Pericentral, onde estão as regiões administrativas Centro-Sul, Oeste e Leste. Na figura 5 o mapa se refere à distribuição da população parda na cidade, que apesar de apresentar uma dispersão muito mais equilibrada em todo o território, se concentra nas regiões periféricas. Por fim, a figura 6 mostra como a população que se declarou de raça/cor preta concentra-se principalmente nas regiões periféricas da capital, com uma proporção muito baixa nas regiões centrais.

Figura 5 – Proporção de pessoas residente de cor branca em relação à população total de Belo Horizonte – Censo 2010.

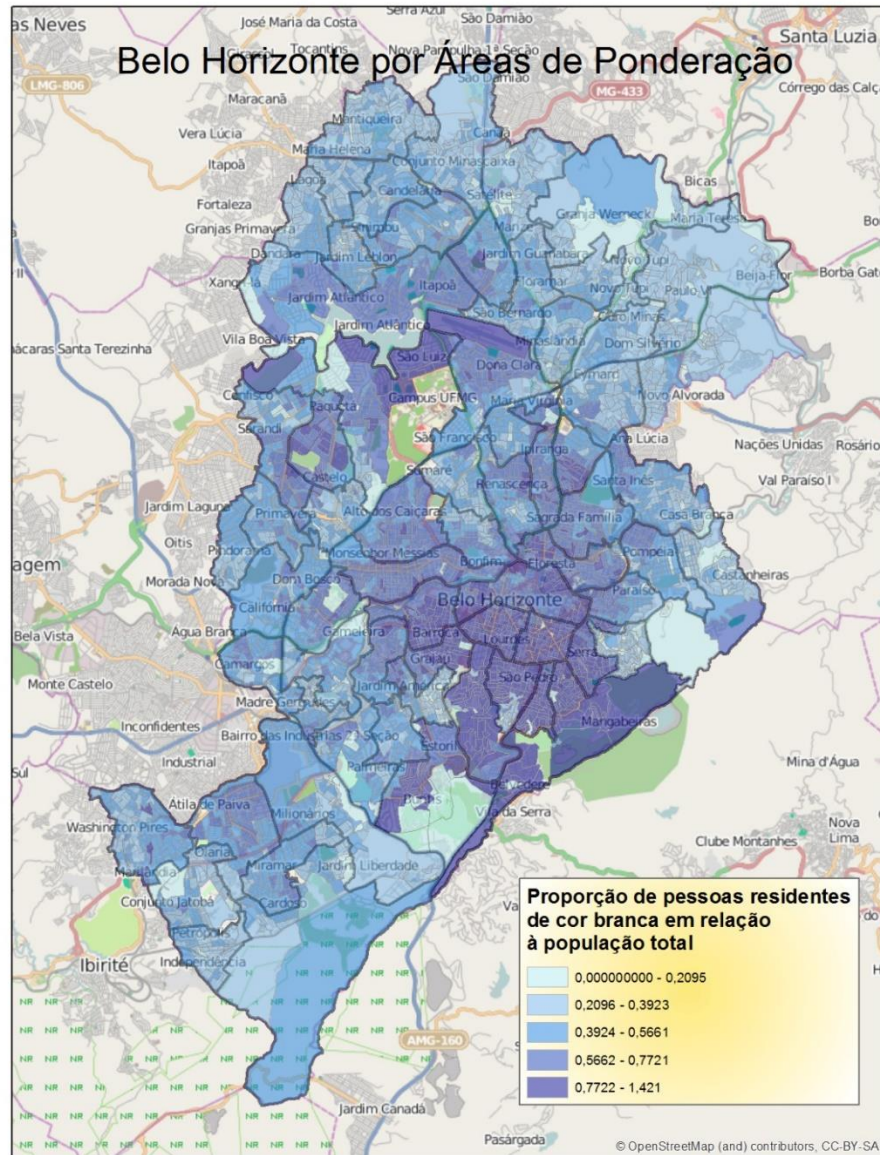


Figura 6 – Proporção de pessoas residentes de cor parda em relação à população total de Belo Horizonte – Censo 2010

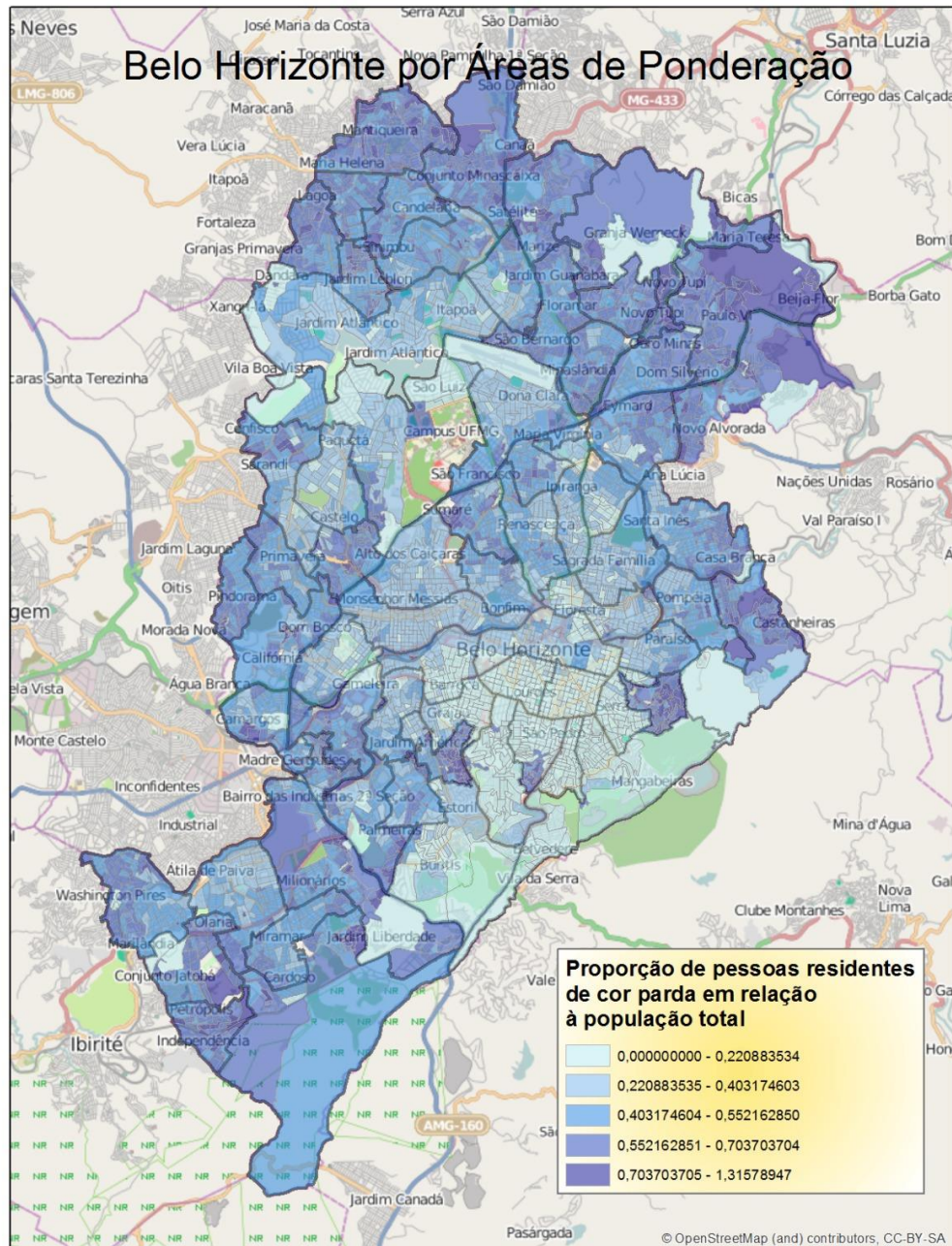


Figura 7 – Proporção de pessoas residentes de cor preta em relação à população total de Belo Horizonte – Censo 2010

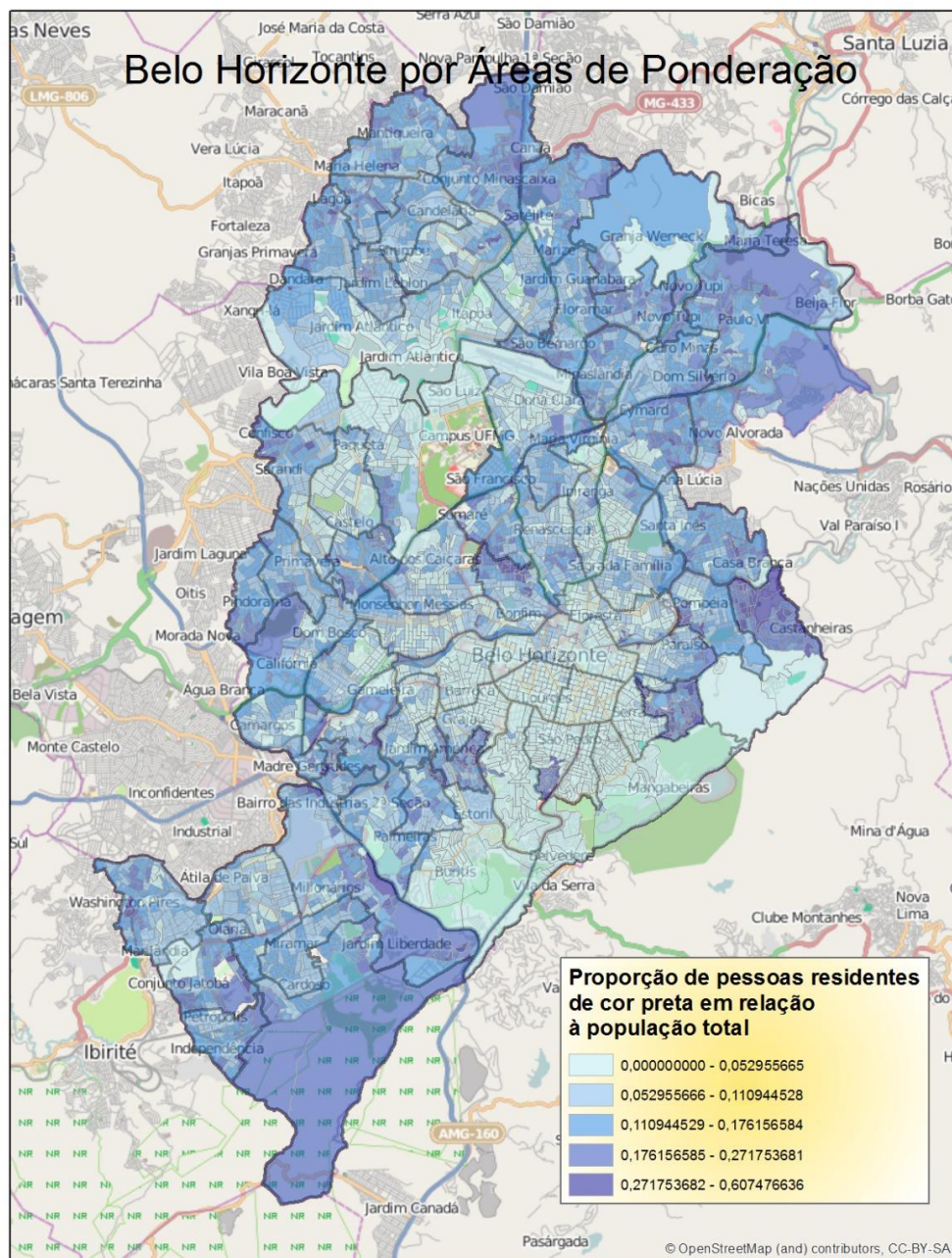
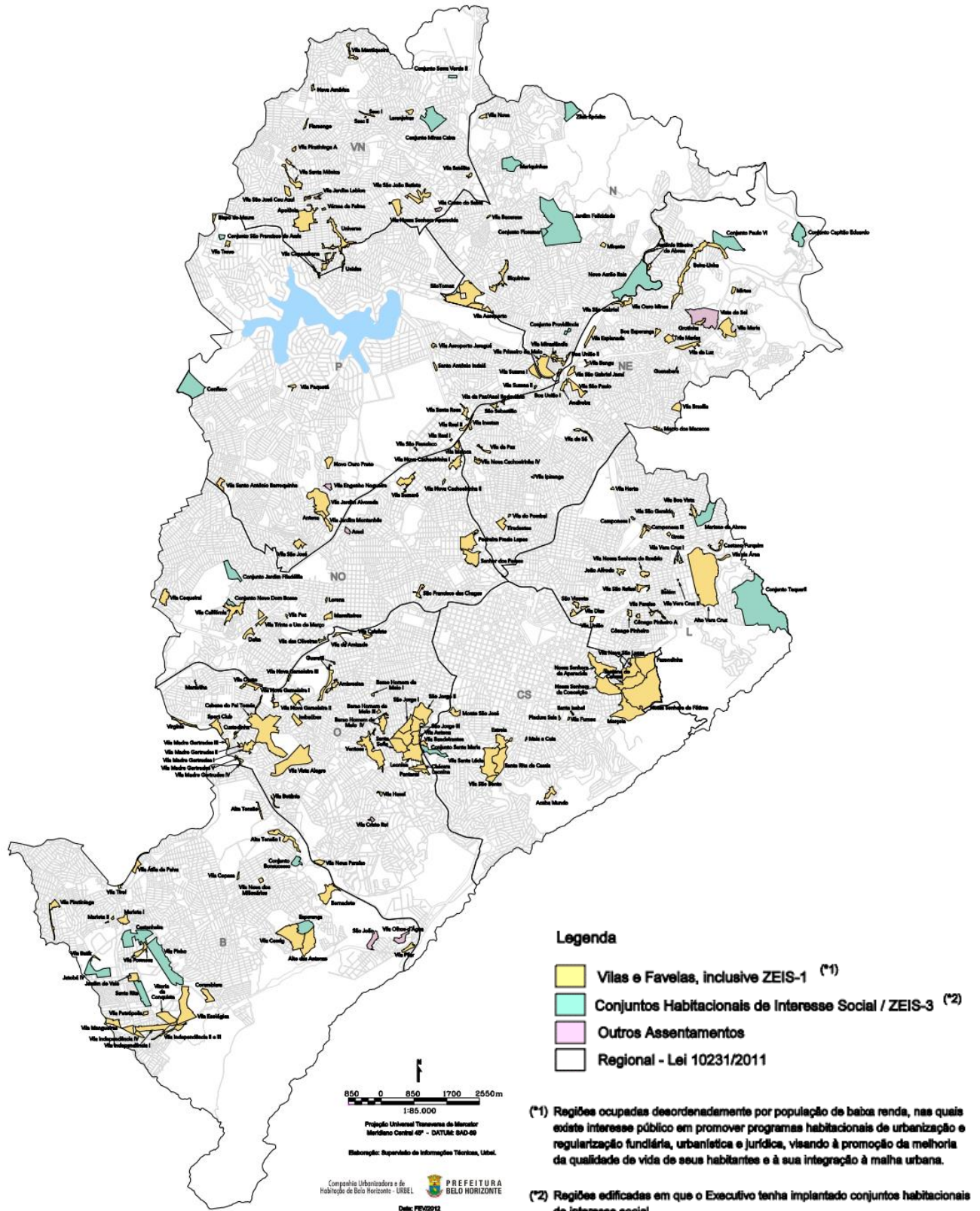


Figura 8 - Vilas, Favelas e Conjuntos Habitacionais de Interesse Social em Belo Horizonte

Vilas, Favelas e Conjuntos Habitacionais de Interesse Social, em Belo Horizonte



Na figura 8⁵² podemos observar a tendência das áreas identificadas como vilas e favelas de Belo Horizonte se concentram nas periferias das nove regiões. Com exceção do Conjunto Santa Maria, primeiro conjunto habitacional da capital e inaugurado no final dos anos de 1950⁵³, todos os conjuntos habitacionais de interesse social se encontram fora da Região Centro Sul de Belo Horizonte. Eles foram construídos em regiões onde a atuação do mercado imobiliário era mais restrita, abrindo espaço para intervenção do poder público a partir da construção desses conjuntos para atender a massa de trabalhadores sem residência própria. Interessante notar que a região Oeste é a que possui maior quantidade de vilas, porém não possui nenhum conjunto habitacional de interesse social. A Figura 9 apresenta o total de vilas e conjuntos.

Figura 9: Total de vilas e conjuntos habitacionais de Belo Horizonte por RA



Fonte: PBH / URBEL, 2016.

⁵² ZEIS: Zona especial de interesse social. As ZEIS 1 são classificadas como regiões ocupadas de forma desordenada por população de baixa renda e há interesse do poder público de executar obras de melhoria de infra-estrutura urbana no local. As ZEIS 3 são aquelas onde o poder público construiu conjuntos habitacionais de interesse social.

⁵³

http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=urbel&tax=8173&lang=pt_BR&pg=5580&taxp=0&idConteudo=31340&chPlc=31340

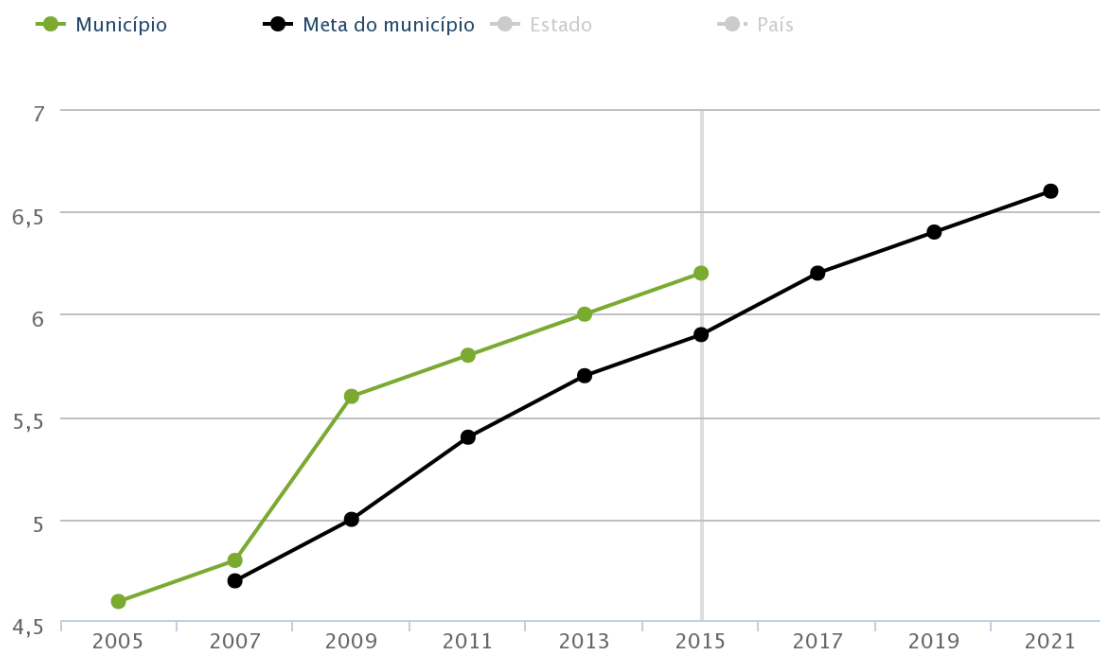
3.4 Escolarização e oferta educativa em Belo Horizonte

Como destacado por Mendonça (2002), o espaço urbano é “um espaço diferenciado pela posição relativa dos agentes sociais e pela sua capacidade diferenciada de apropriação dos recursos nele constituídos” (p. 11). A educação pública, sendo um serviço urbano, é apropriada de maneira diferenciada pela população. Como demonstrado pelas tabelas e mapas apresentados, a ocupação da cidade de Belo Horizonte demonstra uma fragmentação social espacializada. A segregação escolar se relaciona com essa segregação urbana a partir de características do atendimento educativo da cidade.

