

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CONHECIMENTO  
E INCLUSÃO SOCIAL EM EDUCAÇÃO**

Túlio Pacheco Fortes Fleury

**AFINAL, O QUE ATRAI? Um estudo sobre os fatores de atratividade das  
escolas da Rede Municipal de Ensino Fundamental de Belo Horizonte.**

Belo Horizonte  
2021

Túlio Pacheco Fortes Fleury

**AFINAL, O QUE ATRAI? Um estudo sobre os fatores de atratividade das escolas da Rede Municipal de Ensino Fundamental de Belo Horizonte.**

Dissertação de mestrado apresentada ao Colegiado de Pós-Graduação, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Flavia Pereira Xavier

Coorientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Valéria Cristina de Oliveira

Belo Horizonte

2021

F618a  
T Fleury, Túlio Pacheco Fortes, 1982-  
Afinal, o que atrai? [manuscrito] : um estudo sobre os fatores de atratividade das escolas da rede municipal de ensino fundamental de Belo Horizonte / Túlio Pacheco Fortes Fleury. - Belo Horizonte, 2021.  
87 f. : enc, il., color.

Dissertação -- (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.  
Orientadora: Flavia Pereira Xavier.  
Coorientadora: Valéria Cristina de Oliveira.  
Bibliografia: f. 83-87.

1. Educação -- Teses. 2. Escolas públicas -- Escolha da escola -- Teses. 3. Escolas públicas -- Ingresso -- Teses. 4. Escolas públicas -- Belo Horizonte (MG) -- Teses. 5. Sistemas de escolas municipais -- Belo Horizonte (MG) -- Teses. 6. Educação e Estado -- Belo Horizonte (MG) -- Teses. 7. Comunidade e escola -- Teses. 8. Igualdade na educação -- Teses. 9. Belo Horizonte (MG) -- Educação -- Teses.

I. Título. II. Xavier, Flavia Pereira, 1979-. III. Oliveira, Valéria Cristina de, 1983-. IV. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 372.10421

**Catálogo da fonte: Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)**

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO - CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL  
FOLHA DE APROVAÇÃO

**Afinal, o que atrai? Um estudo sobre os fatores de atratividade das escolas da Rede Municipal de Ensino Fundamental de Belo Horizonte.**

**TÚLIO PACHECO FORTES FLEURY**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO - CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL, como requisito para obtenção do grau de Mestre em EDUCAÇÃO - CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL.

Aprovada em 17 de dezembro de 2021, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Flavia Pereira Xavier - orientadora - Orientador  
UFMG  
Prof(a). Valéria Cristina de Oliveira - coorientadora  
UFMG  
Prof(a). Jorge Alexandre Barbosa Neves  
UFMG  
Prof(a). Maria Carolina Tomas  
PUC Minas

Belo Horizonte, 22 de fevereiro de 2022.

Professora Dra. Rosimar de Fátima Oliveira  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação:  
Conhecimento e Inclusão Social - FAE/UFMG



Documento assinado eletronicamente por **Rosimar de Fatima Oliveira, Coordenador(a) de curso de pós-graduação**, em 22/02/2022, às 10:39, 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](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1270187** e o código CRC **410F471B**.

## AGRADECIMENTOS

Às professoras Flávia Xavier e Valéria de Oliveira, pela orientação, amizade e confiança na realização dessa dissertação mesmo nas maiores dificuldades, meus mais sinceros agradecimentos.

Aos professores e professoras do Programa de Pós-graduação em Conhecimento e Inclusão Social em Educação da Faculdade de Educação da UFMG pelos valores e conhecimentos proporcionados.

Ao professor Jorge Alexandre, pela amizade e aprendizado proporcionados tanto nas suas aulas quanto nas discussões políticas.

À UFMG, seus servidores e professores, nesta que há mais de 20 anos é a minha segunda casa, em especial para a FAE, FAFICH, DAP e Faculdade de Direito, que sempre me receberam tão bem.

À todos os colegas do PPGE da UFMG e, especialmente aos amigos e companheiros de todas as horas: Alexsa, Isis, Lorena Marcos, Patrícia, Tati e Thainara.

À família do BM e ao Alisson que acompanhou e sempre incentivou a cada passo – ainda que à distância – a produção desta dissertação.

Aos colegas da Divisão de Pagamento/DAP/UFMG pela amizade e apoio, especialmente à Nilza e Natália pela compreensão neste período de estudos.

Aos meus pais, Sabino e Fátima, pelo apoio incondicional em todas as minhas escolhas. À minha família e à Helô, a melhor sobrinha do mundo, pelo carinho e amor.

À Dany, pelo apoio, companheirismo e amor incondicional em todos os momentos, sem os quais este trabalho não seria possível.

À todos aqueles os quais tive que me afastar durante esse período, pela compreensão e apoio incondicional. Ao Aires Meireles Pacheco, tio, amigo, parceiro, peço desculpas por não estar tão presente, agradeço por tudo e dedico este trabalho à você.

## **RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi analisar as características que contribuem para a atratividade das escolas da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. Para tal, construímos um Indicador de Atratividade das Escolas a partir dos dados de pedidos de remoções de professores fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte (SMED-PBH) para os anos de 2014 a 2017. Buscou-se verificar a relação entre a atratividade e as características da escola e de sua vizinhança. Para esta análise quantitativa foram utilizados também dados que caracterizam a qualidade da oferta escolar, os resultados escolares e as características socioeconômicas e de serviços da vizinhança. Os resultados da pesquisa demonstraram uma forte correlação entre a atratividade, o desempenho médio, o nível socioeconômico das escolas e características da vizinhança como o IDH-M e equipamentos públicos no entorno. Portanto, entender a relação entre as características das escolas e a atratividade contribui para uma melhor compreensão das disparidades na mobilidade docente dentro do Sistema Municipal de Ensino de Belo Horizonte e pode auxiliar na busca de possíveis soluções para o problema.

