

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Instituto de Geociências
Programa de Pós-graduação em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais

Mariana Fagundes Zárte

**A SEGREGAÇÃO SOCIOEPACIAL EM BELO HORIZONTE: uma análise crítica das
dinâmicas econômicas, sociais e residenciais através da Modelagem de Equações
Estruturais**

Belo Horizonte
2024

Mariana Fagundes Zárate

**A SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL EM BELO HORIZONTE: uma análise crítica das
dinâmicas econômicas, sociais e residenciais através da Modelagem de Equações
Estruturais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Ciências Ambientais.

Orientador: Dr. Ricardo Alexandrino Garcia

Belo Horizonte
2024

Z36s
2024

Zárate, Mariana Fagundes.

A segregação socioespacial em Belo Horizonte [manuscrito] : uma análise crítica das dinâmicas econômicas, sociais e residenciais através da Modelagem de Equações Estruturais / Mariana Fagundes Zárate. – 2024.

101 f., enc. il. (principalmente color.)

Orientador: Ricardo Alexandrino Garcia.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências, 2024.

Bibliografia: f. 97-101.

1. Modelagem de dados – Aspectos ambientais – Teses. 2. Segregação urbana – Teses. 3. Disparidades regionais – Belo Horizonte (MG) – Teses. 4. Planejamento urbano – Aspectos sociais – Teses. I. Garcia, Ricardo Alexandrino. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Geociências. III. Título.

CDU: 911.2:519.6(815.1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANÁLISE E MODELAGEM DE SISTEMAS AMBIENTAIS

FOLHA DE APROVAÇÃO

"A Segregação Socioespacial em Belo Horizonte: uma análise crítica das dinâmicas econômicas, sociais e residenciais através da Modelagem de Equações Estruturais"

MARIANA FAGUNDES ZÁRATE

Dissertação de Mestrado defendida e aprovada, no dia **10 de DEZEMBRO de 2024**, pela Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais da Universidade Federal de Minas Gerais constituída pelos seguintes professores:

Ricardo Alexandrino Garcia - Orientador

Universidade Federal de Minas Gerais

Luis Flávio Saporì

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Camila Palhares Teixeira

Universidade do Estado de Minas Gerais

Belo Horizonte, 13 de dezembro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Alexandrino Garcia, Professor do Magistério Superior**, em 13/12/2024, às 13:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luis Flavio Saporì, Usuário Externo**, em 13/12/2024, às 14:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Camila Palhares Teixeira, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 13:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3822339** e o código CRC **3C932FDD**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, ao meu pai, que sempre me incentivou a seguir o caminho da ciência, apoiando-me a criar e pensar de forma inovadora, desafiando-me a ser diferente e a enxergar o mundo fora da caixa. À minha mãe, cuja força e sensibilidade foram essenciais nos momentos mais desafiadores. Em tempos de dor, tristeza e baixa autoestima, foi ela quem me ergueu, mostrando-me que era possível continuar. Às minhas irmãs, Natália e Laura, que, ao longo desses dois anos, não foram apenas irmãs, mas amigas inestimáveis. A leveza, o carinho e o apoio que recebi de ambas tornaram todo este processo mais alegre e menos solitário. Expresso minha gratidão ao meu orientador, cuja orientação e paciência foram fundamentais para a realização deste trabalho. Sua confiança em meu potencial foram fontes de motivação. Ao Programa de Pós-Graduação em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais (PPGAMSA), sou profundamente grata pela oportunidade de ampliar meus horizontes para além da sociologia, sendo acolhida por um ambiente interdisciplinar e desafiador. Agradeço à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que me concedeu o privilégio de aprender, crescer e me desenvolver em uma instituição de excelência. Agradeço, também, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Governo Federal pela bolsa de estudos concedida, que me permitiu dedicar-me integralmente aos meus estudos. Esta oportunidade foi crucial para que eu pudesse focar no meu desenvolvimento acadêmico, o que foi determinante para a conclusão desta dissertação.

“Alguns saíam da roça, fugiam para a cidade, com a vida a se fartar de miséria, e com o coração a sobrar esperança. Ela mesma havia chegado à cidade com o coração crente em sucessos e eis no que deu. Um barraco no morro. Um ir e vir para a casa das patroas. Umas sobras de roupas e de alimento para compensar um salário que não bastava” (Evaristo, 2003, p. 82).

RESUMO

Este trabalho analisa a segregação socioespacial em Belo Horizonte, destacando como o planejamento urbano contribui para a perpetuação das desigualdades sociais na cidade. Fundamentada na teoria crítica, a pesquisa parte da hipótese de que o planejamento urbano historicamente beneficiou elites locais, moldando o espaço urbano para atender a interesses específicos e gerando segregação nas dimensões econômica, social e residencial. A teoria crítica, com raízes na Escola de Frankfurt oferece uma estrutura para compreender a cidade como um espaço onde as desigualdades estruturais são produzidas e reforçadas, particularmente por agentes com poder econômico e político. Com base nesse referencial, o estudo adota a Modelagem de Equações Estruturais (MEE) como uma ferramenta essencial para explorar as inter-relações entre as segregações. Utilizando dados dos setores censitários do Censo de 2010 do IBGE, a MEE, fundamentada nos princípios da teoria crítica, permite testar e confirmar as hipóteses centrais do estudo, ligando as variáveis de forma a revelar um ciclo de exclusão que restringe a mobilidade social e aprofunda disparidades de acesso aos recursos urbanos. A análise evidencia que o planejamento urbano de Belo Horizonte intensifica a segregação ao favorecer elites e reforçar barreiras econômicas, sociais e residenciais. Os resultados oferecem subsídios tanto teóricos quanto empíricos para o desenvolvimento de políticas públicas que promovam uma cidade mais justa e inclusiva. Estratégias urbanas orientadas pela equidade são essenciais para romper com os processos históricos de segregação e garantir um acesso mais equilibrado aos recursos e oportunidades da cidade, favorecendo um ambiente urbano menos excludente e mais justo.

Palavras-chave: teoria crítica; segregação socioespacial; modelagem de equações estruturais; Belo Horizonte; cidades.

ABSTRACT

This study examines socio-spatial segregation in Belo Horizonte, emphasizing the ways in which urban planning contributes to the persistence of social inequalities in the city. Drawing on critical theory, the research advances the hypothesis that urban planning has historically favored local elites, shaping urban space to serve specific interests and thereby producing segregation across economic, social, and residential dimensions. Critical theory, rooted in the Frankfurt School, offers a framework for interpreting the city as a site where structural inequalities are both generated and reinforced, particularly through the actions of agents holding economic and political power. Within this theoretical perspective, the study employs Structural Equation Modeling (SEM) as a key methodological approach to investigate the interrelations among different forms of segregation. Using census-tract data from the 2010 IBGE Census, SEM, grounded in the principles of critical theory, tests and confirms the study's central hypotheses by linking variables in ways that uncover a cycle of exclusion, restricting social mobility and deepening disparities in access to urban resources. The findings demonstrate that urban planning in Belo Horizonte intensifies segregation by privileging elites and reinforcing economic, social, and residential barriers. These results provide both theoretical and empirical evidence to inform public policies aimed at building a more equitable and inclusive city. Urban strategies guided by principles of equity are essential to disrupt historical processes of segregation and to ensure more balanced access to urban resources and opportunities, fostering a fairer and less exclusionary urban environment.

Keywords: critical theory; socio-spatial segregation; structural equation modeling; Belo Horizonte; citys.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Zonas concêntricas segundo o princípio de expansão da cidade	34
Figura 2 - Mapa de localização de Belo Horizonte	65
Figura 3 - Diagrama dos principais conceitos da Segregação Socioespacial, pela Teoria Crítica contemporânea (Mapa mental)	70
Figura 4 - Modelo Segregação Socioespacial 1 com variável latente única	78
Figura 5 - Modelo segregação socioespacial 2 com três variáveis latentes	78
Figura 6 - Modelo segregação socioespacial 3 com quatro variáveis latentes	79
Figura 7 - Porcentagem de arborização dos setores censitários de Belo Horizonte pelo Censo de 2010 (IBGE).	86
Figura 8 - Diagrama de Caminhos Modelo 3	88
Figura 9 - Distribuição espacial da segregação social nos setores censitários de Belo Horizonte	89

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 - Variáveis selecionadas para o estudo	66
Tabela 2 - Comparação estatística entre os Modelos de Segregação Socioespacial	82
Tabela 3 - Cargas fatoriais do Modelo de Segregação Socioespacial 3	84

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AIC	Akaike Information Criterion
BIC	Bayesian Information Criterion
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CFA	Confirmatory Factor Analysis
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IE	Índice de Segregação Econômica
IFU	Índice de Infraestrutura Urbana
IR	Índice de Segregação Residencial
IS	Índice de Segregação Social
JASP	Jeffrey's Amazing Statistics Program
LISREL	Linear Structural Relations
MEE	Modelagem de Equações Estruturais
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
QGIS	Quantum Geographic Information System
SEM	Structural Equation Modeling
SLU-BH	Superintendência de Limpeza Urbana de Belo Horizonte

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. EVOLUÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DA TEORIA CRÍTICA: DA TRADIÇÃO À ATUALIDADE	17
2.1 Contextualização da abordagem teórica crítica	17
2.2 Teoria Tradicional e Teoria Crítica	18
2.3 A Teoria Crítica no Século XXI: Relevância e Transformações.....	21
2.4 A consolidação da Teoria Crítica no Brasil.....	24
3. O ESPAÇO URBANO E A DINÂMICA DA SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL ..	26
3.1 A concepção do espaço na perspectiva crítica.....	26
3.2 Espaço urbano moderno e as dinâmicas de exclusão	30
4. FUNDAMENTOS DA SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL: DA ECOLOGIA URBANA À LITERATURA CONTEMPORÂNEA.....	33
4.1 As Origens da Ecologia Urbana	33
4.2 Evolução dos estudos internacionais sobre segregação socioespacial	35
4.3 O desenvolvimento dos estudos em segregação socioespacial no Brasil.....	37
5. SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL: CONCEITOS E DIMENSÕES.....	41
5.2 Segregação Residencial	43
5.3 Segregação Econômica.....	45
5.4 Segregação Social.....	47
6. A FORMAÇÃO HISTÓRICA E DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS EM BELO HORIZONTE	52
6.1 Do Arraial à Metrópole: Origem e transformação da capital	52
6.2 Modernização e Conservadorismo: Contradições no crescimento urbano.....	55
6.3 Consolidação da segregação socioespacial em Belo Horizonte: Manifestações e impactos na estrutura urbana.....	57
7. METODOLOGIA.....	63

7.1 Caracterização do objeto de estudo	63
7.2 Caracterização da área de estudo	64
7.3 Materiais e métodos	66
7.4 Procedimentos de coleta e análise de dados	68
7.5 Modelagem de Equações Estruturais, no software JASP	76
8. RESULTADOS	82
8.1 Comparação entre modelos pelo AIC, BIC, baseline test e Difference test	82
8.2 Descrição e análise das cargas fatoriais	84
8.3 Diagrama de Caminhos pelo MEE	87
9. DISCUSSÃO	92
CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	97

1. INTRODUÇÃO

A segregação socioespacial é um tema amplamente discutido em diversas áreas do conhecimento, principalmente devido à sua direta associação às desigualdades sociais nas cidades. As cidades revelam uma contradição intrínseca a esse fenômeno, pois, ao mesmo tempo que são vistas como sinônimos de modernidade, avanços tecnológicos e espaços de inovação e conhecimento, também revelam disparidades sociais associadas ao poder de consumo, diferenças salariais exorbitantes, moradias precárias e acesso seletivo a uma infraestrutura urbana de qualidade. Além disso, são palco para a manifestação de diversos preconceitos étnicos e de gênero, que contribuem ainda mais para as desigualdades e segregações nesse espaço.

Segundo o Relatório Mundial das Cidades, publicado pela ONU-Habitat em 2022, as áreas urbanas abrigam cerca de 55% da população global, podendo chegar a quase 70% até o ano de 2050. O Brasil apresenta, segundo o IBGE, 85% da população vivendo em áreas urbanizadas. Esse fenômeno mundial demonstra que, com o passar do tempo, a população estará cada vez mais envolvida com a vida urbana, tornando de suma importância compreender as relações sociais oriundas desse espaço.

O rápido crescimento da população urbana resulta em uma série de desigualdades sociais, que se tornam especialmente evidentes nas cidades. Essas disparidades podem ser visualizadas espacialmente, sobretudo ao observarmos os grupos sociais para os quais se destinam as regiões com menor infraestrutura urbana, onde se nota uma clara segregação de pessoas pobres, negras e mulheres. A diversidade dos grupos sociais habitantes de áreas urbanas constrói uma dinâmica específica desse espaço. Assim, a cidade precisa atender às demandas de seus residentes, oferecendo moradia, trabalho e acesso à infraestrutura urbana, para que possam construir e atuar, como agentes sociais, na dinâmica urbana.

Esse fenômeno global indica que, com o tempo, a população estará cada vez mais imersa na vida urbana, tornando essencial a compreensão das relações sociais que surgem nesse ambiente. Nesse contexto, a dramatização das desigualdades tem-se intensificado, sobretudo porque as disparidades sociais se tornaram mais visíveis no espaço urbano. Exemplos como habitações precárias, ausência de saneamento básico e falta de acesso a serviços urbanos (como transporte, saúde e segurança), além dos preconceitos raciais e de gênero, são características marcantes desse cenário, que passa a formar núcleos de exclusão espacialmente distribuídos nas cidades.

Diversos teóricos, no início da década de 1970, insistiram em compreender as causas dessas desigualdades. A teoria social crítica ganha relevância nesse contexto e, apesar de ter sido elaborada anos antes pela Escola de Frankfurt, foi incorporada por teóricos críticos da contemporaneidade nas explicações acerca dos impactos da vida urbana na vida social de seus residentes.

A partir da perspectiva crítica das desigualdades presentes nas cidades, essas desigualdades são um reflexo do planejamento elaborado do espaço urbano, que visa à manutenção dos privilégios de certos grupos sociais em detrimento de outros. Para tanto, características como moradias precárias, ausência de saneamento básico e poder de consumo conflitante, além da concentração de renda intensificada pelo preconceito de gênero e racial, revelam elementos característicos dos espaços urbanos que configuram segregações socioespaciais enraizadas.

A intensificação de problemas sociais decorrentes da constante modernização e capitalização dos espaços urbanos, que acompanha o processo de urbanização para atender às demandas do capital, tem gerado e perpetuado segregações socioespaciais. Esse fenômeno, observado ao longo dos anos, tem-se agravado progressivamente. Nesse sentido, organismos internacionais e movimentos sociais do terceiro setor têm promovido discussões sobre o futuro das cidades, considerando que o estilo de vida urbano tende a se consolidar como predominante nas próximas décadas.

O tema da sustentabilidade tornou-se central nas discussões internacionais por englobar, de forma interdisciplinar, o apoio mútuo e a ação conjunta entre instituições para enfrentar diversos problemas sociais. A promoção de um ambiente sustentável nas cidades passou a ser um dos principais objetivos da Organização das Nações Unidas (ONU), consolidado na Agenda 2030.

Nesse contexto, a segregação socioespacial está diretamente relacionada a muitos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente ao ODS 11, que busca "Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis". Portanto, discutir a segregação socioespacial está alinhado às metas do ODS 11, ao reconhecer a necessidade de cidades mais justas e inclusivas, que promovam a coesão social e ofereçam oportunidades para todos os seus habitantes.

Para compreender a formação da segregação socioespacial no espaço urbanizado de Belo Horizonte, este trabalho se fundamenta na teoria crítica, adotando o materialismo histórico-dialético como abordagem metodológica para a análise do fenômeno. Essa perspectiva atribui grande importância às categorias históricas e materiais do espaço,

destacando seu papel central na compreensão das relações sociais e do problema da segregação socioespacial na cidade.

A segregação socioespacial em Belo Horizonte é um fenômeno que pode ser compreendido à luz da teoria crítica e da modelagem de equações estruturais, inserindo-se no campo da Sociologia Urbana. A análise do processo de construção da capital, desde os primórdios de seu planejamento, revela a significativa influência das elites aristocráticas e republicanas nas decisões que moldaram o espaço urbano. Essa dinâmica histórica gerou uma série de segregações que ainda impactam a cidade contemporânea, incluindo segregações econômica, social e residencial.

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar como a segregação socioespacial em Belo Horizonte é estruturada pelo planejamento urbano, utilizando a modelagem de equações estruturais para examinar suas manifestações nas dimensões econômica, social e residencial. Ao investigar as relações entre essas dimensões, busca-se compreender de que maneira o planejamento urbano da cidade perpetua desigualdades e fomenta a segregação socioespacial. Nesse contexto, os objetivos específicos incluem identificar como o planejamento urbano favorece a segregação socioespacial em Belo Horizonte, beneficiando as elites; analisar as relações entre segregação econômica, social e residencial, e como essas dimensões reforçam a segregação socioespacial; e aplicar a modelagem de equações estruturais para entender as dinâmicas entre os fatores econômicos, sociais e residenciais e sua contribuição para a segregação.

A pesquisa sobre a segregação socioespacial em Belo Horizonte propõe investigar as dinâmicas de planejamento urbano e suas consequências para as desigualdades sociais. A hipótese central estabelece que as camadas historicamente privilegiadas, detentoras de maior prestígio social e político, desempenham um papel decisivo na configuração do espaço urbano, contribuindo para a formação de diversas formas de segregação.

A primeira hipótese sugere que o planejamento urbano de Belo Horizonte favorece as elites, promovendo a segregação socioespacial ao criar desigualdades no acesso à habitação e aos recursos sociais. Isso implica que as decisões urbanísticas refletem os interesses das classes privilegiadas, resultando em um espaço que não atende de forma equitativa às necessidades de todos os cidadãos. A priorização de áreas para a elite, em detrimento de comunidades vulneráveis, acentua a disparidade na oferta de serviços e infraestrutura.

A segunda hipótese aponta que a segregação econômica é um fator determinante para a mobilidade social e o acesso aos espaços urbanos, reforçando a segregação socioespacial. Essa afirmação indica que as limitações econômicas impactam diretamente a capacidade dos

indivíduos de se deslocarem e acessarem oportunidades, perpetuando um ciclo de exclusão. Assim, a interdependência entre recursos financeiros e acesso à cidade revela um mecanismo de estratificação que dificulta a ascensão social.

Por fim, a terceira hipótese enfatiza que as dimensões econômica, social e residencial estão interconectadas e, juntas, contribuem para a intensificação da segregação socioespacial em Belo Horizonte. Essa interdependência destaca a necessidade de uma análise holística, na qual as diferentes formas de segregação se retroalimentam, criando um ambiente urbano marcado pela desigualdade. A interação entre condições econômicas, sociais e residenciais configura um cenário em que a exclusão se torna sistêmica.

Diante dessas considerações, a pesquisa busca responder como o planejamento urbano de Belo Horizonte promove a segregação socioespacial e de que forma essa segregação se manifesta nas esferas econômica, social e residencial. A investigação dessas relações não apenas ilumina as raízes das desigualdades urbanas, mas também oferece subsídios para a formulação de políticas públicas mais justas e inclusivas, com o intuito de reverter os processos de segregação e promover uma cidade mais equitativa.

Será construído um referencial teórico que explore autores críticos que analisam o sistema urbano como espaço produtor de segregações socioespaciais. Reconhece-se a importância da historicidade na teoria crítica como elemento fundamental para compreender a totalidade do fenômeno; portanto, será realizada uma análise documental a respeito da formação e origem da cidade de Belo Horizonte. Para isso, serão estudadas as bases da teoria crítica da Escola de Frankfurt, com ênfase na contribuição de Max Horkheimer na fundamentação da teoria, além de outros teóricos que se seguiram a ele.

A metodologia desta pesquisa foi estruturada em diversas etapas. Primeiramente, foi conduzida uma análise teórica sobre a teoria crítica e sua aplicação no estudo das segregações socioespaciais. Para embasar essa análise, foram consultados autores influentes na área, como George Simmel, que explora as dinâmicas sociais e urbanas; David Harvey, reconhecido por suas investigações sobre urbanização e injustiça social; Edward Soja, que destaca o papel do espaço nas interações sociais; Henri Lefebvre, com sua teoria do direito à cidade; Manuel Castells, cuja teoria da sociedade em rede oferece uma perspectiva crítica sobre as transformações urbanas contemporâneas, e Milton Santos, Flávio Villaça e Ermínia Maricato, que trazem reflexões sobre o contexto urbano no Brasil.

Em seguida, foi realizada uma revisão de literatura, com a leitura de X artigos recentes, selecionados a partir de palavras-chave nas plataformas Google Scholar, Scopus e Portal Capes, para aprofundar o debate sobre segregação social, econômica e residencial. A partir dessa

revisão, foi elaborado um mapa conceitual que sistematizou os principais conceitos associados ao tema. A seleção das variáveis de estudo foi baseada nos dados do Censo do IBGE de 2010, a fonte mais atualizada disponível.

A pesquisa prosseguiu com a aplicação da Modelagem de Equações Estruturais (MEE), fundamentada na discussão teórica previamente realizada, para a confirmação das hipóteses deste trabalho. A modelagem estatística incluiu técnicas de análise fatorial confirmatória (AFC), regressão linear e visualização por meio de diagramas de caminhos, possibilitando a análise das cargas fatoriais das variáveis que melhor explicam o fenômeno da segregação socioespacial em Belo Horizonte.

Este trabalho está estruturado em três seções principais. A primeira seção apresenta a fundamentação teórica, na qual o Capítulo 1 contextualiza a abordagem da Teoria Crítica e o Capítulo 2 discute as cidades modernas como espaços produtores de segregações sociais. O Capítulo 3 refere-se à definição de segregação socioespacial segundo a literatura internacional e nacional. Já o Capítulo 4 aborda os fundamentos da segregação socioespacial na sociedade brasileira, explorando aspectos residenciais, econômicos e sociais. Por fim, o Capítulo 5 da fundamentação teórica examina a formação histórica da cidade de Belo Horizonte, um componente essencial para a compreensão da segregação socioespacial nesse contexto.

A segunda seção detalha a metodologia utilizada na pesquisa, abrangendo a seleção de variáveis, a análise de dados e a aplicação da Modelagem de Equações Estruturais (MEE). A última seção apresenta os resultados obtidos, que incluem a visualização dos dados por meio de diagramas de caminhos, a análise espacial e a discussão das cargas fatoriais das variáveis, além de uma reflexão teórica sobre esses resultados.

O trabalho se encerra com uma síntese dos achados da pesquisa e propõe implicações para investigações futuras sobre a segregação socioespacial em Belo Horizonte, contribuindo para o direcionamento de planejadores urbanos e profissionais em políticas públicas, no âmbito local, com intuito de minimizar desigualdades. Compreender as dinâmicas de segregação, pode fornecer insights valiosos para políticas urbanas e de planejamento em outras cidades brasileiras com características semelhantes.

2. EVOLUÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DA TEORIA CRÍTICA: DA TRADIÇÃO À ATUALIDADE

2.1 Contextualização da abordagem teórica crítica

A menção do termo Teoria Crítica surgiu formalmente pela primeira vez no ano 1937 na obra *Teoria Tradicional e Teoria Crítica* do autor Max Horkheimer (1895-1973). Essa obra esteve vinculada ao Instituto de Pesquisa Social, na Alemanha, que tinha o objetivo de promover investigações científicas a partir das obras de Karl Marx. Com o intuito de trabalhar um novo programa de investigação, Horkheimer incentivou que as pesquisas no Instituto pudessem ser feitas em âmbito coletivo e interdisciplinar, fazendo referência as obras de Karl Marx que defendia o aprofundamento das ciências humanas através da interdisciplinariedade da investigação (NOBRE, 2004).

Isso foi de fato feito de modo a, de um lado, valorizar a especialização em seus aspectos positivos, e, de outro, garantir uma certa unidade para os resultados das pesquisas em cada um desses ramos do conhecimento. E essa unidade era dada justamente pela referência da obra de Marx, razão pela qual essa experiência inovadora ficou conhecida como “materialismo interdisciplinar (NOBRE, 2004, p.10)

O período histórico-político que data a consolidação do Instituto de Pesquisa Social reflete no fortalecimento do nazismo (1933-1945), que posteriormente culminou no dramático evento histórico conhecido como Segunda Guerra Mundial. Nesse contexto, o instituto, que se declarava como marxista e composto por uma maioria de pesquisadores de origem judaica, estava extremamente ameaçado. Em 1933 quando Hitler torna-se chanceler do governo alemão, o Instituto transferiu sua capital para a Holanda, e abre um escritório em Genebra, abandonando as instalações em Frankfurt. Apesar das constantes proibições e opressões advindas do momento político vivido pela Alemanha, diversos autores puderam prosseguir com seus estudos ao se exilarem para países vizinhos.

Autores de grande relevância que influenciaram profundamente o pensamento social contemporâneo, como Friedrich Pollock (1894-1970), Henryk Grossmann (1881-1950), Theodoro Adorno (1903-1960), Herbert Marcuse (1898-1978), deram continuidade a esses estudos estabelecendo a renomada “Escola de Frankfurt”. Vale ressaltar que apesar da contribuição conjunta desses autores, não existia uma unanimidade em relação aos seus pontos de vista. A semelhança entre os autores era baseada na utilização de referências marxistas para compreender o tempo presente (NOBRE, 2004).

O surgimento do nome “Escola de Frankfurt”, portanto, surge após essa longa jornada da opressão nazista, tendo sido inaugurada oficialmente, apenas na década de 1950, quando o Instituto retorna a Alemanha, após o fim da Segunda Guerra Mundial. Horkheimer torna-se referência da Escola de Frankfurt, por permanecer na direção do instituto do início ao fim, tendo como íntimo colaborador Theodor Adorno, que sucedeu na direção do Instituto em 1958.

Segundo Nobre (2004), é evidente que os autores da Escola de Frankfurt vivenciaram experiências distintas durante o período do nazismo. Além disso, a Escola pode ser compreendida pela composição de intelectuais que debatiam a partir da teoria crítica a situação do pós-guerra. Logo, a Escola de Frankfurt teve um papel social de suma importância no debate público alemão nas décadas de 1950 e 1960, pois nesse período era imprescindível que houvesse uma discussão elaborada acerca das causas e efeitos da experiência nazista que a Alemanha havia vivenciado.

Em suma, a Escola de Frankfurt ressurgiu com uma força para ressignificar o processo histórico vivido, jogando a luz um novo caminho de produção de conhecimento, em detrimento das últimas produções do período da Segunda Guerra Mundial.

Seja como for, pode-se já concluir que Escola de Frankfurt designa antes de mais nada uma forma de intervenção político-intelectual (mas não partidária) no debate público alemão do pós-guerra, tanto no câmbio acadêmico como no da esfera pública entendida mais amplamente. (NOBRE, 2004, p.14)

2.2 Teoria Tradicional e Teoria Crítica

Desde o início da vida em sociedade, a compreensão do mundo e de sua origem passou por diversas teorias em campos de saberes distintos, seja no campo espiritual, biológico ou social. O surgimento dessas explicações para fenômenos naturais e sociais é uma característica intrínseca à convivência humana, essencial para a constituição e estruturação das sociedades. O desenvolvimento de normas, regras e teorias é parte de um processo contínuo que molda as interações humanas. Essas construções teóricas e sociais são fundamentais para a internalização de normas de comportamento que, ao longo do tempo, estruturam as dinâmicas sociais e promovem a organização e evolução da vida em sociedade (ELIAS, 1993).

No âmbito acadêmico, o surgimento de uma nova teoria implica automaticamente em desacordos e diferenças argumentativas, sendo elas carregadas de contestações, principalmente com o questionamento se a teoria proposta, condiz na prática com a realidade apontada pelo estudo. Vale ressaltar a importância de distinguir “teoria” de “prática”, já que há uma diferença qualitativa entre “como as coisas são” e “como elas deveriam ser” (NOBRE, 2004). Segundo

Marcos Nobre (2004) seria impossível, quando se trata da vida social, criar uma teoria que englobe a totalidade de todos os tipos de relações e respostas a algum estímulo social. Tratando das teorias sociais, espera-se que além de explicações coesas sobre o funcionamento da sociedade, ela seja capaz de realizar prognósticos, ou pelo menos sugerir em que direção a sociedade caminhará.