As transformações socioespaciais que ocorreram em Belo Horizonte nos últimos trinta anos, e que foram apresentadas anteriormente, também produziram transformações na qualidade e variedade da oferta escolar (MARINHO e MENDONÇA, 2015). Do ponto de vista da educação básica, esse momento é marcado pela melhoria dos indicadores educacionais. O gráfico abaixo apresenta a evolução do índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB)⁵⁴ em Belo Horizonte entre 2005 e 2015:

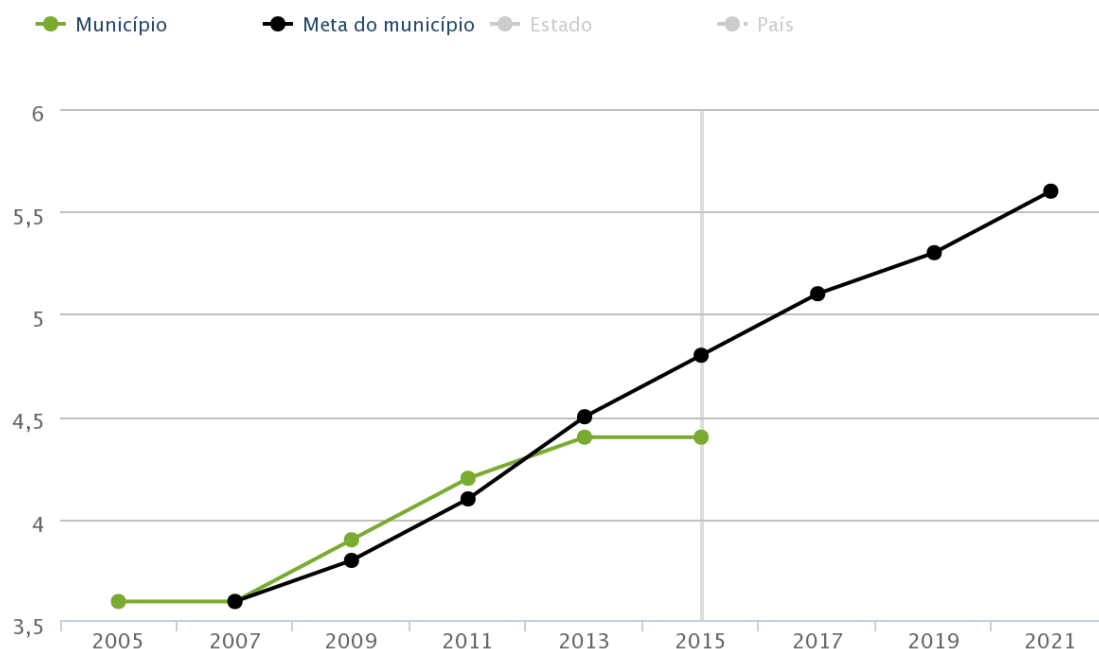
⁵⁴ O IDEB é um índice composto de indicadores fornecidos pelo Censo Escolar e pelas avaliações do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB). Combina dois indicadores utilizados no monitoramento das escolas: (a) os chamados “indicadores de fluxo”, que são as taxas de retenção, promoção e evasão escolar; (b) as pontuações em exames padronizados de larga escala para, o 5º e 8º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio, promovidos pelo SAEB (FERNANDES, 2007).

Gráfico 1 : Evolução do IDEB dos anos iniciais do ensino fundamental da rede pública de Belo Horizonte/MG

EVOLUÇÃO DO IDEB

Fonte: QEdu.org.br. Dados do Ideb/Inep (2015)

Gráfico 2: Evolução do IDEB dos anos finais do ensino fundamental da rede pública de Belo Horizonte/MG

EVOLUÇÃO DO IDEB

Fonte: QEdu.org.br. Dados do Ideb/Inep (2015)

Segundo Nelson do Valle Silva (2003) podemos atribuir a redução das desigualdades escolares e o aumento das taxas brutas de escolaridade no Brasil tanto à melhoria das condições de vida da população, quanto ao melhor desempenho do sistema educacional. A estabilidade econômica vivenciada gerou aumento das taxas brutas de escolaridade (MARINHO e MENDONÇA, 2015), o que deveria gerar um novo cenário nas instituições de ensino – públicas e privadas - em termos de diversidade cultural, econômica e racial na composição do alunado⁵⁵.

Segundo dados da PBH havia no ano de 2015⁵⁶ 230 estabelecimentos estaduais de educação e 190 estabelecimentos municipais, que ofereciam as etapas do ensino fundamental e médio. Essa rede é responsável pelo atendimento de algo em torno de meio milhão de estudantes

⁵⁵ Para uma discussão sobre a opção pela escola particular por parte das famílias da “nova classe média” ver NOGUEIRA, 2013.

⁵⁶ <http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/sites/gestaocompartilhada.pbh.gov.br/files/mapainterativo.html>

todos os anos⁵⁷. Os estabelecimentos de ensino estão em todo o território da capital, distribuídos de acordo com as características demográficas e históricas de cada RA.

Um estudo publicado por Soares, Rigotti e Andrade (2008) verificou a relação entre o Nível Socioeconômico (NSE) da região onde a escola está situada e o NSE da escola, tentando compreender o efeito do território sobre o desempenho escolar para a cidade de Belo Horizonte. Os autores investigaram a existência de um efeito território que seria sentido através do efeito composição, pois se esperava que a composição social das escolas fosse um eco da composição social do bairro ou região estudada. O que foi descoberto é que as condições econômicas da região não têm capacidade explicativa para o desempenho dos estudantes. Em geral, as escolas públicas apresentam um NSE médio menor que o da região onde estão situadas. A hipótese sugerida pelos autores é a de que as escolas públicas recrutam os alunos mais pobres da região, o que não pôde ser demonstrado devido aos limites dos dados disponíveis acerca do efetivo local de residência do aluno. Os autores chamam atenção para a diferença de resultados entre escolas que apresentam alunado com características socioeconômicas mais homogêneas. A hipótese de que o público atendido pelas escolas públicas seja diferente da população do entorno sugere uma fragmentação do território. Assim, os autores concluem que os resultados merecem uma futura investigação a partir da hipótese de que:

[...] a unidade territorial abriga em seu interior diferenças que apenas estudos mais detalhados conseguiriam captar. (...) determinadas escolas por suas tradições culturais, organizativas ou de outra natureza, podem influir no desempenho dos seus alunos. É nessa linha de raciocínio que se insere o chamado efeito-escola, (...) juntamente com um possível efeito-bairro. (SOARES, RIGOTTI e ANDRADE, 2008, p. 140)

Ora, se diferenças no perfil social de ocupação do espaço e o critério de matrícula podem influenciar resultados escolares, é de se esperar que um território que apresente segregação urbana, conseqüentemente irá apresentar diferenças no acesso e desempenho educacional. De fato, vimos que a condição de isolamento escolar foi testada por DUBET, DURU-BELLAT e VÉRÉTOU (2012) com relação ao desempenho dos alunos no Pisa e países que apresentavam maior segregação escolar, apresentavam também maiores desigualdades de desempenho.

⁵⁷ Sem contabilizar estabelecimentos federais e particulares, além de unidades de educação infantil.

Podemos verificar essa relação entre desigualdade urbana e resultados escolares através de outros indicadores, além do IDEB. Dados da distribuição de indicadores de qualidade de vida na cidade podem ser observados a partir do Índice de Qualidade de Vida Urbana de Belo Horizonte (IQVU-BH), cuja publicação mais recente é de 2014 (PBH, 2015) e reforçam as impressões deixadas pela distribuição de renda e da escolaridade apresentadas nas figuras 3 e 4. O IQVU-BH é um índice multidimensional que permite quantificar a desigualdade do território, calculado a partir de uma metodologia criada pela prefeitura em parceria com a PUC-MG.

O resultado do trabalho conjunto PBH-PUC Minas possibilitou a definição de um índice com três características básicas: i) ser capaz de mensurar a quantidade e a qualidade da oferta de bens e serviços públicos e privados no espaço intraurbano; ii) ser composto por indicadores passíveis de atualização em um curto intervalo de tempo (anuais ou bienais); e iii) ser calculado a partir de informações provenientes dos próprios órgãos municipais e dos prestadores de serviços públicos. (PBH, 2015, p. 7).

Entre os fatores considerados para o cálculo do índice, devem-se destacar as variáveis de educação. As informações sobre educação se referem ao atendimento e aproveitamento das escolas: as variáveis utilizadas para composição do índice são o percentual de matrículas e índices de aproveitamento para cada nível de ensino (infantil, fundamental e médio).⁵⁸ A unidade de análise do IQVU são as RA's e Unidades de Planejamento (UP) da cidade. O índice vai de 0 a 1 e, quanto mais próximo ao valor absoluto de 1, é uma região cuja qualidade de vida é melhor. A figura 10 mostra o mapa do indicador síntese, que envolve outras esferas da vida urbana como saúde e segurança pública; e a figura 11 mostra o índice referente à educação.

⁵⁸Para mais detalhes sobre a composição do IQVU e os resultados de Belo Horizonte ver: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=estatisticaseindicadores&lang=pt_BR&pg=7742&tax=41736>.

Figura 10 – Mapa IQVU-BH 2014 - Indicador Síntese

IQVU Síntese - 2014

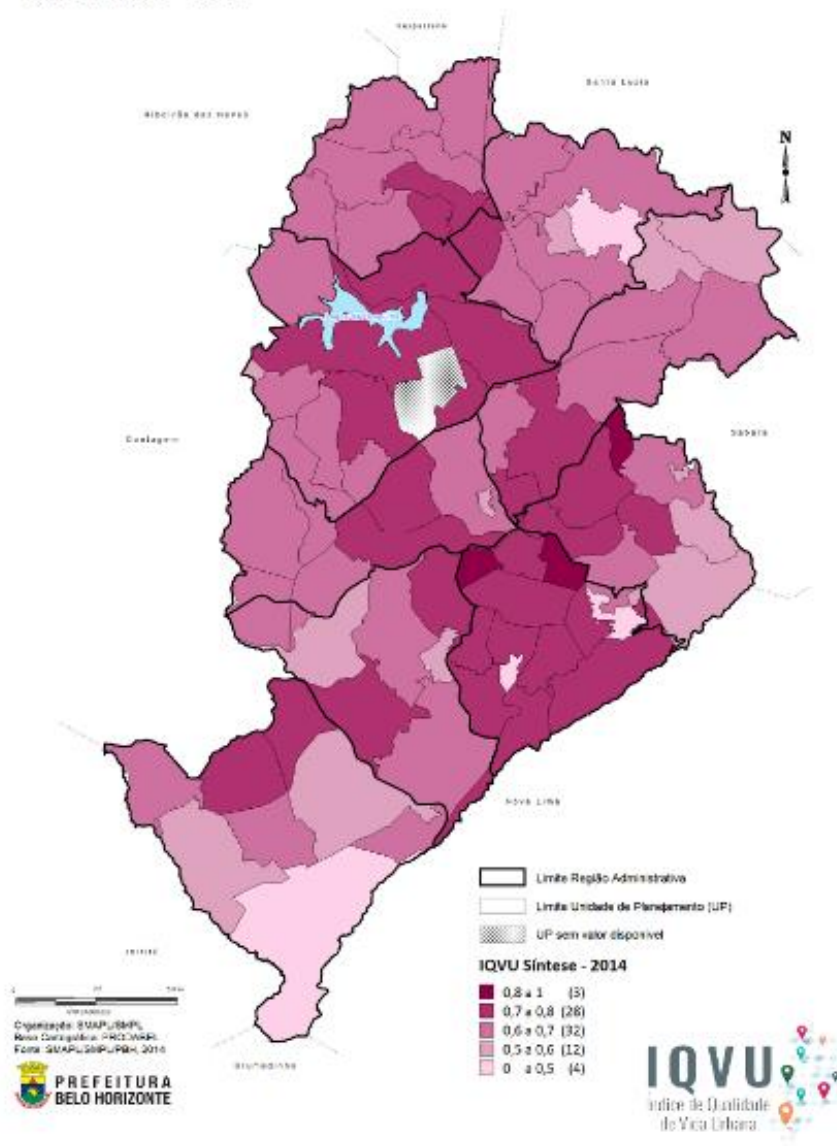
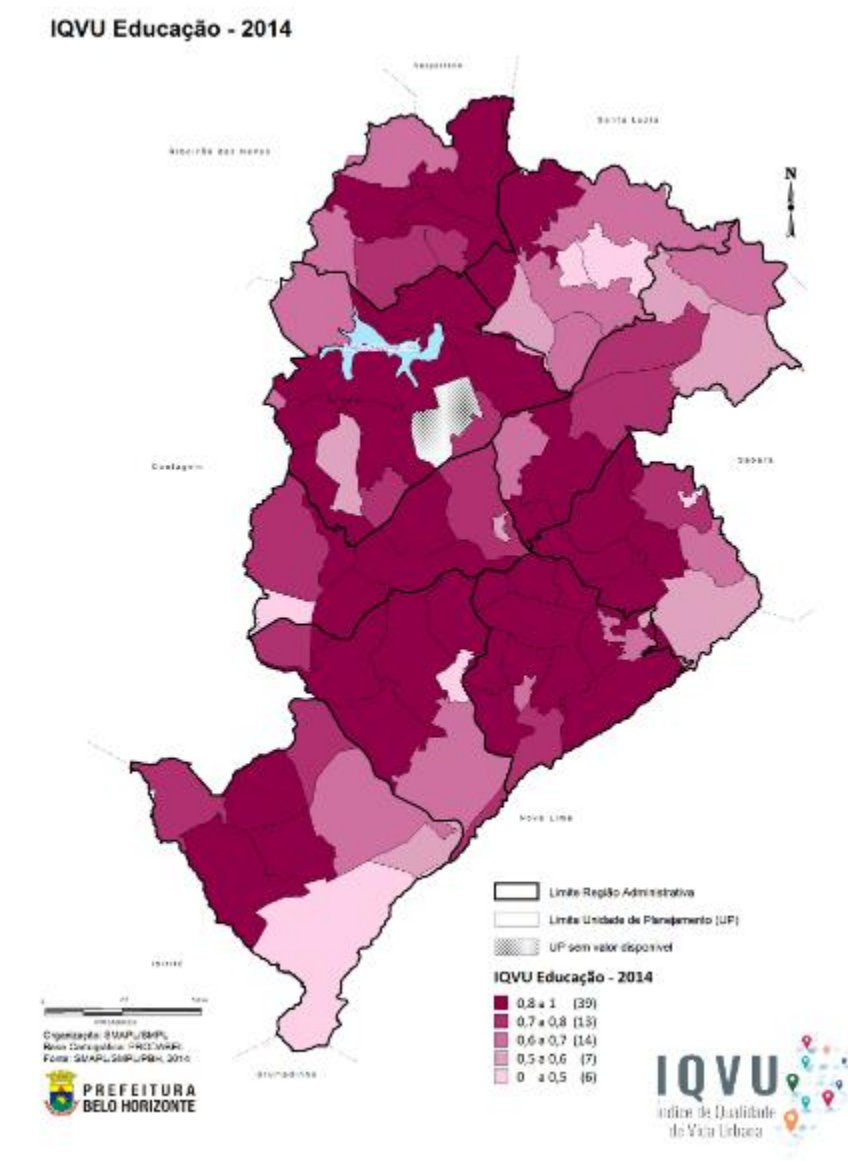
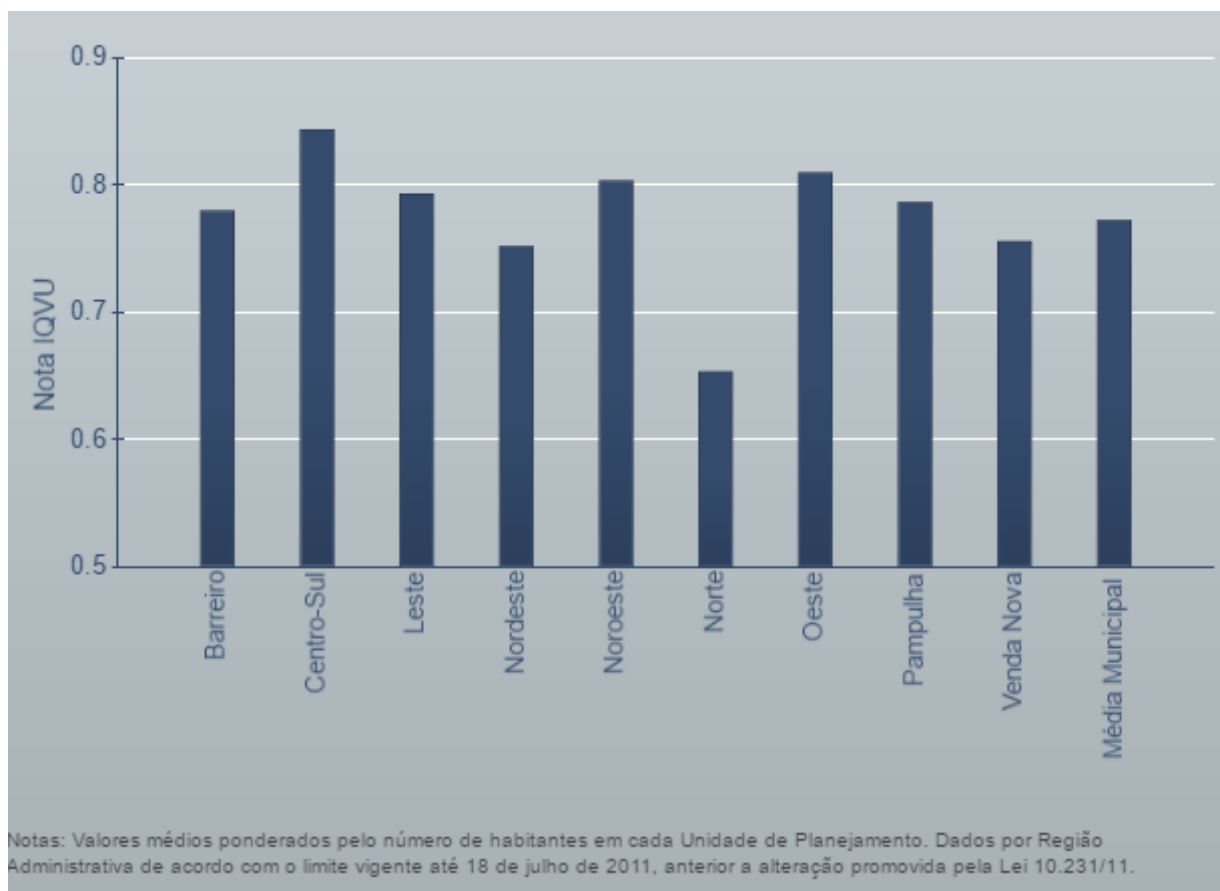


Figura 11 – Mapa IQVU-BH Educação 2014



No caso da distribuição do IQVU (apresentada na figura 10), mantém-se a dinâmica centro-periferia, associação que também aparece na distribuição do índice específico de educação (figura 11), porém a desigualdade entre os índices é menor. Das 79 UP's, 39 apresentam valor de índice de qualidade de educação entre 0,8 e 1 e seis apresentam índice entre 0 e 0,5, enquanto que no índice de síntese, apenas três unidades apresentam índice entre 0,8 e 1, e quatro entre 0 e 0,5. A figura 11 detalha a distribuição do IQVU de educação nas regiões administrativas.