Palavras Chave – Atratividade das Escolas, Contexto socioeconômico das Escolas, Vizinhança, Desigualdades Escolares.

## **ABSTRACT**

The objective of this work is to analyze the characteristics that contribute to the attractiveness of schools in the Educational System of Belo Horizonte. For this, we built a School Attractiveness Indicator from data on requests for teacher removals provided by the Municipal Education Department of Belo Horizonte (SMED-PBH) for the years 2014 to 2017. We sought to verify the relationship between the school attractiveness and characteristics of the school and its neighborhood. For this quantitative analysis we used data that characterize the quality of school provision, school results, and socioeconomic characteristics and neighborhood services. The survey results showed a strong correlation between school attractiveness, performance, socioeconomic status of schools and neighborhood characteristics such as the HDI-M and surrounding public facilities. Therefore, understanding the relationship between the characteristics of schools and attractiveness contributes to a better understanding of disparities in teacher mobility within the Municipal Education System of Belo Horizonte and can help in the search for possible solutions to the problem.

Keywords - Attractiveness of Schools, Socioeconomic Context of Schools, Neighborhood, School Inequalities.

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Número de Escolas e Habitantes por Regional de Belo Horizonte – Belo Horizonte, 2010, 2017 .....	35
Tabela 2 – Matriz de correlação de Pearson entre os Indicadores Anuais de Atratividade e o Indicador de Atratividade da Escola– Belo Horizonte, 2020 .....	43
Tabela 3 – Distribuição percentual do Nível de Complexidade de Gestão por Escolas das Unidades Federativas – Belo Horizonte, 2017, 2019 .....	55
Tabela 4 – Indicador de Atratividade da Escola x Indicador de Nível Socioeconômico - Belo Horizonte, 2017, 2019 .....	60
Tabela 5 – Indicador de Atratividade da Escola x Raça do Aluno por Nível Socioeconômico - Belo Horizonte, 2017, 2019.....	62
Tabela 6 – Indicador de Complexidade de Gestão x Indicador de Atratividade da Escola - Belo Horizonte, 2017 .....	64
Tabela 7 – Indicador de Atratividade da Escola x Indicador de Média de Alunos por Turma - Belo Horizonte, 2017.....	65
Tabela 8 – Correlação entre Indicador de Atratividade da Escola e Taxas de Rendimento de Aprovação, Reprovação e Abandono - Belo Horizonte, 2017 .....	66
Tabela 9 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxa de Rendimento – Aprovação - Belo Horizonte, 2017 .....	67
Tabela 10 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxa de Rendimento – Reprovação - Belo Horizonte, 2017 .....	68
Tabela 11 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxa de Rendimento – Abandono - Belo Horizonte, 2017 .....	68
Tabela 12 – Indicador de Atratividade da Escola x Indicador de Distorção Idade-Série - Belo Horizonte, 2017 .....	69
Tabela 13 – Correlação entre Indicador de Atratividade da Escola e Taxas de Desempenho no SAEB em Leitura e Matemática para os 5º e 9º anos - Belo Horizonte, 2017 .....	70
Tabela 14 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxas de Desempenho no SAEB em Leitura para o 5º ano - Belo Horizonte, 2017 .....	71

Tabela 15 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxas de Desempenho no SAEB em Matemática para o 5º ano - Belo Horizonte, 2017 .....	71
Tabela 16 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxas de Desempenho no SAEB em Literatura para o 9º ano - Belo Horizonte, 2017.....	72
Tabela 17 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxas de Desempenho no SAEB em Matemática para o 9º ano - Belo Horizonte, 2017 .....	73

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparativo de Histogramas do Indicador de Atratividade da Escola em valores contínuos e categorizado – Belo Horizonte, 2020.....	45
Gráfico 2 – Correlação entre Indicador de Atratividade da Escola e Indicador de Nível Socioeconômico - Belo Horizonte, 2017, 2019.....	59
Gráfico 3 – Indicador de Atratividade da Escola x Raça do Aluno - Belo Horizonte, 2017....	61

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 – Distribuição das Escolas de Ensino Fundamental da RME-BH por regiões administrativas de Belo Horizonte – Belo Horizonte, 2017 .....	36
Mapa 2 – Disponibilidade de Serviços e Equipamentos no Entorno das Escolas de Ensino Fundamental da RME-BH por regiões administrativas de Belo Horizonte – Belo Horizonte, 2020 .....	37
Mapa 3 – Mapa das Escolas de Belo Horizonte segundo o Nível de Atratividade - Belo Horizonte, 2017 .....	74
Mapa 4 – Mapa das Escolas de Belo Horizonte segundo o Nível de Atratividade distribuídas por Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal - Belo Horizonte, 2010, 2017 .....	75
Mapa 5 – Mapa das Escolas da porção Norte de Belo Horizonte segundo o Nível de Atratividade distribuídas por Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal - Belo Horizonte, 2010, 2017 .....	76
Mapa 6 – Mapa das Escolas da porção Sul de Belo Horizonte segundo o Nível de Atratividade distribuídas por Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal - Belo Horizonte, 2010, 2017 .....	77
Mapa 7 – Mapa das Escolas de Belo Horizonte segundo a Autocorrelação entre Escolas quanto à Atratividade - Belo Horizonte, 2017.....	78

## SUMARIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. A ATRATIVIDADE DAS ESCOLAS E A MOBILIDADE DOS PROFESSORES .....</b>	<b>16</b>
2.1 A Mobilidade Docente e a Atratividade das Escolas.....	17
2.2 O Efeito-vizinhança .....	28
<b>3. A REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BELO HORIZONTE .....</b>	<b>34</b>
3.1 A Organização da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte e Critérios para Remoção de Docentes .....	34
3.2 Características e entorno das escolas da rede municipal de Belo Horizonte .....	35
<b>4. HIPÓTESES DE PESQUISA .....</b>	<b>39</b>
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>41</b>
5.1. O Indicador de Atratividade da Escola .....	41
5.2. Dados Escolares e de Vizinhança .....	45
5.2.1 <i>Indicador de Complexidade de Gestão</i> .....	46
5.2.2 <i>Indicador de Média de Alunos por Turma</i> .....	47
5.2.3 <i>Indicador de Nível Socioeconômico</i> .....	47
5.2.4 <i>Taxa de Distorção Idade-Série</i> .....	48
5.2.5 <i>Taxas de Rendimento</i> .....	49
5.2.6 <i>Desempenho Escolar</i> .....	50
5.2.7 <i>Indicadores de Vizinhança</i> .....	50
5.3. Abordagem analítica .....	52
<b>6. RESULTADOS: QUAIS SÃO E ONDE (NÃO) ESTÃO AS ESCOLAS ATRATIVAS DE BELO HORIZONTE.....</b>	<b>55</b>
6.1. As Escolas da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte.....	55
6.2. A associação entre a atratividade e as características da escola e da vizinhança ..	58
6.3. Contexto social e econômico e atratividade da escola.....	58
6.3.1 <i>Indicador de Nível Socioeconômico</i> .....	58

6.3.2 Raça .....	60
6.4 Condições da oferta e atratividade da escola .....	63
6.4.1 Indicador de Complexidade da Gestão Escolar .....	64
6.4.2 Indicador de Média de Alunos por Turma .....	65
6.5. Resultados escolares e atratividade da escola.....	66
6.5.1. Taxas de Rendimento .....	66
6.5.2. Taxa de Distorção Idade-Série .....	69
6.5.3. Indicadores de Desempenho Escolar .....	70
6.5.4. Atratividade da escola e características da vizinhança .....	73
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>80</b>
<b>8. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>83</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A questão das desigualdades escolares destaca-se como um dos temas de maior relevância da Sociologia da Educação. Até os anos 1960 o pensamento vigente nas Ciências Sociais e nas políticas públicas de ensino em geral era o de uma percepção otimista da escola, baseada nas “teorias da modernização” que possuíam inspiração funcionalista e presumiam que o ensino público, gratuito, de qualidade semelhante para todos e universal traria benefícios iguais para a população como um todo. Este viés meritocrático previa que qualquer indivíduo, em condições escolares iguais, teria as mesmas oportunidades e que estas seriam aproveitadas da melhor forma por aqueles que se esforçassem mais. As escolas seriam, assim, a base de uma sociedade justa (meritocrática), moderna (centrada na razão e nos conhecimentos científicos) e democrática (fundamentada na autonomia individual)

A incapacidade de se atingir condições iguais para todos os alunos, premissa da política de universalização e padronização do ensino americano, foi apontada por Coleman (2008) em seu relatório de 1966 sobre o desempenho nas escolas públicas. O modelo meritocrático, que trazia em seu bojo a crença de que o esforço individual faria diferença em relação a alunos com condições semelhantes, sofreria um forte baque com a percepção de que fatores socioeconômicos, como a origem dos alunos, e culturais, como as atitudes frente ao ensino, teriam um peso maior no desempenho educacional.

No mesmo período em que foi produzido o estudo comissionado pelo governo norte-americano, que ficaria conhecido como Relatório Coleman em razão da importância dos resultados encontrados, diversas pesquisas que se destinavam a compreender os mecanismos que contribuiriam para o desempenho escolar foram realizadas.

Um dos estudos mais relevantes neste período é aquele realizado por Bourdieu e Passeron (1982). A inaplicabilidade dos preceitos de igualdade de oportunidades motivou uma análise aprofundada da sociedade, que, mais do que uma teoria da educação, fundamentou toda uma teoria social. Para Bourdieu, ao contrário do que apregoavam as premissas da ideologia da “escola libertadora” colocada anteriormente, o sistema escolar “(...) é um dos fatores mais eficazes de conservação social, pois fornece a aparência de legitimidade às desigualdades sociais, e sanciona a herança cultural e o dom social tratado como dom natural.” (BOURDIEU, 1998).

Assim, desde a década de 1950 e, sobretudo, após 1960, as evidências empíricas mostram que os resultados escolares estão diretamente associados às características sociais,

demográficas e culturais dos alunos (BOURDIEU; PASSERON, 1982; COLEMAN *et al.*, 2008).

Se, por um lado, os resultados escolares estão diretamente associados a estas características explicitadas, por outro lado, as pesquisas sobre eficácia escolar, desde a década de 1980, sem desconsiderar o peso das características da origem social dos estudantes, reconhecem que as escolas e os sistemas podem atuar para diminuir as desigualdades dos resultados educacionais (ALVES, M. T. G.; FRANCO, 2008).

De tal modo, à medida que os estudos sobre as desigualdades educacionais se desenvolveram, verificamos também um aprofundamento dos estudos das características destas desigualdades.