Durante muito tempo a Ciências Sociais incorporou em seu componente metodológico o modelo bem-sucedido das Ciências Naturais, baseado na teoria tradicional, cartesiana. Um dos autores de referência é o positivista Karl Popper, que considerava que a ciência é empírica e deveria representar o mundo real a partir do método dedutivo¹. Segundo Popper (1975) a teoria do conhecimento, cujo objetivo é a análise do método ou processo próprio da ciência empírica, pode ser descrita como uma teoria do método empírico, que usualmente pode ser chamado de experiência. Nas palavras de Max Horkheimer, o autor reconhece o sentido empírico como sendo uma teoria tradicional.

A teoria em sentido tradicional, cartesiano, (...) organiza a experiências à base da formulação de questões que surgem em conexão com a reprodução da vida dentro da sociedade atual (...) A gênese social dos problemas, as situações reais, nas quais a ciência é empregada e os fins perseguidos em direção a sua aplicação, são por ela mesmo consideradas exteriores (BENJAMIN et al., 1980, p.163)

No entanto, a adoção desse método para cientistas sociais tornou a produção científica uma tarefa árdua, já que pressupunha que a descrição de fenômenos sociais deveria decorrer da descrição e comparação detalhada para se obter a formação de conceitos gerais. O raciocínio estritamente lógico das ciências exatas revelou-se inadequado, uma vez que as variáveis sociais são influenciadas por contextos históricos, culturais e subjetivos, exigindo abordagens que considerem não apenas dados numéricos, mas também a interpretação qualitativa e a compreensão das nuances do comportamento humano. Logo, começaram a surgir diversos teóricos e escolas de pensamento que foram contra a lógica positivista incorporada nas Ciências Naturais. Para além de autores expressivos a teoria crítica exerceu um papel fundamental na crítica ao tradicionalismo dentro da ciência, defendendo uma análise mais crítica e reflexiva da sociedade.

¹ Esse método é conhecido também como “falsificacionismo”, onde é feito especulações (hipóteses) com o intuito de superar os problemas teorizados anteriormente, utilizando-se da prova lógica, para as conclusões das premissas. O método dedutivo é rigorosamente testado, através de observações e experimentos, e caso seja refutada, ela será eliminada, mas se passar no teste, ela será provisoriamente aceita. Dessa forma, a ciência progride por tentativas e erros (Chalmers, 1994).

Max Horkheimer foi um dos pioneiros a comparar as teorias tradicionais com a perspectiva crítica, em seu livro *Teoria Tradicional e Teoria Crítica* (1937). Segundo a autora Bárbara Freitag, em seu livro *A teoria Crítica: ontem e hoje* (1994), Horkheimer denuncia a lógica tradicionalista na ciência ao mesmo tempo que evidencia as características da teoria crítica, como mostra o fragmento abaixo:

Ao contrapor a filosofia de Descartes (teoria tradicional) ao pensamento de Marx (teoria crítica), descreve as características essenciais de cada vertente do pensamento, seus objetivos e sua forma de atuação, denunciando o caráter sistêmico e conservador do primeiro e, sublinhando enfaticamente a dimensão humanista e emancipatória do segundo (FREITAG, *Teoria Crítica: Ontem e hoje*, 1994, p.37).

Dessa forma, é de se imaginar que a teoria crítica enfrentou uma série de questionamentos metodológicos durante seu processo de consolidação, principalmente porque muitos teóricos queriam compreender a conotação “crítica” da teoria crítica, e se ela tinha como objetivo analisar a sociedade como ela é, ou como ela deveria ser. Segundo Nobre (2004), a teoria crítica apresenta como as coisas são a partir da perspectiva de como elas deveriam ser. Nas palavras do autor a teoria crítica “(...) vê o que existe da perspectiva do novo que ainda não nasceu, mas que se encontra em germe no próprio existente” (NOBRE, 2004, p.5). Apesar do ponto de partida ser o “novo”, ela não abdica de dizer como as coisas são, nem se inibe em produzir prognósticos sobre a sociedade, pois ela trabalha com um ponto de vista na qual busca-se superar obstáculos do presente.

A primeira tarefa da teoria crítica, portanto, é apresentar como a sociedade funciona a partir de tendências, que são carregadas de simbolismos e historicidade. Para tal, produzir diagnósticos baseados nas tendências estruturais do modelo de organização social vigente é imprescindível. Essas tendências podem ser compreendidas como:

(...) o delineamento de tais tendências só se torna possível a partir da própria perspectiva da emancipação, da realização de uma sociedade livre e justa, de modo que “tendência” significa, então, apresentar, a cada vez, em que cada momento histórico, os arranjos concretos tanto dos potenciais emancipatórios quanto dos obstáculos à emancipação (NOBRE, 2004, p.6)

Essa perspectiva permite que teóricos críticos construam um diagnóstico a partir de prognósticos sobre o desenvolvimento histórico daquela sociedade. Segundo Freitag “a estrutura lógica da teoria crítica consegue perfeitamente captar a dimensão histórica dos fenômenos, dos indivíduos e das sociedades” (FREITAG, 1994, p.38). Isso ocorre porque a

teoria crítica tem como objeto as relações sociais entre indivíduos, instituições e estruturas ao longo do tempo.

Os autores utilizam da perspectiva histórica, já que o objeto de estudo é os homens como produtores de todas as formas históricas de vida. A teoria crítica da sociedade, ao contrário, tem como objeto os homens como produtores de todas as suas formas históricas de vida (...) o que é dado não depende apenas da natureza, mas também do poder do homem sobre ela (BENJAMIN et al., 1980, p.163)

Outro elemento importante a ser considerado é a análise dos acontecimentos históricos a partir das relações de poder, já que “o curso histórico dos acontecimentos - como resultado das ações empreendidas contra a estrutura de dominação vigente - dá a medida para a confirmação ou refutação dos prognósticos da teoria” (NOBRE, p.7, 2004). A teoria crítica utiliza das relações de poder para fazer uma reflexão do tempo presente, ao analisar os efeitos reguladores do processo de troca de bens e serviços [no sistema capitalista] sobre a organização da economia burguesa, seria os responsáveis para orientar o futuro.

A teoria crítica começa, pois, com uma ideia relativamente geral da troca simples de mercadorias, representada por conceitos relativamente gerais. Pressupondo todo conhecimento disponível e assimilando todo o material resultante de pesquisas próprias e alheias, procura mostrar como a economia de trocas nas condições atualmente dadas (...) conduz necessariamente ao agravamento das contradições da sociedade, o que em nossa época histórica atual leva a guerra e revoluções (FREITAG, Teoria Crítica: Ontem e hoje, 1994, p.38).

Essa primeira caracterização da Teoria Crítica, embora abstrata, servirá como base para as análises deste trabalho. É importante notar que a Teoria Crítica emerge em um contexto de oposição às teorias tradicionais de pensamento. Como um campo teórico que abriga diversos autores, com uma ampla gama de estudos e perspectivas, ela se destaca pela sua análise crítica do comportamento social em uma sociedade moldada pelas dinâmicas econômicas e sociais predominantes. Assim, a contextualização dessa tradição intelectual é fundamental para a discussão.

A teoria crítica, portanto, tem uma formidável característica de aprender com a realidade social, mantendo o compromisso de emancipação da ciência e sociedade em busca de uma sociedade com menos contradições, utilizando a razão como instrumento de libertação para realizar a autonomia e autodeterminação do homem (FREITAG, 1994). Como evidenciado nas palavras de Horkheimer “A teoria crítica (...), segue conscientemente o interesse por uma organização racional da atividade humana: clarificar e legitimar o interesse é a tarefa que confere a si própria (BENJAMIN et al., 1980, p.161).

2.3 A Teoria Crítica no Século XXI: Relevância e Transformações

Muitas vezes quando se trabalha com alguma teoria pressupõe-se que ela é imutável e permanece a mesma durante longos períodos. Essa suposição advém da lógica das ciências exatas, em que os resultados são objetivos, concretos e imutáveis, por exemplo não se pode alterar a lei da gravidade, ou questionar se a terra é de fato redonda. Mas com as teorias sociais, as constantes mudanças do objeto de estudo (as instituições sociais, a sociedade, os indivíduos e suas respectivas relações) tornam necessário que as teorias possam também se adaptar, se complementar e se reinventar. Assim, a teoria crítica configura-se em uma teoria de constante renovação e reformulação por meio da autocrítica, tendo como único compromisso, a permanência da reflexão crítica acerca da sociedade.

As principais abordagens da teoria crítica, no período do pós-guerra, eram em defesa da razão, reflexão sobre a cultura e constantes debates sobre a legitimação do estado e as consequências do capitalismo tardio². Segundo Freitag (1988) a questão da racionalidade tinha uma relevância fundamental nos debates, principalmente pelos teóricos precursores acreditarem que esse seria o caminho para a realização da crítica social. No entanto, a partir das reformulações da teoria crítica, a razão passa a ser vista com diferentes olhos pelos cientistas.

A razão longe de ser vista como instrumento emancipatório da humanidade desmascarou-se com sendo a des-razão, ou pelo menos, como sendo uma razão de dupla face. (...) As novas gerações de filósofos e pensadores alemães aprenderam com Adorno e Foucault uma lição de ceticismo face à razão iluminista (FREITAG, 1988, p.115-116)

Segundo a autora, o poder e o saber andam lado a lado, e muitas vezes o caráter emancipatório da razão está carregado de relações de poder. Fazendo referência a obra *Vigiar e Punir* (1975) do filósofo Michael Foucault a autora revela que a perspectiva iluminista trazida em tempos de modernidade reflete na necessidade da razão em detrimento das convenções religiosas impostas na Europa do século XVII. No entanto, a razão se manifesta como uma vontade de dominar. “Poder e saber constituem uma dicotomia que se reforça numa relação quase que dialética: o poder cria o saber, do mesmo modo que o saber (...) consolida e legitima o poder” (FREITAG, 1988, p.116). Dessa forma, os teóricos críticos modernos expressam um certo ceticismo a razão tão idolatrada pelo iluminismo.

² "Capitalismo tardio" é um conceito desenvolvido por teóricos neomarxistas para descrever a fase do capitalismo que se seguiu ao final da Segunda Guerra Mundial, englobando o período da chamada "era de ouro" (de 1945 ao início da década de 1970), caracterizada por um crescimento econômico acelerado e transformações nas estruturas de produção e consumo.

A reflexão da teoria crítica moderna sobre o papel do Estado destaca sua responsabilidade em garantir a oferta de mão de obra, assegurando um fluxo de trabalho constante para o mercado e atendendo às demandas do capital privado e da lógica de acumulação. Assim, o Estado assume as rédeas da manutenção da sociedade, desenvolvendo uma série de políticas sociais nas áreas de saúde, habitação, educação e trabalho, que visam assegurar e reciclar a mão de obra dentro do sistema produtivo e da lógica capitalista.

No entanto, para que o Estado possa se manter, ele precisa permanentemente refazer as suas bases de legitimação, que no caso de estados democráticos, é por meio do voto popular. Vale ressaltar que a tentativa do Estado em minimizar as insatisfações e contradições produzidas no interior do sistema capitalista ocorre por meio da promoção de políticas sociais. Em contrapartida, para manter os enormes gastos que a política econômica social exige, o Estado precisa constantemente manter o processo de acumulação de capital. Segundo Freitag (1986), esse processo se torna um círculo vicioso difícil de ser quebrado pelo próprio Estado, já que ele não possui formas próprias de acumulação de capital.

Esse círculo vicioso não pode ser rompido pelo próprio Estado, já que ele não possui mecanismos de produção e acumulação próprios, nem pode arcar com os volumosos gastos realizados no campo das políticas sociais. Assim o Estado institucionalizado precisa fortalecer o capital global (privado) e os mecanismos de acumulação ampliada em nível nacional e internacional, para assegurar a produção de uma fração substancial do excedente, capaz de financiar suas políticas e seu aparelho burocrático (FREITAG, 1988, p.124).

É evidente, portanto, que a eficácia do Estado depende da sua própria capacidade de interagir nas relações de produção, tendo um papel fundamental na perpetuação dessa lógica econômica, pois necessita dela para sua sobrevivência, embora não tenha vantagens diretas pela acumulação. De acordo com Offe, em seu livro *Contradictions of the welfare state* (1984) o enfraquecimento dessa relação de dependência do Estado, permite a reativação de conflitos de classe e a reorganização das forças produtivas, já que o Estado perde sua legitimação em detrimento da insatisfação popular. Portanto, ela necessita de manter as relações de produção capitalista para se manter assegurada nas bases atuais.

O prognóstico de grande parte dos autores críticos contemporâneos é apontar a destruição do Estado como uma alternativa, principalmente nos momentos em que as crises econômicas e sociais estiverem mais latentes. No entanto, outros autores, tematizam acerca da importância de grupos com força alternativa ao Estado, como é o caso dos ecologistas e pacifistas, como novas forças políticas que ocupam um espaço público cada vez mais crescente. Outros autores destacam a arte e manifestações artísticas como uma forma possível

desmascarar as mazelas da sociedade constituída pelo capitalismo tardio, já que ela possibilita a ampliação do horizonte acerca da subjetividade potencializando a comunicação desse conhecimento/ razão, e emancipando a população para análises críticas da sociedade.

Por fim, uma perspectiva da teoria crítica que vem ganhando destaque atualmente é a proposta por Dieter Senghaas em seu livro *Paz e Desenvolvimento: Uma Teoria da Fragilidade Social* (1992). Senghaas aborda os problemas da sociologia da dependência e apresenta a teoria da fragmentação, que sugere que a melhor maneira de compreender os problemas sociais dos países do Terceiro Mundo é dissociá-los das dinâmicas dos países do Primeiro Mundo. Essa abordagem resulta na criação de uma versão “primeiro-mundista” dos problemas sociais. Assim, a dissociação entre países centrais e periféricos seria fundamental para garantir o desenvolvimento destes últimos.

Em síntese, as perspectivas da teoria crítica evoluíram ao longo do tempo, refletindo as transformações sociais, políticas e econômicas da realidade contemporânea. Esse caráter transformador é um dos traços distintivos da teoria crítica, permitindo não apenas a crítica das estruturas existentes, mas também a busca por novas formas de entendimento e emancipação. Assim, a teoria crítica permanece uma ferramenta vital para a reflexão e a ação diante das injustiças sociais e das contradições do capitalismo contemporâneo.

2.4 A consolidação da Teoria Crítica no Brasil

No Brasil a abordagem da teoria crítica começou a ganhar relevância entre as décadas de 1970 e 1960, principalmente com os autores Roberto Schwarz, Hebert Marcuse, José Guilherme Merquior, na qual houve duas abordagens distintas. No primeiro momento, a teoria crítica chegou ao Brasil assumindo a posição de Hebert Marcuse, a partir de um processo mais irracionalista junto ao crescimento da contracultura³, e no segundo momento foi marcado pela tentativa de retomar a razão, enquanto elemento original do iluminismo.

Para Marcuse, o processo de produtividade econômica e tecnológica incessante, traria a destruição da sociedade, não apenas nas guerras, mas pela essência do ser humano. Dessa forma, dentro do sistema capitalista existe uma constante racionalização do trabalho, a tal ponto que a sociedade se apresenta como a própria personificação da razão. Ou seja, a crítica de

³A contracultura pode ser entendida como um movimento emergente na década de 1960, originado a partir de movimentos sociais que questionavam as normas e padrões culturais estabelecidos. Esse movimento se destacou pelo uso de novos modelos de comunicação de massa, que facilitaram a difusão de ideias alternativas e a expressão de contestação.

Marcuse é um alerta sobre como a incessante busca pela produtividade e a racionalização do trabalho, características do capitalismo, podem levar à desumanização da sociedade e à destruição das relações sociais, ao mesmo tempo que promovem um estado de alienação individual e coletiva. Além disso, sua principal reflexão acerca do tema está em encontrar formas alternativas de organização social que priorizem os valores humanos e a realização pessoal.

Não obstante, essa sociedade é irracional como um todo. Sua produtividade é destruidora do livre desenvolvimento das necessidades e faculdades humanas; sua paz, mantida pela constante ameaça de guerra; seu crescimento, dependente da repressão das possibilidades reais de amenizar a luta pela existência (MARCUSE, 1982, p. 14)

Em suma, nesta primeira fase, a predominância de uma teoria crítica em que fazia vínculo aos movimentos sociais e políticos que lutam contra as tendências opressoras presentes na sociedade capitalista, foi de suma importância. Em 1960, no Brasil, ocorria a Ditadura Militar, período no qual houve crescentes movimentos populares de oposição, pois a Teoria Crítica preocupa-se em criar uma massa da população que pudesse ser contra ao sistema opressor vigente.

No entanto, no segundo momento, inicia-se um combate às reflexões irracionais e os novos populismos, com a tentativa de retomar a razão, enquanto elemento original do iluminismo. Para tal, seria necessário um nível de consciência muito elevado para que fosse possível distinguir os elementos culturais emancipatórios dos alienantes. Além disso, a cultura popular era constantemente encarada como irracional, tomando uma posição mais elitista frente ao debate.

Em suma, os três eixos temáticos que constituem a teoria crítica no Brasil são: a razão, a cultura e o Estado. Credita-se a razão, o único instrumento de libertação capaz de permitir a denúncia do uso da ciência e da técnica em ideologias, que nos últimos anos foram transformadas em agente burocráticos e tecnocráticos. No eixo da cultura, impera-se a lógica da mercadoria como instrumento de submissão da consciência, dinamizado pela eficácia de meios de comunicação, propagandas e comerciais. No eixo do Estado, a teoria crítica realiza uma abordagem da formação do Estado brasileiro a partir de um capitalismo periférico, vendo a necessidade da racionalidade dos processos políticos, tornar-se processos técnicos (FREITAG, 1988).

3. O ESPAÇO URBANO E A DINÂMICA DA SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL

Desde que estudos relacionados às mudanças da vida social iniciaram, principalmente após as revoluções industriais, no início do século XVII, a definição de espaço caminhou por diversas áreas do conhecimento. Abordagens relacionadas aos impactos da modernidade nas configurações do espaço e nas relações sociais são aspectos essenciais para a análise do comportamento social e alvo de estudo das ciências sociais. Dessa forma, a contribuição teórica a respeito da definição de espaço é necessária para que esse debate inicie, principalmente para compreender as diversas formas de desigualdades sociais presentes.

3.1 A concepção do espaço na perspectiva crítica

A utilização do conceito de espaço por diversas áreas do conhecimento, torna a criação de uma definição comum, uma tarefa árdua. Inicialmente a utilização do conceito era restrita a teóricos matemáticos, que consideravam o espaço uma porção geométrica necessária para tabulação e realização de cálculos matemáticos. A primeira aplicação de ordem filosófica veio por René Descartes, em sua obra *Geometria* (1637), ao incorporar ao termo outras formas de análise, na qual permitiu a emancipação e expansão dessa definição para outras áreas.

Ao analisar o espaço a partir do ponto de vista filosófico, Descartes concluiu que a noção de tempo deve estar incluída na análise do espaço, pois é uma categoria na qual permite classificar o espaço como fatos sensíveis⁴ (LEFEBVRE, 2000). O filósofo Michel Foucault descreve e caracteriza a sensibilidade do espaço como “Um saber é também um espaço na qual o sujeito pode tomar posição dos objetos com os quais ele se defronta nos seus discursos” (LEFEBVRE, 2000 p.21, apud FOUCAULT, 1969, p.328). As falas de Foucault elucidam uma característica imaterial e mental do espaço, na qual o indivíduo passa a se relacionar com os objetos presentes de maneira singular, a partir de pontos de referência distintos.

A partir da emancipação do conceito, as definições de espaço abarcam desde a filosofia e matemática até disciplinas consolidadas posteriormente, como a ciências sociais. Nesse contexto, Lefebvre (2000), buscou incorporar na definição de espaço a influência de elementos sociais, físicos e mentais. Sendo assim, o sistema econômico, bem como os aspectos culturais, políticos, afetivos, sociais e geográficos nas mais diferentes escalas, foram considerados em suas discussões.

⁴ Os fatos sensíveis expressam a subjetividade intrínseca dos objetos, assim como sua imaterialidade, permitindo que estes adquiram características distintas conforme a perspectiva e a interpretação do observador. Essa variação na análise revela como a experiência individual molda a compreensão e a significação dos fenômenos.

Segundo Lefebvre (2000) “as ideias do mental, cultural, social e histórico, permitem a descoberta de espaços novos, principalmente devido ao sistema de produção e organização espacial de cada sociedade. A organização espacial é provocada pelos homens e dela é organizada, de forma dialética” (LEFEBVRE, 1991, p.9). Apesar dessas mudanças ocorrerem de maneira simultânea, elas agem de acordo com as próprias mudanças históricas da sociedade portanto, o espaço não é um resultado da sociedade vigente, mas sim de um processo histórico que incorporou diversos tipos de sociedade, estruturas e culturas.

A perspectiva da historicidade na definição do conceito de espaço é corroborada por Milton Santos (1982), ao enfatizar que o passado está cristalizado no espaço, ou seja, o tempo e o espaço são categorias em constante relação de causa e efeito. Para compreender o presente é necessário retornar às categorias que o legou. Nas palavras do autor:

O passado passou e só o presente é real ... [o espaço] é formado de momentos que foram estando agora cristalizados como objetos geográficos atuais. ... Por isso o tempo passado está morto como “tempo”, não, porém como “espaço” ... uma vez que está sempre aqui e participe da vida atual como forma indispensável da realização social; (SANTOS, Milton, Pensando o Espaço do Homem, p.10; 1982)

Avançando na conceituação de espaço, Milton Santos define metodologicamente e teoricamente três categorias gerais que devem estar presentes para a interpretação do espaço social, elas são: a forma, a estrutura e a função. Para o autor, nenhuma dessas categorias existe separadamente, portanto “A interpretação do espaço ou de sua evolução só é possível através de uma análise global que possa combinar simultaneamente essas três categorias analíticas” (SANTOS, p.38, 1982). Na palavra dos autores Canetieri et.al (2014), foi feita a análise dessas categorias como:

A forma, o aspecto visível de uma coisa, o padrão espacial de determinados objetos e ações; a função sugere uma atividade desempenhada; a estrutura diz respeito a inter-relação de todas as partes de um todo, seu modo de organização (CANETTIERI, PEREIRA & LIBERATO (2014), p.4).

A análise conjunta dessas três categorias leva em consideração que a forma do espaço é constantemente alterada e renovada para atender as demandas da nova estrutura social, que está em constante mudança. Além disso, as formas geográficas presentes no espaço, deixam de ter um papel exclusivamente funcional e passam a adotar uma série de simbolismos e representações. Nesse sentido, as formas recebem funções diversas no espaço, e se organizam de múltiplas maneiras, ao mesmo tempo que levam em consideração as heranças do passado.

Os movimentos da totalidade social modificando as relações entre os componentes da sociedade, alteram os processos, incitam novas funções, o mesmo modo, as formas geográficas se alteram ou mudam de valor; e o espaço se modifica para atender as transformações da sociedade. (SANTOS, Milton; 1982, p.38)

Interpretar o espaço social é uma tarefa árdua, principalmente porque seria necessária uma compreensão exata do valor real que cada objeto disposto no espaço possui, em seu respectivo tempo histórico. Logo, não é suficiente analisar apenas os elementos que compõem o espaço, mas também, o tempo como característica fundamental na construção das formas. Portanto, “a cada fase histórica, o papel de cada estrutura social, assim como o seu conteúdo variam” (SANTOS, 1982, p.42). Em suma, o espaço pode ser compreendido como:

O espaço seria um conjunto de objetos e de relações que se realizam sobre esses objetos; não entre eles especificamente, mas para as quais eles servem de intermediários. Os objetos ajudam a concretizar uma série de relações. O espaço é resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço, intermediados pelos objetos naturais e artificiais. (SANTOS, A metamorfose do espaço habitado, 2007, p.78)

Dessa forma, Milton Santos aborda que o espaço é fruto de uma determinada estrutura produtiva, que se configura nas relações de produção vigentes. Sendo assim o espaço deve ser compreendido como um sistema de objetos aliado a um sistema social, dotado de relações políticas, econômicas, filosóficas e culturais, que interagem entre si, como forma de atender as demandas sociais, políticas e econômicas geradas pelo próprio modo de produção. Para o autor, o modo de produção capitalista condicionava a estrutura de classes da sociedade impondo uma organização hierárquica do espaço, de tal maneira que diversas desigualdades sociais se manifestam.

Nessa mesma perspectiva o autor Edward W. Soja, em seu livro *Geografias Pós-Modernas* (1993), discute a noção de espaço a partir do materialismo histórico-dialético, proposto por Karl Marx (1846), na qual enfatiza que a constituição da sociedade depende do tempo e do espaço. A partir da perspectiva materialista torna-se interessante trabalhar a relação entre o espaço criado e organizado, bem como as estruturas dos modos de produção. Para Soja, espaço social não é apenas reflexo das relações sociais de produção, mas também responsável por provocá-las, sendo condicionantes e condicionadas em uma relação dialética.

As estruturas sociais e espaciais estão dialeticamente entrelaçadas na vida social, e não apenas mapeadas uma na outra como projeções categóricas. E dessa ligação vital provém a pedra angular teórica da interpretação materialista da espacialidade, o reconhecimento de que a vida social é materialmente constituída em sua geografia histórica, de que as estruturas e as relações espaciais são as manifestações concretas das estruturas e relações sociais que evoluem no tempo, seja qual for o modelo de

produção. [...] A constituição da sociedade é espacial e temporal, a existência social se concretiza na geografia e na história. (SOJA, 1993, p.100)

No modo de produção capitalista a divisão social do trabalho está presente e condiciona a organização do espaço com seus respectivos elementos. As funções sociais, dentro desse sistema são hierarquizadas, e evidenciadas através de representações simbólicas que auxiliam na manutenção do modo de produção vigente. Segundo Santos (1982), sendo o espaço constituído por homens, firmas e empresas, as funções exercidas por cada uma dessas instituições são distintas, ao mesmo tempo que “os diversos elementos do espaço estão em constante relação uns com os outros” (SANTOS, 1982, p.26).

O sociólogo Manuel Castells, também considera o modo de produção na definição de espaço, em seu livro *A questão urbana* (2009), determinando que as formas preexistentes no espaço são portadoras de uma funcionalidade específica, que transmuta a energia social. Sendo assim, deve-se buscar leis gerais para análise do espaço levando em consideração essas especificidades.

Portanto, ele não é uma pura ocasião de desdobramento da estrutura social, mas a expressão concreta de cada conjunto histórico, no qual uma sociedade se especifica. Trata-se então de estabelecer, da mesma maneira que para qualquer outro objeto real, as leis estruturais e conjunturais que comandam sua existência e sua transformação, bem como a especificidade de sua articulação com outros elementos de uma realidade histórica”. (CASTELLS, Manuel; 2009, p.181-182)

Em suma, as categorias que contemplam a noção de espaço pelos autores citados, podem ser compreendidas como, forma: o aspecto visível e exterior de um objeto, como por exemplo, uma casa, um bairro, uma cidade e/ou uma rede urbana. A função é a atividade que o objeto desempenha na sociedade, expressada através da forma que o objeto possui. A relação entre forma e função segundo Milton Santos é em princípio direta, ou seja, uma determinada forma é criada para desempenhar uma ou várias funções na sociedade, e não existe uma forma sem uma função correspondente.

A estrutura condiz com o modo que os objetos estão organizados e inter-relacionados no espaço, ela não possui uma exterioridade imediata e é invisível aos olhos. As formas se adequam às suas respectivas funções devido a força estrutural do espaço de natureza econômica. Portanto, o modo e as relações de produção são a estrutura que contribuem para a disposição das formas, e as funções atribuídas a elas.