Figura 12 - Gráfico IQVU-BH Educação, por região administrativa - 2014



O gráfico permite constatar que as regiões Barreiro, Norte, Nordeste e Venda Nova apresentam os menores índices relativos à qualidade de atendimento da educação à população residente. Apesar de servir como referência para observação da segregação em termos de serviços urbanos prestados, o que será observado neste trabalho não se refere somente ao atendimento, mas ao público atendido. São as características próprias dos estudantes em comparação à segregação urbana de Belo Horizonte que servem de referência para esse trabalho e que se pretende comparar a partir do índice de segregação escolar. Afinal, o perfil dos estudantes se relaciona com a fragmentação espacial observada?

3.4.1 Cadastro Escolar de Belo Horizonte - CEBEL

Em Belo Horizonte a opção por um cadastro único para a distribuição de matrículas entre rede estadual e municipal aconteceu em 1974 a partir do decreto 2 528 (BELO HORIZONTE, 1974) que institui o Cadastro Escolar de Belo Horizonte (CEBEL) e a parceria entre as secretarias municipal e estadual de educação, uma iniciativa pioneira no Brasil. O objetivo

original da lei era fazer levantamento da população escolar do município para adequação da oferta de matrículas pois até aquele ano o levantamento era baseado nas demandas recebidas pelos próprios estabelecimentos que elaboravam o cadastro e posteriormente efetivavam a matrícula de forma autônoma, sem nenhum tipo de controle por parte dos governos municipais e estaduais (PINTO, 1999). O resultado dessa precariedade de controle de vagas era constante déficit de oferta em relação às demandas, numa cidade que estava crescendo a todo vapor, como afirma Pinto (1999):

Terceiro maior aglomerado urbano do país, o município de Belo Horizonte teve suas necessidades educacionais rapidamente multiplicadas, exigindo do poder público medidas que possibilitassem o atendimento à população que crescia de forma inesperada e incontrolável, devido ao desenvolvimento industrial e comercial de toda a região. A cada ano elevava-se o número de crianças que disputavam vagas nas escolas da cidade e nem sempre o poder público conseguia absorvê-las, com frequentes *deficits* no atendimento à demanda. (PINTO, 1999, p. 140)

O acesso ao ensino fundamental era algo disputado pelas famílias e incerto em algumas regiões. Até os anos 1990, mesmo após a instituição do CEBEL, a matrícula nas escolas públicas era feita com base na demanda dos pais das crianças que deveriam ir até à escola cadastrar seus filhos e, com isso, tinham a garantia de que a criança estudaria naquele estabelecimento. No entanto, como havia maior demanda do que oferta em algumas regiões, havia um excedente de alunos. Dentre as medidas utilizadas para tentar amenizar a situação e criar vagas para atender a massa crescente de estudantes, impulsionada pelo crescimento experimentado pela cidade entre os anos 1950 e 1980, as escolas funcionavam em mais de um turno – três ou até quatro em alguns casos (PINTO, 1999). Outra solução era o aluguel de salas em prédios não-escolares para o atendimento dos estudantes, muitas vezes marcados pela precariedade.

A partir do CEBEL foi possível constatar já em 1976 a ociosidade de 20% das vagas de ensino público ofertadas nos estabelecimentos públicos da cidade (BELO HORIZONTE, 1974). O paradoxo com relação as vagas ociosas era o fato de algumas escolas apresentarem vagas insuficientes para a demanda em certas regiões. A partir dessa iniciativa os investimentos institucionais no setor de educação foram reavaliados e a distribuição das matrículas na capital pôde ser planejada com antecedência, o que permitiu ao poder público expandir o atendimento de acordo com a identificação das regiões que careciam de estabelecimentos de educação. Esse sistema possuía como público-alvo somente crianças de

sete anos que deveriam ingressar no ensino fundamental, pois naquele momento ainda não havia regulamentação do ensino fundamental obrigatório de oito anos.

A Comissão de Matrícula, composta por servidores municipais e estaduais, definiu áreas de atendimento das escolas de ensino fundamental limitadas por fronteiras geográficas definidas evitando possíveis dificuldades de deslocamento que barreiras físicas como “ruas de alto tráfego, córregos, rios e vias férreas” poderiam gerar aos estudantes (PINTO, 1999). Os dados eram processados e os desenhos dos limites de cada região atendida eram feitos pela Empresa de Processamento de Dados do Município de Belo Horizonte, hoje PRODABEL, criada na mesma época⁵⁹. Apesar da criação deste cadastramento prévio, havia estabelecimentos que recebiam demandas muito maiores que sua capacidade e eram livres para decidir como proceder com relação à distribuição das vagas:

[...] a inscrição nas escolas possibilitava que as mais procuradas recebessem inscrições além de sua capacidade. Esse procedimento traduzia a preferência dos candidatos e, por vezes, sobrepunha-se à inscrição dos residentes na jurisdição. Sempre que a demanda ultrapassava a oferta de vagas, a seleção daqueles que seriam contemplados era feita pela escola, utilizando critérios próprios, tais como concursos e sorteios. (PINTO, 1999, p. 142)

Esse sistema de matrículas, apesar de mais eficiente que o anterior, ainda apresentava falhas de cobertura. Ao chegar na década de 1990 ainda eram frequentes os déficits no atendimento escolar. O CEBEL, então, passou por algumas reformulações sendo que as principais ocorreram em 1992 e 1993, quando o cadastro passou a aceitar candidatos de todos os anos do ensino fundamental e se instituiu parceria com os correios, o que permitiu aprimoramento do levantamento das demandas por localização geográfica. Houve também a centralização da distribuição das matrículas, retirando das administrações dos estabelecimentos públicos a liberdade que tinham para distribuir as vagas⁶⁰. Desde a parceria com os correios, as escolas não recebem mais a demanda de matrículas. Os correios são responsáveis por executar o cadastro e enviar os dados para a PRODABEL, que realiza a distribuição dos estudantes de acordo com a localização do domicílio; informa aos correios a distribuição, que

⁵⁹ Lei Municipal n. 2273/74.

⁶⁰ Esse novo arranjo institucional das matrículas não agradou os dirigentes das escolas. Alguns se recusavam a adotar o novo sistema. Segundo PINTO (1999), essa resistência aconteceu até 1997, quando a adesão favorável da população ao sistema pressionou os dirigentes das escolas.

posteriormente enviam carta às famílias com as informações do estabelecimento que devem procurar para efetivar a matrícula; e envia uma lista com o nome dos estudantes que devem ser matriculados naquele ano para os estabelecimentos⁶¹:

Os Correios são hoje a interface direta para cadastramento nos 56 postos (entre franquias e agências próprias) distribuídos pelo município. É de sua responsabilidade proceder a inscrição dos candidatos, digitar os dados coletados, encaminhá-los à Prodabel e, posteriormente, distribuir as cartas informando aos pais ou responsáveis sobre as escolas nas quais devem matricular os candidatos. (PINTO, 1999, p. 144)

O georreferenciamento das demandas e da distribuição de vagas é feito pela conta de luz da CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais), por possuir maior precisão e grau de atualização em relação a outras formas de criar logística de localização dos domicílios. Os dados de localização da CEMIG são comparados com os dados da PRODABEL e assim os domicílios são identificados e agrupados de acordo com a jurisdição escolar (área de atendimento)⁶².

São duas modalidades de distribuição dos estudantes: uma para o início da escolarização e outra para a continuidade de estudos. Para os candidatos no início da escolarização (1º ano do Ensino Fundamental), procura-se identificar se a quantidade de vagas disponível na escola da jurisdição do estudante é compatível com a demanda. Caso haja vaga, o estudante é alocado na escola mais próxima, caso contrário, ele é alocado na segunda escola mais próxima. No caso de excedente, a prioridade de atendimento se dá de acordo com a distância entre escola e residência, sendo assim, candidatos que estão mais próximos da escola possuem prioridade com relação àqueles que estão mais afastados. Se a escola disponível mais próxima do candidato excedente for de outra jurisdição, ela é indicada para o atendimento.

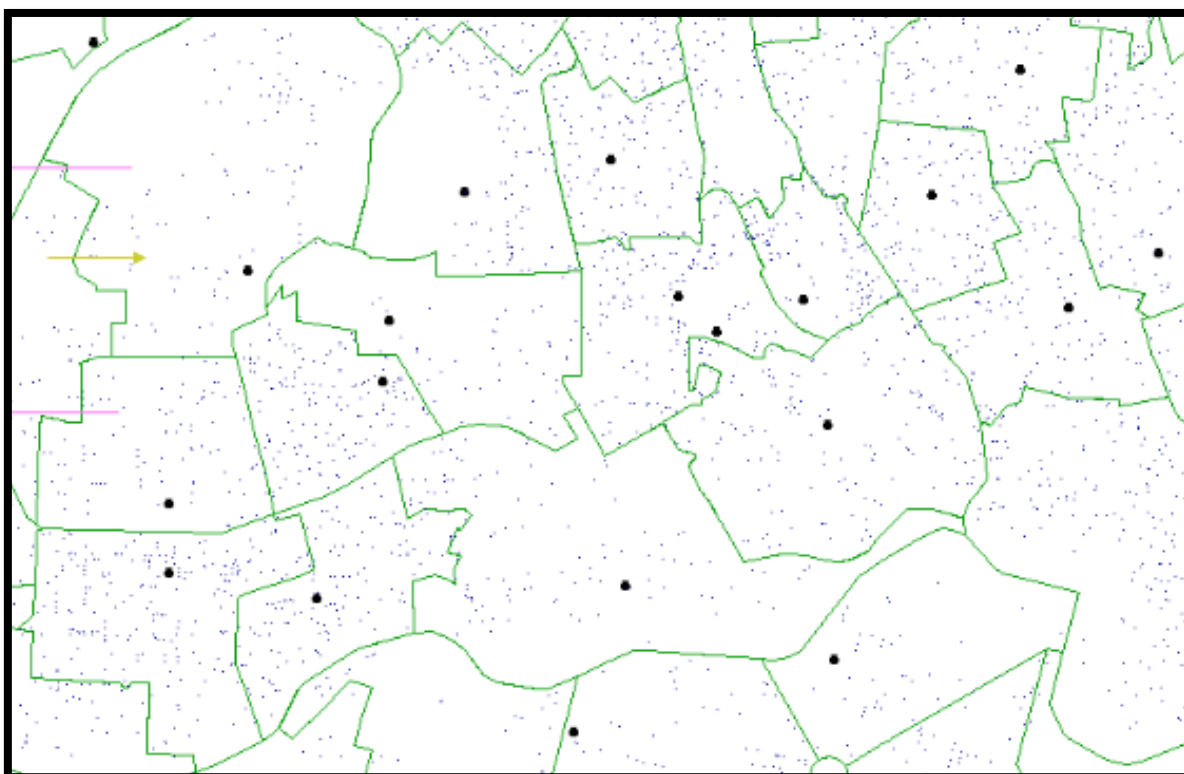
No caso de vagas para continuidade de estudos, ou seja, aqueles estudantes que por alguma razão não eram atendidos anteriormente pelo sistema municipal ou estadual de ensino da cidade, o candidato é atendido pela escola mais próxima do seu local de residência medida em

⁶¹ Atualmente esse sistema é todo informatizado e acessado pela Internet pelas secretarias de cada escola.

⁶² O termo “jurisdição” é utilizado pela SEMEDE-BH sem nenhum tipo de implicação jurídica.

linha reta, independente de jurisdição escolar⁶³. A imagem abaixo apresenta um exemplo de desenhos de jurisdição escolar. Os pontos menores representam estudantes identificados através do CEBEL; os pontos maiores representam escolas; e as linhas são os limites da jurisdição escolar. Como podemos ver, há casos onde há mais de uma escola numa jurisdição – porém apenas uma escola de Fundamental I (1º ao 5º ano EF) responsável. Há também casos onde há escolas muito próximas que estão em jurisdições diferentes.

Figura 13: Exemplo de divisão das jurisdições escolares em Belo Horizonte



Fonte: PRODABEL.

Como podemos perceber, o sistema de matrícula setorizada atual de Belo Horizonte – o CEBEL - foi implantando num processo que durou em torno de trinta anos com o intuito de adequar a oferta de matrículas a população em idade escolar. De acordo com o sistema de distribuição automatizado da PRODABEL, não há como garantir que todos os candidatos à matrícula sejam efetivados como estudantes na jurisdição escolar em que residem caso a

⁶³ Para uma compreensão maior de como o sistema do cadastro funciona na identificação e distribuição dos estudantes, ver DELGADO (2013).

demanda exceda o número de vagas, porém a matrícula em alguma instituição é garantida. A jurisdição é desenhada de acordo com fatores ambientais, como foi destacado anteriormente, dessa forma grandes avenidas ou outras vias de tráfego intenso, córregos ou outros acidentes demográficos são considerados como limites de área de abrangência e não há um padrão fixado para a área de cobertura. As jurisdições escolares se integram também às RA's, sendo que parte do planejamento institucional implementa também os programas na área de educação.

4 RESULTADOS DOS ÍNDICES E ANÁLISE

A localização das condições de existência não ocorre alheia à estrutura produtiva e os indivíduos tendem a ocupar lugar no espaço social objetivado em função da posição ocupada nessa estrutura (BOURDIEU, 2012; MENDONÇA e MARINHO, 2015). Seguindo o pressuposto da relação entre estrutura social e organização do espaço, deve-se compreender que ocupar e frequentar localizações específicas na cidade revelam uma relação simbólica de poder das relações de classes. A divisão social territorial nada mais é que o reflexo de uma sociedade hierarquizada e fragmentada. Como salientam Mendonça e Marinho (2015):

Diferentes espaços sociais são compostos por estilos de vida distintos e distintivos, configurados de modo relacional a partir das diferentes posições dos indivíduos na estrutura produtiva, que tende a se expressar territorialmente a partir de configurações de diferenciação, segmentação e segregação social. (P. 146)

Assim, as variáveis elegidas neste trabalho para o cálculo da segregação urbana e escolar representam fragmentações que podem ser percebidas no território.

A segmentação social étnica-racial, sendo parte da estrutura da sociedade brasileira, também se manifesta no espaço. Atributo importante para a compreensão de como se dá essa segmentação é a distribuição da população de cor de pele preta ao longo do território, tanto em termos de habitação quanto de espaços frequentados. O isolamento social à qual essa população está sujeita reflete-se também nas escolas com altos índices de segregação escolar. Como foi salientado anteriormente, a predominância dessa população em escolas públicas (essencialmente municipais e estaduais) já reflete um tipo de segregação em relação àqueles que estudam em escolas privadas. É de se esperar que os índices indiquem maior isolamento dos estudantes pretos nas regiões de população majoritariamente branca da capital.

Outro fator relacionado à segmentação social e à vulnerabilidade educativa é a distorção idade-série, associado, entre outras consequências, à evasão escolar. Partindo do pressuposto do efeito composição (ALVES e SOARES, 2012), a concentração de estudantes atrasados tende a gerar efeitos negativos sobre suas trajetórias escolares. Como destacado anteriormente, há tendência de regiões que apresentam piores indicadores sócio-econômicos apresentarem taxas de distorção mais altas. Nesse caso, é de se esperar que encontremos os maiores índices de segregação escolar nas regiões que apresentam melhores indicadores.

A relação entre a segregação urbana e segregação escolar será comparada neste capítulo, a partir do cálculo dos respectivos índices para Belo Horizonte e RAs, bem como de uma análise de variância para determinar se as diferenças observadas são estatisticamente relevantes.

4.1 Índice de segregação urbana para Belo Horizonte e regiões administrativas

Havíamos exposto anteriormente que a segregação (urbana ou escolar) neste trabalho se refere à homogeneidade interna e heterogeneidade externa. Sendo assim, esperamos obter nos cálculos dos índices maiores índices de segregação naquelas regiões que apresentam maior homogeneidade social e racial da população.

Como foi salientado anteriormente, o parâmetro de análise do índice “S” depende da área de referência, sendo que um valor mais próximo de 0 representa uma “proporção mais justa”, enquanto 1 seria o maior nível de segregação possível, pois significa que 100% dos indivíduos em condição de desvantagem deveriam ser redistribuídos. Seguindo a fórmula de índice “S” de segregação, apresentada no capítulo anterior, a segregação urbana foi medida através de dois indicadores de vulnerabilidade educativa: raça/cor declarada e residentes com ensino fundamental incompleto.

O índice calculado para raça/cor apresentou valores diferenciados entre as regiões, sendo que a região mais populosa apresentou valor de índice próximo ao da cidade como um todo, como pode ser visto na tabela 11.

Tabela 11: Índice de Segregação "S" Urbano, Para Raça/Cor Preta- Belo Horizonte e RA – 2010

Eixo Urbano	R.A.	Índice
Eixo Central	Centro-Sul	0,44
	Leste	0,20
Eixo Pericentral	Nordeste	0,12
	Noroeste	0,15
	Oeste	0,24
	Pampulha	0,12
Eixo Periférico e Industrial	Barreiro	0,08
	Norte	0,07
	Venda Nova	0,07

Belo Horizonte

0,48

Fonte: Censo 2010 – IBGE. Elaboração própria.

O resultado obtido informa que por volta de 48% (índice “S” de 0,48) da população declarada preta de Belo Horizonte teria de ser redistribuída entre as 67 Áreas de Ponderação (A.P.) para se obter uma distribuição proporcional. Os índices por região são apresentados por Eixo Urbano como proposto anteriormente. Dadas as características de cada um dos Eixos, os resultados apresentaram índices esperados, ou seja, áreas mais heterogêneas apresentaram os menores índices. A região que apresenta maior concentração da população de raça preta foi a Centro-Sul (0,44), a mais antiga da capital. Essa região apresenta pouca heterogeneidade na distribuição de indivíduos de raças diferentes e, de acordo com o índice, concentração de população declarada preta em certas AP’s. Os índices das RA’s do Eixo Periférico e Industrial foram os mais baixos, também corroborando as hipóteses de centralidade. Dentre as RA’s do Eixo Pericentral, a região Oeste apresentou o maior índice (0,24), também o segundo maior de Belo Horizonte. Provavelmente o resultado se deve ao fato de a região concentrar um dos maiores aglomerados subnormais da cidade, a Cabana do Pai Tomás⁶⁴, que concentra grande parte da população declarada de raça preta, além de outros fatores relacionados ao perfil de ocupação original da região.

O segundo índice de segregação urbana foi calculado de acordo com proporção de residentes nas AP’s que apresentam ensino fundamental incompleto ou nenhuma instrução. A tabela 12 abaixo apresenta os resultados.