A partir das bases fundadas nas décadas de 1950 e 1960, foram desenvolvidos estudos para entender os fatores que influenciam estas desigualdades e compreendemos que tais desigualdades podem decorrer de características socioeconômicas das escolas e alunos, questões raciais e de gênero (CARVALHO, 2004; FERNANDES, 2004; LAREAU, 2007; LIMA; PRATES, 2015; MONT'ALVÃO NETO, 2011; SOARES; ALVES, 2003), condições de trabalho dos professores (CHARLOT, 2008), formação e qualificação (BAUER, 2012; SIMIELLI, 2017) de aspectos relacionados à gestão escolar, clima escolar, monitoramento e altas expectativas do progresso dos alunos (AKEMI; JACOB; LAROS, 2017; ALVES, M. T. G.; FRANCO, 2008), assim como das políticas públicas e organização escolar (ALVES, M. T. G.; SOARES, 2007) e das características da vizinhança onde a escola está localizada (ÉRNICA; BATISTA, 2011; KOSLINSKI; ALVES, 2012), dentre outras. É necessário entender que estes fatores não estão isolados, pelo contrário: são observados de forma concomitante dentro do sistema de ensino, afetando a qualidade da oferta educacional e os resultados.

Entretanto, ao mesmo tempo que compreendemos melhor os fatores de origem dos alunos que contribuem para os resultados educacionais, percebemos também o papel da escola e dos professores nestes resultados.

Se até a década de 1950 e 1960 havia uma percepção otimista da escola, a partir da meritocracia e uma suposta igualdade, os estudos posteriores que trouxeram à luz a relevância da origem dos alunos nos resultados educacionais também contribuíram para diminuir este entusiasmo anterior. Em razão do impacto observado pela origem dos alunos, foi expressado algum pessimismo quanto à possibilidade de se dirimir este efeito, ao ponto de autores como Hodson afirmarem que as "escolas não fazem nenhuma diferença". Porém, esta visão também foi contraposta por autores que, através de pesquisas sobre a eficácia das escolas e do efeito

escola, buscaram entender os processos educacionais, ou “abrir a caixa preta” para examinar a diferença de eficácia entre as escolas e concluíram que estas poderiam, sim, fazer a diferença (BRESSOUX, 2003).

Neste trabalho compartilhamos esta ideia de que a escola faz a diferença nos resultados escolares (ANDRADE; SOARES, 2008) e destacamos a centralidade do professor como um dos principais agentes para promover a melhora nos resultados dos alunos. De fato, vários estudos apontam a importância do professor para a garantia de melhores resultados educacionais (BASILIO; ALMEIDA, 2018; CARVALHO, 2004; DARLING-HAMMOND, 2000). Se por um lado nem sempre as características dos professores relativas à formação possuem efeitos muito grandes sobre o desempenho escolar (SIMIELLI, 2017), alguns estudos vêm apontando que os comportamentos e práticas docentes são fundamentais para os resultados, embora mais difíceis de serem mensurados.

Desse modo, a eficácia do professor pode estar baseada nas suas qualificações, nas suas práticas educativas, nos efeitos sobre a aprendizagem dos alunos ou mesmo na combinação de todos esses elementos (STRONGE; WARD; GRANT, 2011).

É necessário destacar que a dimensão da política não pode ser desconsiderada desse processo, seja pelos seus aspectos da formação profissional, como por aqueles que permitem o acesso de professores qualificados a todos os estudantes (SIMIELLI, 2017; SOARES, 2004)

Tendo em vista a importância do professor para a garantia da qualidade do ensino, vamos nos centrar em um aspecto anterior às práticas educativas, mas de importância substancial para a equidade educacional: a alocação dos professores nas escolas. Em especial, analisamos a mobilidade dos professores entre as escolas a partir dos requerimentos de remoção. Assumimos que as remoções não ocorrem aleatoriamente em um sistema educacional, constituindo importante objeto de investigação das desigualdades entre as escolas no território. Para tal, mobilizamos além de uma literatura que trata de aspectos dos contextos escolares (ALLENSWORTH; PONISCIAK; MAZZEO, 2009; BARBIERI; ROSSETTI; SESTITO, 2010; BECKER, 2017; CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019; CUNHA, 2019; KRAFT *et al.*, 2016; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA, 2016), um conjunto de trabalhos que analisam o efeito do território para as desigualdades escolares (ALVES, L. *et al.*, 2015; BEN AYED, 2011; BOYD *et al.*, 2011; MALOUTAS, 2011; RIBEIRO; KOSLINSKI, 2009).

Neste contexto, o nosso trabalho objetiva compreender quais características das escolas, do seu público e vizinhança, que contribuem para torná-las mais atrativas para os professores, no contexto da mobilidade docente, e quais características possuem o efeito contrário.

As desigualdades serão operacionalizadas no nosso trabalho a partir de um indicador de atratividade das escolas, construído pela síntese dos pedidos de remoções dos professores entre as escolas num período de quatro anos na cidade de Belo Horizonte. As diferenças de atratividade das escolas, por sua vez, serão explicadas pela qualidade da oferta educacional e da vizinhança e pelos resultados escolares dos estudantes desses estabelecimentos de ensino.