O “espaço em si pode ser primordialmente dado, mas a organização e o sentido do espaço são produto da translação, da transformação e das experiências sociais” (SOJA, 1993,

p.103). Ao compreender que o espaço é uma categoria socialmente produzida, leva-se em consideração o contexto social na qual ele se manifesta. Dessa forma, o interesse dos estudos pela teoria social crítica, passa a ter uma perspectiva materialista do espaço criado e suas respectivas estruturas, dentro de um determinado modo de produção.

3.2 Espaço urbano moderno e as dinâmicas de exclusão

A organização do espaço e a interação entre sujeitos e instituições ganharam um novo formato nas cidades, expressas por meio de construções físicas e elementos imateriais constituídos por diversos simbolismos adquiridos historicamente. Desde o início da Idade Moderna, teóricos críticos começam a analisar a vida social em um novo formato de análise, alterando as pré-noções de tempo e espaço.

Esses impactos foram analisados e definidos pelo sociólogo alemão George Simmel, e sua obra *A Metrópole e a Vida Mental* (1903) ao definir duas características fundamentais que estão presentes na modernidade. A primeira diz respeito à vasta diversidade de informação, que gera estímulos constantes ao indivíduo impactando diretamente na sua construção psíquica e nas suas relações sociais, e a segunda diz respeito à intensidade dessas interações sociais, mediadas pelo elemento monetário.

Nesse sentido, a constante relação baseada na troca de bens e serviços por dinheiro é uma característica estrutural das cidades que revela um novo formato das relações entre os indivíduos, principalmente porque a economia do dinheiro reduziu os valores qualitativos da vida em valores quantitativos, resolvendo os problemas da vida social através de fórmulas e cálculos matemáticos (SIMMEL, 1973).

A metrópole sempre foi a sede da economia monetária. Nela, a multiplicidade e concentração da troca econômica dão uma importância aos meios de troca que a fragilidade do comércio rural não teria permitido. ... O dinheiro se refere unicamente ao que é comum a tudo: ele pergunta pelo valor de troca, reduz toda qualidade e individualidade à questão: quanto? Todas as relações emocionais íntimas entre pessoas são fundadas em sua individualidade, ao passo que, nas relações racionais, trabalha-se com o homem como um número. (SIMMEL, 1973, p.13)

Essa nova configuração é intensificada pela divisão social do trabalho, pois na medida que o objetivo é de acúmulo de capital a especialização do trabalho se intensifica, criando uma interdependência entre os indivíduos. Logo, na medida que as sociedades se desenvolvem e se tornam mais complexas, existe uma necessidade da sociedade em se especializar cada vez mais, através da divisão social do trabalho.

Juntamente com maior liberdade, o século XVIII exigiu a especialização funcional do homem e seu trabalho; ..., entretanto, esta mesma especialização torna cada homem proporcionalmente mais dependente de forma direta das atividades suplementares de todos os outros [...] A base psicológica do tipo metropolitano de individualidade consiste na intensificação dos estímulos nervosos que resulta da alteração brusca e ininterrompida entre estímulos exteriores e interiores. (SIMMEL, 1979, p.11-12)

A vasta diversidade de informação no mundo moderno é descrita pelo autor Manuel Castells no livro *A Sociedade em Rede* (1996). O autor argumenta que a sociedade vive uma era da informação na qual o relacionamento entre as pessoas é instantâneo e globalizado. Portanto, as redes de comunicação desempenham um papel fundamental na organização social, política e na formação das identidades. Esse processo é comandado pelo interesse corporativo de crescimento da produção e maximização de lucros.

Tendo como elemento principal da modernidade essas duas características, Simmel enfatiza que o “dinheiro gera uma ligação extremamente forte entre os membros de um setor econômico pela necessidade de trocar dinheiro para obter valores definidos e concretos” (SIMMEL, 2005, p.4). O indivíduo, portanto, encontra-se ligado a uma rede de interesses monetários, necessários para que a vida social seja possível.

Em consonância a esses estudos, o geógrafo Milton Santos também trouxe grandes contribuições acerca da divisão do trabalho como constituinte da vida social e da diferenciação espacial na modernidade. O autor ressalta que o processo de interação entre os constantes objetos e eventos da modernidade recria o espaço e o tempo, mas carrega consigo o formato das relações e processos sociais anteriores, enfatizando como “rugosidades” os aspectos que ficam do passado, como forma de construção do espaço.

As rugosidades se apresentam como formas isoladas ou como arranjos, e dessa forma que elas são uma parte espaço-fator. Ainda sem tradução imediata, as rugosidades nos trazem os restos de divisões do trabalho passadas (todas as escalas da divisão do trabalho), os restos dos tipos de capital utilizados e suas combinações técnicas e sociais com o trabalho. (SANTOS, 2006, p.92)

As desigualdades sociais acabam sendo intensificadas nesse processo de modernização das cidades, na medida em que o excesso de informação e as relações baseadas exclusivamente pelo elemento monetário, intensifica o surgimento de estamentos sociais e hierarquias, e permite que determinados grupos tenham acesso a maiores infraestruturas urbanas a partir da quantidade de dinheiro que elas possuem. Dessa forma, as cidades, podem ser vistas como o resultado das ações humanas e suas dinâmicas econômicas e políticas, que geram uma série de impactos principalmente ligados às desigualdades e injustiças sociais.

Esse cenário revela a necessidade de espaços modernos, como as cidades, terem uma boa coesão social entre os indivíduos, para que a vida social seja possível⁵. Essa coesão é baseada na similaridade entre os indivíduos e na dependência com o outro em satisfazer as suas necessidades básicas. O sociólogo Émile Durkheim buscou compreender como a vida social nos espaços urbanos era possível, e concluiu que a coesão social depende da solidariedade orgânica entre eles, característica presente apenas em sociedades modernas, principalmente devido a necessidade dos indivíduos em buscar na convivência identificação com grupos, através do trabalho.

Nas sociedades onde a solidariedade mecânica prevalece, o indivíduo se sente parte de um todo maior, sua consciência é moldada pelas crenças e valores coletivos e ele encontra sua identidade na conformidade com o grupo. (...) Na solidariedade orgânica, os indivíduos são ligados uns aos outros por sua dependência mútua e pela consciência coletiva. Eles são unidos por sua semelhança e pela identificação com o grupo, o que resulta em uma forte coesão social (DURKHEIM, Da divisão do trabalho social, p.50-51, 1999).

Além disso, de acordo com o autor a união entre indivíduos que tenham a mesma ocupação profissional, revela uma coesão entre essas pessoas devido ao compartilhamento da mesma realidade social, principalmente devido a remuneração e serviço prestado por esses indivíduos ser aproximada. Sendo assim, a experiência vivida no ambiente de trabalho torna-se uma extensão para a vida social, já que o elemento monetário dentro dos espaços urbanos molda as interações sociais do sujeito

Em síntese, as características dos espaços modernos refletem na interdependência dos indivíduos, intensificada pela grande concentração de pessoas, variedade de especializações do trabalho e pela monetarização dessa relação. As desigualdades e segregações sociais advindas dessa configuração são evidenciadas no espaço como características geográficas herdadas carregadas por “rugosidades” e pelas constantes interações do novo formato social.

⁵A possibilidade de uma vida social coesa não a exime de suas diferenciações, conflitos e desigualdades. Inclusive, de acordo com Durkheim, é justamente os conflitos que permitem a existência da vida social, impedindo que a sociedade entre em estado de anomia (DURKHEIM, 1999).

4. FUNDAMENTOS DA SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL: DA ECOLOGIA URBANA À LITERATURA CONTEMPORÂNEA

4.1 As Origens da Ecologia Urbana

A abordagem teórica da Ecologia Urbana, caracteriza o início dos estudos das ciências sociais acerca da segregação espacial nas cidades, considerando-as como ecossistemas complexos e constituído por diversas interações com os elementos espaciais. Os autores Robert Park e Ernest Burgess, na década de 1920, defendiam a tese de que as camadas mais ricas da população passam a viver nas margens em busca de qualidade de vida enquanto as camadas mais pobres migram em direção ao centro da cidade para minimizar as distâncias com o trabalho.

Essa lógica se assemelha ao funcionamento dos ecossistemas biológicos, onde diferentes espécies e organismos ocupam nichos específicos de acordo com a disponibilidade de recursos e as condições ambientais. Os grupos mais ricos migram para as margens em busca de espaço e conforto, enquanto as classes mais pobres permanecem no centro para acesso mais imediato a empregos e infraestrutura. Essa dinâmica reflete padrões de segregação e adaptação ao ambiente urbano, similar à organização das espécies em um ecossistema natural.

No livro intitulado *The City* (1925), os autores discutem sobre as interações sociais entre os moradores da cidade de Chicago e as instituições sociais presentes, a partir da ótica dos ecossistemas. Além disso, discute-se a existência de um estado mental nas cidades que está impregnado na sociedade impondo comportamentos aos seus membros nas esferas institucionais.

The city is, rather, a state of mind, a body of customs and traditions, and of the organized attitudes and sentiments that are inhere in these customs and are transmitted with this tradition. The city is not, in other words, merely a physical mechanism and an artificial construction. It is involved in the vital processes of the people who compose it; (PARK & BURGUESS, 2019, p.2)⁶

Nesse contexto, Park e Burgess descrevem como Chicago se desenvolve em padrões espaciais semelhantes. Um dos principais conceitos desenvolvidos pela Ecologia Urbana foi o

⁶ A cidade é, antes, um estado de espírito, um corpo de costumes e tradições, e das atitudes e sentimentos organizados que são inerentes a esses costumes e são transmitidos com essa tradição. A cidade não é, em outras palavras, apenas um mecanismo físico e uma construção artificial. Está envolvida nos processos vitais das pessoas que a compõem; (PARK & BURGUESS, 2019, p.18). Tradução da autora.

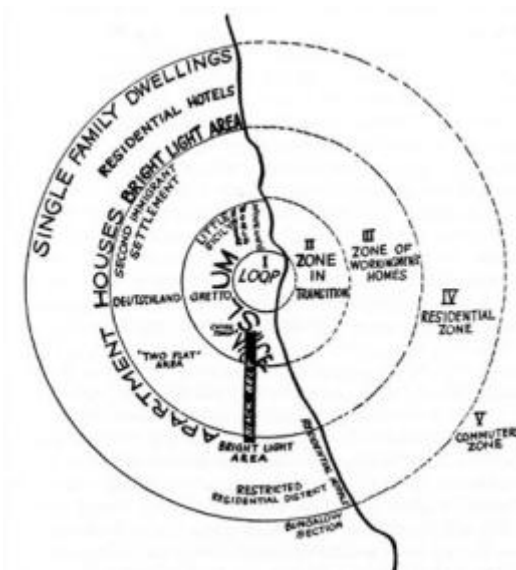
de "zonas concêntricas". Essa ideia afirmava que as cidades eram compostas por diferentes áreas ou zonas, cada qual com características sociais e físicas distintas. Essas áreas foram definidas com base na estratificação social, na concentração de grupos étnicos, nas condições de moradia, na infraestrutura e nos padrões de desenvolvimento.

A zona concêntrica localizada no centro da cidade é a Zona 1, representando o distrito dos negócios. Em Chicago esta área é conhecida como “o Anel” (The Loop). Em sequência está localizado a Zona de Transição (Zona 2), que é ocupada por camadas pobres da população que vivem em condições precárias, mas que com frequência é uma área invadida pelos negócios e pela indústria, provocando o deslocamento dos moradores mais pobres para as demais zonas.

Na Zona 3 vivem as pessoas que trabalham nas indústrias, incluindo aqueles que estavam na zona de transição. Na sua maioria são descendentes dos primeiros fluxos de migrantes que se fixaram em Chicago. Dessa forma, a Zona 3 é caracterizada por residentes que têm uma melhor condição financeira pois, podem morar afastados de seus trabalhos. A Zona 4 também é considerada como uma zona residencial, predominantemente habitada pela classe média. Por fim, a zona 5 se localiza depois dos limites da cidade, em zonas suburbanas e cidades satélites.

O desenho da cidade de Chicago a partir das zonas concêntricas foi definido pelos autores, conforme apresenta a Figura 1 abaixo.

Figura 1: Zonas concêntricas segundo o princípio de expansão da cidade



Fonte: Burguess (1925, p.38)

Para além de uma unidade geográfica demarcada, as cidades também são constituídas por uma lógica econômica própria, que se organiza através da divisão do trabalho. “The city is

not, however, merely a geographical and ecological unit; it is at same time an economic unit. the economic organization of the city is based on the division of labor" (PARK & BURGESS, 2019, p.18). Para os autores, a divisão social do trabalho gera um comportamento coletivo semelhante para aqueles que executam a mesma atividade laboral. Logo, esse comportamento, que é mediado por termos monetários⁷ resulta em agregações de indivíduos, que compartilham da mesma realidade social, podendo ela ser expressa por grandes desigualdades sociais.

4.2 Evolução dos estudos internacionais sobre segregação socioespacial

Apesar da contribuição significativa dos estudos da Ecologia Urbana acerca da heterogeneidade das cidades, o modelo proposto pela Escola de Chicago recebeu duras críticas nos anos subsequentes, principalmente por ter aplicado a lógica das ciências naturais e do funcionamento dos ecossistemas biológicos para compreender as relações sociais nas cidades. Nessa perspectiva, a segregação socioespacial seria um fenômeno natural, dado por motivos étnicos e raciais e que apenas os melhores adaptados poderiam ascender para outras zonas concêntricas, para ter acesso a melhores oportunidades de emprego e de renda.

O sociólogo Manuel Castells (2009) é um dos autores contemporâneos que critica o modelo proposto por Park e Burgess, pois segundo o autor os grupos de menor renda, na verdade, se localizavam às margens da cidade, por serem regiões com menor investimento estatal, portanto mais baratas. Além disso, o modelo da Ecologia Urbana aplicado em Chicago, não era aplicável nas demais cidades norte-americanas. Nas palavras do autor “quando as condições de base mudam qualitativamente, a pretensão de universalidade do modelo de Burgess cai por si só” (CASTELLS, 2009, p.183).

Segundo Vieira e Melazzo (2002) os pensadores críticos adotaram uma nova perspectiva para compreender a segregação socioespacial, considerando-a como produto das contradições das lutas de classe no sistema capitalista, refletidas e expressas na organização e estruturação do espaço urbano.

Portanto, com os pensadores de origem marxista, a segregação deixa de ser um fator comum e natural da paisagem e do espaço urbano e começa a ser tida como objeto fundamental de estudo, passando a ser mais aprofundada ou melhor analisada e estudada por esta corrente do pensamento urbano. (VIEIRA, MELAZZO, p.4, 2002)

⁷ Nas cidades o elemento monetário recebido pela atividade laboral é o salário.

De acordo com os autores He, Wu e Webster (2010), a exclusão espacial nas cidades é um efeito causado pela modernidade e por sua lógica de produção. Sendo assim, o conceito de segregação socioespacial, com frequência é vinculado às desigualdades sociais, principalmente quando analisada a organização do espaço sob os alicerces capitalistas, que revelam uma forma de organização do espaço específica e coerente com a lógica de produção do sistema. Esse formato promove uma organização específica das relações sociais e econômicas que moldam as dinâmicas do poder (SIMMEL, 1979).

Em consonâncias Castells (2009) compreende a formação do espaço urbana a partir das do passado e consequentemente das segregações socioespaciais advindas desse espaço, e concluiu que a segregação é um reflexo da organização espacial das cidades emergida pela organização das classes sociais, detentores de poder político, econômico, ideológico e tecnológico. O autor adota o conceito de segregação socioespacial como sendo a separação espacial de diferentes classes sociais que residem nas cidades, bem como o acesso desigual aos bens ou aos meios de consumo coletivo e a tecnologia da informação.

Além disso, para o autor o poder político é um ponto de suma importância para a compreensão da segregação, já que ela é responsável por revelar as diferentes forças e atores políticos que atuam na organização do espaço urbano, de uma sociedade capitalista. Os atores políticos são representados por três grupos: o estado, a elite (detentora de capital) e as classes sociais menos favorecidas. O Estado seria o responsável pela implementação das políticas públicas, principalmente as políticas habitacionais, e atua na formulação de legislações e fiscalização dos projetos de gestão da cidade. Já a elite detentora de capital, possui uma força considerável dentro dos veículos de comunicação e imprensa e as classes menos favorecidas compreendidas como um grupo com acesso restrito à informação e representatividade.

Outro grande expoente da teoria crítica é David Harvey, em sua obra *A justiça social e a cidade* (1980). Nesse livro, o autor trabalhou com a questão da segregação residencial como sendo o principal elemento da segregação socioespacial pois, o local onde um grupo ou indivíduos mora diz respeito à diferença de renda entre os demais grupos, fato que determina a acessibilidade aos recursos públicos na vida urbana. O acesso a infraestrutura é uma forma de controle e reprodução do exército de mão de obra de reserva⁸ nas cidades.

Além disso, segundo os autores, a produção do espaço reflete as relações de poder inerentes ao sistema capitalista, impactando diretamente a formação das segregações

⁸ Conceito marxista que se refere ao conjunto de trabalhadores disponíveis no mercado que, por estarem desempregados ou subempregados, exercem pressão sobre os trabalhadores empregados, contribuindo para manter os salários baixos e as condições de trabalho favoráveis ao empregador.

socioespaciais. A ausência de representatividade das classes mais pobres no sistema político, historicamente excluídas por barreiras econômicas, reforça essa segregação, pois limita a capacidade desses grupos de influenciar o planejamento e o uso dos espaços urbanos. Assim, a negação do direito à cidade não só acentua as desigualdades, mas também consolida dinâmicas de segregação que marginalizam ainda mais as populações economicamente vulneráveis (SOJA, 1993)

A cidade passou a ser vista não apenas em seu papel distintivo de centro de produção e acumulação industrial e acumulação industrial, mas também como ponto de controle da reprodução da sociedade capitalista em termos da força de trabalho, da troca e dos padrões de consumo. O planejamento urbano (...) atendia as classes dominantes através da organização e reorganização do espaço urbano em benefício da acumulação de capital (SOJA, 1993, p. 118)

Uma característica comum entre autores críticos é a consideração de que os fenômenos sociais constituem um processo dinâmico, alterando-se ao longo do tempo. Manuel Castells, por exemplo, enfatiza que a segregação socioespacial não é estática, o que dificulta seu combate. Ainda assim, ele defende que, tanto quanto possível, a sociedade e as políticas públicas devem atuar para sua redução. Em síntese, o conceito de segregação socioespacial é apresentado por esses autores como “um processo de acesso desigual entre os diferentes [grupos membros da cidade], com uma diferenciada utilização dos meios ou bens de consumo coletivo, como também com relação a sua localização espacial - ricos de um lado e pobres do outro.” (VIEIRA e MELAZZO, 2003, p.167).

4.3 O desenvolvimento dos estudos em segregação socioespacial no Brasil

A discussão sobre as segregações socioespaciais no Brasil ganhou força nos anos 1980, período marcado por uma grave crise econômica. Esse momento da história brasileira evidenciou a exclusão de uma grande parcela da população dos mercados de trabalho e consumo, bem como seu acesso limitado aos serviços urbanos fornecidos pelo Estado. Em contraste, aos grupos privilegiados, que por séculos desfrutaram de segurança e estabilidade, passaram a se deparar com a fragilidade de uma realidade até então protegida, mas agora abalada pela desilusão.

Os pensadores críticos que se dedicaram em compreender a segregação socioespacial, realizaram grandes contribuições na análise do fenômeno, que perduram até hoje. Autores como Milton Santos, Roberto Lobato Corrêa, Flávio Vilaça e Ermínia Maricato, são grandes expoentes contemporâneos da teoria crítica na abordagem da segregação socioespacial.

O grande intelectual Milton Santos (1978) retrata a miséria das metrópoles brasileiras em seu livro *A pobreza urbana* (1978), defendendo a tese de que as cidades são um reflexo do processo industrial e de acumulação de capital, baseados na exploração da força de trabalho. Como consequência, os espaços dentro do sistema industrial e capitalista, adotam uma lógica de relações de produção que se retroalimenta, impactando diretamente na exclusão de grupos sociais, principalmente sob àqueles que possuem um histórico de exclusão socioeconômica. Dessa forma, o espaço expressa relações de poder, através das áreas residenciais e comerciais, revelando a notória acessibilidade de certos grupos em face da vulnerabilidade social de outros (SANTOS, 2006).

Assim como Santos o autor Roberto Lobato Corrêa (1989), compreende o espaço urbano como um produto social, resultado de ações acumuladas através do tempo, e engendradas por agentes que consomem e produzem do espaço. Portanto, o modo de produção industrial e capitalista atua no espaço constantemente modificando-o, com objetivo de atender a lógica de produção vigente, tendo como agentes sociais, o Estado, a classe proletária, e a “classe dominante”⁹.

Esses agentes seriam os responsáveis, dentro das cidades, por realizarem mudanças no espaço, através de simbolismos e/ou políticas de planejamento urbano. O Estado e a classe dominante são os principais agentes responsáveis por ditarem as regras da organização espacial, sendo encarregados pelo contante planejamento e replanejamento do espaço, na qual inclui, a incorporação de novas áreas, realocação de infraestrutura urbana, valorização e desvalorização de áreas já ocupadas. A ação desses agentes na formulação do espaço não é neutra, mesmo com a existência de marco jurídico que supostamente regula a sua ação (CORRÊA, 1989)

Este marco não é neutro, refletindo o interesse dominante de um dos agentes, e constituindo-se em muitos casos, em uma retórica ambígua, que permite que haja transgressões de acordo com os interesses do agente dominante (CORRÊA, 1989, p.12)

Dentro do sistema capitalista uma das principais distinções entre grupos sociais é dada a partir da divisão do trabalho, poder de consumo, tendo a ideologia da “classe dominante” imperando no Estado. As normas burocráticas criam barreiras simbólicas e físicas para distinção desses grupos. Na medida em que essas forças atuam, a estrutura social é fragmentada emergindo a segregação residencial.

⁹ "Classe dominante" é um termo que merece estudos aprofundados, especialmente em sua origem marxista; no entanto, neste trabalho, será adotada apenas a definição de grupo social com maior poder econômico e influência política

Em consonância ao Estado, a classe privilegiada atua de maneira a produzir sua autosegregação, já que ela pode selecionar para si as melhores áreas para a habitação, afastando ainda mais do restante da população com menor poder aquisitivo, como forma de perpetuação do seu poder, controle social e manutenção de privilégios já que controlam o mercado de terras. Esse controle permite manter grupos sociais desempenhando papéis que lhes são destinados dentro de uma divisão social do trabalho.

É evidente, portanto, que a reprodução das relações sociais no sistema de produção capitalista é expressa através de espaços socialmente segregados. Essa realidade é evidenciada a partir da diferenciação das residências em termos, principalmente de conforto e qualidade das moradias, que confluem de acordo com a renda familiar. Sendo os terrenos de maior preço utilizados para as melhores residências, enquanto os terrenos de menor preço, estariam mais mal localizados, a serem habitadas por quem dispõe de menor renda (CORRÊA, 1989).

Nessa mesma perspectiva, Flávio Villaça (2001) considera a segregação a mais relevante manifestação espacial da desigualdade nas metrópoles, destacando uma visão crítica à abordagem tradicional que tende a focar a análise das desigualdades sociais apenas na relação entre centro e periferia. Em sua análise, Villaça sugere que essa perspectiva, embora exponha a injustiça social, limita-se a uma denúncia e carece de uma compreensão mais ampla da segregação. A visão tradicional para o autor, não abarca a estrutura urbana em sua totalidade nem articula os aspectos econômicos, políticos e ideológicos que permeiam e sustentam essas dinâmicas de exclusão no espaço urbano.

Quando destacam a opressão ou a dominação, fazem sob a ótica da injustiça, ideia de que sua causa é a maldade, a ganância, e os interesses mesquinhos do homem. Dessa forma Engels já criticava os socialistas utópicos que criticavam o capitalismo com base na ética. Todo o estudo que avalia a segregação a partir de uma ótica da justiça, é moralmente condenável. (VILAÇA, 2001, p.34)

O autor avança na compreensão das relações de dominação e segregação sem se atrair para discursos ideológicos, em formato de denúncia. Para Villaça, a compreensão de qualquer fenômeno social, deve ser feita a partir de complexas análises objetivas sem deixar o julgamento pessoal imperar nas análises. Além disso, o autor esclarece a necessidade da análise da segregação social a partir de grandes regiões e não apenas por bairros, já o primeiro possui um potencial explicativo muito maior.

A arquiteta e militante pelo direito à cidade Ermínia Maricato, em seu livro *Metrópole na Periferia do Capitalismo* (1996), argumenta que as cidades são construídas sobre bases de exclusão e segregação espacial, o que resulta em uma violência estrutural imposta pelo próprio

sistema urbano. Ela aponta que a noção de direito à cidade acaba sendo apropriada pelos mais privilegiados, que, ao focarem em suas próprias demandas, ignoram as necessidades fundamentais daqueles que não têm os mesmos direitos garantidos. Nesse contexto, a cidade reflete uma sociedade moldada pela desigualdade, onde o acesso aos direitos urbanos é profundamente desigual.

Para a autora, as cidades são uma eterna contradição na medida em que há um profundo desconhecimento social sobre a realidade da cidade, no entanto, aqueles que deveriam ter a responsabilidade de garantir os direitos e justiça universais são aqueles que o mais intensificam. Para Maricato é no sistema jurídico que se concretiza as ações de exclusão e segregação socioespacial

É intrigante perceber as estratégias desenvolvidas pelo Estado e pela sociedade para conviver com o ocultamento da cidade real, mas é no sistema jurídico porém, a quem compete oficialmente garantir a justiça e os direitos universais previstos na legislação, que as contradições são mais profundas (MARICATTO, 1996, p.12).

Grupos historicamente privilegiados tendem a influenciar o Estado para moldá-lo segundo seus próprios interesses, e a exigir punição para aqueles que desafiam as normas que estabelecem. No entanto, quando membros dessa mesma classe cometem atos inconstitucionais, a punição raramente é aplicada de forma igual. A impunidade dos “crimes de colarinho branco” — como definidos pelo criminólogo Edwin Sutherland, referindo-se a delitos cometidos por indivíduos no topo da hierarquia social — é frequente e desempenha um papel importante na perpetuação da estrutura desigual da sociedade.

A pretensão da cidadania burguesa é de que o Estado se organize para cumprir a norma e puna os que a contrariam. Quando, porém, o contrário predomina e a impunidade ou punição aleatória se generaliza, estabelece-se um “faz-de-conta” geral das instituições que se estruturam baseadas numa legislação que se diz regulamentadora da globalidade urbana (MARICATTO, p.22)

A tese da autora de que a cidade permanece desconhecida por grande parte da população é reforçada pela própria estrutura espacial urbana, onde bairros residenciais se situam em áreas de circulação restrita. Esses espaços oferecem uma ilusão de homogeneidade, com comércio e serviços sofisticados que sustentam uma visão parcial da cidade. Além disso, não é apenas a administração pública e os orçamentos que se organizam segundo esses interesses, mas também a imprensa, que reforça a ideia de uma realidade urbana orientada por uma dinâmica global e distante das necessidades cotidianas mais amplas.

5. SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL: CONCEITOS E DIMENSÕES

5.1 Definição de Segregação Socioespacial.

Como discutido nas seções anteriores, o entendimento crítico dos conceitos de espaço e modernidade são fundamentais para compreender as relações sociais e a maneira como a sociedade expressa e organiza as segregações socioespaciais. A palavra segregação é derivada do latim *segrēgo*, que significa "separar do rebanho", esse conceito é amplamente empregado nos estudos sociais para indicar a separação e o isolamento entre grupos.