Tabela 12: Índice de Segregação "S" Urbano, para escolaridade - RA - 2010

Eixo Urbano	RA	Índice
Eixo Central	Centro-Sul	0,35
	Leste	0,16
Eixo Pericentral	Nordeste	0,15
	Noroeste	0,17
	Oeste	0,25
	Pampulha	0,17
Eixo Periférico e Industrial	Barreiro	0,08
	Norte	0,08
	Venda Nova	0,07

⁶⁴ De acordo com apontamentos do censo do IBGE de 2010.

Os resultados do índice de segregação urbana informam que há em torno de 20% de segregação dos residentes com ensino fundamental incompleto. Entre as regiões, o maior índice foi da Centro-Sul (0,35) pertencente ao eixo central. Depois a região Oeste se destaca no Eixo Pericentral, por possuir maior valor nesse eixo e o segundo maior valor de Belo Horizonte (0,25). Já as regiões que compõem o Eixo Periférico e Industrial apresentaram valor abaixo da segregação da cidade, e das outras regiões (média de 0,076).

Os resultados dos índices reforçam a caracterização e diferenciação territorial que das RA's que foram apresentados anteriormente, ou seja, há uma distribuição desigual da escolaridade da população refletida nas regiões. A região Centro-Sul apresenta os maiores valores, reforçando a tese da relação entre centralidade econômica e segregação urbana. A região Oeste chamou nossa atenção pois é a que mais se distancia do perfil geral do eixo, em parte em função do seu histórico: a região atraiu inicialmente população operária ou trabalhadora de baixa qualificação, porém nos últimos trinta / quarenta anos, as mudanças das atividades econômicas de Belo Horizonte e a migração de atividades industriais e agrícolas para as cidades do entorno foram expulsando os residentes originais. Em função da facilidade de acesso e deslocamento pela proximidade de duas vias importantes de circulação na capital (Via Expressa e Avenida Amazonas), a região atraiu famílias de classe média e alta.

Por fim, calculamos a correlação bilateral entre os dois índices de segregação urbana. O resultado obtido foi de uma forte correlação positiva de 0,915 e um valor-p = 0,001, portanto significativa. Isso significa que a relação entre os tipos de segregação é forte o suficiente para praticamente descartar a aleatoriedade, ou seja, populações com alto índice de segregação por raça tendem a apresentar também alta segregação por nível de escolaridade.

4.2 Índice de segregação escolar para Belo Horizonte e regiões administrativas

Foram obtidos dois índices diferentes, cada um deles indicando um tipo de segregação escolar. O índice foi calculado e comparado por etapa de ensino e ano de referência do censo escolar. A adoção dessas duas variáveis se deve tanto à literatura sobre características que

tendem a gerar fragilidade na trajetória dos estudantes⁶⁵ quanto às limitações das informações disponíveis no censo escolar.

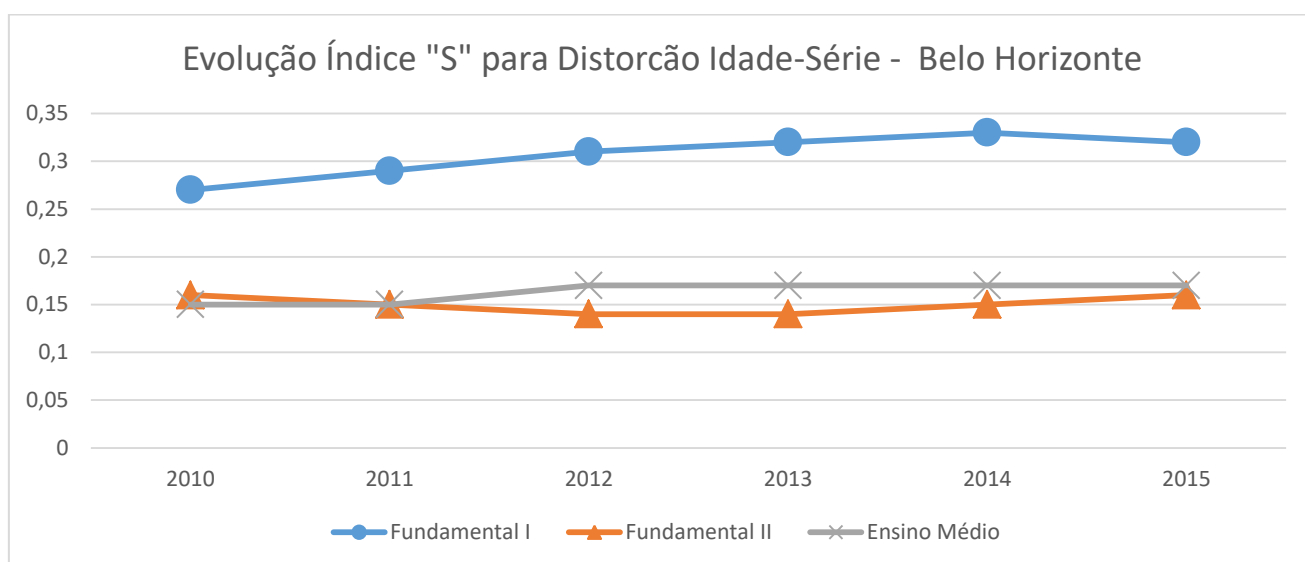
Nas tabelas abaixo, podem ser observados os índices para a segregação escolar no que tange à distorção idade-série. Primeiramente, há uma flutuação anual do índice para as diferentes etapas de ensino. Entre os anos de 2010 e 2015 o índice permaneceu praticamente inalterado entre para o EF II, apresentando aumento no EF I e EM.

Tabela 13: Índice de segregação escolar segundo distorção idade-série - Belo Horizonte

Etapa Ensino	Ano						Variação 2010-2015	Média dos Anos
	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Fundamental I	0,27	0,29	0,31	0,32	0,33	0,32	18,5%	0,31
Fundamental II	0,16	0,15	0,14	0,14	0,15	0,16	0%	0,15
Ensino Médio	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	13,3%	0,16

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, INEP. Elaboração própria.

Gráfico 3 – Índice de segregação escolar "S" segundo atraso escolar nas escolas municipais e estaduais de Belo Horizonte – Censo escolar 2010 a 2015



⁶⁵ Há diversas discussões no Brasil sobre fatores que levam à desigualdade de rendimento escolar. Entre os principais fatores se situam, além da raça / cor do estudante, a renda média da família, a escolaridade dos pais e a zona de residência do estudante. Inclusive há correlação entre tais indicadores e o atraso escolar. Ver, por exemplo, Hasenbalg e Silva (2008), entre outros.

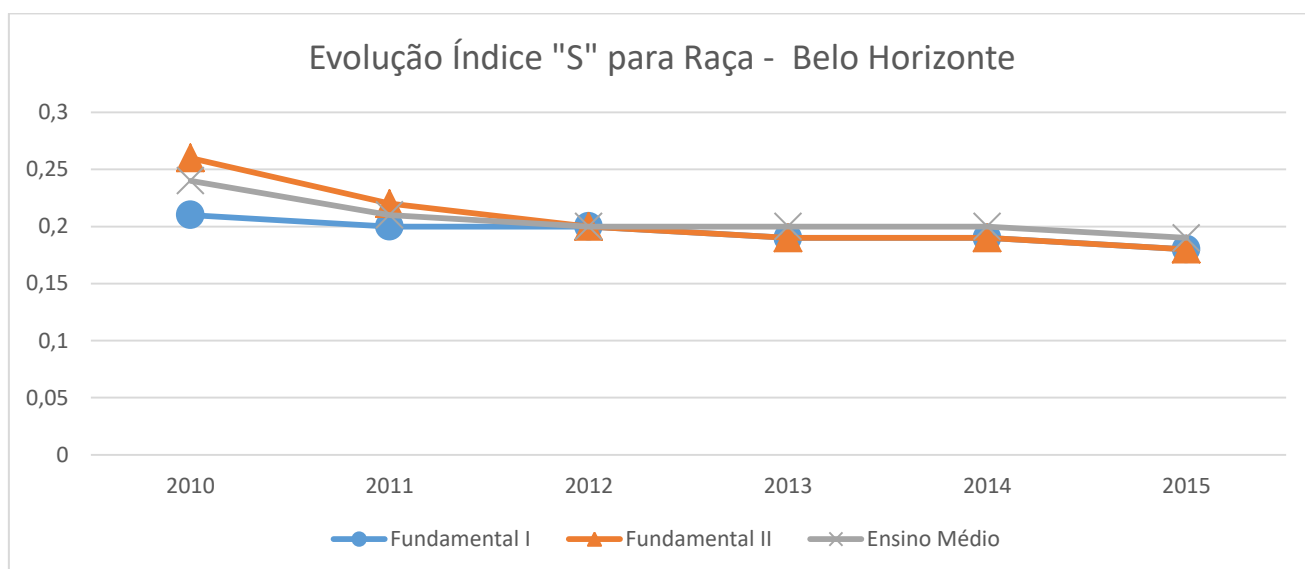
Já o comportamento do índice de segregação escolar calculado para a raça preta teve comportamento contrário, ou seja, apresentou redução entre 2010 e 2015, como demonstra a tabela 14 abaixo. O gráfico 4 apresenta tal tendência do índice. Também foi possível observar que, com exceção do Ensino Fundamental I, os índices de segregação escolar para raça apresentaram valores médios maiores que os índices de distorção idade-série.

Tabela 14: Índice de segregação escolar segundo raça - Belo Horizonte

Etapa Ensino	Ano						Variação 2010-2015	Média
	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Fundamental I	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,18	-14,3%	0,20
Fundamental II	0,26	0,22	0,2	0,19	0,19	0,18	-30,8%	0,21
Ensino Médio	0,24	0,21	0,2	0,2	0,2	0,19	-20,8%	0,21

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, INEP. Elaboração própria.

Gráfico 4 – Índice de segregação escolar “S” segundo raça/cor nas escolas municipais e estaduais de Belo Horizonte – Censo Escolar, 2010 a 2015



4.2.1 Índice de segregação escolar das regiões administrativas de Belo Horizonte

Para permitir uma visão mais precisa dos limites territoriais impostos pela distribuição das escolas, foram calculados também os índices de segregação “S” para cada região administrativa de Belo Horizonte, permitindo assim a comparação com o índice da capital e com as características da população da região. As tabelas a seguir apresentam os resultados encontrados. Para contribuir com a análise, foram destacados os índices que apresentaram

variação negativa entre 2010 e 2015 e os valores médios dos índices das RA's que superaram o valor médio do índice da capital.

Índice de segregação escolar para distorção idade-série

As tabelas 15 a 17 apresentam os resultados do índice de segregação para distorção idade-série segundo RA. As tabelas foram divididas de acordo com a etapa de ensino.

Tabela 15: Índice de segregação escolar segundo atraso escolar para o Ensino Fundamental I – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015

Eixo Urbano	RA	Ano						Variação 2010-2015	Média
		2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Eixo Central	Centro-Sul	0,38	0,41	0,46	0,47	0,48	0,45	18,4%	0,44
	Leste	0,29	0,33	0,37	0,39	0,40	0,43	48,3%	0,37
Eixo Pericentral	Nordeste	0,21	0,24	0,27	0,29	0,28	0,25	19,0%	0,26
	Noroeste	0,22	0,22	0,21	0,23	0,24	0,24	9,1%	0,23
	Oeste	0,20	0,25	0,29	0,30	0,32	0,33	65,0%	0,28
	Pampulha	0,23	0,23	0,27	0,29	0,32	0,31	34,8%	0,28
Eixo Periférico e Industrial	Barreiro	0,22	0,25	0,21	0,22	0,25	0,25	13,6%	0,23
	Norte	0,22	0,22	0,28	0,28	0,29	0,28	27,3%	0,26
	Venda Nova	0,33	0,31	0,30	0,30	0,29	0,31	-6,1%	0,31
Belo Horizonte		0,27	0,29	0,31	0,32	0,33	0,32	18,5%	0,31

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, INEP. Elaboração própria.

Tabela 16: Índice de segregação escolar segundo distorção idade-série para o Ensino Fundamental II – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015

Eixo Urbano	RA	Ano						Variação 2010-2015	Média
		2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Eixo Central	Centro-Sul	0,19	0,17	0,15	0,15	0,17	0,17	-10,5%	0,17
	Leste	0,19	0,16	0,16	0,19	0,18	0,23	21,1%	0,19
Eixo Pericentral	Nordeste	0,15	0,13	0,11	0,12	0,12	0,15	0,0%	0,13
	Noroeste	0,19	0,19	0,17	0,14	0,15	0,18	-5,3%	0,17
	Oeste	0,17	0,17	0,18	0,16	0,19	0,12	-29,4%	0,17
	Pampulha	0,14	0,14	0,12	0,13	0,14	0,19	35,7%	0,14
Eixo Periférico e Industrial	Barreiro	0,12	0,12	0,11	0,12	0,14	0,15	25,0%	0,13
	Norte	0,12	0,12	0,11	0,1	0,12	0,12	0,0%	0,12
	Venda Nova	0,17	0,16	0,13	0,12	0,13	0,12	-29,4%	0,14
Belo Horizonte		0,16	0,15	0,14	0,14	0,15	0,16	0,0%	0,15

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, INEP. Elaboração própria.

Tabela 17: Índice de segregação escolar segundo distorção idade-série para o Ensino Médio – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015

Eixo Urbano	RA	Ano						Variação 2010-2015	Média
		2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Eixo Central	Centro-Sul	0,17	0,15	0,19	0,19	0,22	0,23	35,3%	0,19
	Leste	0,17	0,16	0,17	0,12	0,15	0,15	-11,8%	0,15
Eixo Pericentral	Nordeste	0,08	0,1	0,11	0,13	0,12	0,14	75,0%	0,11
	Noroeste	0,13	0,14	0,14	0,14	0,15	0,14	7,7%	0,14
	Oeste	0,23	0,21	0,24	0,22	0,2	0,22	-4,3%	0,22
	Pampulha	0,1	0,1	0,13	0,13	0,12	0,14	40,0%	0,12
Eixo Periférico e Industrial	Barreiro	0,13	0,13	0,15	0,16	0,14	0,12	-7,7%	0,14
	Norte	0,05	0,07	0,11	0,13	0,12	0,12	140,0%	0,10
	Venda Nova	0,17	0,18	0,2	0,19	0,2	0,2	17,6%	0,19
Belo Horizonte		0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	13,3%	0,16

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, INEP. Elaboração própria.

De maneira geral, o índice de segregação escolar para distorção idade-série obedeceu ao padrão verificado para Belo Horizonte nas RAs, ou seja, houve aumento entre 2010 e 2015 com as seguintes exceções: Venda Nova (EF I); Centro-Sul, Noroeste e Oeste (EF II); e Leste, Oeste e Barreiro (EM). Mantiveram-se os padrões apresentados para o índice de segregação urbana, onde os maiores índices tendem a se apresentar nas regiões mais centralizadas e antigas da capital, aquelas mais ricas economicamente e que mostraram possuir maior isolamento da população que possuem fragilidade social/escolar. Devem-se destacar os índices do EF I, que apresentam os maiores valores e menor tendência à redução. O que chama mais atenção é o comportamento da RA Centro-Sul, que apresenta os maiores valores, evidenciando novamente a tendência de o Eixo Central apresentar maior concentração. Em todas as etapas e anos avaliados, a região Centro-Sul supera os valores do índice de segregação para a capital. A região Leste, que também pertence ao Eixo Central, segue a mesma tendência de apresentar maiores valores comparados nas etapas do EF I e EM. As regiões pertencentes ao Eixo Pericentral apresentam comportamento mais difuso, sem nenhum tipo de padrão observável para o conjunto. O Eixo Periférico e Industrial apresenta menores diferenças entre as RAs que o compõem, com valores médios próximos ao índice da capital, com exceção do EM de Venda Nova que apresenta valores maiores.

Pelo que podemos observar, não existe um padrão claro para o comportamento do índice para distorção idade-série entre as regiões, com exceção de os valores mais altos surgirem na

região Centro-Sul. No entanto, o índice de segregação não permite inferir o porquê de seus resultados, como foi salientado anteriormente. No caso da segregação medida a partir do atraso escolar, considera-se que o atraso é indicação de vulnerabilidade e, dessa forma, valores maiores indicariam maior probabilidade de haver estudantes que experimentam o isolamento e, portanto, estarem sujeitos a efeitos de composição negativos (OBERTI, 2011). Esse ponto será abordado novamente na próxima seção onde são apresentados os resultados do teste de variância que fornecerá parâmetros para afirmar se as diferenças observadas territorialmente são significativas ou não.

Índice de segregação escolar para raça/cor preta

As tabelas 18 a 20 apresentam os resultados dos índices de segregação escolar para estudantes que se declararam de raça/cor preta, segundo RA. As tabelas foram divididas de acordo com a etapa de ensino.

Tabela 18: Índice de segregação escolar segundo raça/cor declarada para o Ensino Fundamental I – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015

Eixo Urbano	RA	Ano						Variação 2010-2015	Média
		2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Eixo Central	Centro-Sul	0,2	0,21	0,18	0,15	0,16	0,17	-15,0%	0,18
	Leste	0,27	0,25	0,26	0,23	0,22	0,22	-18,5%	0,24
Eixo Pericentral	Nordeste	0,22	0,2	0,2	0,19	0,16	0,17	-22,7%	0,19
	Noroeste	0,25	0,24	0,24	0,25	0,24	0,22	-12,0%	0,24
	Oeste	0,15	0,14	0,19	0,2	0,2	0,2	33,3%	0,18
	Pampulha	0,21	0,19	0,21	0,22	0,23	0,23	9,5%	0,22
Eixo Periférico e Industrial	Barreiro	0,21	0,18	0,17	0,15	0,15	0,15	-28,6%	0,17
	Norte	0,22	0,19	0,17	0,17	0,14	0,13	-40,9%	0,17
	Venda Nova	0,19	0,17	0,19	0,19	0,2	0,17	-10,5%	0,19
Belo Horizonte		0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,18	-14,3%	0,20

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, INEP. Elaboração própria.

Tabela 19: Índice de segregação escolar segundo raça/cor declarada para o Ensino Fundamental II – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015

Eixo	RA	Ano						Variação 2010-2015	Média
		2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Eixo Central	Centro-Sul	0,32	0,26	0,24	0,22	0,22	0,23	-28,1%	0,25
	Leste	0,33	0,27	0,25	0,22	0,2	0,22	-33,3%	0,25
Eixo Pericentral	Nordeste	0,19	0,16	0,15	0,14	0,15	0,16	-15,8%	0,16
	Noroeste	0,24	0,21	0,2	0,19	0,17	0,15	-37,5%	0,19
	Oeste	0,28	0,22	0,21	0,17	0,16	0,15	-46,4%	0,20
	Pampulha	0,34	0,34	0,27	0,25	0,25	0,22	-35,3%	0,28
Eixo Periférico e Industrial	Barreiro	0,23	0,22	0,2	0,19	0,19	0,19	-17,4%	0,20
	Norte	0,23	0,18	0,17	0,14	0,17	0,16	-30,4%	0,18
	Venda Nova	0,22	0,19	0,17	0,17	0,18	0,16	-27,3%	0,18
Belo Horizonte		0,26	0,22	0,2	0,19	0,19	0,18	-30,8%	0,21

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, INEP. Elaboração própria.