Esta dissertação está dividida em seis capítulos. No segundo capítulo traremos uma revisão bibliográfica com os principais conceitos e discussões que servirão de base para a compreensão da atratividade das escolas. No terceiro capítulo apresentaremos a Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, para que o leitor possa se familiarizar com a estrutura e as características das escolas estudadas. O quarto capítulo dispõe, de forma detalhada, sobre a questão de pesquisa e as hipóteses de trabalho. Em seguida apresentaremos, no quinto capítulo, a metodologia utilizada para o estudo sobre a atratividade das escolas e a sua relação com as características das instituições pesquisadas. O sexto capítulo é a exposição dos resultados encontrados ao pesquisarmos os elementos de atratividade das escolas da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte e a contextualização destes dentro da literatura apresentada. Por fim, à guisa de conclusão, no último capítulo, discorreremos sobre as contribuições, os limites e as perspectivas de pesquisas futuras no último capítulo.

## 2. A ATRATIVIDADE DAS ESCOLAS E A MOBILIDADE DOS PROFESSORES

O objetivo do nosso trabalho é verificar a existência de escolas com uma maior atratividade para os professores na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte e, no caso da existência de instituições com maior poder de atração, descobrir quais seriam as suas características distintivas das demais que levariam a este resultado.

Desta forma, analisamos alguns trabalhos que nos auxiliam na compreensão do contexto desta atratividade das escolas e em relação aos resultados que podemos esperar. Primeiramente, para compreendermos a atratividade das escolas, é necessário esclarecermos, primeiramente, o conceito de mobilidade docente. Enquanto a mobilidade docente se refere às movimentações realizadas pelos professores dentro do sistema de ensino em que se encontram, a atratividade das escolas se refere às características que fazem com que uma escola seja mais desejada por estes professores do que as outras.

É importante ressaltar que, em nosso trabalho, não tratamos da mobilidade em si, uma vez que os dados que analisamos nos informam sobre as solicitações de entrada e de saída em uma escola, mas não se ela foi devidamente efetivada. Desta forma, falamos sobre a atratividade, que significa que uma escola, ainda que não receba mais professores novos, é a mais procurada. Por outro lado, uma unidade com maior rejeição é aquela em que os servidores estão mais propensos a deixá-la, ainda que não possamos averiguar a efetiva partida do seu corpo docente.

A maioria dos trabalhos analisados tratam da rotatividade docente a partir de análises em que ela já ocorreu, verificando suas causas e efeitos, mas esta mesma literatura nos permite compreender a dinâmica das escolhas, o que é, para nós, o fator principal. Assim, para melhor compreendermos a atratividade das escolas é necessário entender dois importantes conceitos: o de mobilidade docente e o de efeito-vizinhança.

A mobilidade docente ocorre através das diversas movimentações dentro da carreira de professor. Diferentemente de outras carreiras fortemente hierarquizadas, caracterizadas por uma busca dos profissionais por uma movimentação vertical, ou seja, uma ascensão na carreira através de postos de trabalho superiores, a carreira de professor é marcada pela movimentação horizontal como forma de melhoria na carreira (BECKER, 2017).

Conforme veremos a seguir, uma vez que os professores gozam de certa autonomia dentro de suas carreiras, a diferenciação salarial geralmente decorre da antiguidade no sistema de ensino e não de estar em um cargo superior a outro. Isto faz com que a busca por melhores

condições de trabalho seja considerado um objetivo maior na carreira docente (ALVES, L. *et al.*, 2015; BECKER, 2017).

As características de atratividade podem estar ligadas a diversos fatores: público atendido pela escola, relacionamento entre professor e diretoria e características do entorno: o efeito-vizinhança. O efeito vizinhança, para nossa pesquisa, também é peça importante uma vez que nos permite compreender a relação da escola com a comunidade na qual ela está inserida, além de nos permitir compreender melhor a atratividade das escolas para os professores para além de seus muros. Assim, dividiremos na análise teórica nestes dois tópicos.

## 2.1 A Mobilidade Docente e a Atratividade das Escolas

Um dos trabalhos clássicos que trata da mobilidade docente e os fatores que geram a atratividade das escolas é *A Carreira do Professor da Rede Pública de Chicago* de Howard Becker. Nesta pesquisa de 1951, o autor analisa as movimentações de docentes na rede pública de Chicago e traz importantes considerações para a compreensão das escolhas realizadas pelos professores (BECKER, 2017).

Um dos conceitos importantes que nos traz é o conceito de movimentação horizontal na carreira, ou seja, movimentos dentro de cargos do mesmo nível de hierarquia. Isto porque podemos fazer um paralelo com as carreiras docentes no Brasil, uma vez que as movimentações dentro da carreira também podem ser consideradas horizontais, sendo que as movimentações verticais são, normalmente, para as carreiras de direção dentro da própria escola. Assim Becker (2017) descreve estas movimentações:

Ao voltarmos nossa atenção para esse aspecto das movimentações de carreira, podemos tender a desconsiderar o que, em contraste, poderia ser chamado de aspecto horizontal da carreira: movimentações entre os cargos disponíveis em um mesmo nível da hierarquia. Não é preciso pressupor que cargos profissionais com algumas características em comum, devido ao seu nível semelhante numa estrutura formal, sejam idênticos em todos os sentidos. Eles podem, inclusive, ser muito diferentes quanto à configuração dos problemas profissionais básicos que apresentam. Isto é, todos os cargos no mesmo nível de uma hierarquia de trabalho, embora teoricamente idênticos, podem não ser lugares igualmente fáceis ou gratificantes para se trabalhar. Diante desse fato, as pessoas tendem a se movimentar de formas padronizadas entre os possíveis cargos, buscando aquela situação que lhes proporcione o cenário mais desejável para encarar e lidar com os problemas básicos de seu trabalho. Em algumas profissões, mais do que em outras, e para alguns indivíduos, mais do que para outros, esse tipo de movimentação de carreira assume maior importância do que a variedade vertical, às vezes a tal ponto que toda a trajetória da carreira consiste em movimentações inteiramente no mesmo nível de uma hierarquia de trabalho.