O autor Zigmunt Bauman (1999) observa que, em diferentes períodos históricos, a segregação espacial refletiu distâncias tanto físicas quanto simbólicas entre pessoas, exemplificando com os escravos mantidos em senzalas e os leprosos isolados em vilas afastadas. Ele destaca que a segregação espacial é um meio de desumanizar certos grupos na visão de outros, consolidando desigualdades e distanciamentos fundamentadas ao longo do tempo.

A definição de segregação socioespacial, adotada neste trabalho, pressupõe a perspectiva crítica, que baseia seu método de análise através do materialismo histórico-dialético. A partir dessa perspectiva o espaço é o constante produto e produtor das segregações socioespaciais. Esse método, é uma abordagem desenvolvida por Karl Marx e Friedrich Engels, enunciada pela primeira vez na obra *Ideologia Alemã* (1845-1846), para compreender as constantes mudanças sociais dentro de uma sociedade. Para os autores, as condições materiais são fundamentais na formação das estruturas presentes no espaço, tendo como principal elemento as relações de produção e forças produtivas. Dessa forma, as questões econômicas integram-se na materialidade, sendo a base da superestrutura e estrutura¹⁰ em que a sociedade é construída.

As ideias da classe dominante são, em cada época, as ideias dominantes; isto é, a classe que é a força material dominante da sociedade é, ao mesmo tempo, sua força espiritual dominante. A classe que tem à sua disposição os meios de produção material dispõe também dos meios de produção espiritual, de modo que a ela estão submetidos aproximadamente ao mesmo tempo os pensamentos daqueles aos quais faltam os meios de produção espiritual. As ideias dominantes nada mais são que a expressão ideal das relações materiais dominantes, são as relações materiais dominantes

¹⁰ A superestrutura, segundo os autores, refere-se aos mecanismos de controle que sustentam o status quo, incluindo elementos como cultura, religião, moral, ideologia e direito. Em contraste, a infraestrutura diz respeito às forças produtivas e às relações de produção. A função da superestrutura é preservar e reforçar as relações econômicas que formam a infraestrutura, garantindo assim os interesses da classe social dominante.

apreendidas como ideias; portanto, são a expressão das relações que fazem de uma classe a classe dominante, são as ideias de sua dominação (MARX, 1993, p. 72).

A historicidade é o elemento que compreende os diversos modos de produção que existiram ao longo da história, como sendo o responsável pelas relações entre “classes” e consequentemente as contradições entre elas. Logo, o método considera que as mudanças sociais só podem ser compreendidas a partir desses conflitos, já que são impulsionadas por eles. A dialética é o elemento que compreende os fenômenos sociais a partir dos processos de negação, a partir da interação entre as forças opostas. Nas palavras de Karl Marx:

Em uma certa etapa de seu desenvolvimento, as forças produtivas materiais da sociedade entram em contradição com as relações de produção existentes, ou, o que não é mais que sua expressão jurídica, com as relações de propriedade no seio das quais elas se haviam desenvolvido até então (MARX, 2008, p. 47)

Os elementos dispostos no espaço transpostos através da forma, estrutura e função (SANTOS, 2008) atuam nas instituições sociais, na medida em que “a instituição existia antes que ele nascesse e continuará a existir depois da sua morte. As ideias corporificadas da instituição foram acumuladas durante um longo período de tempo” (BERGER, 1986, p.198).

(...) a História não se escreve fora do espaço e não há sociedade a-espacial. O espaço, ele mesmo, é social. Daí a categoria de Formação Econômica e Social parece-nos a mais adequada para auxiliar a formação de uma teoria válida do espaço. Esta categoria diz respeito à evolução diferencial das sociedades, no seu quadro próprio e em relação com as forças externas de onde mais frequentemente lhes provém o impulso. A própria base da explicação é a produção, isto é, o trabalho do homem para transformar, segundo leis historicamente determinadas, o espaço com o qual o grupo se confronta (SANTOS, 2014, p. 22)

Essas relações de produção no sistema capitalista, portanto, se caracterizam como: uma sociedade estamental, com uma minoria rica burguesa¹¹ detentora dos meios de produção, portanto com maior status social e capacidade de dominação. Esse grupo busca manter e aumentar seu capital cada vez mais, através de estratégias dentro e fora da burocracia estatal.

A lógica de funcionamento do espaço e suas respectivas instituições sociais, tem como força propulsora a dinâmica capitalista e suas relações de produção. Na sociedade brasileira, os grupos, a serem considerados privilegiados pela sociedade, são aqueles que atingem o sucesso econômico, sendo ou não os donos do meio de produção, capazes de influenciar nas

¹¹Termo utilizado por Karl Marx e Friedrich Engels, para caracterizar o grupo que é dono dos meios de produção, que não participam com a força de trabalho dentro do sistema produtivo e geração de capital. Hoje, nas sociedades modernas, sabe-se que o termo pode ter uma definição ampliada e com reformulações.

tomadas de decisão de maneira direta e/ou simbólica. Vale ressaltar que, na história da formação do Estado nacional brasileiro a lógica imperialista e colonialista se perpetuou, na medida em que são as mesmas famílias que permanecem em posições de poder e estão a frente das tomadas de decisão.

As segregações socioespaciais expressas no espaço, portanto, são um produto da dinâmica capitalista, corroborada pela organização espacial e comandada pela classe maior detentora de capital, com o objetivo de manter seus privilégios a partir de relações de dominação. Para tal, diversos mecanismos estratégicos são utilizados, na medida em que existem diversas formas de deslegitimar o outro, enfraquecendo sua força enquanto agente social.

As segregações nos espaços urbanos revelam diversas formas de dominação entre grupos, manifestando-se principalmente por meio da segregação residencial, social (incluindo separações por raça e gênero, que refletem a realidade histórica brasileira) e econômica. A segregação econômica, em particular, representa a base material das relações de produção e dominação, já que, no sistema capitalista, o valor monetário torna-se o principal meio de troca de bens e serviços.

Assim, a segregação econômica cria um ambiente propício para a interação com as demais formas de segregação, estabelecendo uma relação dialética entre elas. A seguir, serão discutidos sobre cada uma das segregações mencionadas, visando identificar as variáveis mais relevantes para a construção do índice de segregação socioespacial.

5.2 Segregação Residencial

O Brasil está vivenciando um dos momentos de maior segregação socioespacial do território. De maneira objetiva, o autor identifica que ao mesmo tempo em que houve um aumento considerável da população favelada nas últimas décadas, também ocorreu o aumento dos condomínios fechados e seus aparatos de segurança, principalmente em bairros considerados de “alto padrão”. Esse é um dos retratos espaciais mais emblemáticos quando se trata da temática segregação socioespacial (CALDEIRA, 2000).

Moradias de má qualidade em consonância há uma infraestrutura urbana precária, torna determinadas regiões da cidade desvalorizadas e, portanto, mais baratas para residir. Devido a essa condição, esses locais são a opção que muitas famílias de baixa renda optam em morar, o que reflete em uma população vulnerável no ponto de vista dos direitos à cidade (TORRES, 2004).

A principal maneira por meio da qual as famílias de menor renda lidam com a disputa pelo espaço urbano no mercado de terras tem a ver com a busca por residências e/ou áreas desvalorizadas, isto é, domicílios pequenos, pior dotados de infraestrutura e, muitas vezes, sujeitos a riscos de diversos tipos relacionados à ausência de saneamento básico e a problemas ambientais como inundações e deslizamentos. (TORRES, 2004, p.42).

Os custos de moradia para pessoas de baixa renda são desproporcionais quando comparados às famílias de alta renda. De acordo com Torres, as famílias mais pobres tendem a apresentar um gasto com moradia superior ao de famílias mais ricas. Como consequência dessa realidade “a renda disponível para o consumo de alimento e outros bens e serviços é proporcionalmente menor, contribuindo para o empobrecimento relativo dessas famílias” (TORRES, 2004, p.43).

No livro *A justiça social e a cidade* (1980), David Harvey trabalhou com a questão da segregação residencial, como sendo o principal elemento da segregação socioespacial pois, o local onde um grupo reside diz respeito à diferença de renda entre esses grupos, e consequentemente a acessibilidade de recursos públicos na vida urbana. Dessa forma, a perspectiva adotada neste trabalho, revela que a segregação residencial está ligada intimamente ao mercado de trabalho, uma vez que, à depender do local de moradia de uma pessoa, o acesso a estrutura de distribuição do mercado da mão de obra é limitado.

(...) a moradia em periferias distantes e em cidades-dormitórios além de aumentar os custos de transporte - com impactos para a renda disponível e conforto dos moradores - trás também efeitos sobre o acesso à informação sobre postos de trabalho, bem como eleva substancialmente os custos de procura de emprego. (TORRES, 2004, p.44)

Segundo Maricato (1996), desde os primórdios da industrialização até o atual modo de produção capitalista, os trabalhadores frequentemente ocupam áreas irregulares, construindo moradias insalubres e vivendo em favelas, devido aos salários baixos que recebem. Essa precariedade habitacional não apenas limita as condições de vida, mas também inviabiliza a implementação de serviços públicos, uma vez que a oferta desses serviços depende da regularização das terras, que devem pertencer ao Estado ou ser passíveis de aquisição. Essa situação compromete a construção de escolas, infraestrutura urbana e outros equipamentos sociais essenciais.

A produção ilegal de moradias e o urbanismo segregador estão, portanto, relacionados: às características do processo de desenvolvimento industrial - uma vez que o salário do operário industrial não o qualifica para adquirir uma casa no mercado imobiliário legal; às características do mercado imobiliário capitalista (MARICATO, p.43, 1996).

Fica evidente, portanto, que a organização socioespacial das metrópoles provoca efeitos diversos sobre o acesso às oportunidades no mercado de trabalho. A relação dialética entre o quanto um indivíduo pode pagar para morar em uma determinada residência e/ou região, influencia diretamente nas suas oportunidades de trabalho, que por sua vez reflete nos rendimentos financeiros que uma família terá para usufruir. Em outras palavras, a compra e aluguel de imóveis no Brasil tornou-se um dos maiores elementos de diferenciação entre classes sociais (KAZTMAN e RETAMOSO, 2005).

5.3 Segregação Econômica

O surgimento das cidades modernas representou um fenômeno transformador, introduzindo inovações significativas na organização espacial e nas relações sociais. O desenvolvimento do capitalismo trouxe consigo uma série de desigualdades sociais, evidenciadas nas diferentes realidades vividas por indivíduos que exercem funções variadas nas relações de produção. Com a consolidação do capitalismo contemporâneo, essas desigualdades se tornam mais sofisticadas, manifestando-se por meio de elementos tanto materiais quanto imateriais do espaço, de acordo com a lógica produtiva predominante.

Segundo Mioto (2015) o movimento capitalista possui essa característica por estar constantemente incentivando a diferenciação entre países ricos e pobres. Tal realidade, também pode ser vista na heterogeneidade das regiões, principalmente nos espaços urbanos. Essa diferenciação é um produto necessário do processo de consolidação e perpetuação do capitalismo. “A cidade tanto cria a expansão econômica como é criada por ela e, mesmo que não fabrique diretamente as condições materiais para isso, passa, inexoravelmente, a comandar e revelar por excelência as “leis do jogo” (BRAUDEL, 2009 apud MIOTO, 2015).

O crescimento econômico, que atualmente se concentra na acumulação de capital e nas dinâmicas da esfera financeira, tem gerado um panorama conjuntural caracterizado por severas recessões em países tanto desenvolvidos quanto subdesenvolvidos. Esse fenômeno é acompanhado por níveis alarmantes de endividamento, afetando diversos Estados e famílias ao redor do mundo. Embora as consequências desse endividamento sejam significativas e possam levar a crises econômicas e sociais, essas dificuldades ainda não representam um desafio suficientemente incômodo para o sistema capitalista vigente. Na verdade, essa situação tende a ser absorvida pelo próprio sistema, que continua a operar sem promover mudanças substanciais nas estruturas de distribuição de renda ou no acesso à moradia. Assim, a persistência das

desigualdades e a exclusão social permanecem inalteradas, desafiando a ideia de que crises econômicas poderiam impulsionar reformas sociais e econômicas necessárias.

O recente debate sobre a intersecção entre a financeirização e a produção do espaço urbano destaca a crescente influência das práticas financeiras nas dinâmicas econômicas e sociais contemporâneas. O conceito de financeirização refere-se à intensificação da lógica financeira em diversas esferas da vida econômica, o que implica que as decisões e relações econômicas são cada vez mais moldadas por considerações financeiras. Nesse contexto, a urbanização não é vista apenas como um processo físico de expansão e desenvolvimento das cidades, mas como um fenômeno profundamente afetado por interesses financeiros, particularmente aqueles associados ao capital que busca rendimento através de juros.

Assim, as práticas financeiras permeiam as relações urbanas, influenciando não apenas onde e como as cidades se desenvolvem, mas também como são organizadas social e economicamente. Por exemplo, investimentos imobiliários, especulação sobre terrenos e a oferta de crédito para habitação são todos aspectos que exemplificam como o capital financeiro atua na configuração do espaço urbano. Essa situação sugere que as decisões relacionadas à urbanização são cada vez mais guiadas por considerações de lucro e retorno financeiro, em vez de atender às necessidades sociais e habitacionais das populações. Dessa forma, a produção do espaço urbano se torna um reflexo das forças do mercado financeiro, que prioriza a rentabilidade em detrimento da equidade social e do bem-estar comunitário (SANFELICI, 2012, p.28).

À medida que grandes fundos financeiros investem em projetos urbanos, a lógica de maximização de lucro frequentemente se sobrepõe a considerações sociais e ambientais. Essa dinâmica resulta na criação de espaços que priorizam a valorização imobiliária, frequentemente em detrimento das necessidades habitacionais de populações vulneráveis. Com isso, a urbanização, sob a influência da financeirização, não apenas transforma o espaço físico das cidades, mas também intensifica as desigualdades sociais, perpetuando uma estrutura que beneficia os já privilegiados.

Esse fenômeno é especialmente visível na crescente concentração de renda, que se agrava à medida que os interesses financeiros dominam o desenvolvimento urbano. À medida que os investimentos financeiros se voltam para a maximização de lucros em projetos imobiliários, a disparidade entre diferentes grupos sociais aumenta. Populações de baixa renda

são frequentemente deslocadas ou negligenciadas em favor de empreendimentos que geram maior retorno financeiro, refletindo uma priorização do capital sobre o bem-estar social.

5.4 Segregação Social

A segregação racial é um conceito que exige uma discussão aprofundada, especialmente quando se relaciona ao fenômeno da segregação socioespacial nas cidades. Durante muitas décadas, a abordagem tradicional da teoria crítica concentrou-se quase exclusivamente na análise econômica do espaço ao tratar da segregação socioespacial. No entanto, para compreender a realidade da sociedade brasileira, é fundamental considerar a questão racial, que desempenha um papel crucial na configuração da segregação socioespacial no ambiente urbano. Essa perspectiva ampliada permite uma análise mais completa das dinâmicas que moldam as relações sociais e espaciais, evidenciando como a intersecção entre raça e espaço contribui para a perpetuação das desigualdades.

De acordo com o autor Oliveira em seu artigo *Segregação Racial e Desigualdades Urbanas nas cidades brasileiras: elementos para uma observação da necropolítica* (2020), o autor revela que nos últimos 134 anos (desde a abolição da escravidão no Brasil), as literaturas acadêmicas observam o espaço urbano e suas respectivas segregações a partir da separação econômica e espacial. A incorporação da segregação racial no tema da segregação socioespacial é necessária, na medida em que a negação ou esquecimento das relações étnicas e raciais nos espaços urbanos, reitera a ideia de mito da democracia racial¹². Além disso, para a contribuição do debate acerca da produção de cidades justas, democráticas, ricas em diversidade e que promovam a cidadania é imprescindível que seja levado em consideração “a população que protagonizou as bases do desenvolvimento socioeconômico do país, mas está à margem do desenvolvimento” (OLIVEIRA, 2020, p.27).

A segregação da população negra é um fenômeno histórico no Brasil que está intimamente ligado às categorias socioeconômicas, mas não se resumem a elas. “É preciso problematizar que a questão das desigualdades da marginalização da população negra na história do século XX, não se resume ao cenário da pobreza” (OLIVEIRA, 2020, p.135).

¹² O sociólogo Gilberto Freyre, utilizou o conceito de democracia racial na sua obra *Casa-Grande & Senzala* (1933), argumentando que no Brasil, diferente de outros países, existe uma convivência harmoniosa entre diferentes grupos étnicos. No entanto, pensadores criticavam essa ideia posteriormente, dizendo ser uma percepção otimista da realidade que minimiza as desigualdades e injustiças enfrentadas pelos afro-brasileiros. Dessa forma surgiu o termo “mito da democracia racial”.

O sociólogo David Willians (2009) cujas pesquisas focam nas desigualdades raciais em saúde, explorando a intersecção entre raça, saúde e condições sociais. Seu trabalho revela como a segregação racial não apenas perpetua disparidades econômicas, mas também tem um impacto direto e significativo na saúde da população negra. O autor argumenta que as condições de vida, os níveis de estresse associados à discriminação e o acesso desigual a serviços de saúde contribuem para o agravamento dessas desigualdades. Dessa forma, as análises das desigualdades raciais em saúde são essenciais para compreender as complexas dinâmicas sociais que moldam a vida da população negra e para desenvolver políticas públicas que abordem essas questões de forma eficaz (WILLIANS, 2009).

A intersecção entre desigualdade material e étnico-racial intensifica a segregação socioespacial no Brasil, levando essa população a buscar moradias em áreas marginalizadas, como morros, favelas, porões e periferias, distantes dos bairros comerciais mais ricos que recebem investimentos significativos do setor público e privado. A segregação da população negra manifesta-se de forma palpável na separação material, refletindo-se nas residências, nas instituições educacionais, nas opções de lazer e na cultura. Além disso, essas desigualdades também se evidenciam no mercado de trabalho e na construção de uma rede de capital simbólico, conforme destaca Oliveira.

No Brasil, a segregação mantém vantagens materiais e simbólicas aos segmentos brancos de todas as classes sociais. Aos negros, sobretudo aos subproletários, são reservados os últimos lugares das cidades, em condições de marginalidade e a ausência de equipamentos de uso coletivo que compõe o ambiente construído nas urbes do país. (OLIVEIRA, 2020, p.136)

Após a abolição da escravidão no Brasil, no ano de 1888, o acesso à terra para a população negra era algo improvável de acontecer. Aqueles que possuíam o acesso mais fácil à compra de terras, e para os que historicamente tiveram o direito ao trabalho livre, ocuparam os espaços da cidade em que havia a necessidade de mão de obra, já que o país vivia um processo de desenvolvimento e urbanização. Sendo assim, a herança do escravismo e a política de embranquecimento no mercado de trabalho nacional, teve um peso significativo para a população negra.

As poucas oportunidades de trabalho que restaram para os negros eram predominantemente em condições análogas à escravidão, limitando-se a atividades braçais que eram financeiramente desvalorizadas. Consequentemente, homens e mulheres negros ficaram sem oportunidades de mobilidade socioeconômica e política, perpetuando a exclusão e a desigualdade (FERNANDES, 1965).

A estrutura e funcionamento do capitalismo contemporâneo reforça o racismo na medida em que, através da burocracia estatal, planeja o espaço, recaindo a população negra subempregos dificultando a sua mobilidade de ascensão. Gonzales e Hasenbalg (1982), descrevem as diferenças entre os lugares habitados por brancos e negros nas cidades brasileiras.

O lugar natural do grupo branco dominante são moradias amplas, espaçosas, situadas nos mais belos recantos, da cidade ou do campo e devidamente protegidas por diferentes tipos de policiamento: desde os antigos feitores, capitães do mato, capangas, etc, até a polícia formalmente constituída. Desde a casa grande e o sobrado, aos belos edifícios tem sido sempre o mesmo. Já o lugar natural do negro é o oposto, evidentemente: das senzalas às favelas, cortiços, porões, invasões, alagados e conjuntos habitacionais (...) (GONZALES E HASENBALG, 1982, apud OLIVEIRA, 2020 p.141)

A segregação promovida pela estrutura do capitalismo contemporâneo alimenta e reforça o racismo, criando um ciclo dialético que perpetua relações sociais e outras formas de segregação. Nesse contexto, é possível afirmar que a dinâmica do racismo e sua abordagem no planejamento urbano estão intrinsecamente ligadas às estruturas organizacionais do sistema capitalista, que é fundamentado no poder hegemônico do capital econômico.

A relação dos indivíduos com o mercado de trabalho é uma das expressões mais marcantes da segregação socioespacial, e nela, a questão de gênero ocupa um papel fundamental. Historicamente, o mercado de trabalho tem privilegiado o sexo masculino para ocupações com melhores remunerações e reconhecimento, deixando às mulheres, em muitos casos, vagas de menor prestígio e menor salário. Além disso, a maior parte da força de trabalho disponível ainda é composta por homens, reforçando essa dinâmica excludente.

A incorporação da mão de obra feminina ao mercado de trabalho ganhou força no final da década de 1930, impulsionada pela Segunda Guerra Mundial e pelas crises econômicas subsequentes. Nesse período, o capitalismo precisou se adaptar, reconhecendo a mão de obra feminina como uma força produtiva essencial. Os autores Luz e Fuchina (2009) observam que o processo de industrialização também incentivou essas mudanças sociais, já que a urbanização, a introdução de novas tecnologias e a modernização das cidades demandavam uma força de trabalho mais qualificada e um maior número de trabalhadores.

A distribuição desigual entre homens e mulheres na estrutura laboral reflete pressões sociais impostas desde a infância, as quais moldam expectativas sobre comportamentos e responsabilidades considerados apropriados para cada gênero. Na hierarquia produtiva, ocupações associadas ao cuidado e à assistência, tradicionalmente atribuídas às mulheres, são frequentemente desvalorizadas. Em contraste, trabalhos que demandam habilidades intelectuais

ou maior força física, historicamente ocupados por homens, recebem maior valorização e remuneração por parte da sociedade.

(...) o mercado, aparentemente, ainda define determinadas funções como mais masculinas ou mais femininas, fazendo com que homens e mulheres não ocupem, necessariamente, o mesmo tipo de posto de trabalho”. “A divisão do trabalho, que se estabeleceu entre os sexos, atribuiu o cuidado do lar para a mulher, função, quando não invisível, tida como de pouco valor social. Enquanto a produção material foi atribuída aos homens, tarefa considerada de prestígio e que confere poder dentro da sociedade. (SOUSA et.al, 2020, p.128)

É importante destacar que, historicamente, as mulheres têm sido sub-representadas em posições de chefia e liderança, não apenas devido à falta de oportunidades – especialmente para aquelas em situação de vulnerabilidade socioeconômica –, mas também por conta de um sistema que desencoraja e restringe suas possibilidades de ascensão no mercado de trabalho. Este sistema perpetua barreiras estruturais que dificultam o acesso feminino aos espaços de decisão e poder. Além disso, ao atribuir a criação dos filhos à mulher, muitas vezes, recai sobre a mãe o cuidado desta criança dificultando o seu retorno ao mercado de trabalho formal.

A segregação nos postos de trabalho ocorre tanto em função de características que às mulheres (segregação horizontal) quanto em função das desigualdades até aqui constatadas, as mulheres frequentemente não têm a mesma liberdade que os homens na escolha das atividades que querem desempenhar. Em geral, além de se verem obrigadas a aceitar trabalhos mais informais, possuem baixa representação em esferas de diálogo social. (GOÊS & Machado, 2021, p.53)

Nas últimas décadas, o mercado de trabalho registrou um aumento significativo na participação feminina, impulsionado pela expansão industrial e pela globalização. Esse processo intensificou a especialização do trabalho na sociedade moderna, criando novas oportunidades e formas de emprego que vão além das funções tradicionalmente associadas ao cuidado e zelo. Assim, as mulheres passaram a integrar não apenas os setores de serviços e assistência, mas também várias áreas da cadeia produtiva, assumindo papéis que antes eram predominantemente ocupados por homens.

No entanto, essa expansão não foi acompanhada de uma redução significativa das desigualdades de gênero. Mesmo com o aumento de sua presença no mercado de trabalho, as mulheres continuam concentradas em cargos de menor prestígio e valorização. A segregação ocupacional e a desvalorização das funções predominantemente femininas ainda refletem disparidades de remuneração e reconhecimento, revelando que a ampliação do espaço das mulheres no mercado ainda não se traduz em uma verdadeira equidade de gênero.

Encerrando a análise sobre segregação, a urbanização brasileira, segundo Landes (1967), não apenas transformou os espaços físicos das cidades, mas também trouxe novas dimensões de controle e repressão sobre o corpo feminino nos espaços urbanos. A modernização das cidades implicou em uma série de normas sociais que buscavam regular a presença das mulheres na vida pública, definindo tanto os limites de seu acesso quanto as expectativas sobre seu comportamento nos centros urbanos e nas periferias.

As cidades brasileiras, com suas divisões socioeconômicas e raciais, refletem profundas desigualdades de gênero, que se manifestam de forma distinta conforme o perfil das mulheres. Riqueza, prestígio e cor influenciam as formas e intensidades de opressão que cada grupo enfrenta, criando realidades variadas e complexas. No entanto, independentemente dessas distinções, todas as mulheres enfrentam repressões diárias, que se materializam nos espaços urbanos e no imaginário coletivo das cidades. Esse panorama reflete que, na estrutura segregacionista das cidades brasileiras, as desigualdades de gênero se enraízam e se renovam, constituindo uma dimensão fundamental para a compreensão da segregação socioespacial.

6. A FORMAÇÃO HISTÓRICA E DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS DE BELO HORIZONTE

A história da consolidação de Belo Horizonte abrange mais de 300 anos, desde o surgimento do pequeno Arraial do Curral Del Rei, fundado por bandeirantes e navegantes portugueses, até sua transformação na grande metrópole que hoje é a capital de Minas Gerais. A decisão de tornar essa região a capital do estado foi cercada por conflitos entre grupos sociais com interesses ideológicos distintos, especialmente entre defensores do imperialismo e do republicanismo. Esses conflitos se intensificaram após a Proclamação da República no Brasil, em 1889, um período marcado por rupturas com as tradições imperialistas e pela consolidação dos ideais republicanos no país. A construção de Belo Horizonte, portanto, foi pautada por esses conflitos e planejada dentro desse contexto de transição e mudança.

As discordâncias sobre onde deveria ser a nova capital de Minas Gerais e como ela seria construída levantaram questões complexas, incluindo a busca por uma cidade emancipada, baseada em valores modernos como liberdade e igualdade. No entanto, esses ideais contrastavam fortemente com as profundas desigualdades que marcavam a região e eram frequentemente ignoradas pelo Estado. Assim, a construção de Belo Horizonte ocorreu em um contexto de ausência de liberdade de expressão, especialmente para aqueles historicamente excluídos, como o povo negro, recém-liberto do regime escravocrata, as mulheres e os trabalhadores, em sua maioria imigrantes de outras cidades e estados. Esses grupos tiveram pouca ou nenhuma voz no processo, refletindo as contradições entre os ideais republicanos e a realidade social da época.

Considera-se essencial a análise histórica da construção de Belo Horizonte para o debate sobre a segregação socioespacial que marca a cidade. A compreensão de que o espaço urbano se forma através de uma relação dialética entre fenômenos sociais historicamente enraizados é fundamental para explorar essas segregações. Em outras palavras, entender as dinâmicas de segregação presentes hoje requer uma análise das categorias históricas que moldaram as relações sociais na cidade desde sua origem. Para essa análise, esta seção se baseou no livro *Belo Horizonte do Arraial à Metrópole: 300 Anos de História* (1997), de José Maria Rabêlo, que realiza um estudo documental sobre o surgimento da capital mineira, desde os primeiros dias do Arraial do Curral del Rei até sua consolidação como metrópole.