Tabela 20: Índice de segregação escolar segundo raça/cor declarada para o Ensino Médio – Belo Horizonte e Regiões Administrativas – 2010 a 2015

Eixo	RA	Ano						Variação 2010-2015	Média
		2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Eixo Central	Centro-Sul	0,25	0,18	0,21	0,18	0,17	0,12	-52,0%	0,19
	Leste	0,26	0,24	0,2	0,21	0,2	0,19	-26,9%	0,22
Eixo Pericentral	Nordeste	0,25	0,3	0,21	0,21	0,2	0,17	-32,0%	0,22
	Noroeste	0,16	0,13	0,09	0,13	0,11	0,16	0,0%	0,13
	Oeste	0,24	0,19	0,2	0,16	0,17	0,15	-37,5%	0,19
	Pampulha	0,32	0,36	0,34	0,29	0,24	0,17	-46,9%	0,29
Eixo Periférico e Industrial	Barreiro	0,2	0,18	0,16	0,18	0,15	0,18	-10,0%	0,18
	Norte	0,18	0,17	0,17	0,15	0,13	0,14	-22,2%	0,16
	Venda Nova	0,18	0,17	0,12	0,14	0,19	0,16	-11,1%	0,16
Belo Horizonte		0,24	0,21	0,2	0,2	0,2	0,19	-20,8%	0,21

Fonte: Censo Escolar 2010-2015, INEP. Elaboração própria.

A tendência geral do índice de segregação escolar segundo raça é a de redução entre os anos de 2010 e 2015 para as três etapas estudadas, sendo que o EF II foi o que apresentou as maiores reduções, similar ao que aconteceu para o índice da cidade como um todo. Houve variação positiva somente para o EF I nas RAs Oeste e Pampulha. No Eixo Central, a região Leste apresenta os maiores valores médios e acima da média de Belo Horizonte para as três etapas, enquanto a região Centro-Sul apresentou valor acima da média apenas para o EF II. Com exceção do EF I, o Eixo Central não apresentou os maiores valores de segregação, o que

ocorreu no Eixo Pericentral, na RA Pampulha, tanto no EF II quanto no EM. A explicação pode estar relacionada à atração que a região provoca na população de forma geral, o que leva a uma diversidade maior nas escolas do bairro Centro. O Eixo Periférico e Industrial é o único que não apresenta valores médios acima do índice de segregação escolar de Belo Horizonte, similar ao que ocorreu com o índice de segregação de distorção idade-série.

Ao observar os valores do índice por ano é notável que o EF II apresenta valores similares ao do EM, em alguns casos inclusive maiores, o que evidencia que não há incremento da segregação por raça à medida que se avança nas etapas de ensino. Na comparação entre os índices por distorção idade-série e raça, é possível observarmos que a segregação parece ser maior por raça do que por atraso escolar para o EF II e o EM, pois na maioria das vezes os valores do índice de segregação por raça apresentam maior dispersão. A tabela 21 apresenta os valores de desvio padrão dos índices, o que permite visualizar melhor essa dispersão.

Tabela 21: **Desvio Padrão dos índices**

Índice	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Distorção EF I	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
Raça EF I	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03
Distorção EF II	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04
Raça EF II	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03
Distorção EM	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04
Raça EM	0,05	0,07	0,07	0,05	0,04	0,02

Fonte: Elaboração própria.

4.3 Correlação entre os índices urbano e escolar

Nesta seção iremos testar a correlação estatística entre os índices de segregação urbana e escolar calculados anteriormente. Uma correlação positiva entre os índices indicaria que as escolas públicas e, conseqüentemente, a política de matrículas reproduzem a segregação observada no território. Devemos reparar que, do ponto de vista de simples comparação dos resultados dos índices, há casos em que a segregação no território é maior que a segregação das escolas, como o resultado de raça para a região Centro-Sul; e em outros, a segregação da escola é maior que a segregação por território, como nas regiões do Eixo Periférico-Industrial para segregação por raça. Essa comparação parece apontar para uma tendência de as escolas apresentarem maior diversidade do que o território em regiões de maior segregação e

população mais homogênea e menor diversidade do que o território em regiões onde a população é mais heterogênea e menos segregada. O índice de correlação deve apontar de forma mais precisa se tais resultados são relevantes do ponto de vista estatístico⁶⁶. Deve-se salientar que os resultados devem ser observados com cautela pois o “n” é de somente 9, já que a comparação é entre índices de RAs.

Iremos testar os dois índices de segregação urbana calculados – escolaridade e raça – com relação aos dois índices de segregação escolar – distorção idade/série e raça. A tabela 22 apresenta os resultados para a correlação entre o índice de segregação urbana para escolaridade e raça, e o índice de segregação escolar por raça.

Tabela 22: Correlações índice de segregação urbana raça e escolaridade e os índices de segregação escolar para raça

		S escolar raça - EF I	S escolar raça - EF II	S escolar raça - EM
Índice de segregação urbana "S" para Raça	Correlação de Spearman	0,278	0,545**	0,353
	Sig. (unilateral)	0,235	0,065	0,176
	N	9	9	9
Índice de segregação urbana "S" para Escolaridade	Correlação de Spearman	0,218	0,596*	0,336
	Sig. (unilateral)	0,287	0,045	0,188
	N	9	9	9

Fonte: elaboração própria

* Coeficiente significativo no nível 0,05

** Coeficiente significativo no nível 0,1

Segundo as informações apresentadas na tabela 22, não é possível observar, no conjunto de dados disponível, correlação entre os índices de segregação urbana e os índices de segregação escolar das etapas EF I e EM, pois a significância é superior ao limite de confiabilidade mínimo. Esse resultado indica que, do ponto de vista estatístico, não é possível afirmar que a segregação urbana da população preta ou a segregação de escolaridade em Belo Horizonte é correlata à segregação escolar por raça para essas duas etapas. Já para o EF II a correlação entre os índices satisfaz a condição de significância e a correlação mostrou-se moderada: 0,545 entre índices de segregação para raça e de 0,596 para a correlação entre segregação urbana para escolaridade e segregação escolar para raça. É provável que o resultado reflète os

⁶⁶ Detalhes sobre os testes de correlação utilizados estão no capítulo 2 deste trabalho.

desenhos das jurisdições escolares do CEBEL e o número de estabelecimentos disponíveis nas regiões. Como foi dito anteriormente, uma jurisdição possui apenas um estabelecimento que atende o EF I, o que provavelmente impacta no nível de correlação pois a RA é uma área muito maior e mais diversificada que a jurisdição. A explicação para o resultado no EM é similar, pois há número inferior de escolas que oferecem essa etapa, o que ocasiona em maior dispersão das escolas em cada região. Devemos considerar também a forma de recrutamento: o EF I abrange o 1º ano do EF que possui cadastro diferente no CEBEL, sendo que o primeiro critério de alocação dos estudantes é a jurisdição de moradia, o que não ocorre em outros anos de ensino. O EM também não é afetado pelas jurisdições e recruta estudantes em uma área maior que o ensino fundamental (I e II). Considerando que os cálculos de segregação urbana foram feitos tendo como unidade de análise áreas de ponderação, é coerente com esse resultado afirmar que as escolas não acompanham a segregação apresentada nas áreas de ponderação. Muito provavelmente isso ocorre porque as escolas não recrutam seus estudantes exclusivamente numa única área de ponderação e por isso ela não reflete essa correlação.

Tabela 23: Correlações índice de segregação urbana raça e escolaridade e os índices de segregação escolar para distorção idade-série

		S escolar distorção - EF I	S escolar distorção - EF II	S escolar distorção - EM
Índice de segregação urbana "S" para Raça	Correlação de Spearman	0,438	0,798*	0,547**
	Sig. (unilateral)	0,119	0,005	0,064
	N	9	9	9
Índice de segregação urbana "S" para Escolaridade	Correlação de Spearman	0,323	0,638*	0,381
	Sig. (unilateral)	0,198	0,032	0,156
	N	9	9	9

Fonte: elaboração própria

* Coeficiente significativo no nível 0,05

** Coeficiente significativo no nível 0,1

A correlação entre índice de segregação urbana de raça e o índice escolar de distorção apresentou significância para o EF II e o EM. O EF II apresentou um coeficiente alto (0,798) e o EM moderado (0,547). O índice de segregação urbana para escolaridade apresentou relação significativa somente para o índice do EF II e um coeficiente moderado (0,638). As explicações dessas variações são as mesmas das fornecidas para o índice de segregação para raça, ou seja, a correspondência entre segregação urbana e escolar é fraca na medida que as

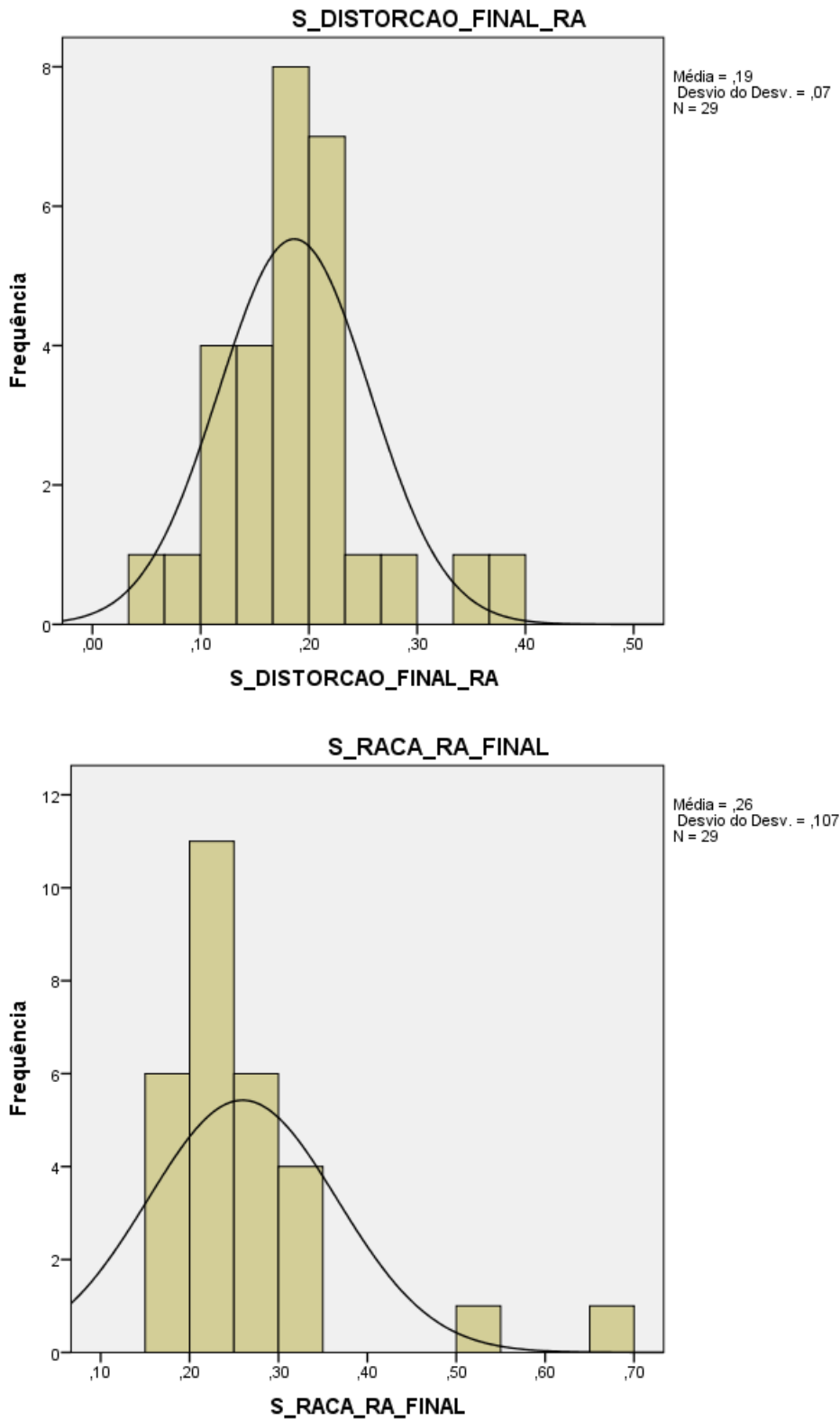
jurisdições escolares do CEBEL são áreas provavelmente mais homogêneas do que a região e a existência de dois critérios de distribuição de estudantes, o que interfere mais na matrícula do EF I do que no EF II e EM.

4.4 Variância dos índices

Ficou demonstrado anteriormente que a correlação entre os índices de segregação urbana e escolar possuem relevância estatística somente para o EF II para todos os testes e para o EM somente para o índice de segregação escolar por raça e a segregação urbana por escolaridade. Agora iremos verificar se as diferenças observadas nos índices de segregação escolar podem ser atribuídas às diferenças de: (a) etapa de ensino; (b) RA; e (c) eixo urbano.

Primeiramente verificamos o comportamento dos índices obtidos com relação aos dois critérios apresentados no capítulo 2 para execução de um teste ANOVA: (i) homogeneidade de variância; e (ii) distribuição normal. Ambos os índices apresentaram valor- $p > 0,05$ no teste de estatística de Lavene e, portanto, apresentaram homogeneidade de variância. Já o segundo critério (ii), o de distribuição normal, é demonstrado pelos histogramas abaixo. No caso do índice de segregação escolar “S” de distorção idade-série há uma distribuição normal, enquanto o índice de raça apresenta distribuição assimétrica:

Figura 14: Histogramas do índice de segregação escolar das regiões administrativas de Belo Horizonte



A tabela 24 abaixo mostra os resultados valor-p da análise de variância segundo as condições estabelecidas para cada ano do estudo⁶⁷. Nesse caso, o nível de significância utiliza o padrão de valor-p $\leq 0,1$, que indicaria que a variação entre as condições (ou grupos) é estatisticamente relevante.

Tabela 24: Resultados do Nível de Significância da Análise de Variância Para os Índices de Segregação Escolar

Condição 1: Etapa de Ensino	2010	2011	2012	2013	2014	2015
"S" distorção idade-série	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
"S" raça	0,25	0,50	0,77	0,79	0,67	0,87
Condição 2: Região Administrativa	2010	2011	2012	2013	2014	2015
"S" distorção idade-série	0,55	0,82	0,81	0,92	0,86	0,76
"S" raça	0,16	0,09	0,05	0,04	0,03	0,20

Fonte: Elaboração própria.

Para a condição “a”, etapa de ensino, o índice de segregação escolar “S” apresenta diferenças relevantes somente para distorção idade-série. Isso significa afirmar que, do ponto de vista estatístico, a diferença apresentada nos índices de distorção idade-série pode ser atribuída em parte à etapa de ensino. Já do ponto de vista da raça, essa afirmação não é possível, ou seja, não existe diferença estatisticamente relevante entre etapa de ensino e o índice de segregação escolar para raça observado.

Já para a condição “b”, Região Administrativa, os índices de segregação para distorção idade-série não apresentam diferença estatisticamente relevante entre as regiões estudadas, ou seja, não podemos atribuir as diferenças observadas nos índices às diferenças territoriais. Já o índice calculado para raça, os anos de 2010 e 2015 apresentaram valor significativo para um nível de significância de $< 0,10$, o que rejeita estatisticamente a diferença. Enquanto entre 2011, 2012 e 2014 valor-p $\leq 0,10$, seria estatisticamente relevante considerar a diferença entre as Regiões Administrativas. Portanto, não seria forçoso considerar a relevância que a condição do território assume sobre o impacto do índice. Ou seja, a diferença observada nos índices poderia ser atribuída às diferenças territoriais.

⁶⁷ Os resultados completos da análise de variância se encontram no anexo B deste trabalho.

4.5 Discussão dos principais resultados

Dentro do que foi exposto até o momento sobre a manifestação da segregação escolar em Belo Horizonte, quais são as relações encontradas e os desafios sociais e políticos provenientes? Recomendamos prudência na interpretação dos resultados obtidos apresentados anteriormente, basicamente por duas razões: primeiramente, o grau de generalização é limitado em função da amostra e da espacialidade estudada. Os resultados podem ser considerados como generalizações apenas para a cidade de Belo Horizonte, afinal o que motivou a confecção deste trabalho foi justamente a crítica à generalização dos resultados de casos específicos. Segundo, não devemos nos satisfazer com simples correlações estatísticas. A compreensão de fenômenos sociais provém das relações observáveis também na realidade social, não numérica. Como salienta Dubet, et al. (2012):

Todo trabalho de comparação [...] baseado sobre correlações [estatísticas] não deve esquecer que muitas correlações detectadas são significativas apenas devido a um ou dois [casos] atípicos. Frequentemente, basta “mexer” na amostra [...] para que a natureza das correlações se transforme completamente. (p. 28)

A perplexidade frente à realidade encontrada deve mover o trabalho em busca de respostas às novas questões postas. Este capítulo procura destacar as descobertas e as relacionar com a teoria, em busca de uma resposta mais satisfatória à questão de pesquisa.

Comportamento do índice de segregação urbana

A cidade de Belo Horizonte apresenta uma história marcada pela intervenção do poder público que fizeram parte do processo da construção da fragmentação territorial. A expansão urbana alterou o perfil de ocupação planejado para a cidade originalmente, porém as características de centro rico e periferia pobre permaneceram. A fragmentação territorial criou centralidades diversificadas e regiões com características próprias, o que justifica o estudo mais detalhado dos índices de segregação de acordo com essas regiões.

O índice de segregação urbana para raça apresentou comportamento diferenciado em cada RA de acordo com a diversidade racial da população residente. As regiões que historicamente apresentavam características mais homogêneas na sua ocupação apresentaram os maiores índices de segregação. Marcadas pela presença de grandes aglomerados sub-normais

(favelas), as regiões Centro-Sul (0,44), Leste (0,20) e Oeste (0,24) apresentaram os maiores índices de segregação por cor.

A segregação por escolaridade apresentou comportamento do índice de forma semelhante, destacando-se a região Centro-Sul (0,35) com valor bastante superior ao de Belo Horizonte como um todo (0,20). As regiões Oeste e Pampulha também apresentaram valores altos (0,25 e 0,17). A explicação provavelmente reside também na presença dos aglomerados e, no caso das regiões Oeste e Pampulha, a presença de grandes universidades (PUC e UFMG, respectivamente) provavelmente atrai população universitária que se concentra nos bairros próximos.

Verificamos também que os dois índices de segregação urbana calculados possuem forte correlação positiva (0,915), o que sugere que a distribuição da população por raça e por escolaridade estão associadas. No entanto, não é possível afirmar o sentido dessa interdependência, mas provavelmente há um reforço mútuo entre os dois fatores: a população preta tende a ter menores oportunidades escolares, sofrendo do efeito composição devido ao isolamento espacial e, assim, reforça sua própria condição de segregação ao obter menor qualificação educacional, o que restringe oportunidade de emprego e de moradia, levando a concentração em determinadas áreas do território belo horizontino. Essa hipótese nos leva a verificar o índice de segregação escolar.

Comportamento do índice de segregação escolar

A segregação escolar em Belo Horizonte apresenta comportamentos diferenciados segundo a característica analisada. De acordo com os dados apresentados, o índice de segregação escolar segundo distorção idade-série apresentou aumento nos últimos seis anos. Para o mesmo período, o mesmo índice segundo raça apresentou queda em todas as três etapas de ensino.