Os professores das escolas públicas de Chicago são um grupo cujas carreiras geralmente tendem para este último extremo (BECKER, 2017, p. 182).

Para as vagas de docência, Becker (2017) ressalta que embora estes cargos sejam teoricamente idênticos, os lugares podem prover experiências diferentes em razão dos contextos em que estão inseridos, sendo mais ou menos gratificantes de se trabalhar, possuindo diferentes graus de atratividade.

O estudo de Becker foi, em grande parte, uma pesquisa qualitativa a partir de entrevistas com professores da rede pública de Chicago. Utilizando-se de entrevistas do tipo não estruturado, foi possível analisar detalhadamente as justificativas apresentadas pelos professores quanto às movimentações dentro da rede de ensino e as aspirações de mudança de escola. Embora seja necessário que tenhamos em mente se tratar de um estudo norte-americano realizado na década de 1950, muitos de seus resultados podem ser considerados ainda atuais e foram bases para estudos posteriores, razão pela qual se trata de uma pesquisa relevante.

Becker aponta que, embora formalmente as vagas de professor pareçam semelhantes, uma vez que os vencimentos e a carreira são as mesmas, dado apenas às diferenças naturais da longevidade, os desafios das escolas nas quais os professores são lotados apresentam-se de formas bastante diferentes. Em relação à atratividade da escola são apresentados quatro elementos principais extraídos das entrevistas com os docentes, que influenciam positivamente ou negativamente na mobilidade dos professores: alunos, pais, diretor e colegas de trabalho (BECKER, 2017).

Ele relaciona os possíveis problemas dos elementos elencados, primariamente, as escolas de classe baixa, o que explicaria a tendência nas movimentações da rede de ensino, em que professores buscam sair dos bairros “piores” para os bairros “melhores”, principalmente em termos das características dos alunos.

Assim, a movimentação horizontal buscada pelo professor está centrada nas melhores condições de trabalho. Para Becker, as respostas trazidas nas entrevistas correlacionam as melhores condições de trabalho principalmente com o público atendido pela escola:

O professor entende que o grupo da classe mais baixa, o das crianças "de regiões socialmente vulneráveis", é difícil de ensinar, em controlável e violento na esfera da disciplina, e moralmente inaceitável em todos os outros requisitos, do asseio físico as esferas do sexo e da "ambição em subir na vida". As crianças do grupo da classe mais alta, das "melhores vizinhanças", foram consideradas rápidas para aprender e fáceis de ensinar, mas um tanto "mimadas" e difíceis de controlar, além de deficientes nos importantes traços morais de polidez e respeito pelos mais velhos. O grupo médio foi considerado esforçado, mais lento para aprender, extremamente fácil de controlar e o mais aceitável nos termos morais (BECKER, 2017, p. 185).

Para o autor, as vagas mais cobiçadas dependem das características referentes ao *tipo certo* de alunos, pais, diretor e colegas (BECKER, 2017). Desta forma, continua, a maioria das movimentações seriam de saída das escolas de classe mais baixa para aquelas de bairros melhores, com raras solicitações de transferência para escolas de locais vulneráveis. É importante destacar a relevância que aqueles indivíduos que estão há mais tempo dentro do sistema tem para conseguir uma maior mobilidade.

Uma das questões relevantes apresentadas pelo autor é a permanência de professores em escolas em que o perfil não é aquele desejado. Becker aponta que a permanência é decorrente de alterações que ocorrem nos professores e no caráter de suas relações com outros membros da escola, o que torna estas escolas mais fáceis de trabalhar e modifica a visão quanto às vantagens de se mudar para outra. A integração do professor à comunidade é outro fator que facilita a permanência, uma vez que, criando uma rede de relações sociais os problemas associados às escolas de locais vulneráveis são atenuados. Esta integração teria efeito entre os colegas de trabalho e diretor e, ainda, sobre as famílias, uma vez que o docente seria reconhecido como “peça” da comunidade (BECKER, 2017).

Ainda que existam escolas com alunos de classe mais baixa em que um professor possa construir sua carreira, esta ambição estaria mais ligada às demais características da escola do que aos alunos em si e significaria uma resignação do docente quanto à capacidade de seus alunos. O trabalho nessas escolas estaria mais ligado à função de socializar os alunos, mantendo a disciplina e ganhando o respeito dos pais, do que a transmissão e de conteúdo.

Pelo exposto, o texto de Becker nos traz importantes informações quanto à relação entre a movimentação horizontal na carreira docente e o público atendido pelos professores nas escolas, e a relação entre estes alunos e a região onde residem. Assim, docentes, localidade e família estariam intrinsecamente ligados às escolhas realizadas pelos docentes.

Trazendo novamente a cidade de Chicago como objeto de pesquisa, o estudo *The Schools Teachers Leave* de Allensworth, Ponisciak e Mazzeo (2009) se inicia com a premissa de que, numa situação ideal, os professores qualificados permaneceriam na mesma escola ao longo do tempo. O que ocorre, entretanto, é que os professores frequentemente buscam outras escolas para lecionar, o que causa implicações significativas na qualidade do aprendizado das escolas preteridas.

De fato, as altas taxas de rotatividade podem trazer problemas organizacionais para as escolas, como uma dificuldade no desenvolvimento dos profissionais, a falta de professores em disciplinas relevantes e a perda de professores com potencial de liderança dentre os outros.