6.1 Do Arraial à Metrópole: Origem e transformação da capital

A formação do Arraial Curral del Rei remonta aproximadamente ao ano de 1700, com seus primeiros ocupantes sendo exploradores portugueses em busca de ouro. Ao perceberem que o minério não era abundante na região, esses colonizadores passaram a se dedicar ao fornecimento de alimentos e gado para corte, direcionados às cidades próximas, como Mariana, Ouro Preto e Sabará. Como consequência, várias fazendas foram estabelecidas para abastecer as populações desses centros urbanos vizinhos. Assim, o Arraial Curral del Rei consolidou-se como uma região de apoio às cidades mineradoras, que abrigavam um grande contingente populacional. Nesse contexto, a futura cidade de Belo Horizonte se desenvolveu a partir de uma economia agroexportadora, enquanto as cidades próximas se dedicavam principalmente à mineração de ouro e pedras preciosas.

Com o crescimento do Arraial e a expansão das novas fazendas, a demanda por mão de obra aumentou, resultando na chegada de um grande número de escravizados à região. No final do século XVIII, com a crise das vilas auríferas e a queda acentuada da produção de ouro em Minas Gerais, muitas pessoas migraram para o Arraial em busca de trabalho. Esse movimento populacional impulsionou o surgimento de pequenos engenhos de farinha de mandioca, açúcar e aguardente, além de olarias e pequenas lavouras de café. Essas atividades marcaram o início da estrutura produtiva que mais tarde daria forma à futura capital do estado. (RABÊLO, 2013)

Com a Proclamação da República em 1889, a busca por uma nova capital¹³ para o estado de Minas Gerais tornou-se uma demanda urgente. As elites republicanas pretendiam consolidar rapidamente os valores republicanos em uma nova capital, que simbolizasse a ruptura com o passado imperial. Para os republicanos, era essencial impulsionar o desenvolvimento econômico do país, com ênfase na industrialização (RABÊLO, 2013). A permanência de Ouro Preto como capital não favorecia esses objetivos, em parte devido ao declínio do comércio de ouro e de minerais preciosos na região, mas também por sua topografia acidentada, que dificultava a implementação dos planos de integração geopolítica. Assim, a necessidade de superar a herança colonial e abrir caminho para o progresso reforçou a urgência de estabelecer uma nova capital para o estado.

A necessidade de estabelecer uma capital moderna, que rompesse com os padrões coloniais e imperiais, simbolizava uma clara ruptura com a monarquia. Com isso em mente, o governador do estado de Minas Gerais, Antônio Augusto de Lima, enviou ao Legislativo uma carta propondo a criação de uma nova capital. Nela, ele destacava a importância de uma cidade

¹³ Ouro Preto foi a primeira capital de Minas Gerais devido ao seu papel central no ciclo do ouro e à sua importância econômica e política durante o período colonial. Fundada no final do século XVII, a cidade prosperou como um dos maiores centros de mineração do Brasil.

que refletisse os ideais republicanos e atendesse às demandas do desenvolvimento econômico e urbano do estado.

[era necessário] dotar o Estado de uma nova capital, um novo centro de atividade intelectual, industrial e financeira, e ponto de apoio para a integridade de Minas Gerais O governo no intuito de concorrer para a solução dessa magna questão, depois de estudá-la em todas as suas faces ... chegou a conclusão de que nenhum outro lugar reúne maior soma de condições ... do que o planalto denominado Belo Horizonte (RABÊLO, 2013, p.45)

A decisão final em tornar Belo Horizonte a capital do Estado não foi ausente de conflitos, principalmente entre aqueles que ainda resistiam aos ideais imperialistas. Após a decisão, não unânime, da construção da capital, o engenheiro Aarão Reis foi convidado para ser o engenheiro-chefe da construção da capital.

Aarão Reis planejou a cidade a partir de ideais positivistas, que via no conhecimento a base do desenvolvimento e aprimoramento de toda e qualquer sociedade, tendo como objetivo tornar a capital mineira o centro político, administrativo, social e cultural do estado, conforme a aspiração das elites mineiras (RABÊLO, 2013). A cidade foi planejada com influência do positivismo em que a abstração e o rigor geométrico “[...] professavam a utopia de se traçar com régua e o compasso uma ordem social harmônica, unitária, onde não haveria lugar para a chamada desordem urbana” (CALVO, Julia, 2013, p24, apud JULIÃO, 1992, p.56).

Segundo Grossi (2011), os bairros de Belo Horizonte foram planejados dentro de um modelo que simbolizava a liberdade e a modernidade, elementos fundamentais nos discursos republicanos da época. A cidade emergia como um ícone da República brasileira, refletindo os anseios de uma elite que desejava romper com o passado monárquico. Este planejamento urbano também incorporou a valorização dos ideais defendidos pelos Inconfidentes durante a Inconfidência Mineira¹⁴, estabelecendo um elo entre a nova capital e as lutas históricas pela liberdade e autonomia.

A concretização simbólica desses desejos foi manifestada através das linhas e traçados das cidades, nas ruas e avenidas largas e nas construções arquitetônicas ousadas. Bem como nas estruturas jurídicas administrativas, modelos de gestão administrativa republicanos e na preocupação sanitária.

A natureza unitária e geométrica desse espaço, tramado pela moderna racionalidade positivista da época, explicita o regime, legitimando o Estado de Minas que, por sua vez, se corporifica na Liberdade. A ordem simbólica efetivará a síntese das instâncias

¹⁴ A Inconfidência Mineira foi um movimento separatista que ocorreu no final do século XVIII em Minas Gerais, liderado por figuras como Tiradentes. Os inconfidentes buscavam a independência do domínio português, criticando os altos impostos, como o quinto. Embora o movimento tenha sido frustrado em 1789, resultando na execução de Tiradentes, suas ideias de liberdade e autonomia influenciaram futuros movimentos no Brasil.

política e econômica, através daquela topografia imaginária, cuja proposta parece extrapolar o visível e imediato da proposta urbanística (GROSSI, 1997, p. 20).

6.2 Modernização e Conservadorismo: Contradições no crescimento urbano

O projeto de Belo Horizonte teve início em 1894, caracterizando-se por uma arquitetura moderna e inovadora, refletindo as aspirações republicanas de um Brasil em transformação. A construção da nova capital visava revitalizar o espaço político do Estado e alinhar os valores da cidade à estrutura tradicional dos grupos políticos locais. Assim, a necessidade de um local que promovesse a instalação de ideais republicanos foi legitimada pela Constituição Brasileira de 1891.

A constituição garantia a liberdade individual e a proteção da propriedade, assegurando que todos os cidadãos fossem tratados de maneira igualitária perante a lei e tivessem o direito à livre manifestação de pensamento. Dessa forma, Belo Horizonte não apenas surgia como um novo centro urbano, mas também como um símbolo da modernidade e da busca por um Estado mais justo e democrático, refletindo as aspirações de uma sociedade que desejava romper com as amarras do passado colonial e monárquico.

Em síntese, a primeira Constituição da República foi, pelo menos em discurso, uma tentativa de concretizar os princípios republicanos por meio da garantia legal da liberdade e da igualdade entre os cidadãos, independente de nascimento, credo ou classe social e da promoção de uma separação entre Igreja e Estado que configura um princípio laico de sociedade. (CALVO, 2013, p.73)

No entanto, diversos pesquisadores destacam que essa concepção urbanística moderna negligenciou questões essenciais levantadas pelo próprio movimento modernista. Entre esses aspectos, ressaltam-se o desenvolvimento de inovações técnicas, as mudanças nas rotinas de trabalho e a ampliação dos direitos civis (CALVO, 2013). Embora a cidade tenha começado a se desenvolver sob influências positivistas e modernas, seu caráter autoritário e conservador, herdado do período imperial, também moldou suas bases. Por isso, muitos autores criticam o processo de construção de Belo Horizonte como uma contradição entre modernidade e conservadorismo, enfatizando que a estrutura da cidade foi moldada por interesses de grupos específicos, sem a devida consulta à opinião pública. Essa tensão revela uma luta entre a busca por uma identidade moderna e as persistentes influências tradicionais que limitavam a verdadeira democratização da sociedade.

A discussão não foi compartilhada com os antigos moradores ou com os que chegavam para trabalhar, foi uma solução tecnocrática imposta de cima para baixo, graças a

um grupo de profissionais de elevada estatura técnica “modernização conservadora”. (RABÊLO, 2013, p.38)

Após a implementação da República no Brasil, em 1888, a elite política de Minas Gerais procurou integrar seus discursos à tradição libertária, fazendo referência ao legado dos inconfidentes mineiros. Essa estratégia visava legitimar a identidade republicana através da conexão com a luta pela liberdade. Embora a elite incorporasse a noção de luta em seus discursos, na prática, não houve uma verdadeira ruptura de paradigmas, como observada em outras repúblicas europeias, onde as lutas resultaram em revoluções significativas. Na realidade, a associação com os Inconfidentes trouxe uma visão dicotômica para o planejamento da cidade, justapondo tradição e modernidade, antigo e novo (MELLO, 1996, p.19).

Segundo o autor Julião (2013), Belo Horizonte vai se desenvolver em uma forma de vida indefinida e híbrida, que transita entre o passado e o futuro. Na mesma medida em que o planejamento material da cidade representava uma ruptura radical com a tradição colonial, ela foi plantada em uma sociedade de estrutura agrária atrasada, onde o homem vivia a experiência dos dois mundos aquele transformado pela experiência da modernidade e outro mantido pelas tradições a que ele se liga materialmente e espiritualmente.

Apesar dos conflitos simbólicos, o desenvolvimento da capital trouxe inovações materiais significativas, especialmente em termos de infraestrutura, como a instalação de água encanada e energia elétrica. A criação de Belo Horizonte foi inspirada em modelos de cidades modernas europeias, o que exigiu a importação de tecnologia e materiais adequados ao estilo de vida contemporâneo. Esse rápido progresso demandou uma maior divisão social do trabalho, pois, em uma sociedade moderna, a especialização se torna uma necessidade essencial.

Além disso, o simbolismo do capital emerge novamente como um mediador crucial nas trocas e nas relações sociais que viabilizam a vida moderna, como discutido por Simmel. A dinâmica entre a modernidade e a tradição, nesse contexto, é evidente, refletindo as tensões que permeiam a formação da nova capital (SIMMEL, 1979).

As características conservadoras de Belo Horizonte se manifestam na perpetuação de barreiras sociais e desigualdades acentuadas entre as elites e as camadas populares. O planejamento da cidade seguiu um modelo que, para as elites, simbolizava uma república utópica, repleta de sinais materiais de modernização. No entanto, essa modernização foi alcançada à custa da negação de liberdades e igualdade para os demais grupos sociais, que foram sujeitos a um enquadramento específico no espaço urbano.

Conforme ressalta Bueré (1997), a arquitetura da cidade trouxe um espírito inovador, sintonizado com as tendências modernas da Europa do século XIX. Contudo, no contexto brasileiro, esse modelo também implicou um controle social abrangente, imposto pelos planejadores urbanos. Assim, a imagem de modernidade construída em Belo Horizonte esconde um profundo descompasso entre progresso e inclusão social.

A cidade em termos de organização e espaço tentou traduzir o republicanismo como espírito de condução de política e de ordem moderna, porém, a introdução de novos valores e hábitos não garantiu a institucionalização do republicanismo na vida da cidade. A noção de cidade moderna, Belo Horizonte permanecia vinculada aos muros, ao afetivo e provincial, marcadamente, nos grupos e na relação entre os grupos da cidade, conservando valores herdados do período imperial e colonial brasileiro (CALVO, p.78, 2013)

A aristocracia em Minas Gerais instituiu um modelo de poder, que reforçou o ordenamento do espaço, assim como os ideais políticos. Devido a chegada de um contingente populacional massivo e uma diversidade de grupos sociais, o planejamento da cidade de Belo Horizonte precisava atender a todos sem que tirasse de vista o real interesse dos aristocratas em manter suas condições sociais privilegiadas. Logo, a cidade foi sendo moldada em contradições, principalmente entre pobreza e riqueza, ordem e caos, liberdade e controle, degradação e opulência. Para corroborar com essa lógica de planejamento, o autor Marques (2011), considera que os modernistas em Belo Horizonte enaltecem ainda mais a aliança entre tradição e modernidade, “Aliança entre tradição e modernidade é o elo (ou contradição) produzido pelo choque (ou acomodação) de dois tempos históricos é o que define o grupo de Belo Horizonte.” (MARQUES, 2011, p. 21)

6.3 Consolidação da segregação socioespacial em Belo Horizonte: Manifestações e impactos na estrutura urbana

A manifestação justaposta entre modernidade e contradição no planejamento da cidade de Belo Horizonte, trouxe para a cidade uma série de problemas sociais, que perduram até hoje, principalmente por manter inalterado padrões de segregação e exclusão sociais de trabalhadores, pobres, negros e mulheres. Segundo Rabêlo (2013), em sua análise documental do planejamento da capital, constatou-se a ausência de documentos que revelassem a contribuição desses grupos nas fases iniciais da construção de Belo Horizonte.

Para alguns historiadores, trata-se de um fenômeno de “modernização-conservadora”. Essa exclusão observa-se, a partir da própria historiografia da Cidade: há escassíssimos registros sobre a participação de trabalhadores, dos pobres, dos negros na fase inicial da história belo horizontina. (RABÊLO, p.52, 2013).

Segundo o autor, o projeto da cidade foi demarcado entre a divisão de grupos mais favorecidos economicamente e politicamente, representados pela aristocracia e elite republicana liberal, em contraste, com os grupos menos favorecidos, representados pelos trabalhadores, antigos moradores, imigrantes do interior e negros recém-libertos da escravidão. Aos primeiros foi destinado às regiões mais nobres da cidade, hoje conhecido como o Bairro Funcionários e o Centro da região, já aos demais não foi prevista e planejada nenhuma região específica da cidade, portanto, eles foram se destinando às regiões mais afastadas, como Barreiro e Venda Nova.

Aos recém-libertos da escravidão, e trabalhadores imigrantes, restaram áreas ainda mais deterioradas, constituindo regiões das primeiras favelas da capital. Entre elas destaca-se a mais antiga e que ainda persiste, a Pedreira Prado Lopes, com ocupação datada no ano 1900, tendo como primeiros moradores os operários que trabalharam na construção da nova capital.

A divisão se acentuou na distribuição dos recursos. Ao primeiro grupo cabiam quase todos os benefícios em termos de urbanização, como se podia ver no próprio bairro, funcionários e na zona central. O segundo grupo subsistiria por seus próprios meios, destituídos das atenções do poder público, num universo de carências e precariedades. (RABÊLO, 2013, p.52).

O crescimento de Belo Horizonte nas décadas seguintes a sua fundação seguiu um caminho oposto ao que seus idealizadores haviam previsto. Devido aos preços exorbitantes dos terrenos na região central, muitos novos moradores foram se estabelecer nas áreas periféricas, onde careciam de condições mínimas de habitação e infraestrutura. Essa realidade contrasta com o fato de que os bairros centrais, apesar das obras de infraestrutura já implementadas, permaneceram desabitados por muitos anos. Essa contradição revela não apenas um planejamento urbano falho, mas também a perpetuação de desigualdades sociais, onde as promessas de modernidade e progresso não se concretizaram para todos os cidadãos.

Assim, a Capital se desenvolveu da periferia para o Centro, que, só bem mais tarde, seria ocupado. O irregular e acelerado crescimento da região suburbana, que aconteceu sem nenhum ordenamento, provocou as anomalias que dominam hoje a geografia urbana de Belo Horizonte. (RABÊLO, José Maria, 2013, p.73)

O período de 1921 a 1940 foi marcado pela consolidação de Belo Horizonte, após um crescimento acentuado. Esse período representa o início da expansão da economia regional, impulsionada pelas reservas minerais, especialmente do minério de ferro, e pelo fortalecimento das atividades industriais e siderúrgicas no estado. Além disso, a crise de 1929 e as consequências da Primeira Guerra Mundial favoreceram a importação de produtos no Brasil. Nesse contexto, Belo Horizonte, como uma das primeiras capitais planejadas do país, beneficiou-se do aumento das importações. Essa realidade foi mais favorecida pela instalação de novas ligações ferroviárias, que colocaram a cidade em uma posição central em relação aos demais municípios e estados.

Em sequência, as décadas de 1940 e 1950, deram curso ao processo de modernização e expansão industrial de Belo Horizonte. Tendo como marco principal desse processo a construção do conjunto arquitetônico da Pampulha, na administração do prefeito Juscelino Kubitschek. A implantação do Projeto Pampulha não só transformou uma área desvalorizada do município em polo urbanístico de projeção mundial, mas também influenciou nos rumos da arquitetura belo-horizontina e brasileira. (RABÊLO, 2013)

O acelerado processo de industrialização e modernização da capital trouxe consigo a pavimentação de rodovias que ligavam as três principais capitais da região: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Contudo, esse rápido processo ocasionou o problema grave da insuficiência do abastecimento de energia elétrica, que foi solucionado com a criação da CEMIG. A década de 1950 foi marcada por um fato inovador na cidade, que modificaria o seu plano inicial: o surgimento da região da Savassi, que passa a disputar com o Centro a hegemonia do comércio do varejo e das atividades socioculturais.

Apesar do acentuado desenvolvimento de Belo Horizonte, o município não foi capaz de eliminar o estigma da exclusão social enraizado desde o início da sua consolidação. O aumento do número de favelas nesse período foi considerável, e de acordo com o estudo¹⁵ do sociólogo francês Louis-Joseph, 47% da população de Belo Horizonte, entre os anos 1958-1959, eram habitantes de favelas.

Vale ressaltar, ainda, que Belo Horizonte foi inaugurada em 1897, e a abolição da escravidão nessa data, não tinha completado nem uma década. Logo, de acordo com os autores Bustamanete e Freitas (2023) o traçado urbano teve sem dúvida influência da exclusão dos

¹⁵ A Sagmacs, Sociedade de Análises Gráficos e Mecanográficos Aplicados aos Complexos Sociais, foi uma entidade vinculada ao movimento Economia e Humanismo, liderado pelo renomado sociólogo francês padre Louis-Joseph, mais conhecido como padre Labret. Essa organização se destacou por sua abordagem analítica dos fenômenos sociais, utilizando gráficos e mecanismos para estudar as dinâmicas econômicas e sociais.

negros no convívio social. O planejamento da cidade, portanto, busca naturalizar a segregação racial, por meio de alocação dessa população em determinados espaços à margem da sociedade, na qual contribuiu significativamente para a segregação racial e socioespacial desse grupo no município. Segundo os autores, a consequência dessa realidade, revela-se em:

Esta segregação, que possui raízes coloniais e escravocratas, demonstra a manutenção da colonialidade estabelecida a partir da racialização de corpos de pessoas afrodescendentes e de pessoas brancas, onde a população afrodescendente passa por um processo contínuo de exclusão sociopolítica e econômica, bem como de implementação de políticas territoriais, que atravessou décadas de idealização e se mantêm ainda ativas no espaço urbano contemporâneo. (BUSTAMANTE & FREITAS; 2023, p.2)

Assim como o papel dos negros na história da consolidação da cidade, as mulheres também tiveram sua representação omitida dos documentos históricos. A vida econômica, política e pública era destinados apenas aos membros masculinos da sociedade, para as mulheres restava as atividades do lar e do cuidado com pouca ou quase nenhuma expressão na vida pública. Mais uma vez, apesar das elites republicanas expressarem seus convictos valores de liberdade, às mulheres restaram apenas espaços privados, onde sua expressão era contida (LYRA, 2016).

Porém também podemos entender como cerceamento às mulheres em usar, frequentar e se apropriar do espaço público da cidade, ficando restritas ao espaço privado da casa. Uma terceira e pertinente interpretação diz respeito ao entendimento de que não cabe às mulheres participarem do que a filósofa alemã Hannah Arendt chama de “domínio público”, o lugar comum onde se estabelecem a comunicação e a ação coletiva. (LYRA, 2016, p.2).

Segundo a pesquisadora Luna Lyra (2016), o planejamento de Belo Horizonte limitou-se em incorporar a realidade social de diversas mulheres ao longo da história da consolidação da cidade, principalmente no que diz respeito às rotas de transporte para o trabalho. A autora ressalta que constantes expressões linguísticas utilizadas no cotidiano da cidade revelam a herança patriarcal em oprimir a presença das mulheres no espaço público, como por exemplo: “mulher da rua” indicando pejorativamente que uma mulher que usa o espaço público é vista como alguém que busca a “vadiagem”, e que está disponível para o prazer masculino. Em seu estudo, essa realidade exacerba-se ainda mais com mulheres pobres, periféricas e negras.

Lyra (2016) ainda ressalta que a presença das mulheres na cidade Belo Horizonte, desde sempre, não lhes garantiu liberdade e segurança, muito menos as colocam em posições de poder e de tomadas de decisão, principalmente no quesito da organização do espaço. “Assim sua

presença no espaço urbano se dá pela insistência exaustiva que, de um lado, é indesejada e hostilizada, e de outro é ignorada em suas necessidades e desejos” (LYRA, 2016, p.2).

Apesar da ausência de documentos que revele a participação feminina na construção da cidade, intensificada pela constante repressão às mulheres em participar de decisões políticas, o historiador Luciano Figueiredo (2004), enaltece que a cidade de Belo Horizonte, foi moldada a partir da participação feminina nos espaços públicos, principalmente das mulheres pobres negras e ex-escravas. Para o autor, a vida dessas mulheres em Belo Horizonte e entorno, foram experienciadas de maneira distinta, ou seja, para as senhoras ricas eram atribuídas as atividades do lar, enquanto as mulheres pobres e negras ocuparam espaço na cidade, na busca de trabalho, principalmente como criadas, lavadeiras, na tecelagem e na panificação. Essas mulheres foram de suma importância na política e na resistência popular do período.

Estar ali carecia de constantes explicações e exigências de toda sorte: seu comportamento e suas responsabilidades domésticas, laborais e maritais. O trabalho, seja como quitandeiras, costureiras, lavadeiras, é indubitavelmente um elemento catalisador do acesso feminino à cidade, porém limitado em lhes garantir o acesso aos espaços da política e da ação coletiva (LYRA, Luna, p.5, 2017)

A mudança na valorização do papel feminino só ganha notoriedade legítima, no município de Belo Horizonte em 1983, com a criação do Conselho Estadual da Mulher, tendo como objetivo assegurar melhores condições à mulher, de maneira que ela possa exercer plenamente seus direitos, participação e integração no desenvolvimento econômico, social, político e cultural. Dessa forma, sabe-se que mesmo com o papel fundamental das mulheres no processo de consolidação da capital, a segregação desse grupo nas atividades diárias, certamente constitui uma capital marcada pela exclusão feminina em todos os âmbitos que constituem a vida pública e urbana do indivíduo.

É evidente que Belo Horizonte foi projetada por elites políticas que, sob a influência de um ideário positivista e modernista, não conseguiram romper com as tradições colonialistas, escravistas, patriarcais e classistas que ainda permeavam a sociedade. Esse planejamento resultou na construção de um ideal urbano que, embora visasse modernidade e progresso, impôs uma nova postura aos seus habitantes, frequentemente em desacordo com a realidade social da época.

As marcas de exclusão, que foram fundamentais para a estruturação da cidade, permanecem visíveis ao longo de sua história, refletindo-se na atualidade em uma significativa população que ainda enfrenta condições precárias em termos de direitos civis e sociais. Portanto, a história de Belo Horizonte não é apenas um testemunho de seu desenvolvimento

urbano, mas também uma narrativa que revela as profundas desigualdades que persistem até hoje.

7. METODOLOGIA

7.1 Caracterização do objeto de estudo

O tema desta pesquisa é a segregação socioespacial. Considerando a abrangência desse assunto, o objeto de estudo foi delimitado à análise das manifestações de segregação socioespacial em Belo Horizonte, utilizando a Modelagem de Equações Estruturais (MEE) como abordagem metodológica, fundamentada na teoria crítica. O estudo busca entender como os mecanismos de exclusão e as dinâmicas sociais, econômicas e residenciais contribuem para diferentes formas de segregação, compondo o conceito de segregação socioespacial.

Em linhas gerais, a teoria crítica considera que as condições materiais dispostas no espaço são fundamentais para a formação das estruturas físicas presentes e das relações sociais que delas emergem. Essas condições são influenciadas pelas relações de produção e forças produtivas que estão presentes dentro do sistema capitalista, impactando diretamente na estrutura da sociedade. Portanto, com o objetivo constante do sistema capitalista em inovar a produção e maximizar os lucros, a sociedade formada nesses moldes absorve essa função através das estruturas materiais presentes no espaço. Logo, o espaço é moldado de forma que corrobora para que a segregação socioespacial se manifeste e perpetuando a estrutura hierárquica de poder vigente (LEFEBVRE, 1991).

A organização material do espaço favorece o desenvolvimento da segregação socioespacial, especialmente à medida que o distanciamento de infraestrutura urbana contribui para a manifestação de diversas desigualdades sociais. Segundo Harvey (1980), a segregação socioespacial não resulta naturalmente do espaço, mas é um produto do planejamento urbano conduzido por elites aristocráticas, historicamente detentoras de maior poder político, social e econômico.

Para confirmar essa teoria, foi utilizada a Modelagem de Equações Estruturais (MEE) para identificar as relações entre variáveis e obter indicadores que revelam o nível de segregação em diferentes áreas de Belo Horizonte. Essa abordagem quantitativa possibilita investigar simultaneamente múltiplas relações entre variáveis latentes, incluindo fatores sociais, econômicos, residenciais e de infraestrutura urbana, que compõem a segregação socioespacial. Assim, a MEE foi escolhida por permitir uma análise teórica prévia que combina com uma estrutura de variáveis capaz de validar as hipóteses formuladas.

Portanto, quando alguém precisa desenvolver um MEE, o melhor a fazer é começar com um modelo no qual se tenha forte confiança teórica. Essa confiança deriva de

fundamentos teóricos ou empíricos sobre as ligações entre as variáveis. Por seu caráter confirmatório, o MEE requer que se inicie a análise com um nível de confiança elevado no modelo a ser estimado dependente (NEVES, Jorge, p.18, 2018)

Outro aspecto relevante é que, seguindo a tradição dos primeiros estudiosos críticos, a interdisciplinaridade é fundamental para compreender fenômenos sociais. Nesse sentido, as hipóteses deste trabalho abrangem diversas áreas do conhecimento, incluindo as Ciências Humanas e Geociências, além de recorrer às Ciências Naturais como método para corroborar as análises realizadas. Estudos anteriores, que foram utilizados como referência para este trabalho, já abordaram a interdisciplinaridade na aplicação da MEE. O livro *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications* (1995) de Rick H. Hoyle, faz um compilado desses estudos, demonstrando inclusive a aplicação da MEE para análises socioespaciais.

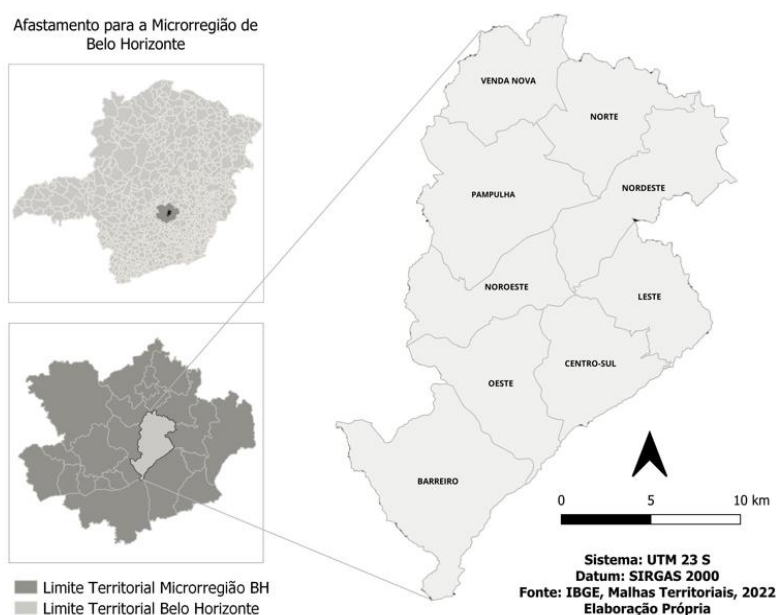
A cidade Belo Horizonte, planejada e construída no final do século XIX como a primeira cidade moderna do Brasil, reflete em sua estrutura urbana aspectos históricos e sociais que a tornam um objeto de estudo exemplar para a investigação da segregação socioespacial. Diferente de outras grandes capitais brasileiras que se expandiram de maneira mais espontânea, Belo Horizonte já nasceu com um plano urbano idealizado, voltado para as elites da época, e, ao longo das décadas, esse traçado contribuiu para a reprodução de desigualdades.