Para compreender melhor tais variações, consideram-se os dados de proporção de estudantes atrasados e de raça/cor para cada ano de referência que foram apresentados anteriormente. Dos anos de 2010 a 2015 houve pequena queda da proporção de estudantes com atraso escolar, o que explica em parte a manutenção ou aumento do índice. Já a proporção de estudantes de raça/cor preta manteve-se estável, assim a queda do índice sugere uma distribuição mais equitativa dessa população nas escolas.

As diferenças regionais também surgem nos resultados do índice de segregação escolar. No caso da distorção idade-série, o índice se comporta de maneira diferente entre as etapas apresentando alta dispersão, principalmente na etapa do EF I em comparação com os resultados do EF II e do EM. O índice de segregação por raça apresenta menor dispersão, principalmente quando comparados EF II e EM.

A relação entre segregação urbana e escolar

Como salientado anteriormente, a fragmentação social é objetivada no território que apresenta padrões de ocupação com perfil variado. A história da formação da cidade deixa claro essa diferenciação entre uma área mais antiga e “nobre”, que permanece reproduzindo uma centralidade em Belo Horizonte – por isso chamado de “eixo central” – composto pelas regiões Centro-Sul, e Leste; e áreas periféricas, que surgiram após o planejamento ocupacional original, cada uma com perfis socioeconômicos e de status ocupacional mais variados que o eixo central. No entanto, seguindo um padrão brasileiro que se repete em outras metrópoles do país, bairros ricos são marcados pela proximidade física com suas antíteses da pirâmide social. Como exemplo, podemos citar tanto a presença do aglomerado do Santa Lúcia na região Centro-Sul, como o “Cabana do Pai Tomás” na região Oeste e o Taquaril, na região Leste. Em todos esses casos o surgimento desses aglomerados fugiu ao planejamento original e esteve em consonância com as carências de atendimento do mercado imobiliário e de políticas públicas a essas populações. A busca por padrões de segregação urbana histórica da capital a partir de dados sociais e educacionais conduziu a relações que remetem à fragmentação espacial, evidenciando as desigualdades sociais e é por isso que essas regiões apresentam índices de segregação mais altos.

Marcada desde sua criação pela intervenção do poder público, a ação dos governos municipal e estadual em Belo Horizonte parece reforçar a reprodução da desigualdade no território. Os padrões de distribuição das escolas públicas reproduzem, da mesma forma, a segregação espacial, principalmente pelo reduzido número de escolas que oferecem o ensino médio: os bairros do Eixo Periférico e Industrial de Belo Horizonte são os que têm a menor oferta de estabelecimentos públicos que oferecem o nível médio.

Primeiramente, os padrões de segregação escolar para as regiões administrativas de Belo Horizonte apresentados neste trabalho têm estreita relação com a história e desenvolvimento

da capital mineira. Eles refletem um padrão de ocupação fragmentado que gerou segregação urbana. Melhor dizendo, como salienta Pierre Bourdieu (2012), os padrões de ocupação da cidade são a objetivação da segregação social da realidade brasileira. A escola pública, por sua vez, reproduz esses padrões e possivelmente os reforça.

Podemos observar também que os índices de segregação que utilizaram a distorção idade-série como referência não indicaram nenhum tipo de tendência à retenção em uma região ou outra, nem parece gerar “guetos” que concentrem estudantes com essa característica. Como salientado anteriormente, essa característica provavelmente se deve à falta de um padrão quanto às medidas a serem tomadas com estudantes que não atingem desempenhos mínimos desejados para cada etapa (PARO, 2000). Existem dois fatores que devem ser considerados em relação a esse resultado. Primeiramente, a exclusão da rede particular dos cálculos, que possui menor índice de distorção idade-série do que as escolas públicas⁶⁸. Segundo, devemos levar em conta a influência que o índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) entre as escolas públicas. Ele pode exercer alguma influência na frequência das retenções, tendo em vista que um dos critérios do cálculo do índice é justamente a taxa de reprovação por etapa. Assim é possível que administradores escolares com preocupação com os resultados de sua escola busquem um certo equilíbrio nessa relação entre aprovação e reprovação e, portanto, isso explicaria a estabilidade do índice de segregação com base em atraso escolar.

Os índices de segregação escolar com base na declaração de raça / cor apresentam resultados que se destacam mais, principalmente a tendência à relevância da diferença entre as regiões. A raça / cor dos estudantes é um dos fatores que levam a diferenças tanto no aproveitamento escolar quanto no acesso às etapas de ensino mais altas, principalmente ensino superior⁶⁹. A composição social e racial das escolas também tende a influenciar os resultados dos estudantes na Prova Brasil, como foi apontado por Flávia Xavier e Maria Tereza Gonzaga Alves (2015), o que pode-se relacionar a uma série de fatores ligados à exclusão e desigualdade social vivenciada pela população negra no país, como o isolamento espacial. No

⁶⁸ Segundo os dados de 2015 do INEP em Belo Horizonte havia em torno de 4% de estudantes da rede particular com atraso escolar, enquanto que na rede pública esse valor era de 6%.

⁶⁹ A desigualdade racial no acesso ao ensino superior já foi abordada em diversas pesquisas da área. Ver, por exemplo, Hasenbalg e Silva (1992; 2008), Fernandes (2003), entre outros.

entanto, apesar de podermos considerar as diferenças dos índices relevantes para os territórios, as correlações entre o índice da segregação urbana e índice de segregação escolar apresentaram significância estatística somente para o EF II e o índice de segregação escolar de distorção idade-série do EM apresentou correlação com o índice urbano de raça. Como foi explicado anteriormente, provavelmente isso ocorre porque as escolas recebem matrículas de estudantes de diferentes áreas do entorno. No caso da área adotada como unidade de análise desse trabalho (área de ponderação do IBGE), não foi possível observar correlação, porém isso não descarta a possibilidade de haver essa relação em outro nível, como nas jurisdições escolares.

Segregação escolar e etapas de ensino

O segundo ponto que chamou atenção quanto ao comportamento do índice foi a comparação entre as etapas de ensino analisadas. A segregação escolar não se intensifica à medida que se avança nas etapas de ensino. Os índices calculados para as diferentes etapas de ensino permitem dizer apenas que há diferença da segregação à medida que analisamos as diferentes etapas quanto à distorção idade-série. Como salientado anteriormente, a distorção idade-série ocorre por três motivos: (i) repetência; (ii) ingresso tardio; e (iii) retorno de evadido. Apesar de termos ciência sobre os fatores que afetam o sucesso escolar e impactam na incidência do atraso (SARAIVA, 2010), não há dados nesta pesquisa que permitam afirmar de forma categórica qualquer aspecto relativo a essa segregação, a não ser que a diferença observada é significativa. Não seria possível, devido ao limite de informações deste trabalho, fazer qualquer tipo de associação entre atraso escolar com outros tipos de fragilidade social e/ou acadêmicas.

Já do ponto de vista da segregação escolar a partir da raça/cor, há dois aspectos da realidade que podem explicar as variações, principalmente no ensino médio. Primeiramente, é necessário lembrar que a redução do número de escolas que atendem o público de ensino médio em comparação com as escolas que atendem o fundamental poderia ser uma explicação, no entanto, o índice S não é afetado por esse fator, pois ele obedece ao princípio de equivalência organizacional, ou seja, a redução do número de escolas em que os estudantes poderiam ser matriculados (sub-áreas) não afeta o cálculo do índice. Sendo assim, o resultado indica relação com o princípio da transferência, o que significa dizer que o aumento ou redução do índice de segregação escolar para raça / cor se deve a uma tendência de

concentração dos estudantes autodeclarados pretos a serem transferidos - voluntariamente ou não - para determinadas escolas. Como não foi observado aumento, mas queda do índice, tal fenômeno desfavorece a ideia do surgimento de "escolas guetos", como apontado por Canosa (2013). Já as diferenças regionais podem ser atribuídas à relação entre o histórico de formação das regiões e segregação escolar, porque a primeira torna o acesso a serviços públicos diferenciado ao longo do território, o que afetaria a segregação escolar. A ação do poder público na criação de novas instituições de ensino também interfere no padrão de ocupação e, obedecendo ao princípio da equivalência organizacional, não seria suficiente por si só para alterar o cenário.

Segregação escolar e política de matrícula

Um dos fatores que tem sido discutido sobre democratização e equidade de acesso à educação pública é o sistema de matrícula adotado. Foi observado que o debate sobre as diferenças entre as políticas de livre escolha e matrícula setORIZADA como condicionantes da reprodução das fragmentações sociais não possuem uma resposta consensual entre pesquisadores da área. Isso se deve à variedade de fatores relacionados à escolarização que influenciam o acesso às instituições de ensino e a escolha das famílias.

Sobre a relação entre segregação escolar e a política de matrículas, o fato de não encontrarmos relação direta entre o índice segregação observada no território e o índice de segregação escolar sugere que o CEBEL não reproduz a fragmentação territorial. Devido ao modelo de funcionamento que considera áreas denominadas como jurisdição escolar e aos dois tipos de distribuição dos candidatos às vagas (PINTO, 1999), a matrícula setORIZADA não corresponde de forma direta aos seus entornos. Esse fato também explica a diferença encontrada por Soares, Rigotti e Soares (2008) entre o NSE da escola e dos entornos. Uma mudança na política de matrículas tenderia a impactar a situação de segregação escolar, já que estudantes poderiam ser recrutados nas escolas em áreas mais diversas do que as atuais. Mas é improvável que as relações observadas nas regiões administrativas se alterem.

Há três fatores que não podem ser ignorados nesse caso. Primeiramente, a quantidade e distribuição de estabelecimentos de ensino na região administrativa. A alteração da política de matrícula não altera o cenário das oportunidades disponíveis na área em que o estudante habita e, portanto, apenas em áreas onde há uma oferta diversificada oferece um cenário real

de oportunidades. O segundo fator é a quantidade de vagas ofertadas por estabelecimento que, mesmo num cenário de livre escolha, continuariam limitadas. Tomando cuidado para não cairmos num determinismo geográfico, não estamos afirmando que uma política de livre escolha não causaria impacto na “máquina de segregação”, mas que a liberdade de escolha de um indivíduo pode ser equivocadamente considerada de maneira isolada, contrariando princípios sociológicos de interação. Ou seja, há simultaneamente outros indivíduos que estão em interação e que também possuem liberdade de escolha e elas se influenciam mutuamente. Por fim, a liberdade legal não altera os constrangimentos ao seu exercício. Como observamos, a cidade de Belo Horizonte apresenta um grau de fragmentação da ocupação territorial relacionado a raça, escolaridade e condições econômicas. De acordo com a literatura sociológica, essas diferenças não podem ser ignoradas como meras agrupações de acordo com interesses individuais e níveis de identificação coletiva, como postulava a Escola de Chicago. Elas representam desigualdades sociais que interferem nas atitudes individuais, limitando o leque de oportunidades sociais dos indivíduos em condições de fragilidade.

A “seleção” que a cidade – ou território, ou espaços – faz dos seus residentes ou frequentadores não é aleatória. Ela obedece a critérios socioeconômicos. Um determinado grupo estará sujeito ao convívio social entre membros do mesmo grupo, na maioria das vezes, porque além de residirem na mesma área, estão sujeitos aos mesmos tipos de constrangimentos sociais. É nesse sentido que se questiona a eficiência da livre escolha. Contextos importam, sobretudo nas análises sociais. A mudança de um único fator que interage com a segregação escolar provavelmente não interfere no resultado geral, dadas as outras condições mantidas.

CONCLUSÃO

Este trabalho buscou descrever a segregação urbana e segregação escolar na cidade de Belo Horizonte e suas regiões administrativas, assim como buscar a possível associação entre as duas variáveis e a política de distribuição de matrículas adotada pelo município. O índice de segregação escolar adotado foi o sugerido pelo pesquisador Stephen Gorard (GORARD e TAYLOR, 2002; Stephen Gorard et al.(2003)) e utilizado por outros pesquisadores, como Tiago Bartholo (2014a), em função da sua qualidade de medição e fácil interpretação. O conceito de segregação escolar utilizado neste trabalho considerou o isolamento de certas características de vulnerabilidade em instituições de ensino associadas ao território em que se encontram. Mesmo quando não há um sistema de matrícula que limite a escolha das famílias em relação ao local de moradia, é de se supor que famílias que possuem baixo nível socioeconômico apresentam dificuldades em termos de deslocamento no território. Assim sendo, o território – a partir da distribuição espacial de características sociais específicas – representa uma barreira legítima a ser estudada em conjunto com a segregação escolar.

O ponto de partida deste e de outros trabalhos similares sobre desigualdades educacionais foi a concepção de justiça no âmbito social e político, a saber, a não diferenciação entre as pessoas baseadas nas suas características sociais. O sistema escolar deveria ignorar as características e tratar todos de maneira igual, dando as mesmas oportunidades. Os indivíduos que apresentam menores vantagens sociais têm de ser atendidos em suas demandas de maneira específica, a fim de garantir uma equidade de acesso aos serviços públicos. A centralidade da educação nas sociedades modernas e a sua importância para a plena socialização dos indivíduos faz com que as escolas – em especial as públicas – tenham papel importante na distribuição das oportunidades sociais, permitindo a mobilidade social. Ou seja, a escola permite a superação de desigualdades de oportunidades associadas à herança familiar. Em tese, a inteligência e as capacidades pessoais fariam a diferença no âmbito escolar, mais do que a origem social dos estudantes. No entanto, desde meados do século XX, estudos na área de sociologia da educação sugerem que a instituição de educação tende a reproduzir as desigualdades sociais no seu interior. Isso acontece de diversas formas e há uma série de sugestões sobre como esse processo se dá. O que foi explorado nesta tese foi a associação entre as desigualdades sócio-espaciais e a reprodução da segregação escolar.

A reprodução da segregação escolar é um problema social tanto em termos da promoção de uma sociedade mais democrática quanto do ponto de vista do rendimento escolar. Como destacam Dubet, Duru-Bellat e Véréout (2012), segregação social e escolar é sempre associada a grandes desigualdades escolares. Essa associação ocorre devido ao efeito composição das escolas: se as matrículas não são distribuídas de forma aleatória, tendem a concentrar certas características sociais dos estudantes que refletem em seus resultados escolares (LaFontaine, 2011; XAVIER e ALVES, 2015). E o efeito composição, por sua vez, influenciaria nos resultados escolares obtidos pelos alunos.

A partir dos resultados apresentados no capítulo 4 podemos chegar a conclusão de que a segregação escolar em Belo Horizonte variou nos seis anos analisados, apresentando aumento para distorção idade-série e queda para raça. O que explica o aumento do índice para distorção pode estar relacionado a questões pedagógicas. Já a queda do índice por raça se deve a uma distribuição mais equitativa entre as escolas.

As diferenças observadas entre os índices de diferentes territórios são relevantes, ou seja, a variação pode ser explicada por região administrativa. O histórico de desenvolvimento de cada região demonstra uma fragmentação social na ocupação territorial, o que é relevante para nossa análise. Verificamos que há diferenças entre os índices de segregação urbana e escolar das Regiões Administrativas de Belo Horizonte. Essas diferenças apresentam indícios de não serem aleatórias e estão associadas às características sociais e históricas de cada uma delas. Apesar de haver diferenças entre os índices das três etapas de ensino analisadas (EF I, EF II e EM), essas diferenças são relevantes apenas para a segregação segundo distorção idade-série, mas não segundo raça. Já o índice de segregação por raça demonstrou ser relevante segundo a variação por território, mas não por etapas.

No Eixo Central, onde o índice de segregação urbana é alto, a segregação escolar é menor. Já em regiões do Eixo Periférico, onde a segregação urbana apresenta menores índices, o índice de segregação escolar é menor. No entanto, não houve correlação entre os índices de segregação urbana e escolar estatisticamente relevante.

Os índices de segregação urbana apresentam valores maiores do que os índices de segregação escolar nas regiões do Eixo Central e menores entre as regiões do Eixo Periférico e Industrial. Esse resultado sugere que em Belo Horizonte, nos territórios onde a segregação urbana é mais

alta, a escola tende a ser mais diversificada do que a região onde está inserida. Enquanto que em territórios onde a segregação urbana é baixa a escola é menos diversificada. Porém, os índices de segregação urbana e escolar apresentam correlação não significativa para as etapas do EF I e EM, porém significativas para o EF II. Nesse caso, a associação entre a reprodução da segregação urbana e escolar seria irrelevante para aquelas duas etapas e relevante para o EF II, o que pode ser explicado pelo modelo de distribuição dos estudantes utilizado pelo CEBEL. As diferenças observadas nos índices também devem estar relacionadas ao *Modifiable Areal Unit Problem (MAUP)*: a variação da área estudada afeta diretamente os resultados dos índices. Como utilizamos como referências AP e RA há intervenção do desenho das jurisdições escolares no resultado. No entanto, para o nosso estudo, não seria possível adotar as jurisdições escolares como área de referência para os cálculos de segregação urbana pois elas não oferecem nível de desagregação de dados do censo como a AP.

Não podemos afirmar que o CEBEL de fato reforça a segregação urbana, tão pouco que uma política de livre escolha seria o suficiente para a redução da segregação escolar encontrada. Devido à histórica fragmentação territorial da capital, uma mudança de política de matrículas não seria o suficiente para gerar mudança se não for acompanhada de outras políticas que permitam a efetivação da escolha. Por exemplo, uma política de transporte estudantil. Concluimos portanto que, apesar do índice de segregação escolar variar segundo território, essa variação não está correlacionada com os índices de segregação urbana, a não ser para o EF II. Esse comportamento sugere que a política de matrícula setorizada adotada na capital mineira interage de forma diferente com as diferentes etapas devido ao seu modelo priorizar a matricular o estudante no estabelecimento de ensino mais próximo somente para àqueles candidatos que ingressam no primeiro ano do ensino fundamental. EF II seria menos afetado por essa política, já que a forma de distribuição é diferente. Para as matrículas do EM o procedimento é o mesmo do EF II, porém a demanda dessa etapa é provavelmente afetada por maiores índices de evasão (SOARES, et. al., 2015) e também pela não-obrigatoriedade do ensino médio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRESTI, Alan; FINLAY, Barbara. *Métodos Estatísticos Para Ciências Sociais*. Porto Alegre: Penso, 2012.

AYED, Choucri Ben. As desigualdades socioespaciais de acesso aos saberes: uma perspectiva de renovação da sociologia das desigualdades escolares?. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 33, n. 120, p.783-803, set. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302012000300008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 08 jun. 2013.

_____. L'État, l'école et le territoire. In: AYED, Choucri Ben. *Le nouvel ordre éducatif locale: mixité, disparités, luttés locales*. Paris, França: Presses Universitaires de France, Puf, 2009. p. 7-24.

_____; BROCCOLICHI, S.. Les inégalités sociospatiales d'accès aux savoirs. In: DURU-BELLAT, M.; VAN ZANTEN, Agnes (Org.). *Sociologie du système éducatif – Les inégalités scolaires*. Paris, França: Presses Universitaires de France, 2009. p. 74-91.

BALL, Stephen. Mercados Educacionais, Escolha e Classe Social: O mercado como uma estratégia de classe. In: GENTILLI, Pedro (Org.). *Pedagogia da exclusão e a crise da escola pública*. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 186-227.