Assim, os autores propõem nesta pesquisa verificar o grau no qual a mobilidade dos professores se torna problemática dentro sistema de escolas públicas de Chicago, no período de 2002 a 2007, e verificam os fatores que podem ser associados às altas taxas de mobilidade, incluindo as características de origem dos professores, a estrutura das escolas, as características dos alunos e as condições de trabalho.

Uma questão importante apontada por Allensworth, Ponisciak e Mazzeo (2009) é que, embora uma percepção inicial das estatísticas de estabilidade ano após ano possa levar a uma ideia de que não há grande rotatividade no sistema - em média 80% dos professores se mantém na mesma escola ano após ano – elas escondem o fato de que, em um prazo de três a cinco anos, uma escola pública típica de Chicago perde por volta da metade de seus professores. Isto gera uma dificuldade de se implementar programas para o desenvolvimento dos profissionais daquela escola.

Esta situação é ainda mais crítica para as escolas onde os estudantes são provenientes das camadas econômicas mais baixas e que sua composição é predominantemente de pessoas negras ou latinas. Estas escolas sofrem tanto com baixo desempenho dos alunos quanto com a falta de estabilidade dos professores. Para os autores, as duas situações estariam diretamente ligadas e que seriam causa e consequência uma da outra, em um ciclo vicioso.

Escolas com estes perfis perdem aproximadamente de um terço a um quarto dos seus professores a cada ano. Como é feito, ano após ano estas escolas têm que se esforçar para recrutar e treinar novos docentes, para que se possam manter um grupo de sucesso.

Esta rotina exige mais dos professores antigos e da direção dessas escolas que o usual nas outras escolas do sistema. Isto gera uma dificuldade para se criar iniciativas ou gerar estratégias e consenso sobre as práticas institucionais, uma vez que o corpo docente muda continuamente.

Esta situação culmina com um ciclo de perda de professores que se torna difícil de romper: os professores saem por conta de um clima escolar ruim e desempenho insatisfatório, mas estes dois fatores não podem ser melhorados em razão da constante rotatividade de professores a cada ano.

Em relação ao desempenho dos professores, Allensworth *et al.* (2009) apontam que, conforme pesquisas anteriores, os professores menos efetivos são também aqueles mais propensos a sair de uma escola. Estas remoções, contudo, também ocorrem para escolas que apresentam os piores desempenhos dentro da rede. Isto significa que professores menos eficazes

que deixam uma escola são substituídos por outros em igual situação, contrariando a lógica de que poderia ser uma vantagem para a escola a saída de tais professores.

Quanto às relações dentro da escola, os autores afirmam que um importante fator para a estabilidade é manter um espaço de trabalho cooperativo entre os professores e entre estes e a direção da escola (ALLENSWORTH; PONISCIAK & MAZZEO, 2009)

Para os autores, professores têm uma maior probabilidade de se manter em uma escola se acreditarem que seus colegas assumem responsabilidades perante a instituição e estão dispostos a fazer dela uma escola melhor. Em outras palavras, os profissionais têm uma maior tendência em se manter numa escola quando se vêem como parte de um time em busca soluções e, por outro lado, tem uma tendência maior a deixar estas mesmas escolas quando entendem que seus colegas se mostram alheios a mudanças que possam trazer melhorias. Quando um dos indivíduos não apoia os esforços conjuntos pela melhoria da escola eles não apenas se isolam, mas também podem levar seus colegas a ficarem satisfeitos em influenciar na saída destes.

A percepção dos autores em relação aos diretores é que estes determinam as expectativas e condições de trabalho dentro da escola de forma que os professores que veem os diretores como líderes fortes costumam se manter na mesma escola. Assim, a percepção dos professores em relação aos diretores é um importante fator para a retenção de professores na escola.

Ademais, a sensação de que possui influência sobre as decisões no local de trabalho e apoio de colegas e direção, além do respeito dos pais de alunos, também auxilia na manutenção de profissionais no corpo docente das escolas.

A indisciplina, entretanto, é um dos preditores mais fortes da mobilidade de professores nas escolas de nível médio e, no sistema como um todo, é um forte fator que pode levar à saída dos docentes. Lecionar é mais trabalhoso nas escolas em que se tem pouca segurança e disciplina (ALLENSWORTH; PONISCIAK; MAZZEO, 2009).

Enquanto existem escolas dentro da rede de ensino com professores e alunos em perfeita sintonia, existem também escolas que seriam um verdadeiro caos, e seria difícil imaginar como o professor voltaria nestes locais com alunos tão dispersos e com tantos desafios para se ensinar, indagam os autores. Soma-se a esta questão o fato de que muitos professores aparentam não possuir estratégias para lidar com estes problemas de comportamento e, tampouco, recebem apoio da diretoria nesta questão.

Pelo exposto, Allensworth, Ponisciak e Mazzeo (2009) concluem que existem diversos pontos a serem desenvolvidos nestas situações: é necessário que os professores sejam treinados quanto à administração da sala de aula; que diretores de escolas busquem uma melhora na

disciplina e, finalmente, que os alunos sejam levados a desenvolver habilidades não cognitivas como a perseverança e as habilidades de estudo, de forma que eles possam de uma forma mais efetiva se engajar no aprendizado. Estas seriam condições básicas para que o ato de lecionar ocorresse com sucesso.

Uma última descoberta, considerada chave nesta pesquisa, correlaciona as altas taxas de mobilidade das escolas menores com as grandes demandas colocadas sobre os professores. As maiores exigências poderiam exaurir até mesmo o professor recém-chegado mais entusiasmado.