Nesse contexto, a utilização da Modelagem de Equações Estruturais (MEE) permite uma análise quantitativa e rigorosa dos fatores que influenciam a segregação, capturando as inter-relações complexas entre as variáveis socioeconômicas e o espaço urbano. Além disso, a teoria crítica fundamenta a abordagem, permitindo questionar como os espaços da cidade foram (e continuam sendo) moldados pelas classes historicamente privilegiadas, as quais detêm maior poder social, político e econômico. Com essa combinação metodológica e teórica, busca-se não apenas identificar a presença da segregação, mas também entender as dinâmicas estruturais que perpetuam desigualdades e exclusões no espaço urbano, tornando o estudo relevante para os desafios contemporâneos de planejamento urbano em contextos desiguais.

7.2 Caracterização da área de estudo

O estudo de caso deste trabalho é a cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, situada na região Sudeste do Brasil. A análise se concentra nos setores censitários da cidade, abrangendo toda a sua territorialidade. Com uma área de aproximadamente 331 km², Belo Horizonte faz limite com municípios vizinhos como Contagem, Betim e Nova Lima. Segundo o Censo de 2010 do IBGE, a população da cidade é de cerca de 2,4 milhões de habitantes.

Figura 2: Mapa de localização de Belo Horizonte



Fonte: Elaboração própria, 2024

A composição étnica¹⁶ da população de Belo Horizonte, segundo o Censo de 2010, é de aproximadamente 47% de brancos, 43% de pardos, 8% de pretos e 2% de asiáticos e indígenas. A renda média mensal dos domicílios particulares permanentes é cerca de R\$1.226,00¹⁷, no entanto, há uma significativa disparidade na distribuição de renda, com alguns bairros apresentando rendas médias muito superiores a outras (IBGE, 2010).

A infraestrutura urbana é bem desenvolvida nas áreas centrais, contando com serviços de água, esgoto, eletricidade e arborização. A Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), uma empresa de economia mista, é responsável pela captação e distribuição de água e pelo tratamento de esgoto. A coleta de lixo e resíduos sólidos é realizada pela Superintendência de Limpeza Urbana de Belo Horizonte (SLU-BH), enquanto a arborização da cidade é gerida por entidades municipais e estaduais, principalmente pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

¹⁶ IBGE. Censo Demográfico 2010: Características da população e dos domicílios – Resultados do Universo. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf. Acesso em: [10 julho 2024]

¹⁷ IBGE. Censo Demográfico 2010: Rendimento nominal mensal dos domicílios particulares permanentes. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_rendimentos.pdf. Acesso em: [10 julho 2024].

Belo Horizonte foi uma cidade planejada e fundada em 1897, sendo considerada a primeira a incorporar elementos de modernidade no Brasil. Ao longo das décadas, a cidade experimentou um rápido crescimento urbano e populacional, resultando em uma mistura de influências culturais, com uma combinação de elementos conservadores e modernistas (RÂBELO, 2013).

Assim, Belo Horizonte foi escolhida como estudo de caso devido à sua diversidade socioeconômica e ao histórico carregado de contradições que moldam a estrutura segregacionista da cidade. A dinâmica urbana da capital mineira, marcada por desigualdades acentuadas na distribuição de renda e na acessibilidade a serviços públicos, reflete as tensões entre diferentes grupos sociais, ressaltando como fatores históricos, políticos e econômicos influenciam as relações de poder no espaço urbano.

Além disso, a configuração geográfica da cidade, com áreas centrais privilegiadas e periferias marginalizadas, torna evidente a segregação socioespacial, o que proporciona um contexto rico para a análise das interações entre classe social, etnia e localização geográfica. Por meio desta pesquisa, busca-se compreender não apenas as manifestações visíveis da segregação, mas também os processos subjacentes que perpetuam essas desigualdades, contribuindo para o debate sobre políticas públicas e planejamento urbano mais inclusivo

7.3 Materiais e métodos

Este trabalho foi estruturado em várias etapas metodológicas, abrangendo análises e técnicas de pesquisa quantitativas e qualitativas, que em conjunto contribuíram para uma discussão aprofundada sobre o objeto de estudo. Primeiramente, foi realizada uma análise do referencial teórico sobre a segregação socioespacial com base na teoria crítica. Em seguida, construiu-se um mapa conceitual destacando os principais conceitos relacionados ao tema.

Na etapa seguinte, aplicou-se a Modelagem de Equações Estruturais (MEE), uma técnica de modelagem estatística que, por meio da Análise Fatorial Confirmatória (AFC), visou confirmar a relação entre variáveis observáveis e latentes, definidas com base na literatura para a criação do indicador de segregação socioespacial. Finalmente, técnicas de geoprocessamento foram utilizadas para gerar mapas representando a segregação socioespacial, permitindo a realização de análises espaciais e discussão dos resultados obtidos.

A primeira etapa consistiu em uma análise aprofundada do referencial teórico, com ênfase em autores críticos que discutem a segregação socioespacial. Essa revisão incluiu pensadores internacionais e nacionais, de modo a contextualizar o tema no cenário brasileiro,

considerando suas particularidades culturais e históricas. Autores essenciais, como Max Horkheimer, Henri Lefebvre, Manuel Castells, Georg Simmel, David Harvey, Milton Santos, Ermínia Maricato e Flávio Villaça, foram empregados para enriquecer a análise teórica. Além disso, com o intuito de abordar as especificidades do contexto brasileiro e da cidade de Belo Horizonte, foram examinados artigos, capítulos de livros, teses e dissertações de diversos autores, selecionados por meio de palavras-chave e pela relevância identificada em seus respectivos resumos.

A construção do mapa conceitual foi fundamentada na literatura que analisa a segregação socioespacial como uma manifestação das diversas formas de segregação geradas pelo sistema capitalista. Segundo essa abordagem, a desigualdade econômica é o principal fator impulsionador da segregação, refletida espacialmente na segregação residencial. Nessa perspectiva, a experiência de segregação de um indivíduo está diretamente vinculada à sua condição econômica, que determina seu acesso às estruturas materiais e imateriais do espaço. O mapa conceitual elaborado representa o processo de segregação socioespacial e suas ramificações, abrangendo a segregação social, econômica, residencial e a infraestrutura urbana.

Após a análise teórica e a construção do mapa conceitual, foi possível desenvolver uma base de dados com informações do Censo de 2010, extraídas do universo dos setores censitários da cidade de Belo Horizonte, coletadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O mapa conceitual foi essencial para orientar a seleção das variáveis que mais se adequavam à hipótese teórica proposta.

Para a análise dos dados quantitativos, utilizou-se o software JASP (JASP Team, 2022), escolhido por sua robustez, flexibilidade e interface intuitiva, que facilitam o processo de análise. Além disso, o JASP oferece suporte a pacotes estatísticos especializados em análises complexas, como a modelagem de equações estruturais, tornando-o uma ferramenta ideal para este estudo.

O JASP também possibilitou uma análise comparativa entre três modelos estruturais teóricos, utilizando os critérios AIC (Akaike Information Criterion) e BIC (Bayesian Information Criterion). Esses critérios avaliam o ajuste dos modelos estatísticos aos dados, considerando simultaneamente a qualidade do ajuste e a complexidade do modelo, sendo especialmente úteis quando se comparam diferentes abordagens teóricas para identificar o modelo com melhor ajuste aos dados observados.

O primeiro modelo considera apenas uma variável latente como fator principal: a segregação socioespacial. No segundo modelo, foram adicionadas outras três variáveis latentes: segregação socioeconômica, segregação residencial e índice de infraestrutura urbana. Já o

terceiro modelo subdivide ainda mais as dimensões de segregação, resultando em quatro variáveis latentes: segregação social, segregação econômica, segregação residencial e índice de infraestrutura urbana. Essa análise comparativa buscou determinar qual dos modelos teóricos apresentava o melhor ajuste aos dados observados, proporcionando uma base mais sólida para a compreensão da segregação socioespacial.

Por fim, com os resultados dos modelos, foi obtido o índice de segregação socioespacial, que foi exportado em formato compatível para importação no QGIS, possibilitando a continuidade da análise espacial. Utilizando as ferramentas e simbologias do software, foram elaborados mapas temáticos que representaram o indicador de segregação socioespacial e outras dimensões de segregação. Para facilitar a visualização das variações de segregação entre os setores censitários, aplicou-se um gradiente de cores, destacando áreas de maior e menor segregação.

Os mapas gerados no QGIS permitiram uma visualização clara das áreas com distintos níveis de segregação socioespacial em Belo Horizonte, o que facilitou a interpretação dos dados e a identificação de padrões espaciais significativos. A espacialização dos dados revelou-se uma ferramenta poderosa para a análise da distribuição espacial da segregação, contribuindo para uma compreensão mais profunda das dinâmicas urbanas.

Para concluir o trabalho foi realizada uma discussão teórica sobre a presença da segregação socioespacial em Belo Horizonte, com base na teoria crítica, avaliando em que medida essa segregação reflete as dinâmicas descritas pelos teóricos críticos.

7.4 Procedimentos de coleta e análise de dados

A primeira etapa deste trabalho consistiu em identificar, organizar e discutir as principais teorias, conceitos e estudos anteriores relacionados ao tema da segregação socioespacial, com enfoque na teoria crítica. Essa análise possibilitou a construção do mapa conceitual que deu origem à formulação da hipótese, em que o planejamento urbano da cidade de Belo Horizonte ocorreu de maneira a segregar diversas porções da sociedade.

De acordo com o filósofo Antônio Joaquim Severino, em *Metodologia do Trabalho Científico* (2024), a pesquisa bibliográfica é um dos pilares fundamentais para a construção de qualquer investigação científica. Ele destaca que o referencial bibliográfico permite ao pesquisador situar seu trabalho dentro do campo do conhecimento existente, dialogando com as teorias já consolidadas e identificando lacunas que justifiquem novas investigações. Além disso, o autor ressalta que a consulta a fontes bibliográficas é essencial para embasar o

desenvolvimento teórico, fornecendo rigor e fundamentação às hipóteses e conclusões do estudo. (SEVERINO, 2024).

A bibliografia como técnica tem por objetivo a descrição e classificação de livros e documentos similares, segundo critérios, tais como autor, gênero literário, conteúdo temático, data etc. Dessa técnica resulta repertórios (...). E é a eles que se deve recorrer quando se visa elaborar a bibliografia especial referente ao tema do seu trabalho. Fala-se de bibliografia especial porque a escolha das obras deve ser criteriosa, retendo apenas aquelas que interessam especificamente o assunto tratado (SEVERINO, 2024, p.77)

A seleção das fontes foi baseada em critérios de relevância e qualidade científica, como, seleção por palavras-chave (“segregação”, “urbano”, “teoria crítica”, “desigualdade” e “urbanização”), que garantiu uma busca mais direcionada às fontes. As bases acadêmicas utilizadas foram Scopus, GoogleScholar e Periódicos da CAPES. Para a inclusão dos trabalhos foi selecionado aqueles que estivessem diretamente relacionados ao tema de segregação e urbanização, além de publicações que tivessem influência significativa no campo da teoria crítica e no estudo das dinâmicas urbanas (nacionais e internacionais). Atentou-se aos trabalhos com pouca relevância teórica e sem revisão por pares, apesar de alguns deles terem sido considerados devido à escassez de publicações em assuntos específicos da área estudada.

Em seguida foi construindo um breve mapa mental que pudesse relacionar os principais conceitos que envolvem o tema da segregação socioespacial a partir do referencial teórico estudado. A utilização desse método, como uma ferramenta gráfica, foi de suma importância para a organização do pensamento crítico, sistematização de conceitos e ideias que culminaram na definição da segregação socioespacial proposta neste trabalho.

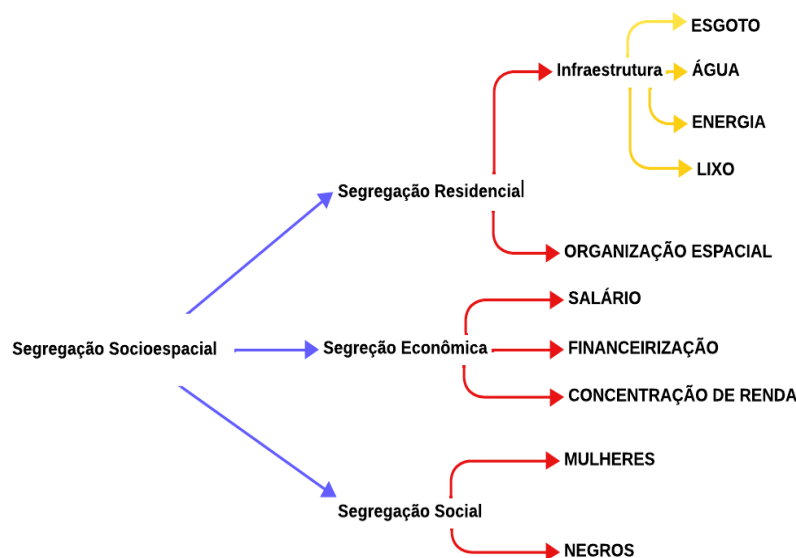
De acordo com o psicólogo Tony Buzan (1974), responsável pela sistematização dos mapas mentais na década de 1970, essa ferramenta é capaz de liberar a potencialização do cérebro através da organização da informação. Portanto, a visualização por imagem de um determinado tema amplia seu conhecimento sobre o assunto, podendo gerar insights, e auxiliar na memorização do conteúdo.

Um Mapa Mental de verdade traz apenas uma palavra em cada ramificação. Isso porque a palavra única tem mais força que uma expressão, uma vez que cada palavra individual desencadeia todo um conjunto de associações e, assim, gera novas ideias. (BUZAN, Tony, 2019, p.47)

Dessa forma, a Figura 1 ilustra a relação desses conceitos no formato de diagrama. Percebeu-se, através da análise teórica que ao tratar do tema de segregação socioespacial, os autores perpassam por diversos tipos de segregação. Portanto, o conceito principal escolhido foi: Segregação Socioespacial, seguido por três outros conceitos que o formam, sendo eles:

Segregação Econômica, Segregação Social e Segregação Residencial. Além disso, encontrou uma recorrência na revisão de literatura dos demais conceitos associados.

Figura 3: Diagrama dos principais conceitos da Segregação Socioespacial, pela Teoria Crítica contemporânea (Mapa mental)



Fonte: Elaboração da autora, 2024

O conceito de segregação econômica é frequentemente abordado em discussões sobre o desenvolvimento do capitalismo, que contribui para a produção da segregação socioespacial. Para os teóricos críticos, o capitalismo contemporâneo se consolida a partir das desigualdades econômicas entre indivíduos, que se manifestam no espaço urbano. A busca pela maximização dos lucros torna a "financeirização" um elemento central nas relações sociais dentro do capitalismo, transformando-as em relações predominantemente monetárias.

Esse processo de financeirização intensifica a segregação socioespacial, pois decisões econômicas frequentemente se baseiam em critérios de rentabilidade, desconsiderando as necessidades sociais das comunidades afetadas. Assim, a lógica de maximização dos lucros pode resultar na exclusão de determinados grupos sociais, criando áreas urbanas caracterizadas por desigualdade. Essa segregação não se limita à localização física, mas também se reflete no acesso a recursos, serviços e oportunidades.

Além disso, essa realidade resulta na "concentração de renda" no espaço urbano. Altas concentrações de renda servem como um indicador significativo das desigualdades sociais, especialmente quando analisadas no contexto nacional, pois refletem a quantidade de capital que a população de uma determinada unidade concentra. Essa dinâmica pode ser evidenciada

pelo principal elemento gerador de capital entre os trabalhadores: o salário. Assim, ao analisar o salário de um indivíduo, é possível inferir sua posição hierárquica dentro da esfera econômica.

O conceito de segregação residencial é fundamental para a compreensão da segregação socioespacial, pois sua manifestação material permite a identificação espacial desse fenômeno. Regiões mais segregadas apresentam distinções materiais claras em relação às áreas de menor segregação. Os principais elementos materiais que definem essas diferenças estão relacionados ao acesso à infraestrutura urbana, que, por sua vez, determina as condições econômicas e sociais desse espaço.

Embora o conceito de segregação social apareça com menos frequência na discussão teórica crítica clássica, autores contemporâneos têm feito contribuições significativas sobre a relação entre a segregação socioespacial e diversos tipos de preconceitos. Entre esses, destacam-se o preconceito racial, especialmente contra a população negra, e as relações patriarcais que afetam a população feminina. Esses preconceitos não apenas perpetuam a segregação, mas também contribuem para a desigualdade social de maneira mais ampla.

É importante destacar que os preconceitos sociais são diversos, e, com os avanços nas discussões contemporâneas, os debates estão se tornando cada vez mais fundamentados e sustentados cientificamente. No entanto, para os objetivos deste trabalho e em função da disponibilidade de dados, optou-se por abordar na discussão sobre segregação social os temas mais recorrentes na literatura nacional. Assim, diante dessas limitações, foi considerado o preconceito racial contra a população negra e as dinâmicas patriarcais como elementos historicamente relevantes na formação do Brasil e na construção da cidade de Belo Horizonte.

A partir do mapa mental elaborado, buscamos identificar as variáveis mais adequadas para avaliar a relação entre os conceitos, visando mapear espacialmente as regiões de maior segregação socioespacial no município de Belo Horizonte. A seleção dessas variáveis levou em consideração a disponibilidade dos dados, que foram extraídos dos setores censitários de 2010, coletados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A tabela abaixo apresenta as variáveis coletadas e analisadas para este estudo.

Tabela 1 - Variáveis selecionadas para o estudo

Código da Variável	Descrição da variável	Variável latente associada
-------------------------------	------------------------------	---------------------------------------

V07	Média dos moradores por domicílios particulares permanentes, obtido através da divisão do número de moradores pelo número de domicílios do setor censitário.	Segregação Residencial
V10	Valor médio dos rendimentos nominais mensais dos responsáveis pelos domicílios particulares permanentes (com rendimento e sem rendimento)	Segregação Econômica
V11	Índice que mede o grau da concentração de renda por setor censitário	Segregação Econômica
V12	Porcentagem de moradores residentes em domicílios alugados ou não-quitados.	Segregação Residencial
V14	Porcentagem de responsáveis pela renda do domicílio com renda de até 2 salários mínimos.	Segregação Econômica
V15	% de domicílios sem lixo coletado	Indicador de Infraestrutura Urbana
V16	% Domicílios sem esgotamento sanitário ligado à rede geral	Indicador de Infraestrutura Urbana
V17	% Domicílios sem acesso a rede de distribuição de água.	Indicador de Infraestrutura Urbana

V18	% Domicílios sem arborização	Indicador de Infraestrutura Urbana
V30	Proporção de negros e pardos no setor censitário.	Segregação Social
V31	Proporção de mulheres responsáveis pelos domicílios particulares no setor censitário.	Segregação Social

Fonte: Elaboração própria, 2024

Para a análise da segregação econômica, foram selecionadas variáveis relacionadas à financeirização, concentração de renda e salários da população. O crescimento econômico, centrado na acumulação de capital e na esfera financeira, frequentemente resulta em recessões, uma vez que a financeirização impacta diretamente os processos de crescimento e o planejamento urbano. Nesse contexto, a variável de concentração de renda, medida pelo índice de GINI, foi escolhida para representar as regiões de maior acúmulo de capital em Belo Horizonte.

Além disso, considerou-se que, além dos setores financeirizações e controlados por grandes corporações, o salário da população em diferentes áreas revela como essa população se estabelece e interage com os bens materiais e imateriais disponíveis no espaço (SANFELICI, 2012). Assim, levando em conta a disponibilidade dos dados do Censo de 2010, foram incluídas as variáveis referentes à porcentagem de responsáveis pela renda do domicílio com rendimento de até dois salários-mínimos (“V14”) e ao valor médio dos rendimentos nominais mensais dos responsáveis pelos domicílios particulares permanentes, tanto com rendimento quanto sem rendimento (“V10”).

A escolha de considerar a renda de até dois salários-mínimos justifica-se pelo fato de que esse grupo representa uma parcela significativa da população economicamente vulnerável. Essa faixa salarial reflete condições de precariedade no acesso a bens e serviços, além de expor a população a limitações no mercado de trabalho, habitação e infraestrutura urbana (VILLAÇA, 1996).

A escolha do recorte salarial de até dois salários mínimos para a análise da segregação econômica em Belo Horizonte justifica-se pela sua estreita relação com os critérios adotados

para inclusão no Cadastro Único de Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico). De acordo com as diretrizes do governo, famílias com rendimento domiciliar per capita de até meio salário-mínimo ou com rendimento domiciliar total de até três salários mínimos podem ser cadastradas para receber benefícios sociais, como o Bolsa Família¹⁸.

Esse grupo populacional, ao estar incluído em programas assistenciais, representa uma parcela economicamente vulnerável da sociedade, com acesso limitado a recursos básicos e oportunidades. Assim, o recorte de até dois salários-mínimos possibilitou a identificação espacial de áreas com maior concentração de populações de baixa renda, oferecendo uma compreensão mais precisa da dinâmica de segregação socioespacial e do impacto da distribuição desigual de renda na estrutura urbana da cidade.

Para a análise da segregação residencial, foram selecionadas variáveis relacionadas à quantidade de domicílios que têm acesso à infraestrutura urbana, como água, rede de esgoto, coleta de lixo e arborização. As famílias de menor renda competem por espaço urbano em áreas mais desvalorizadas e, portanto, mais acessíveis. Essa desvalorização está associada a regiões que enfrentam diversos riscos e carecem de infraestrutura urbana, além de apresentarem problemas ambientais. A arquiteta Maricato (1997) também observa que os baixos salários forçam os trabalhadores a habitarem nessas condições, que se manifestam materialmente no espaço por meio da infraestrutura urbana.

Outra variável relacionada à segregação residencial foi a porcentagem de moradores que habitam em domicílios particulares permanentes alugados. A segregação residencial manifesta-se no espaço por meio do acesso à aquisição de bens materiais, sendo a moradia o principal elemento representado. A forma como as pessoas se estabelece em relação ao tipo de habitação reflete as desigualdades sociais presentes na estrutura urbana.

Um primeiro traço a ser notado na relação entre condições de moradia e rendimento monetário refere-se à forma de ocupação do domicílio: próprio, alugado ou cedido. No Brasil, o domicílio próprio, sem financiamento pendente (domicílio próprio de algum morador – já pago) é a modalidade dominante de condição de ocupação de moradia em todas as faixas de renda, registrando uma proporção próxima entre a população com rendimento domiciliar per capita inferior a US\$ 5,50 PPC por dia e a população em geral.(IBGE, 2013, p.10)

¹⁸ O Bolsa Família é um programa de transferência de renda do governo brasileiro, criado em 2003, que visa reduzir a pobreza e promover a inclusão social de famílias em situação de vulnerabilidade. Ele concede auxílio financeiro a famílias de baixa renda, condicionado ao cumprimento de compromissos nas áreas de saúde e educação, como manter as crianças na escola e assegurar a vacinação.

A aspiração pela casa própria é um dos maiores sonhos da população, uma necessidade humana fundamental, conforme aponta Harvey (1980). Essa aspiração socialmente confere um poder simbólico de pertencimento e eleva o status social. Portanto, considerou-se a variável "porcentagem de moradores residentes em domicílios alugados ou não quitados" (V12), pois aqueles que vivem em aluguel estão sujeitos às decisões do proprietário, como aumentos de aluguel ou despejos. Essa situação resulta em uma vulnerabilidade em relação à segurança individual e familiar, refletindo-se também em processos de segregação.

O solo e as benfeitorias são mercadorias as quais nenhum indivíduo pode dispensar. Não posso existir sem ocupar um espaço; não posso trabalhar sem ocupar um lugar e fazer uso dos objetos materiais; e não posso viver sem moradia de alguma espécie (HARVEY, 1980, p.135)

A última variável associada à segregação residencial foi a média de moradores por domicílio. Ao analisar a estrutura espacial das zonas periféricas, bem como aquelas com uma densidade populacional por metro quadrado superior a outras, podemos identificar uma série de problemas sociais no espaço urbano. Entre esses problemas estão o tráfego intenso, a infraestrutura pública insuficiente para atender a todos os moradores e domicílios, e a poluição, entre outros. Com o inchaço urbano, muitas populações se deslocaram para as margens das cidades, frequentemente estabelecendo-se em periferias e favelas. Isso resulta em regiões desordenadas, caracterizadas por alta densidade populacional, o que dificulta a intervenção do Estado.

Para a análise da segregação social, foram consideradas as seguintes variáveis: a quantidade de residentes negros e pardos em cada setor e a quantidade de responsáveis mulheres pelos domicílios. É importante ressaltar que, para fins de definição da população socialmente vulnerável, foram incluídas as pessoas autodeclaradas pretas e pardas, uma vez que uma parte significativa da população negra no Brasil não se identifica como tal devido a questões simbólicas relacionadas ao preconceito racial. Essa dinâmica torna mais confortável a autodeclaração na categoria “parda”. Dessa forma, ambas as variáveis foram utilizadas para avaliar a segregação social à luz do preconceito racial.

Os pesquisadores brasileiros constroem a classificação de negro com base nos dados de cor da pele fornecidos pelo IBGE. Com base nessa lógica, a população negra seria composta a partir da soma das pessoas que se autodeclararam pardas e pretas. A lógica em questão usa a categoria “preto” como classificação de cor ou raça desde a primeira pesquisa de censo demográfico em 1872, conforme Nota Técnica sobre o Histórico da investigação sobre cor ou raça nas pesquisas domiciliares do IBGE. (DE SIQUEIRA, 2021, p.92)

A segunda variável foi incluída em razão do processo histórico de construção do Brasil, que, especialmente no caso de Belo Horizonte, tem sido marcado por profundas desigualdades de gênero. Segundo Vitale (2002), mulheres que são chefes de família enfrentam jornadas de trabalho extensas, o que gera conflitos entre a conciliação de suas responsabilidades laborais e a vida familiar. Além disso, a falta de recursos financeiros e educacionais pode agravar ainda mais essa situação. Por isso, foi considerada a variável "quantidade de chefes de família mulheres no setor", uma vez que esse grupo representa uma maior vulnerabilidade social.

7.5 Modelagem de Equações Estruturais, no software JASP

A Structural Estimation Model (SEM) é um modelo de estatística complexo, que combina técnicas de análise fatorial confirmatória, regressão linear múltipla e análise de caminhos. A partir dessas técnicas é possível compreender a relação estrutural entre as variáveis observadas e latentes (previamente definidas pelo pesquisador). A SEM, portanto, tem a capacidade de analisar múltiplas relações simultaneamente, sendo útil para testar teorias que envolvem complexas interações entre variáveis e suas múltiplas dependências, permitindo a incorporação dos erros de medida diretamente no modelo.

Apesar das técnicas estatísticas mencionadas já terem sido consolidadas anteriormente por matemáticos e estatísticos, como: Charles Spearman (1863-1945), Karl Pearson (1857-1936), Francis Galton (1822-1911) e Sewall Wright (1889 -1988), o modelo SEM foi proposto pela primeira vez pelo estatístico sueco Karl Joreskog (1935), na década de 1970. Em seu trabalho, Jöreskog desenvolveu a técnica junto com a implementação do software LISREL (Linear Structural Relations), que foi o pioneiro em realizar análises de equações estruturais.