BARTHOLO, Tiago L. *Segregação Escolar na Rede Municipal do Rio de Janeiro: Causas e Consequências*. Tese de doutorado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

BELO HORIZONTE. Cintia Aparecida Chagas Arreguy. Arquivo Público da Cidade (Org.). *Belo Horizonte: Regional Noroeste*. Belo Horizonte: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/historia_bairros/NoroesteCompleto.pdf>. Acesso em: 13 maio 2016.

_____. Cintia Aparecida Chagas Arreguy. Arquivo Público da Cidade (Org.). *Histórias de Bairros de Belo Horizonte: Regional Nordeste*. Belo Horizonte: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/historia_bairros/NordesteCompleto.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2016.

_____. PLAMBEL. . A estrutura urbana da RMBH: O processo de formação do espaço urbano 1897-1985. Belo Horizonte: Plambel, 1986. Volume 1.

_____. Rafael Rajão Ribeiro. Arquivo Público da Cidade (Ed.). **Histórias de Bairros de Belo Horizonte: Regional Norte**. Belo Horizonte: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <www.pbh.gov.br/cultura/arquivo>. Acesso em: 11 maio 2016.

_____. RAPHAEL RAJÃO RIBEIRO. (Org.). **História de Bairros: Pampulha**. Belo Horizonte: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte, 2011. (História d). Disponível em: <www.pbh.gov.br/cultura/arquivo>. Acesso em: 02 jan. 2015.

_____. Raphael Rajão Ribeiro. Arquivo Público da Cidade. **Histórias de Bairros de Belo Horizonte: regional oeste**. Belo Horizonte: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <www.pbh.gov.br/cultura/arquivo>. Acesso em: 16 maio 2016.

_____. Secretaria Municipal de Educação (smed). Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte (smed). **Resultado do Cadastro Escolar – 1974 – Expansão da Rede de Ensino: Projeto e Justificação**. Belo Horizonte: Documento Interno, 1974.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH). **Relatório geral sobre o cálculo do índice de qualidade de vida urbana de Belo Horizonte (iqvu-bh) para 2014**. Belo Horizonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=estatisticaseindicadores&lang=pt_BR&pg=7742&tax=41736>. Acesso em: 15 dez. 2015.

BONAL, Xavier. ¿Es justa la libertad de elección de escuela? 2006. Publicado originalmente no jornal El País do dia 26 de fevereiro de 2006. Disponível em: <http://elpais.com/diario/2006/02/13/educacion/1139785211_850215.html>. Acesso em: 04 maio 2016.

BORGUTCHI, Tania; RIGOTTI, José Irineu Rangel. Rendimento escolar e desigualdades socioespaciais na RMBH. In: ANDRADE, Luciana Teixeira de; MENDONÇA, Jupira Gomes de; DINIZ, Alexandre Magno Alves. *Belo Horizonte: transformações na ordem urbana*. Belo

Horizonte: Letra Capital ; Observatório das Metrópoles; Puc-minas, 2015. Cap. 9. p. 294-324. (Estudos comparativos).

BOWLES, Samuel; GINTIS, Herbert. Promessas quebradas: Reforma da escola em retrospectiva. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco (Org.). *Pesquisa em eficácia escolar: Origem e trajetórias*. Belo Horizonte: Editora Ufmg, 2008. p. 90-105.

BRASIL. 1961 nº 4024, de 20 de dezembro de 1961. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Camara dos Deputados: Centro de Documentação e Informação, Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-normaatualizada-pl.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

_____. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, Disponível em: <[http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei 9.394-1996?OpenDocument](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%209.394-1996?OpenDocument)>. Acesso em: 17 mar. 2016.

BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco. A escola não faz a diferença: comentários. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco (Org.). *Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias*. Belo Horizonte: Editora Ufmg, 2008. p. 14-22.

CANOSA, M. A. A. Casi-mercados, segregación escolar y desigualdade educativa: una trilogia con final abierto. In: *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1157-1178, out.-dez. 2010.

CASTELLS, Manuel. A questão urbana. 6. ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2014.

CENPEC. Educação em territórios de alta vulnerabilidade social na metrópole: um caso na periferia de São Paulo. São Paulo: Cenpec, 2011. *Informes de pesquisa*, n. 3. Disponível em: <http://www.cenpec.org.br/wp-content/uploads/2015/08/Informe_de_Pesquisa3a.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2013.

_____. Desigualdades educacionais no espaço urbano: o caso de Teresina. São Paulo: Cenpec, 2012. *Informes de pesquisa*, n. 5. Disponível em: <<http://tinyurl.com/kp7k5yz>>. Acesso em: 03 jun. 2013.

COLEMAN, James S. Desempenho nas escolas públicas. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco. *Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias*. Belo Horizonte: Editora Ufmg, 2008. p. 26-32.

CORTEZ, Bruno Freitas; MONTENEGRO, Flávio Marcelo Tavares; BRITO, José André de Moura. Censo Demográfico 2010 - definição das áreas de ponderação para o cálculo das estimativas provenientes do questionário da amostra. In: *encontro nacional de estudos populacionais, 2012*, Águas de Lindóia. Anais: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2012. p. 1 - 13. Disponível em: <http://wiki.dpi.inpe.br/lib/exe/fetch.php?media=ser457-st310:aulas_2015:cortez_2012.pdf>. Acesso em: 12 nov. de 2016.

COSTA, Bruno Lazzarotti Diniz; MENDES, Igor Adolfo Assaf. Família e desempenho escolar em Minas Gerais: Recursos familiares e defasagem escolar. In: FAHEL, Murilo et al. *Desigualdade educacionais e pobreza*. Belo Horizonte, Mg: Puc Minas, 2013. p. 233-256.

COSTA. M.; BARTHOLLO, T. L. Turnos e segregação escolar: discutindo desigualdades intraescolares. In: *Caderno de Pesquisa*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, v. 44, nº. 153, p. 670-692, jul.-set., 2014a. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/198053142771>> Acesso em novembro de 2015.

COSTA. M.; BARTHOLLO, T. L. Padrões de Segregação Escolar no Brasil: um estudo comparativo entre capitais do país. In: *Educação e Sociedade*. Campinas, v. 35, nº. 129, p. 1183-1203, out.-dez., 2014b.

COSTA, M.; KOLINSKI, M. C. Escolha, estratégia e competição por escolas públicas. In: *Pro-Posições*, v. 23, n. 2 (68), p. 195-213, maio/ago. Campinas: 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pp/v23n2/a13v23n2.pdf>, acesso em setembro de 2013.

FLORES, C. Segregação residencial e resultados educacionais na cidade de Santiago do Chile. In: RIBEIRO, L. C. Q.; e KAZTMAN, R. *A cidade contra a escola*. Rio de Janeiro: Letra Capital; FAPERJ, p.145-180, 2008.

DANCEY, Christine P.; REIDY, John. Teste de hipótese e significância estatística. In: DANCEY, Christine P.; REIDY, John. *Estatística sem matemática para psicologia*. Porto Alegre: Penso, 2013. Cap. 5. p. 146-179.

_____ Análise de diferenças entre três ou mais condições. In: DANCEY, Christine P.; REIDY, John. *Estatística sem matemática para psicologia*. Porto Alegre: Penso, 2013b. Cap. 10. p. 301-330.

DUBET, François. As desigualdades multiplicadas. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 17, p.5-19, ago. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n17/n17a01>>. Acesso em: 10 Não é um mês valido! 2016.

DUBET, François; DURU-BELLAT, Marie; VÉRÉTOUT, Antoine. As desigualdades escolares antes e depois da escola: organização escolar e influência dos diplomas. *Sociologias*, Porto Alegre, n. 29, p.23-70, abr. 2012.

DUNCAN, Otis Dudley; DUNCAN, Beverly. A methodological analysis of segregation indexes. *American Sociological Review*, EUA, v. 20, p.210-217, 1955. Disponível em: <http://personal.psc.isr.umich.edu/yuxie-web/files/demtech/Duncan_Duncan1955.pdf>. Acesso em: 08 set. 2016.

DURÃES, Aline. *Contra o mérito e pela diversidade*. 2009. Disponível em: <<https://ufrj.br/noticia/2015/10/22/contra-o-m-rito-e-pela-diversidade>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

DURKHEIM, Émile. *Da divisão do trabalho social*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FAPEMIG/FJP (Minas Gerais). Relatório Final - *Gestão do Espaço Metropolitano: Homogeneidade e desigualdade*. Belo Horizonte: Fjp, 2007. Volume I e II.

GIDDENS, Anthony; SUTTON, Philip W. Educação. In: GIDDENS, Anthony; SUTTON, Philip W. *Conceitos essenciais da sociologia*. São Paulo: Unesp, 2016. p. 127-131.

_____. Urbanismo. In: GIDDENS, Anthony; SUTTON, Philip W. *Conceitos essenciais da sociologia*. São Paulo: Unesp, 2016. p. 101-106.

GORARD, Stephen; TAYLOR, Chris. What is segregation?: A comparison of measures in terms of strong and weak compositional invariance. *Sociology*, Inglaterra, v. 4, n. 36, p.875-895, 2002.

Gorard, S., Taylor, C., & Fitz, J. (2003). *Schools, markets and choice policies*. London: Routledge Falmer.

GRAFMEYER, Yves. Regards sociologique sur la ségrégation. In: BRUN, J.; RHEIN, C. (Org.). *La ségrégation dans la ville:: concepts et mesures*. Paris, França: Editions L'harmattan, 1994. p. 85-114.

HASENBALG, Carlos; SILVA, Nelson do Valle. *Relações raciais no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: Rio Fundo ; Iuperj, 1992.

HOWE, Harold. Carta de entrega do relatório sobre igualdade de oportunidades educacionais. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco (Org.). *Pesquisa em Eficácia Escolar: origens e trajetórias*. Belo Horizonte: UFMG, 2008. p. 23-25.

IANNI, Octávio. *Estado e planejamento econômico no Brasil (1930-1970)*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1977.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2015. Dados disponíveis em: <<http://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao/taxa-de-escolarizacao-das-pessoas-de-6-a-14-anos.html>>. Acesso em dezembro de 2016.

ICELAND, John; WEINBERG, Daniel H.; STEINMETZ, Erika. Measures of Residential Segregation. In: ICELAND, John; WEINBERG, Daniel H.; STEINMETZ, Erika. *Racial and Ethnic Residential Segregation in the United States: 1980-2000*. Washington, Eua: Government Printing Office, 2002. p. 119-124. (Series CENSR-3). Disponível em: <<https://www.census.gov/prod/2002pubs/censr-3.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

JAKOBSEN, Tor G. *How Statistics is Useful in Social Science: An Example from the Kalmar War*. 2013. Disponível em: <<http://www.popularsocialscience.com/2013/03/20/how-statistics-is-useful-in-social-science-an-example-from-the-kalmar-war/>>. Acesso em: 03 mar. 2013.

LEFEBRE, Henri. *A cidade do capital*. Rio de Janeiro: Dp&a, 1999.

LEIVA, Guilherme Castro. Viagens intrametropolitanas casa-trabalho na RMBH. In: ANDRADE, Luciana Teixeira de; MENDONÇA, Jupira Gomes de; DINIZ, Alexandre Magno Alves. *Belo Horizonte: transformações na ordem urbana*. Belo Horizonte: Letra Capital; Observatório das Metrôpoles; Puc-minas, 2015. Cap. 6. p. 215-234. (Estudos comparativos).

MANACORDA, Mario Alighiero. *História da Educação: da antiguidade aos nossos dias*. São Paulo: Cortez, 2010.

MARX, Karl; ENGELS, Frederich. *A ideologia alemã*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

MATOS, Ralfo; FERREIRA, Rodrigo Nunes. Morar e trabalhar na região metropolitana de belo horizonte: a relação entre movimentos pendulares e migratórios recentes. In: *encontro nacional da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em planejamento urbano e regional*, 2015, Belo Horizonte. Anais Enanpur, 2015. p. 1 - 15. Disponível em: <http://xviananpur.com.br/anais/?wpfb_dl=176>. Acesso em: 2 nov. 2016.

MAYESKE, G. W et al. *A Study of Our Nation's Schools*. Government Printing Office, Washington, D.C. 1972.

MENDONÇA, Jupira Gomes; MARINHO, Marco Antônio Couto. As transformações socioespaciais na Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: ANDRADE, Luciana Teixeira de; MENDONÇA, Jupira Gomes de; DINIZ, Alexandre Magno Alves (Ed.). *Belo Horizonte: transformações na ordem urbana*. Belo Horizonte: Letra Capital; Observatório das Metrôpoles; Puc-minas, 2015. Cap. 4. p. 145-177. (Coleção Estudos comparativos).

MINAS GERAIS. Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Secretaria Extraordinária de Gestão Metropolitana. *Pesquisa origem e destino 2011-2012*. Belo Horizonte: Secretaria Extraordinária de Desenvolvimento Metropolitano, 2013. 565 p. Digital. Disponível em: <[http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublico/Temas/BHTRANS/Pesquisa Origem e Destino](http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublico/Temas/BHTRANS/PesquisaOrigem%20e%20Destino)>. Acesso em: 18 dez. 2016.

_____. Fapemig/fjp. Fundação João Pinheiro. *Gestão do espaço metropolitano: homogeneidade e desigualdade na rmbh*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2008.

_____. Superintendência de Prevenção à Criminalidade. Secretaria de Estado de Defesa Social. *Programa de Controle de Homicídios: Fica Vivo!*. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Defesa Social, 2009. Disponível em: <– Padre Eustáquio, Dom Bosco e Havaí>. Acesso em: 12 jul. 2015.

MORDUCHOWICZ, Alejandro. *El financiamiento Educativo En argentina: Problemas estructurales, soluciones coyunturales*. Buenos Aires: UNESCO, 2002.

NOGUEIRA, Maria Alice.

_____. No fio da navalha: (nova) classe média brasileira e sua opção pela escola particular. In: ROMANELLI, Geraldo; NOGUEIRA, Maria Alice; ZAGO, Nadiz (Comp.). *Família & Escola: novas perspectivas de análise*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. p. 278-311.

OBERTI, Marco. Differentiation sociale et scolaire du territoire : inegalites et configurations locales. *Sociétés Contemporaines*, [s.l.], v. 59-60, n. 3, p.13-38, 2005. CAIRN. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3917/soco.059.0013>.

_____. Entre sociologie urbaine et sociologie de l'éducation. In: OBERTI, Marco. *L'école dans la ville: ségrégation, mistié, carte scolaire*. Paris, França: Presses de La Fondation Nationale Des Sciences Politiques, 2007a. p. 52-149.

_____. Introduction. In: OBERTI, Marco. *L'école dans la ville: ségrégation, mistié, carte scolaire*. Paris, França: Presses de La Fondation Nationale Des Sciences Politiques, 2007b. p. 15-47.

ORFIELD, Gary. *Status of School Desegregation: the next generation*. Alexandria: National School Boards Association, 1992.

PARK, Robert E. A cidade: sugestões para a investigação do comportamento humano no meio urbano. In: VELHO, Otávio Guilherme (Org.). *O fenômeno urbano*. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 1976. p. 26-67.

PARK, Robert E.; BURGESS, Ernest W.; e MCKENZIE, Roderick D. *The City*. Chicago: The University of Chicago Press, 2012. (E-book).

PARO, Vitor Henrique. Por que os professores reprovam: resultados preliminares de uma pesquisa. *Ensaio: Políticas públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 28, p.273-282, set. 2000.

PINTO, Marcus Vinícius. Cadastramento escolar: democratização do acesso à escola pública. *Informática Pública*, Belo Horizonte, v. 2, p.139-156, dez. 1999. Disponível em:

<http://www.ip.pbh.gov.br/ANO1_N2_PDF/ip0102viniciuspinto.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (Município). Decreto nº 2487, de 02 de abril de 1974. Institui O Cadastro Escolar de Belo Horizonte. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/legislacao-municipal/1530/leis-de-Belo-Horizonte/?q=Plano+Municipal+de+Educação&date_start=01-01-1974&date_end=01-01-1975&redirect=1>. Acesso em: 01 dez. 2016.

RESENDE, Tania de Freitas; NOGUEIRA, Cláudio Marques M.; NOGUEIRA, Maria Alice. Escolha do estabelecimento de ensino e perfis familiares: uma faceta a mais das desigualdades escolares. **Educ. Soc.**, Campinas , v. 32, n. 117, p. 953-970, Dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302011000400004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em junho de 2016.

RIANI, J. L. R.; SILVA, V. C.; SOARES, T. M. Repetir ou progredir? Uma análise da repetência nas escolas públicas de Minas Gerais. *Educação e Pesquisa*. USP Impresso, v. 38, p. 623-636, 2012.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. Proximidade territorial e distância social: reflexões sobre o efeito do lugar a partir de um enclave urbano. In: CARNEIRO, Sandra de Sá; SANT'ANNA, Maria Josefina Gabriel. *Cidade: olhares e trajetórias*. Rio de Janeiro: Garamond Universitária e Faperj, 2009. p. 43-72.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; KOSLINSKI, Mariane Costa. A cidade contra a escola? o caso do município do Rio de Janeiro. *Revista Contemporânea de Educação*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p.351-378, 2009.

_____. Fronteiras urbanas da democratização das oportunidades educacionais: o caso do Rio de Janeiro. In: RIBEIRO, Luiz César de Queiroz et al (Org.). *Desigualdades urbanas, desigualdades escolares*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2010. p. 121-153.

SANT'ANNA, Maria Josefina Gabriel. O papel do território na configuração das oportunidades educativas: efeitos escola e efeito vizinhança. In: CARNEIRO, Sandra de Sá; SANT'ANNA, Maria Josefina Gabriel. *Cidade: olhares e trajetórias*. Rio de Janeiro: Garamond Universitária e Faperj, 2009. p. 167-192.

SARAIVA, Ana Maria Alves. Distorção Idade-Série. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; OLIVEIRA, L. M. F. *DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente*. Belo Horizonte: UFMG, 2010. p. distorção idade-série. Arquivo Digital.

SILVA, Nelson do Valle. Expansão escolar e estratificação educacional no Brasil. In: HASENBALG, Carlos; SILVA, Nelson do Valle (Org.). *Origens e destinos: desigualdades sociais ao longo da vida*. Rio de Janeiro: Top Books, 2003. p. 105-144.

SILVA, Nelson do Valle; HASENBALG, Carlos. Recursos familiares e transições educacionais. *Cadernos de Saúde Pública*, [s.l.], v. 18, p.67-76, 2002. Fap, UNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2002000700008>. Acesso em 13 de setembro de 2016.

SILVA, Nelson do Valle; HASENBALG, Carlos. Tendências da desigualdade educacional no Brasil. *Dados*, [s.l.], v. 43, n. 3, p.423-445, 2000. Fap, UNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0011-52582000000300001>. Acesso em 13 de setembro de 2016.

SMITH, M. S. Equality of educational opportunity: the basic findings reexamined. In: MOSTELLER, F. e MOYNIHAN, D. P. (org.) *On equality of educational opportunity*. Nova Iorque, Random House, 1972.

SOARES, Tufi Machado et al. Fatores associados ao abandono escolar no ensino médio público de Minas Gerais. *Educação e Pesquisa*, [s.l.], v. 41, n. 3, p.757-772, set. 2015. Fap, UNIFESP (SciELO). Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-9702201507138589>. Acesso em dezembro de 2016.