A Modelagem de Equações Estruturais tem o poder de testar complexas hipóteses envolvendo relações causais entre variáveis observáveis e latentes, além disso a MEE expressa especificamente os efeitos entre variáveis latentes e a influência da variável latente em uma variável observada. No campo das ciências sociais, a MEE pode ser uma poderosa ferramenta para confirmar teorias, mais precisamente, e gerar uma compreensão mais completa sobre os dados observados (CUDECK, DU TOIT & SORBOM, 2001).

Dessa forma, a escolha desse método ocorreu justamente pela compreensão da contribuição dessa técnica na área das ciências sociais. Visando a confirmação teórica do modelo de segregação socioespacial proposto, foi aplicado a modelagem de equações estruturais, obtendo os dados observáveis a partir das bases de dados do Censo de 2010, tendo o município de Belo Horizonte como estudo de caso.

Para a aplicação deste modelo, optou-se pelo uso do software JASP¹⁹, versão 0.16.3. Embora o programa LISREL seja amplamente reconhecido em análises estatísticas com a MEE, sua utilização no Brasil ainda é limitada, com maior predominância de referências e contribuições na Europa e América do Norte. Além disso, o LISREL apresenta uma curva de aprendizado mais complexa, o que, considerando o tempo disponível para a realização deste trabalho, levou à escolha do JASP, na qual, oferece uma interface intuitiva e amigável, facilitando a aplicação das análises necessárias, sem comprometer a robustez dos resultados.

O JASP (JASP Team, 2023) pode ser encarado como um front-end do R (R Core Team, 2022), que utiliza de uma interface gráfica mais intuitiva, sem necessariamente utilizar o R. O software tem sido amplamente utilizado, principalmente por se tratar de uma alternativa gratuita viável aos principais softwares utilizados nas ciências sociais aplicadas (NAVARRO, et.al, 2019).

O JASP fornece resultados imediatos à medida que o usuário faz alterações nas opções, e as análises podem ser revisadas por pares sem a necessidade de uma sintaxe. Isso torna o processo de revisão e verificação de análises mais acessível, especialmente para equipes que podem não estar familiarizadas com a programação em R, promovendo transparência e colaboração no processo analítico.

Por fim, o JASP é um software que se organiza em módulos que é estruturado em diversos componentes que podem ser ativados e desativados. Cada módulo pode oferecer funcionalidades específicas, como análises estatísticas, visualizações de dados ou testes, permitindo que o usuário escolha apenas as ferramentas relevantes para seu trabalho. A CFA está no módulo Factor, presente quando se instala o software, e é front-end do lavaan (Rousseeel, 2012), que é um dos principais pacotes do R para trabalhar com a MEE.

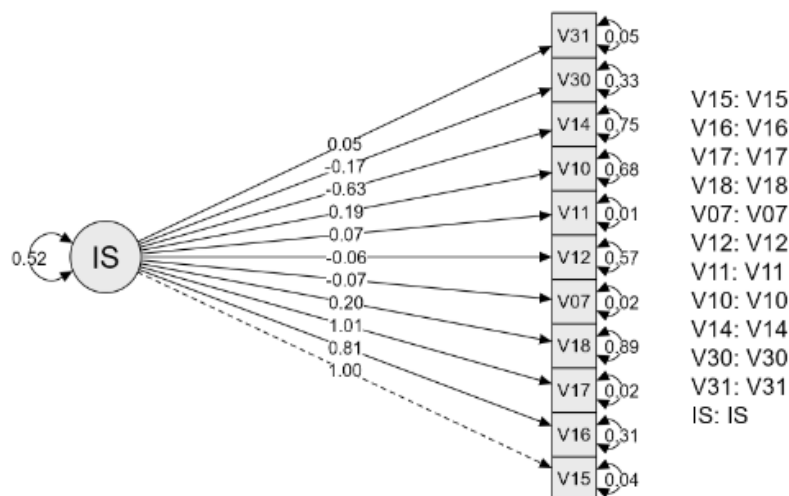
Com o software escolhido, partiu-se para a primeira etapa da aplicação estatística da MEE, que consistiu na construção dos modelos que expressaram a relação entre variáveis observadas (identificadas por retângulos) e variáveis latentes (identificadas por círculos). As variáveis observadas são aquelas em que o pesquisador já possui os dados, enquanto as latentes são aquelas que são o resultado do conjunto de variáveis observadas. A construção dessa relação permitiu criar a sintaxe do modelo.

Vale ressaltar que com o objetivo de enriquecer o modelo proposto, foram elaborados outros dois modelos que alteravam a relação das variáveis, diminuindo o número de fatores,

¹⁹ JASP Team. (2024). *JASP (Versão 0.16.3)* [Software]. Recuperado de <https://jasp-stats.org/>

podendo assim identificar se um modelo mais complexo consegue ajustar melhor aos dados. Os três modelos elaborados estão identificados na Figura 4.

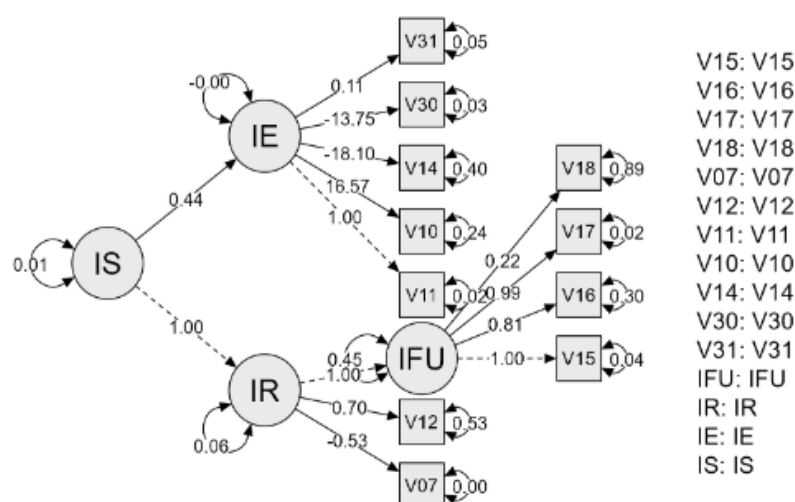
Figura 4: Modelo Segregação Socioespacial 1, como variável latente única



Fonte: Elaborada pela autora com uso do software JASP (versão 0.16.3)

O primeiro modelo proposto, representado no diagrama, apresenta uma estrutura simples com uma única variável latente, a *Segregação Socioespacial*, que sintetiza o conceito central da análise. Essa variável latente está conectada a onze variáveis observáveis, as quais representam diferentes aspectos sociais, econômicos e residenciais que influenciam a segregação socioespacial. Cada variável observável é vinculada diretamente à variável latente, o que permite que este modelo capture a relação direta de cada indicador com a segregação socioespacial de forma integrada. As análises estatísticas realizadas compararam este modelo com outros propostos, buscando identificar qual estrutura melhor explicava a complexidade do fenômeno sem perder a parcimônia necessária.

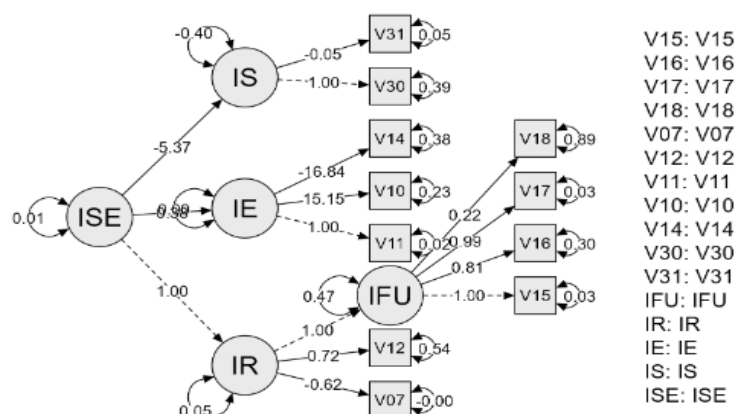
Figura 5: Modelo Segregação Socioespacial 2, com quatro variáveis latentes



Fonte: Elaborada pela autora com uso do software JASP (versão 0.16.3)

O segundo modelo apresenta uma estrutura mais detalhada, na qual a *Segregação Socioespacial* atua como um fator geral (fator G), englobando dois fatores latentes específicos: *Segregação Residencial* e *Segregação Socioeconômica*. No fator *Segregação Socioeconômica*, estão agrupadas todas as variáveis observáveis relacionadas a aspectos econômicos e sociais, refletindo o impacto combinado de fatores socioeconômicos na segregação. Já o fator *Segregação Residencial* conecta-se às variáveis associadas a condições de moradia e infraestrutura, capturando a influência dos padrões habitacionais na configuração da segregação. Essa estrutura hierárquica permite uma análise mais segmentada, distinguindo a influência dos fatores residenciais e socioeconômicos dentro do fenômeno mais amplo da segregação socioespacial.

Figura 6: Modelo Segregação Socioespacial 3, com cinco variáveis latentes



Fonte: Elaborada pela autora com uso do software JASP (versão 0.16.3)

O terceiro e último modelo mantém a *Segregação Socioespacial* como o fator geral (fator G), mas introduz uma estrutura mais refinada, com três variáveis latentes associadas: *Segregação Econômica*, *Segregação Social* e *Segregação Residencial*. Neste modelo, as variáveis econômicas, sociais e residenciais são analisadas separadamente, permitindo uma distinção mais precisa de cada componente na configuração da segregação. Adicionalmente, a variável latente *Infraestrutura Urbana* é incluída e diretamente conectada ao fator de *Segregação Residencial*, refletindo a interdependência entre condições de infraestrutura e os padrões residenciais. Esta estrutura mais complexa permite captar tanto a influência isolada de cada dimensão da segregação quanto suas inter-relações, oferecendo uma visão mais abrangente e detalhada das dinâmicas de segregação socioespacial

Para a análise comparativa dos modelos utilizou de ferramentas estatísticas como o Critério de Informação de Akaike (AIC) e Critério de Informação Beysiano (BIC). Ambos são métodos usados para comparar modelos estatísticos com base no ajuste dos dados e na complexidade do modelo. Eles são úteis quando você tem diferentes modelos teóricos e precisa avaliar qual deles se ajusta melhor aos dados observados.

A interpretação de ambos os critérios é parecida, embora utilizem de mecanismos diferentes para a sua avaliação. Em ambos, quanto menor é seu índice, melhor será o ajuste do modelo aos dados. O AIC, por sua vez, penaliza modelos que tem muitos parâmetros, valorizando os modelos com mais parcimônia (o modelo deve ser o mais simples possível).

The MAICE procedure based on AIC which is an estimate of the mean log-likelihood provides a versatile procedure for the statistical model identification. It also provides a mathematical formulation of the principle of parsimony in the field of model construction. (AKAIKE, T. 1974, p.722)

Por outro lado, apesar do BIC também penalizar o excesso de complexidade do modelo, aplica-se uma penalização maior para modelos mais complexos, principalmente se o tamanho da amostra é grande. Essas abordagens facilitam a identificação do modelo mais adequado e oferecem uma base quantitativa sólida para a sua seleção, minimizando o risco de sobreajuste e assegurando que o modelo escolhido mantenha um equilíbrio eficaz entre complexidade e capacidade preditiva.

Em resumo, os critérios AIC e BIC auxiliam na escolha do modelo mais apropriado, equilibrando o ajuste aos dados com a simplicidade do modelo. Ambos os métodos buscam selecionar um modelo parcimonioso, ou seja, um modelo que combine simplicidade com boa capacidade de explicação. A principal distinção entre eles reside na penalização dada à complexidade: enquanto o AIC é mais permissivo e pode favorecer modelos mais complexos,

o BIC tende a ser mais rigoroso, favorecendo modelos mais simples, especialmente em amostras grandes. Dessa forma, a utilização do AIC e do BIC permite uma comparação objetiva entre modelos estatísticos, considerando tanto a qualidade do ajuste quanto a complexidade, ajudando a evitar o sobreajuste e favorecendo a generalização dos resultados.

Dessa forma, a análise comparativa desempenha um papel crucial na robustez e validade dos resultados obtidos na pesquisa, permitindo que as conclusões sejam mais confiáveis e aplicáveis em contextos práticos. Para além dos critérios comparativos citados, foi analisado o teste de linha de base (Baseline teste) que se refere ao teste de ajuste em relação a um modelo de referência ou nulo. O objetivo é verificar se o modelo selecionado, quando ajustado, se compara a um modelo mais simples, que neste caso foram os modelos 1 e 2. Para o teste de linha de base envolve-se o cálculo do qui-quadrado (χ^2) do modelo ajustado, que mede a discrepância entre os dados observados e os valores estimados pelo modelo. Sendo assim, quanto menor o valor de χ^2 , melhor o ajuste.

Por fim, também foi realizado o teste da diferença, que compara os valores do qui-quadrado, para verificar se um modelo oferece melhoria estatisticamente significativa em relação ao outro, a partir da análise do número de parâmetros. Vale ressaltar que os testes e critérios aplicados, são utilizados em contextos que você tenha modelos em que um é uma versão mais complexa ou simplificada do outro.

8. RESULTADOS

Após a aplicação dos métodos descritos na seção anterior, os resultados obtidos fornecem uma visão detalhada das relações entre as variáveis analisadas e o fenômeno de segregação socioespacial em Belo Horizonte. Esta seção apresenta os principais resultados da aplicação da Modelagem de Equações Estruturais (MEE), que buscam explicar as influências dos fatores econômicos, residenciais e sociais sobre a segregação socioespacial na cidade. Inicialmente, foram expostos os resultados dos testes de comparações entre os modelos ajustados, na qual foram: os critérios AIC e BIC, Baseline Teste e Teste da Diferença. Em seguida, com a escolha do melhor modelo, serão descritas as cargas fatoriais das variáveis.

8.1 Comparação entre modelos pelo AIC, BIC, baseline test e Difference test

A utilização conjunta dos critérios AIC e BIC, aliada ao teste de diferença entre modelos e ao Teste de Baseline, contribui para uma análise mais robusta na escolha do melhor modelo. O AIC (Akaike Information Criterion) e o BIC (Bayesian Information Criterion) avaliam a qualidade do ajuste do modelo considerando sua complexidade, penalizando o excesso de parâmetros para evitar sobreajustes.

O Teste de diferença entre os modelos permite verificar se há uma melhoria significativa no ajuste ao adicionar ou remover parâmetros. Já o teste Baseline serve como referência, comparando o modelo avaliado com um modelo nulo ou básico, selecionado previamente. A combinação desses critérios amplia as possibilidades de comparação, fornecendo um conjunto mais completo de evidências para identificar o modelo mais adequado. A tabela 2 abaixo revela os resultados dos testes realizados entre os três modelos propostos.

Tabela 2: Comparação estatística entre os modelos

	AIC	BIC	No	Baseline test			Difference test		
				χ^2	df	p	$\Delta\chi^2$	Δdf	p
Model	44213.966	44445.833	3892	7280.791	40	< .001			

Model 2	44518.369	44743.969	3892	7587.194	41	< .001	306.403	1	< .001
Model 1	50873.563	51080.363	3892	13948.387	44	< .001	6361.194	3	< .001

Fonte: Elaboração da autora, resultados obtidos através do Software JASP

Em relação aos critérios AIC e BIC, quanto menor os valores, melhor é o modelo, portanto, a partir das estimativas obtidas, conclui-se que o Modelo 3, é o modelo que melhor se ajusta aos dados, de acordo com os critérios utilizados, tendo o AIC de 44.213,97 e BIC de 44.445,83. O Modelo 2, no entanto, tem valores de AIC e BIC ligeiramente superiores aos do Modelo 3, sugerindo que é um pouco menos eficiente em termos de predição e parcimônia, mas ainda melhor que o Modelo 1. O Modelo 1, no entanto, tem os valores de AIC e BIC significativamente maiores, o que indica que ele tem o pior desempenho entre os três, tanto em termos de ajuste quanto em relação à penalização pela complexidade.

Vale ressaltar que resultados similares entre AIC e BIC indicam que o modelo é eficiente em descrever os dados sem superestimar a complexidade. Portanto, ao usar diferentes critérios de seleção que apontam a mesma direção, há uma maior confiança de que o modelo está no ponto ideal de parcimônia, ou seja, consegue explicar bem os dados sem ser excessivamente complexo. Essa convergência reforça a ideia de que o modelo é robusto para as finalidades da análise, equilibrando a precisão e a simplicidade.

Quando analisado o teste de Baseline, o Modelo 3, com $\chi^2 = 7.280,791$, $df = 40$ e $p < .001$, tem o menor valor de qui-quadrado entre os três modelos. Isso indica que ele oferece o melhor ajuste inicial, captando bem a estrutura dos dados. No entanto, com a aplicação do critério comparativo de Teste da Diferença, o Modelo 2 melhora em relação ao Modelo 3, já que há a adição de um parâmetro, mas como seu AIC foi de 44.518,37 e BIC de 44.743,97 sendo ligeiramente maiores que os do Modelo 3, optou-se por não considerar o Modelo 2, já que a melhoria de ajuste pode não compensar o aumento na complexidade do modelo.

Quando comparado o Modelo 1 ao Modelo 2 o $\Delta\chi^2 = 6.361,194$ e $\Delta df = 3$, com $p < .001$, mostram que o Modelo 1 também melhora significativamente em relação ao Modelo 2 ao adicionar três parâmetros. No entanto, o AIC de 50.873,56 e BIC de 51.080,36 são muito

maiores do que os dos outros dois modelos, indicando que esse modelo é significativamente mais complexo e menos eficiente.

Em síntese, o Modelo 3 se destaca como o mais eficiente, combinando parcimônia e bom ajuste, ao apresentar os menores valores de AIC e BIC, o que o torna o mais adequado para esta análise. Embora o Modelo 2 apresente uma leve melhoria no ajuste em comparação ao Modelo 3, essa vantagem vem acompanhada de um aumento na complexidade que pode não ser justificável. Por sua vez, o Modelo 1, apesar de apresentar um ajuste superior em termos de qui-quadrado, é excessivamente complexo, o que se reflete nos altos valores de AIC e BIC, indicando que ele deve ser descartado.

8.2 Descrição e análise das cargas fatoriais

Com base nos resultados comparativos entre os modelos, foi dada sequência ao estudo, a partir da interpretação e discussão dos dados pelo Modelo três. A tabela 3 apresenta as cargas fatoriais de cada variável observada em relação a sua latente, do modelo proposto.

Tabela 3: Cargas Fatoriais do Modelo três

Latent	Indicator	Estimate	Std.Error	z-value	p	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
IE	V11	1.000	0.000	-	-	1.000	1.000
	V10	15.146	0.766	19.767	< .001	13.644	16.648
	V14	-16.841	0.826	-20.390	< .001	-18.460	-15.222
IFU	V15	1.000	0.000	-	-	1.000	1.000
	V16	0.810	0.013	62.668	< .001	0.785	0.835
	V17	0.991	0.007	134.827	< .001	0.977	1.006
	V18	0.217	0.021	10.229	< .001	0.175	0.258

IR	IFU	1.000	0.000	-	-	1.000	1.000
	V07	-0.625	0.056	-11.103	< .001	-0.735	-0.514
	V12	0.722	0.057	12.717	< .001	0.610	0.833
IS	V30	1.000	0.000	-	-	1.000	1.000
	V31	-0.053	0.008	-7.041	< .001	-0.068	-0.038
ISE	IR	1.000	0.000	-	-	1.000	1.000
	IE	0.381	0.041	9.219	< .001	0.300	0.462
	IS	-5.369	0.604	-8.891	< .001	-6.552	-4.185

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados processados no software JASP.

Pode-se observar que todas as relações entre os indicadores e fatores são estatisticamente significativas ($p < .001$), indicando que os fatores latentes estão bem representados pelas variáveis observáveis, já que a probabilidade de os resultados observados terem ocorrido por acaso é menor que 0,1%. Além disso, o fato de que todas as relações são estatisticamente significantes implica dizer que os dados utilizados são bons representantes dos fatores latentes.

As variáveis observáveis que compõem a latente IE (índice de segregação econômica), teve como variável de referência V11 (índice de concentração da renda), padronizando sua carga fatorial em 1,000. As cargas fatoriais de V10 (Valor médio dos rendimentos nominais mensais dos responsáveis pelos domicílios particulares permanentes com rendimento e sem rendimento) e V14 (Porcentagem de responsáveis pela renda do domicílio com renda de até 2 salários-mínimos) no fator IE, apresentam cargas fatoriais muito altas, sugerindo que eles são fortemente influenciados por este fator. Além disso, os erros padrão dessas variáveis são relativamente pequenos, e os intervalos de confiança estreitos não incluem o zero, o que indica precisão robusta nas estimativas dos coeficientes.

A carga fatorial negativa de V14 revela que à medida que a renda de uma família aumenta, observa-se uma diminuição na segregação econômica que essa família vivencia. Esse

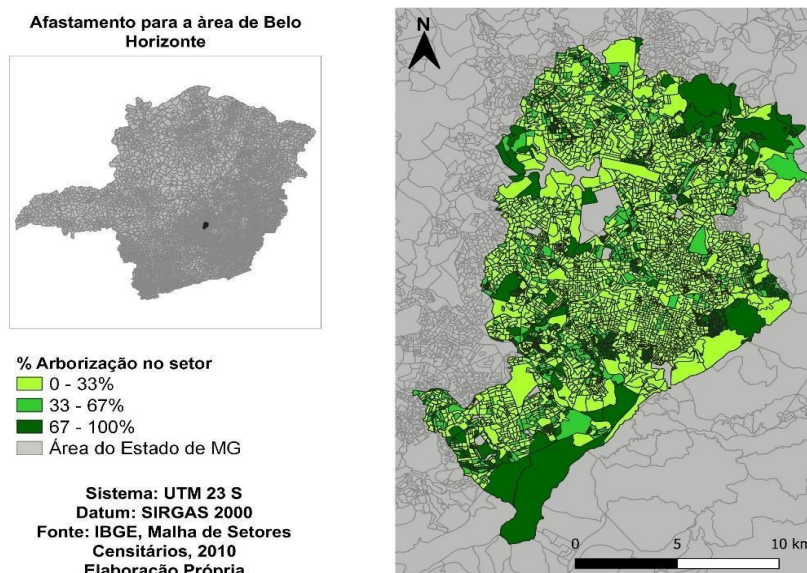
fato pode ocorrer, já que o aumento na renda proporciona maior acesso a serviços e produtos, incluindo educação, saúde e moradia de qualidade. Esse acesso ampliado, por sua vez, pode levar a uma maior integração social e econômica dentro da comunidade.

A variável latente IFU (índice de infraestrutura urbana), por outro lado, tem a V15 (% de domicílios sem lixo coletado) com variável de referência. As cargas fatoriais de V16 (% Domicílios sem esgotamento sanitário ligado à rede geral) e V17 (% Domicílios sem acesso a rede de distribuição de água) mostram forte associação com o fator IFU (0.810 e 0.901, respectivamente), e V18 (% Domicílios sem arborização) também possui uma contribuição estaticamente significativa porém mais baixa (0.217).

Vale ressaltar que as variáveis V16 e V17 consistem em aspectos da infraestrutura urbana ligadas a mesma empresa COPASA, portanto existe uma forte correlação entre acesso ao esgotamento sanitário e distribuição de água, uma vez que esta é uma infraestrutura conjunta na maioria dos lugares, logo uma área atendida pela rede de esgoto também é atendida pela água encanada, já que o plano de saneamento no município de Belo Horizonte é integrado.

Por outro lado, a carga fatorial de V18 mais baixa, indica que sua relação com o fator latente IFU é mais fraca em comparação com as outras variáveis observadas. Apesar disso, a relação é significativa, como mostrado pelo *valor p* e pelo intervalo de confiança que não cruza zero. Um ponto para a discussão é que o município de BH desde 1985 já considerava nas políticas de planejamento urbano ações de proteção e conservação do meio ambiente, para melhorar a qualidade de vida do município e da população. Logo, a cidade como um todo expressa um certo equilíbrio no acesso às áreas verdes, como expressado pela Figura 7.

Figura 7: Porcentagem de arborização dos setores censitários de Belo Horizonte, pelo Censo de 2010 (IBGE)



Fonte: Elaboração da autora, 2024

A variável latente IR (índice de segregação residencial) teve como variável de referência IFU. A variável V07 (Média dos moradores por domicílios particulares permanentes no setor censitário) tem um coeficiente negativo de -0.625, o que indica que há uma relação inversa entre V07 e o fator IR, isso pode estar ocorrendo pois à medida que há uma maior média de moradores por domicílio, isso poderia levar a interações sociais mais intensas. Quando pessoas de diferentes origens vivem próximas umas das outras, isso pode facilitar a formação de laços sociais e redes de apoio, e, portanto, a construção de um capital social mais coeso. O aumento das interações sociais pode promover a inclusão e diminuir a sensação de isolamento que muitas vezes caracteriza a segregação. (BOURDIE, 2007). Já a variável V12 apresenta uma relação positiva com IR (0.722), o que significa que o V12 está associado ao aumento do fator latente IR.

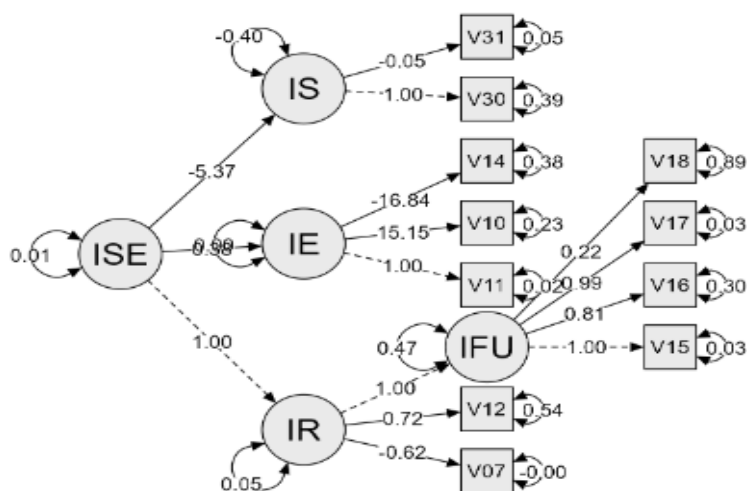
Por fim, a variável IS (indicador de segregação social), que inclui apenas duas variáveis, utilizou a V30 para padronizar o fator latente, tendo o coeficiente fixado em 1,000. A carga fatorial de V31 tem um coeficiente negativo pequeno, o que indica uma relação muito fraca e inversamente proporcional à variável latente. A baixa carga fatorial da variável V31 pode ser interpretada à luz de um contexto mais amplo de desigualdade de gênero, onde as mulheres, independentemente de seu ambiente socioeconômico, enfrentam riscos e desafios semelhantes. Essa vulnerabilidade se reflete em uma homogeneização das experiências femininas em Belo Horizonte, independente do lugar em que moram.

8.3 Diagrama de Caminhos pelo MEE

A Modelagem de Equações Estruturais utiliza a técnica estatística do Diagrama de Caminhos, que oferece uma representação visual das relações entre variáveis latentes e observáveis em um modelo, essa relação é representada através de setas lineares e circulares, unidirecionais e bidirecionais. Os círculos representam as variáveis latentes, enquanto os retângulos representam as variáveis observáveis. As setas circulares bidirecionais indicam os erros padrão das variáveis, mostrando a parte da variabilidade que não é explicada pelo modelo.

As linhas pontilhadas com carga fatorial igual a 1,0 indicam qual variável está sendo usada como referência pela variável latente. Em modelos de equações estruturais, essa variável de referência serve para medir a relação das demais variáveis associadas à latente. Isso significa que, ao fixar a carga fatorial dessa variável em 1,0, ela é usada como base para avaliar como padrão de comparação para as demais. Esse tipo de configuração é comum quando queremos definir um ponto de partida para interpretar as influências no modelo, facilitando a análise. No entanto, vale ressaltar que o uso de uma variável de referência não ocorre porque as outras variáveis tenham menos importância, mas sim porque uma delas precisa ser utilizada como padrão de comparação.