SOUZA, João Valdir Alves de. *Introdução à sociologia da educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SOUZA, Joseane de. Organização social do território e os movimentos pendulares na RMBH. In: ANDRADE, Luciana Teixeira de; MENDONÇA, Jupira Gomes de; DINIZ, Alexandre Magno Alves. *Belo Horizonte: transformações na ordem urbana*. Belo Horizonte: Letra Capital; Observatório das Metrôpoles; Puc-minas, 2015. Cap. 6. p. 178-211. (Estudos comparativos).

TONUCCI FILHO, João Bosco Moura et al. Estrutura produtiva e mercado de trabalho na Região Metropolitana de Belo Horizonte: formação histórica e perspectivas contemporâneas. In: ANDRADE, Luciana Teixeira de; MENDONÇA, Jupira Gomes de; DINIZ, Alexandre

Magno Alves (Ed.). *Belo Horizonte: transformações na ordem urbana*. Belo Horizonte: Letra Capital ; Observatório das Metrópoles; Puc-minas, 2015. Cap. 1. p. 49-87. (Estudos comparativos).

TORRES, Haroldo da Gama et al. Pobreza e espaço: padrões de segregação em São Paulo. *Estudos Avançados*, [s.l.], v. 17, n. 47, p.97-128, abr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000100006&lng=en>. Acesso em: 14 jul. 2016.

TRAFIMOW, David; MARKS, Michael. *Basic And Applied Social Psychology*, [s.l.], v. 37, n. 1, p.1-2, 2 jan. 2015. [Http://dx.doi.org/10.1080/01973533.2015.1012991](http://dx.doi.org/10.1080/01973533.2015.1012991). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/01973533.2015.1012991>>. Acesso em: 05 nov. 2016.

TÖNNIES, Ferdinand. Comunidade e sociedade como entidades típico-ideais. In: FERNANDES, Florestan (Org.). *Comunidade e sociedade: Leituras sobre problemas conceituais, metodológicos e de aplicação*. São Paulo: Editora Nacional, Editora da Universidade de São Paulo, 1973. Cap. 6. p. 96-116. Encontrado em: <http://pt.slideshare.net/daylsonlima7/fernandes-florestan-artigo-comunidadeesociedadetonniesferdinandcomunidadeesociedadecomoentidadestipicoideais>.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. CIDADES. v. 1, n. 2, 2004, p. 259 - 274 a aplicação do conceito de segregação residencial ao contexto brasileiro na longa duração. *Cidades*, São Paulo, v. 1, n. 2, p.259-274, 2004. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/revistacidades/article/view/478/508>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

_____. Contribuição para o debate sobre processo e formas socioespaciais e centralidade urbana. In: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (Org.). *A cidade contemporânea: segregação espacial*. São Paulo, Sp: Contexto, 2013. p. 17-38.

_____. O rigor no uso das noções e conceitos na geografia urbana. *Cidades*, São Paulo, v. 6, n. 10, p.341-357, 2009.

VELHO, Otávio Guilherme (Org.). *O fenômeno urbano*. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 1976.

WEBER, Max. Conceito e categoria da cidade. In: VELHO, Otávio Guilherme (Org.). *O fenômeno urbano*. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 1976. p. 68-89.

YAIR, Gad. School organization and market ecology: a realist sociological look at infrastructure of school choice. *British Journal Of Sociology Of Education*, Inghilterra, v. 17, n. 4, p.453-471, abr. 1996.

APÊNDICES

Apêndice A: sintaxes do *software* SPSS para o tratamento dos dados

Apresentamos abaixo as sintaxes que foram escritas no SPSS para o tratamento dos dados e dos cálculos utilizados neste trabalho.

* Encoding: UTF-8.

*****dependência

administrativa*****

*/ Definie os rótulos de dependência administrativa e seleciona somente escolas estaduais e municipais

VALUE LABELS

ID_DEPENDENCIA_ADM_ESC

1 'Federal'

2 'Estadual'

3 'Municipal'

4 'Particular'.

EXECUTE.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (ANY (ID_DEPENDENCIA_ADM_ESC,2,3)).

EXECUTE.

*****ORGANIZA BANCO POR CÓDIGO DA ESCOLA E
INSERE CÓDIGO DA

RA*****

*/ Renomeia a variável padrão de identificação da escola para ID_ESCOLA e ordena o banco em ordem

crescente, para depois inserir código da RA.

RENAME VARIABLES PK_COD_ENTIDADE = ID_ESCOLA.

SORT CASES BY ID_ESCOLA.

EXECUTE.

MATCH FILES /FILE=*

/TABLE='D:\BANCO REFERÊNCIA ESCOLAS PÚBLICAS E REGIONAL BH.sav'

/BY ID_ESCOLA.

EXECUTE.

*****Regiões Administrativas e Eixos Regionais*****

*/ Imputa rótulo de dados das RA (região administrativa) e cria três eixos regionais: eixo central, pericentral

e periférico-industrial

VALUE LABELS RA

1 'BARREIRO'

2 'CENTRO-SUL'

3 'LESTE'4 'NORDESTE'

5 'NOROESTE'

6 'NORTE'

7 'OESTE'

8 'PAMPULHA'

9 'VENDA NOVA'.

EXECUTE.

RECODE RA (1=3) (2=1) (3=1) (4=2) (5=2) (6=3) (7=2) (8=2) (9=3) INTO EIXO.

VARIABLE LABELS Eixo 'Eixo regional'.

EXECUTE.

VALUE LABELS EIXO

1 'Eixo Central'

2 'Eixo pericentral'

3 'Eixo periférico-industrial'.

EXECUTE.

*****PADRONIZAÇÃO ENSINO FUNDAMENTLA 9
ANOS*****

*/Define os rótulos dos valores de código de etapa de ensino do banco original e recodifica para uma nova

variável Código de Etapa Padronizado para ensino

fundamental de 9 anos.

VALUE LABELS

FK_COD_ETAPA_ENSINO

1 'Educação Infantil - creche'

2 'Educação Infantil - Pré-escola'

- 4 'Ensino Fundamental de 8 anos - 1ª Série'
- 5 'Ensino Fundamental de 8 anos - 2ª Série'
- 6 'Ensino Fundamental de 8 anos - 3ª Série'
- 7 'Ensino Fundamental de 8 anos - 4ª Série'
- 8 'Ensino Fundamental de 8 anos - 5ª Série'
- 9 '- Ensino Fundamental de 8 anos - 6ª Série'
- 10 '- Ensino Fundamental de 8 anos - 7ª Série'
- 11 '- Ensino Fundamental de 8 anos - 8ª Série'
- 14 '- Ensino Fundamental de 9 anos - 1º Ano'
- 15 'Ensino Fundamental de 9 anos - 2º Ano'
- 16 '- Ensino Fundamental de 9 anos - 3º Ano'
- 17 '- Ensino Fundamental de 9 anos - 4º Ano'
- 18 '- Ensino Fundamental de 9 anos - 5º Ano'
- 19 '- Ensino Fundamental de 9 anos - 6º Ano'
- 20 '- Ensino Fundamental de 9 anos - 7º Ano'
- 21 '- Ensino Fundamental de 9 anos - 8º Ano'
- 41 'Ensino Fundamental de 9 anos - 9º Ano'
- 25 ' Ensino Médio - 1ª Série'
- 26 'Ensino Médio - 2ª Série'
- 27 'Ensino Médio - 3ª Série'
- 28 'Ensino Médio - 4ª Série'
- 29 'Ensino Médio - Não Seriada'
- 30 '- Ensino Médio - Integrado 1ª Série'
- 31 '- Ensino Médio - Integrado 2ª Série'
- 32 '- Ensino Médio - Integrado 3ª Série'

33 '- Ensino Médio - Integrado 4ª Série'

34 '- Ensino Médio - Integrado Não Seriada'

35 '- Ensino Médio - Normal/Magistério 1ª Série'

36 '- Ensino Médio - Normal/Magistério 2ª Série'

37 '- Ensino Médio - Normal/Magistério 3ª Série'

38 '- Ensino Médio - Normal/Magistério 4ª Série'

39 '- Educação Profissional (Concomitante)'

40 '- Educação Profissional (Subseqüente)'

43 '- EJA - Presencial - Anos Iniciais'

44 '- EJA - Presencial - Anos Finais'

45 '- EJA - Presencial - Ensino Médio'

46 '- EJA - Semipresencial - Anos Iniciais'

47 '- EJA - Semipresencial - Anos Finais'

48 '- EJA - Semipresencial - Ensino Médio'

60 '- EJA - Presencial - Integrado à Ed. Profissional de Nível Fundamental - FIC'

61 '- EJA - Semipresencial - Integrado à Ed. Profissional de Nível Fundamental - FIC'

62 '- EJA - Presencial - Integrado à Ed. Profissional de Nível Médio'

63 '- EJA - Semipresencial - Integrado à Ed. Profissional de Nível Médio'.

RECODE FK_COD_ETAPA_ENSINO (1 thru 2=0) (4 =1) (14=1) (5=2) (15=2) (6=3) (16=3)
(7=4) (17=4)

(8=5) (18=5) (9=6) (19=6) (10=7) (20=7) (11=8) (21=8) (41=9) (25=10) (26=11) (27=12)

(ELSE=99)

INTO COD_ETAPA_PADRONIZADO.

VARIABLE LABELS COD_ETAPA_PADRONIZADO 'Código da etapa padronizado para ensino fundamental

de 9 anos'.

VALUE LABELS

COD_ETAPA_PADRONIZADO

0 'Educação infantil'

1 '1º ano EF'

2 '2º ano EF'

3 '3º ano EF'

4 '4º ano EF'

5 '5º ano EF'

6 '6º ano EF'

7 '7º ano EF'

8 '8º ano EF'

9 '9º ano EF'

10 '1º ano EM'

11 '2º ano EM'12 '3º ano EM'

14 'EF não regular'

15 'EM não regular'

99 'Ensino não regular'.

EXECUTE.

*****Agrupar

etapas*****

*/ Etapas de ensino são agrupadas em 3 "grandes etapas": ensino fundamental anos iniciais(1-5)


```
*****CÁLCULO ESTUDANTES COR /RAÇA
PRETA*****
```

*/Recodifica a declaração de raça/cor do estudante para isolar o grupo que e declarou de raça preta dos

que se declararam brancos, pardos ou amarelos. Necessário para somar os estudantes com característica desejada na pesquisa.

```
*****
*****
```

```
RECODE TP_COR_RACA (2=1) (0=SYSMIS) (ELSE=0) INTO Raca_preta.
```

```
VARIABLE LABELS Raca_preta 'Estudante se declarou de cor/raçapreta'.
```

```
EXECUTE.
```

```
*****SOMA DOS RESULTADOS DE DISTORÇÃO E RAÇA
POR ETAPA DE ENSINO E
```

```
POR REGIÃO ADMINISTRATIVA*****
```

*/Soma os resultados dos cálculos anteriores para obtermos o número de estudantes com ascaracterísticas desejadas por etapa de ensino e região administrativa.

*/Também cria uma novo arquivo com somente um caso por escola.

```
*****
*****
```

```
*****
```

```
AGGREGATE
```

```
/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES
```

```
/BREAK=ID_ESCOLA COD_ETAPA_3
```

```
/Ai_DIstorcao 'Ai_DIstorcao'=SUM(DISTORCAO_IDADE_SERIE)
```

```
/Ai_Raca 'Ai_Raca'=SUM(Raca_preta)
```



```
/Ci=N.  
  
EXECUTE.  
  
AGGREGATE  
  
/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES OVERWRITEVARS=YES  
  
/BREAK=COD_ETAPA_3  
  
/C_BH=N.  
  
EXECUTE.  
  
AGGREGATE  
  
/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES  
  
/BREAK=COD_ETAPA_3  
  
/A_DISTORCAO_BH=SUM(DISTORCAO_IDADE_SERIE)  
  
/A_RACA_BH=SUM(Raca_preta).  
  
AGGREGATE  
  
/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES  
  
/BREAK=COD_ETAPA_3 RA  
  
/A_DISTORCAO_RA=SUM(DISTORCAO_IDADE_SERIE)  
  
/A_RACA_RA=SUM(Raca_preta)  
  
/C_RA=N.  
  
* Identificar casos duplicados.  
  
SORT CASES BY ID_ESCOLA(A) COD_ETAPA_3(A).  
  
MATCH FILES  
  
/FILE=*  
  
/BY ID_ESCOLA COD_ETAPA_3  
  
/FIRST=PrimaryFirst
```

```
/LAST=PrimaryLast.  
  
DO IF (PrimaryFirst).  
  
  COMPUTE MatchSequence=1-PrimaryLast.  
  
  ELSE.  
  
    COMPUTE MatchSequence=MatchSequence+1.  
  
  END IF.  
  
  LEAVE MatchSequence.FORMATS MatchSequence (f7).  
  
  COMPUTE InDupGrp=MatchSequence>0.  
  
  SORT CASES InDupGrp(D).  
  
  MATCH FILES  
  
  /FILE=*  
  
  /DROP=PrimaryFirst InDupGrp MatchSequence.  
  
  VARIABLE LABELS PrimaryLast 'Indicador de cada último caso correspondente como  
  primário'.  
  
  VALUE LABELS PrimaryLast 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primário'.  
  
  VARIABLE LEVEL PrimaryLast (ORDINAL).  
  
  FREQUENCIES VARIABLES=PrimaryLast.  
  
  EXECUTE.  
  
  DATASET COPY TESTE_04.  
  
  DATASET ACTIVATE TESTE_04.  
  
  FILTER OFF.  
  
  USE ALL.  
  
  SELECT IF (COD_ETAPA_3 > 0).  
  
  EXECUTE.
```

DATASET COPY TESTE_05.

DATASET ACTIVATE TESTE_05.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (PrimaryLast = 1).

EXECUTE.

*****CALCULO S BELO
HORIZONTE*****

*/Executa os cálculos para o índice S para BH em duas partes: parte 1 é $|((A_i/A - C_i / C)|$ e a segunda parte é Soma dos resultados por etapa multiplicada pela constante 0,5.

DATASET ACTIVATE TESTE_05.

COMPUTE S_DISTORCAO_BH_PARTE_01=ABS ((Ai_DIstorcao / A_DISTORCAO_BH) - (Ci/C_BH)).

EXECUTE.

COMPUTE S_RACA_BH_PARTE_01=ABS ((Ai_RACA / A_RACA_BH) - (Ci/C_BH)).

EXECUTE.

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=COD_ETAPA_3

/S_DISTORCAO_BH_PARTE_01_sum=SUM(S_DISTORCAO_BH_PARTE_01).

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES/BREAK=COD_ETAPA_3

/S_RACA_BH_PARTE_01_sum=SUM(S_RACA_BH_PARTE_01).

COMPUTE S_DISTORCAO_FINAL_BH=S_DISTORCAO_BH_PARTE_01_sum * 0.5.

EXECUTE.

COMPUTE S_RACA_BH_FINAL=S_RACA_BH_PARTE_01_sum * 0.5.

EXECUTE.

CROSSTABS

/TABLES=COD_ETAPA_3 BY S_DISTORCAO_FINAL_BH S_RACA_BH_FINAL

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

*****CALCULO

S

RA*****

*/Executa os cálculos para o índice S para as nove RA's em duas partes: parte 1 é $|((A_i/A - C_i / C)|$ e a

segunda parte é Soma dos resultados por etapa multiplicada pela constante 0,5.

COMPUTE S_DISTORCAO_RA_PARTE_INICIAL=ABS(((A_i_Distorcao / A_DISTORCAO_RA) - (C_i /

C_RA))).

EXECUTE.

COMPUTE S_RACA_RA_PARTE_INICIAL=ABS(((A_i_Raca / A_RACA_RA) - (C_i / C_RA))).

EXECUTE.

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

```
/BREAK=RA COD_ETAPA_3

/S_DISTORCAO_RA_PARTE_INICIAL_sum=SUM(S_DISTORCAO_RA_PARTE_INICIAL)

/S_RACA_RA_PARTE_INICIAL_sum=SUM(S_RACA_RA_PARTE_INICIAL).

EXECUTE.

COMPUTE S_DISTORCAO_FINAL_RA=S_DISTORCAO_RA_PARTE_INICIAL_sum *
0.5.

EXECUTE.

COMPUTE S_RACA_RA_FINAL=S_RACA_RA_PARTE_INICIAL_sum * 0.5.

EXECUTE.

SORT CASES BY COD_ETAPA_3.

SPLIT FILE LAYERED BY COD_ETAPA_3.

CROSSTABS/TABLES=S_RACA_RA_FINAL BY RA

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

CROSSTABS

/TABLES=S_DISTORCAO_FINAL_RA BY RA

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

*****ANOVA*****

*****

*/Teste de análise de variância de 3 condições: (1) etapa de ensino; (2) RA; e (3) Eixo Urbano
```

*/ Identify Duplicate Cases. Cria critério para seleção somente de um caso por etapa e região administrativa

e cria um banco novo para execução da anova.

`SORT CASES BY RA(A) COD_ETAPA_3(A).`

`MATCH FILES`

`/FILE=*`

`/BY RA COD_ETAPA_3`

`/FIRST=PrimaryFirst`

`/LAST=PrimaryLast1.`

`DO IF (PrimaryFirst).`

`COMPUTE MatchSequence=1-PrimaryLast1.`

`ELSE.`

`COMPUTE MatchSequence=MatchSequence+1.`

`END IF.`

`LEAVE MatchSequence.`

`FORMATS MatchSequence (f7).`

`COMPUTE InDupGrp=MatchSequence>0.`

`SORT CASES InDupGrp(D).`

`MATCH FILES`

`/FILE=*`

`/DROP=PrimaryLast1 InDupGrp MatchSequence.`

`VARIABLE LABELS PrimaryFirst 'Indicator of each first matching case as Primary'.`

```
VALUE LABELS PrimaryFirst 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.  
VARIABLE LEVEL PrimaryFirst (ORDINAL).  
FREQUENCIES VARIABLES=PrimaryFirst.  
EXECUTE.  
DATASET COPY ANOVA_01.  
DATASET ACTIVATE ANOVA_01.  
FILTER OFF.  
USE ALL.  
SELECT IF (NOT(PrimaryFirst=0)).EXECUTE.  
DATASET ACTIVATE DataSet1.  
ONEWAY S_DISTORCAO_FINAL_RA S_RACA_RA_FINAL BY COD_ETAPA_3  
/STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY  
/MISSING ANALYSIS  
/POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).  
ONEWAY S_DISTORCAO_FINAL_RA S_RACA_RA_FINAL BY RA  
/STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY  
/MISSING ANALYSIS  
/POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).  
ONEWAY S_DISTORCAO_FINAL_RA S_RACA_RA_FINAL BY EIXO  
/STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY  
/MISSING ANALYSIS  
/POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).  
/* Export Output: salva os resultados da saída da teste ANOVA em arquivo à parte.  
OUTPUT EXPORT
```

/CONTENTS EXPORT=ALL LAYERS=PRINTSETTING
MODEL VIEWS=PRINTSETTING

/PDF DOCUMENTFILE='D:\ANOVA_20XX.pdf'

EMBEDBOOKMARKS=YES EMBEDFONTS=YES.