Figura 8: Diagrama de Caminhos do Modelo de Segregação Socioespacial 3



Fonte: Elaborada pela autora com uso do software JASP (versão 0.16.3)

O fator ISE é o principal construto desse modelo, que é influenciado pelas variáveis latentes IS, IE e IR. Com a análise fatorial foi possível compreender como essas variáveis contribuem para a variabilidade em ISE. As cargas fatoriais expressas no diagrama de caminhos representa a força e a direção da relação entre as variáveis em questão.

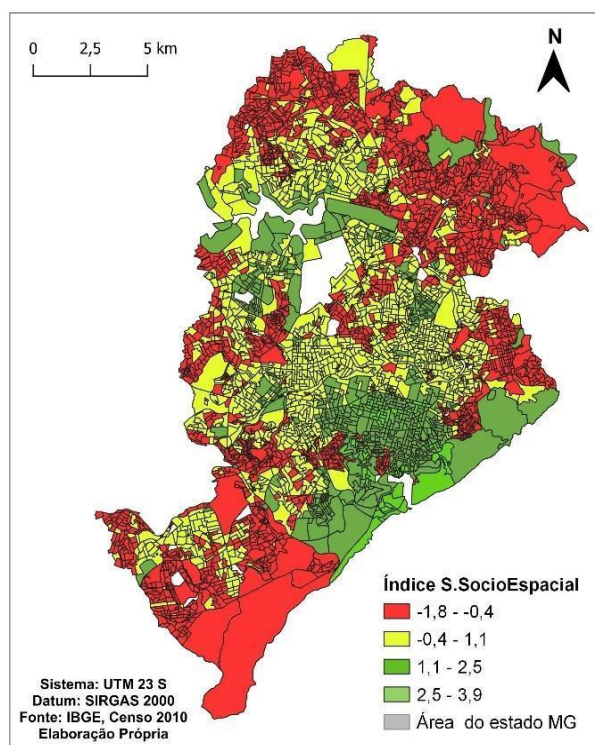
O fator IR foi utilizado como a variável de referência, tendo carga fatorial igual a 1,0 em relação a ISE. A carga fatorial de IS em relação ao fator ISE é igual a -5.37, o valor negativo sugere que na medida que há um aumento da variável IS, ocorre uma diminuição significativa na ISE. Por outro lado, a carga fatorial positiva do IE em relação a ISE é de 0.041, indicando que apesar de positiva e diretamente proporcional, é uma relação fraca. O valor próximo de zero indica que IE não é um preditor forte do fator ISE, mas explica parte da variabilidade dos dados.

O erro padrão de ISE (0,01) indica que a variabilidade dos dados está bem explicada pelo conjunto de preditores do modelo, mesmo que a carga fatorial de IE seja baixa. A variável IE, portanto, fornece informação adicional que, quando combinada com as outras variáveis, resulta em uma boa explicação da variabilidade em ISE. O erro padrão de IS (0.4), sugere que parte da variabilidade dos dados não é explicada pela latente. O Erro padrão de IE (0.38), também sugere que, apesar de pequena, parte da variabilidade dos dados não é explicada pelo modelo. Por outro lado, o erro padrão de IR igual a 0.05, indica que a variabilidade não explicada é mínima, reforçando a ideia de que IR é uma boa preditora de ISE.

A fim de ampliar o entendimento da expressão da segregação socioespacial na área de estudo deste trabalho, considerou as três principais manifestações de segregação que a compõem. Após os resultados do modelo, criou-se variáveis com seus respectivos escores, de maneira que fosse possível realizar a última modelagem, visando os resultados para o Fator G principal: S.SocioEspacial.

Para finalizar a modelagem deste trabalho, e assim obter o resultado proposto, os resultados foram processados e analisados espacialmente. A Figura 20 abaixo, revela uma organização espacial interessante do ponto de vista da segregação socioespacial em Belo Horizonte. Pois, as regiões de menor segregação socioespacial está localizada em sua maioria na região Centro Sul e em segundo lugar na região Pampulha, por outro lado, regiões como Venda Nova, Barreiro, Nordeste e Noroeste, indicam uma segregação socioespacial mediana com alguns setores espalhados, que chama atenção, pelo seu elevado nível de Segregação Socioespacial.

Figura 9: Distribuição espacial da Segregação Social nos setores censitários de Belo Horizonte, 2010



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Os resultados finais da modelagem de equações estruturais, aplicados para investigar a segregação socioespacial em Belo Horizonte, foram analisados por meio de uma abordagem crítica e espacializados para revelar padrões geográficos de segregação na cidade. A análise espacial, representada na Figura 20, demonstra uma organização territorial significativa, com distintos níveis de segregação entre as regiões da cidade. Observa-se que as áreas com menor segregação socioespacial concentram-se majoritariamente na região Centro-Sul, seguida pela região da Pampulha. Esses setores apresentam melhores condições econômicas, sociais e de infraestrutura, indicando um maior nível de integração e acesso aos serviços e oportunidades urbanos.

Por outro lado, as regiões de Venda Nova, Barreiro, Nordeste e Noroeste revelam uma segregação socioespacial de intensidade mediana a alta. Em especial, alguns setores dessas áreas exibem um nível de segregação bastante elevado, evidenciando desigualdades no acesso aos recursos urbanos, que estão mais presentes nas áreas de menor segregação. Essa distribuição espacial reflete a persistência de padrões históricos de exclusão e marginalização, onde as classes sociais menos privilegiadas têm menos acesso à infraestrutura e aos benefícios da cidade.

Estes resultados sublinham uma configuração urbana que concentra oportunidades nas áreas centrais e mais valorizadas, enquanto as regiões periféricas, onde vivem as populações de menor renda, continuam a enfrentar barreiras significativas para a integração urbana. A análise crítica sugere que esses padrões de segregação são alimentados por políticas de urbanização que historicamente beneficiam setores mais favorecidos, contribuindo para a manutenção de desigualdades socioespaciais. Esse cenário destaca a importância de uma revisão das políticas de planejamento urbano para promover uma distribuição mais equitativa dos recursos, visando reduzir a segregação socioespacial e fortalecer a inclusão social na cidade de Belo Horizonte.

9. DISCUSSÃO

A consolidação da cidade de Belo Horizonte, como foi discutido nas seções anteriores, foi marcada por conflitos ideológicos entre o modernismo e a herança imperialista do período. Tais conflitos, serviram de base para a construção da cidade, que são o molde para compreender a segregação socioespacial manifestada nesse espaço. Retomando ao princípio metodológico da teoria crítica, que se fundamenta na investigação histórica dos fenômenos sociais, observa-se a ausência de liberdade e direitos civis, pressupostos de uma cidade moderna, entre grupos historicamente excluídos — negros (ex-escravos), mulheres e trabalhadores braçais.

Ao longo do processo de consolidação da metrópole, a elite republicana liberal conduziu o projeto da cidade economicamente e politicamente, buscando superar a herança colonial que mantinha a cidade no seu formato rural. Logo, o planejamento proposto por Aarão Reis, expressou na cidade uma arquitetura moderna, contendo elementos como: avenidas amplas e arborizadas, espaços públicos e praças, incorporação de elementos naturais considerando a topografia e vegetação local, arquitetura moderna e zonificação funcional, expressas principalmente na região Centro-Sul de Belo Horizonte, composta pelos bairros: Centro, Funcionários, Savassi, Santo Agostinho, Lourdes, Anchieta, Belvedere, Santa Efigênia, Praça da Liberdade e Barro Preto (RABÊLO, 2013).

Mesmo adotando os ideais modernistas na arquitetura, não se pode dizer o mesmo na vida pública dos cidadãos. O projeto da cidade delimitou regiões comerciais e de moradia destinadas exclusivamente para as elites políticas da época, o que reforçou o ordenamento segregacionista do espaço, intensificando a separação espacial dos diferentes grupos sociais que ali residiam, principalmente por meio do acesso desigual aos bens e serviços para o consumo (CALVO, 2013).

Essas contradições que cercam as bases da construção e planejamento de Belo Horizonte, trouxe uma série de problemas sociais que perduram até hoje, no que diz respeito à organização espacial da cidade, que é dividida por zonas de segregação bem delimitadas. Nesse contexto, Belo Horizonte, tendo sido projetada pelas elites políticas, cujo planejamento foi feito sob a supervisão do ideário modernista, não rompe com as tradições segregacionistas das heranças coloniais, escravistas, patriarcais e classistas.

A introdução dos ideais capitalistas em Belo Horizonte está diretamente ligada ao seu planejamento modernista, uma vez que ambos estão associados ao desenvolvimento industrial e urbano da cidade. A modernidade, sob a lógica capitalista, trouxe novas formas de produção em massa e reorganizou o espaço urbano para favorecer essa estrutura econômica emergente,

criando uma cidade projetada para atender às necessidades da industrialização e do crescimento econômico. Essa realidade em Belo Horizonte intensificou as desigualdades sociais entre os indivíduos, uma vez que o salário está diretamente relacionado ao papel que cada pessoa desempenha no setor produtivo. A posição no mercado de trabalho define seu acesso a recursos, oportunidades e à cidade como um todo, reforçando as disparidades socioeconômicas e espaciais.

Com o fortalecimento do capitalismo, essas desigualdades se tornam mais complexas e evidentes, manifestando-se tanto em elementos materiais, como o acesso desigual à infraestrutura e equipamentos urbanos, quanto em elementos imateriais, como capital cultural, segregação simbólica e capital social. O espaço urbano é estruturado para privilegiar o acúmulo de capital em determinadas áreas, enquanto marginaliza os trabalhadores em regiões periféricas, com menor acesso a serviços e infraestrutura (HARVEY, 1980). Assim, o espaço urbano reflete e reforça as hierarquias sociais, distribuindo desigualmente os benefícios do desenvolvimento econômico entre as diferentes classes, podendo ser percebidas residencialmente, economicamente e socialmente

Além disso, a configuração socioespacial das grandes cidades gera impactos variados sobre o acesso às oportunidades no mercado de trabalho. A interação entre o valor que um indivíduo pode pagar para residir em uma determinada área e a localização em si afeta diretamente suas chances de inserção profissional, o que, por sua vez, reflete nos rendimentos financeiros que uma família pode obter, influenciando suas relações sociais (KAZTMAN e RETAMOSO, 2005).

Em termos mais amplos, a aquisição e locação de imóveis em Belo Horizonte se tornaram um dos principais fatores de distinção entre as diferentes camadas sociais, na medida em que famílias aumentam sua renda, elas têm maior poder de comprar, na qual cria oportunidades de participar de redes sociais e comunitárias, facilitando o acesso a informações e recursos que podem contribuir para a mobilidade social. Esse fenômeno também pode ser observado em áreas de maior renda que tendem a atrair melhores serviços públicos e infraestrutura, criando um ciclo positivo que reforça a inclusão social. Em contrapartida, comunidades com renda mais baixa frequentemente enfrentam barreiras significativas, como a falta de investimento em infraestrutura e serviços essenciais, perpetuando a segregação (BOURDIE, 1997).

Outro ponto para a discussão, revela-se em que a urbanização nas grandes cidades historicamente esteve atrelada à regulação do corpo feminino, especialmente na vida pública. As normas e práticas urbanas têm contribuído para delimitar o espaço das mulheres, muitas

vezes restringindo sua participação em espaços de poder e tomada de decisão (LANDES, 1967). Assim, tanto os centros urbanos quanto as periferias refletem e reforçam desigualdades de gênero, evidenciando que a organização espacial das cidades é profundamente influenciada por dinâmicas sociais que perpetuam a exclusão e o controle sobre o corpo feminino.

Além da exclusão das mulheres da vida pública em Belo Horizonte, a estrutura da cidade reforça a marginalização da população negra e parda ao planejar o espaço urbano de forma a dificultar sua mobilidade socioeconômica. A exclusão desse grupo se manifesta na sua relegação a subempregos, o que limita suas oportunidades de ascensão. As poucas oportunidades de trabalho disponíveis para essa população frequentemente ocorrem em condições análogas à escravidão, concentradas em atividades braçais socialmente desvalorizadas e mal remuneradas. Como resultado, homens e mulheres negros foram historicamente privados de ascensão social e política.

É evidente, portanto, que Belo Horizonte, tendo sido projetada pelas elites políticas, cujo planejamento foi feito sob a supervisão de equipes que carregavam o ideário modernista, sem de fato romperem com a tradição colonial, oportunizaram a construção de um mundo citadino, impondo aos seus habitantes uma forma específica de se relacionarem com o espaço. Como consequência, Belo Horizonte possui um ordenamento da sua cidade que favorece grupos afortunados e desfavorece grupos socialmente excluídos, expressando constantes relações de poder entre esses grupos, através das áreas residenciais e comerciais, revelando a notória acessibilidade de certos grupos em face da vulnerabilidade social de outros (SANTOS, 2006).

As marcas de exclusão, por terem sido as bases do planejamento de Belo Horizonte, estão presentes em toda a história da cidade, expressas pela segregação residencial, econômica e social. Nesse contexto, a segregação socioespacial é fruto do espaço urbano e da lógica de produção que dela emerge, orientada pela organização espacial das cidades e comandada pelos grupos sociais, detentores de poder político, econômico e ideológico (CASTELLS, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal analisar como a segregação socioespacial em Belo Horizonte é estruturada pelo planejamento urbano, utilizando a modelagem de equações estruturais para examinar suas manifestações nas dinâmicas sociais, econômicas e residenciais. A análise revelou que as variáveis selecionadas que compõem a segregação socioespacial, em conjunto com o debate teórico, exercem um papel na configuração espacial da segregação em Belo Horizonte, confirmando a hipótese de que os grupos que historicamente estão em posições de tomada de decisão, influenciam a ocupação e organização do espaço urbano.

No entanto, vale ressaltar a relevância de uma abordagem mais detalhada na modelagem estatística, especialmente no que se refere à incorporação de variáveis adicionais que possam exercer um impacto mais expressivo sobre o fenômeno da segregação econômica. A elevada carga fatorial observada na variável 'IE' aponta para a necessidade de explorar preditores complementares, visando uma compreensão mais abrangente das dinâmicas que estruturam essa segregação. Esse refinamento metodológico é fundamental para o aprimoramento do modelo proposto, permitindo um exame mais aprofundado dos fatores que configuram a ocupação e a organização do espaço urbano.

Os dados utilizados neste trabalho apresentam uma limitação, pois são oriundos do Censo de 2010, o que implica em uma certa desatualização. Apesar dessa limitação temporal, o Censo de 2010 permanece como a fonte mais abrangente e acessível para análises em larga escala sobre a segregação socioespacial no Brasil, justificando sua utilização. Idealmente, esses dados poderiam ser complementados por outras abordagens mais recentes, mas sua relevância ainda se mantém crucial para o escopo desta pesquisa.

Além disso, foi possível perceber que para o contexto brasileiro existe uma particular importância em abordar aspectos étnicos e de gênero na formação de barreiras que limitam a mobilidade social. A condição de ser negro ou mulher no Brasil está intimamente relacionada às formas de discriminação que contribuem para o processo de segregação social.

Nesse sentido, as cidades revelam uma negligência profunda em relação aos mais vulneráveis, enquanto o Estado, em vez de promover justiça, frequentemente intensifica as desigualdades e a exclusão, através do ordenamento espacial da cidade. No Brasil, essa dinâmica de segregação socioespacial se reflete na configuração urbana, onde o sistema jurídico, longe de garantir os direitos urbanos, contribui para perpetuar a desigualdade. Assim, o direito à cidade torna-se privilégio de poucos, reforçando a urgência de políticas públicas voltadas à equidade e justiça social.

Por fim, a principal contribuição deste trabalho reside no fato de que ele integra as diferentes formas de segregação social, econômica e espacial em uma única análise, com base em dados referentes ao município de Belo Horizonte, ampliando o entendimento sobre as interseções entre diferentes formas de exclusão. Parafraseando o geógrafo Flávio Villaça, “nenhum aspecto do espaço urbano brasileiro poderá ser jamais explicado/compreendido se não forem consideradas as especificidades da segregação social e econômica que caracteriza nossas metrópoles, cidades grandes e médias” (VILLAÇA, 2011,p.3)

Outra importante contribuição deste trabalho foi oferecer uma perspectiva crítica sobre como o sistema econômico e o planejamento urbano contemporâneo perpetuam as segregações socioespaciais, enriquecendo o debate sobre urbanismo e desigualdade social no Brasil. Essa abordagem torna o estudo relevante não apenas para pesquisadores, mas também para formuladores de políticas públicas, urbanistas e ativistas sociais, ao ampliar as ferramentas e estratégias disponíveis para enfrentar a questão da segregação nas cidades brasileiras.

Por fim, a integração de ferramentas geoespaciais e estatísticas às análises dos estudos em ciências sociais, ampliou as possibilidades de investigação. Essa interdisciplinaridade se mostrou essencial para aprimorar a compreensão de fenômenos como a segregação socioespacial, superando as limitações comuns nos estudos sociais que, por vezes, carecem de abordagens quantitativas e geoespaciais. Assim, este trabalho reforça a importância da colaboração entre diferentes áreas do conhecimento, promovendo análises mais robustas e contribuindo de forma mais efetiva para o desenvolvimento de políticas públicas e o planejamento urbano.

Para as pesquisas futuras, pretende-se realizar atualização dos resultados, a partir dos dados do Censo de 2020, analisando longitudinalmente a realidade de segregação socioespacial em BH. Além disso, considera-se a utilização de novas variáveis socioeconômicas para o modelo, podendo ser útil a exploração de outras fontes de dados, como pesquisas domiciliares de amostra (PNAD), dados de mobilidade urbana ou outras informações em plataformas digitais.

REFERÊNCIAS

- AKAIKE, H. **A new look at the statistical model identification**. Semantics Scholar, 1974. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/A-new-look-at-the-statistical-model-identification-Akaike/50a42ed2f81b9fe150883a6c89194c88a9647106>. Acesso em: 07 out. 2024.
- ANDRADE, Luciana Teixeira de. **A Belo Horizonte dos modernistas: representações ambivalentes da cidade moderna**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2004. (Coleção Política & Sociedade)
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: Consequências Humanas**. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 1999.
- BARROS, H. D. S. **A segregação socioespacial em Manaus-AM: o urbano para poucos**. 2022.
- BODART, Cristiano das Neves. **Infraestrutura e superestrutura em Marx. Blog Cagé com Sociologia**. Disponível em: <https://cafecomsociologia.com/infraestrutura-e-superestrutura-em-marx/>. Acesso em: 15 abr. 2024
- BRAUDEL, Fernand. **A dinâmica do capitalismo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Y, 2009. (apud MIOTO, 2015)
- BENJAMIN, W.; HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. W.; HABERMAS, J. **Os Pensadores: Textos escolhidos**. Seleção de textos e tradução de José Lino Grünewald. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- BERGER, Peter. **Conceitos Sociológicos Fundamentais**. Traduzido por Heloísa Buarque de Hollanda. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 1986.
- BUERÉ, Sônia. **A cidade e o controle social: modernidade e exclusão em Belo Horizonte**. Belo Horizonte, 1997.
- BURGESS, Ernest W. **The Growth of the City: An introduction to a Research Project**. In: PARK, Robert E. et al. **The City**. Chicago: University of Chicago Press, 1925.
- BUSTAMANTE, Maria; FREITAS, João. **Segregação urbana e racial em Belo Horizonte: o legado do planejamento na exclusão social**. Belo Horizonte, 2023.
- CALDEIRA, Elisabeth A. **Cidade de muros: A memória do muro e a segregação socioespacial em São Paulo**. São Paulo: Editora 34, 2000.
- CALVO, Julia. **Belo Horizonte das primeiras décadas do século XX: entre a cidade da imaginação à cidade das múltiplas realidades**. Cadernos de História, v. 14, n. 21, p. 71-93, 2013.
- CANETTIERI, Thiago; PEREIRA, Thiago; LIBERATO, Rita de Cássia. **Revisão sobre o conceito de segregação urbana: o componente espacial da exclusão**. Chão Urbano, v. 14, n. 04, 2014.
- CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CHALMERS, Alan. **A Fabricação da Ciência**, Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: UNESP, 1994.
- CORRÊA, Roberto Lobato et al. **O espaço urbano**. Ática, 1989.
- CUDECK, Robert; DU TOIT, Stephan; SÖRBOM, Dag (Ed.). **Structural equation modeling: present and future**: a Festschrift in honor of Karl Jöreskog. Lincolnwood: Scientific Software International, 2001.
- DA CUNHA, Erika Jorge Rodrigues. **A natureza do espaço urbano: formação e transformação de territórios na cidade contemporânea**. 2008.
- DEAR, Michael. From Chicago to LA: **Making sense of urban theory**. Sage, 2001.
- DESCARTES, René. **A Geometria**. Traduzido por David Eugene Smith e Marcia L. Latham. Nova York: Dover Publications, 1954. (Edição original publicada em 1637).
- DURKHEIM, Émile. **Da divisão do trabalho social**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- ELIAS, Norbert. **O processo civilizador 2**. Editora Zahar, 1993.
- EVARISTO, Conceição. **Ponciá Vicêncio**. 2. ed. Rio de Janeiro: Mazza Edições, 2003.
- ENGELS, F. **Letters on Historical Materialism**. To Joseph Bloch. [1890]. pp. 760-765. In: TUCKER, Robert C. (org.) **The Marx-Engels reader**. 2. ed. New York: W. W. Norton & Company, 1978.
- FERNANDES, Florestan. **A integração do negro na sociedade de classes**. 2. ed. São Paulo: Editora X, 1965.
- FIGUEIREDO, Luciano. **Mulheres nas Minas Gerais**. In: PRIORE, Mary del (org.); BASSANEZI, Carla (coord. de textos). **História das mulheres no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2004. p. 141-188.
- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**. Leya, 2013.
- FRANCO, Paulo Merli. **Dialética em Marx: uma perspectiva a partir de seus elementos centrais**. Cadernos de Campo: Revista de Ciências Sociais, n. 16, 2012.
- FREITAG, Barbara. **A teoria crítica: ontem e hoje**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- FREYRE, Gilberto. **Casa-grande & senzala**. Global Editora e Distribuidora Ltda, 2019.
- GÓES, Fábio; MACHADO, Fernanda. **A mulher e o mercado de trabalho: permanência e perspectivas**. Revista Eletrônica do TRT-PR, v. 10, n. 99, 2021.
- GROSSI, Yonne de Souza. **Belo Horizonte: qual pólis**. Cadernos de História, Belo Horizonte, v. 2, n. 3, p. 12-24, out. 1997.
- HARVEY, David. **A justiça Social e a cidade**. São Paulo: Hucitec, 1980. 291p.

HARVEY, David. **Justiça social e a cidade**. São Paulo: Editora Hucitec, 1980.

HE, Shenjing; WU, Fulong; WEBSTER, Chris. **Poverty Concentrations and determinantes in China's urban low-income neighbourhoods and social groups**. International Journal of Urban and Regional Research, v.34, n.2, 2010. p. 328-349.

HOYLE, Rick H. **Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1995.

IBGE. Censo 2022: **Pela primeira vez desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda>. Acesso em: 07 out. 2024.

IBGE. **Divisão territorial brasileira**. 1. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf>. Acesso em: 07 out. 2024.

KAZTMAN, Rubén; RETAMOSO, Ana. **Segregación espacial, empleo y pobreza en Montevideo**. Revista de la Cepal, n. 85, p. [páginas], Santiago do Chile: Cepal, 2005.

LANDES, Ruth. **A cidade das mulheres**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1967.

LEFEBVRE, Henri. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000).

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2004.

LEFEBVRE, Henri. **The production of Space**. Oxford: Blackwell Publishing, 1991.

LOWY, M. **Ideologias e ciência social: elementos para uma análise marxista**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

LYRA, Luna Esmeraldo Gama. **Por onde caminham as mulheres?: um estudo sobre os percursos cotidianos de mulheres diaristas em Belo Horizonte**. 2016.

MARCUS, Herbert. **O Homem Unidimensional**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1982.

MARICATO, Ermínia. **Brasil 2000: qual planejamento urbano**. Cadernos IPPUR, 1997, 11.1-2: 113-130.

MARICATO, E. **Metrópole na periferia do capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência**. São Paulo: Hucitec, 1996.

MARQUES, João. **A cidade e a contradição: modernismo e o planejamento urbano de Belo Horizonte**. Belo Horizonte, 2011.

MARX, Karl. **A ideologia alemã**. 9ª ed. São Paulo: Hucitec, 1993.

MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MCKENZIE, Roderick D.; PARK, Robert Ezra; BURGESS, Ernest Watson. **The city**. Chicago: University of Chicago Press, 1967.

- MIOTO, Renato. **O capitalismo e as desigualdades urbanas: uma análise do espaço e das relações sociais**. São Paulo: Editora Zahar, 2015
- NAVARRO, D. J.; FOXCROFT, D. R.; FAULKENBERRY, T. J. **Learning statistics with JASP: A tutorial for psychology students and other beginners**. Version12, 2019.
- NEGRI, Silvio Moisés. **Segregação sócio-espacial: alguns conceitos e análises**. *Coletâneas do nosso tempo*, v. 8, n. 08, 2010.
- NOBRE, Marcos. **A teoria crítica**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2004.
- OFFE, Claus. **Contradictions of the welfare state**. Routledge, 2018.
- OLIVEIRA, Gilda. **Estruturas de exclusão: uma análise das desigualdades sociais no Brasil**. São Paulo: Editora Zahar, 2016.
- OLIVEIRA, Gilda. **O negro e a mobilidade social no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2013.
- PARK, Robert E.; BURGESS, Ernest W. **The city**. University of Chicago Press, 2019.
- PBH – PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Histórias dos bairros de Belo Horizonte: Pampulha**. Disponível em: http://www.pbh.gov.br/historia_bairros/PampulhaCompleto.pdf. Acesso em: 22 set. 2023
- POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1975.
- RABÊLO, José Maria. Belo Horizonte: **Do Arraial à Metrópole: 300 anos de história**. Belo Horizonte: Casa Editora de Minas, 2013.
- ROSSEEL, Y. (2012). lavaan: **An R Package for Structural Equation Modeling**. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.
- SANFELICI, Roberto. **A cidade e o capital: especulação imobiliária e a produção do espaço urbano**. São Paulo: Editora X, 2012.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 27. ed. São Paulo: Cortez, 2024.
- SENGHAAS, Dieter. **Paz e Desenvolvimento: Uma Teoria da Fragilidade Social**. São Paulo: Editora 34, 1992.
- SIMMEL, Georg. **O dinheiro na cultura moderna** (1896). SOUZA, Jessé & OELZE, Berthold. *Simmel e a modernidade*. 2ª ed. rev. Brasília: Editora da UnB, 2005.
- SIMMEL, Georg et al. **A metrópole e a vida mental**. *O fenômeno urbano*, v. 2, 1979.
- SOJA, Edward. **Geografias Pós-Modernas: A reafirmação do espaço na teoria social**. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 1993.
- SOJA, Edward. **Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places**. Oxford: Blackwell Publishing, 1996.

SOUZA, Jessé. **A pobreza urbana no Brasil**. São Paulo: Editora Hucitec, 2011.

TÖNNIES, Ferdinand. **Comunidade e sociedade**. São Paulo: Ed. Cultrix, 1984.

TORRES, Roberto. **Segregação socioespacial e a pobreza urbana**. São Paulo: Editora Hucitec, 2004.

WASSERMAN, Stanley et al. **Social Networks and the Transformation of Social Capital: From the Forms of Networking to the Network of Structures**. The Sociological Review, 2020.

WILLIAMS, Raymond. **A sociedade industrial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1982.

WRIGHT, Gavin. **Classes sociais, relações de trabalho e estrutura política**. Editora FGV, 2006.

ZIEGLER, Simone. **A segregação urbana e a política de reabilitação urbana em São Paulo**. São Paulo: EdUSP, 2003.