Por fim, Allensworth, Ponisciak e Mazzeo (2009) atestam que existe espaço para otimismo entre tantas informações que aparentam ser unicamente pessimistas. Mesmo entre escolas com características parecidas quanto aos discentes, existem diferenças significativas na estabilidade professores:

Schools retain their teachers when they have strong collaborative relationships among teachers, parents, and administrators and where the learning climate for students is safe and non-disruptive, regardless of the backgrounds of their students. This suggests that efforts to improve school environments can help in reducing teacher turnover and may further assist these schools in building their overall capacity to support student learning. (ALLENSWORTH; PONISCIAK; MAZZEO, 2009, p. 31)

Assim, os autores apontam para uma possibilidade de estabilidade nas escolas através de um pacto entre direção, professores, e comunidade na qual a escola está inserida.

A realidade demonstrada pelos textos, até então, se baseia no sistema norte-americano no qual os diretores e as escolas possuem uma autonomia para contratar os professores. Isto não diminui, de qualquer forma, a importância dos estudos apresentados, uma vez que aspectos como o nível socioeconômico dos estudantes, a relação entre professores, direção e comunidade aparentam ser elementos de interesse constantes quando analisamos a mobilidade dos professores e atratividade das escolas na maioria dos sistemas de ensino.

Em outro estudo norte-americano, Kraft, Marinell e Yee (2016) analisam a relação entre contextos organizacionais escolares, rotatividade docente e desempenho acadêmico nas escolas de ensino médio de Nova York.

Os autores destacam que as reformas educativas no sistema norte-americano na última década direcionaram um esforço considerável para recrutar, selecionar, desenvolver, avaliar e manter professores eficientes. Tal atenção seria, em grande parte, derivada do entendimento de que os professores poderiam ter um forte efeito no desempenho dos alunos. Contudo, para eles, deve-se levar em conta que os docentes atuam no interior de uma organização e que seu desempenho decorre tanto de fatores individuais quanto de organizacionais. Além disso, fatores

organizacionais das escolas interferem na implementação das políticas desenvolvidas para melhorar a eficácia dos professores (KRAFT *et al.*, 2016).

Utilizando-se da pesquisa *NYC School Survey*, foram analisadas quatro dimensões de contextos organizacionais diferentes: liderança e desenvolvimento profissional; altas expectativas acadêmicas dos alunos; relações entre professores e colaboração, segurança e ordem nas escolas. Os autores destacam que, conforme os resultados encontrados, melhorias na liderança e desenvolvimento profissional tem o maior impacto na diminuição da rotatividade docente, embora todos os outros três itens também sejam estatisticamente significativos. Além disso, quando o contexto organizacional é fortalecido, o desempenho dos alunos em testes padronizados aumenta de forma mais rápida (KRAFT *et al.*, 2016). Para Kraft, Marinell e Yee (2016), portanto, a movimentação para uma determinada escola estaria mais correlacionada à gestão da instituição e a habilidades de organização do diretor.

O trabalho *The Determinants of Teacher Mobility*, de Barbieri; Rossetti & Sestito (2010), por sua vez, tem como objeto as escolas italianas no qual as transferências são realizadas através de um sistema centralizado, com prioridade em critérios de antiguidade e sem um papel ativo das escolas para atrair, selecionar e manter professores.

Os autores asseveram que, em razão das escalas salariais relativamente limitadas na carreira, poder selecionar as escolas consideradas as melhores e nas localidades geográficas preferidas se apresenta como um privilégio na carreira.

Neste contexto, a pesquisa de Barbieri; Rossetti & Sestito (2010) busca examinar os fatores principais que levam a mobilidade voluntária dos professores italianos. Eles propuseram, então, dois fatores principais que poderiam explicar a mobilidade dos professores: a distância onde está localizada a escola em relação ao local de nascimento dos professores e as características destas escolas que possam sinalizar maiores dificuldades para se exercer a docência.

Este fator relacionado à distância do local de nascimento pode ser explicado, segundo os autores, pela razão de que os professores que entram no sistema possuem menor possibilidade de escolher em quais escolas onde irão trabalhar, muitas vezes se afastando do local de nascimento. Desta forma, estes professores planejam suas carreiras de forma a retornar a este ponto de origem.

Quanto a estas escolas que apresentariam uma maior dificuldade no ensino, elas seriam caracterizadas como aquelas localizadas em contextos de altos níveis de analfabetismo na região, com uma grande parte da população empregada primariamente na agricultura e baixa

taxa de empregos. Além disso, os professores também evitam escolas que atendam altas taxas de estudantes portadores de deficiências, nascidos no exterior, com alto grau de evasão escolar ou de reprovação.

Para os pesquisadores, estas escolas demandam mais dos professores, uma vez que o perfil dos alunos aponta para um apoio extra da escola a fim de diminuir estas disparidades. Isto seria um problema dentro do sistema de educação, uma vez que os professores seriam repelidos dessas escolas tidas como mais difíceis e essas vagas seriam preenchidas por professores com menos experiência e motivação. Mesmos professores mais experientes estariam, talvez, apenas esperando para se mover para uma localidade diferente, realizando o mínimo de esforço na posição em que se encontram (BARBIERI; ROSSETTI; SESTITO, 2010).

Pelo exposto, o sistema centralizado de alocação das escolas italianas seria ineficiente para equalizar as oportunidades dentre os diferentes ambientes escolares.

Trazendo agora o foco para os estudos brasileiros, o trabalho *Fatores Associados à Mobilidade Docente no Município do Rio de Janeiro* de Carrasqueira e Koslinski (2019) buscou, através da análise da movimentação dos docentes empossados na rede municipal do Rio de Janeiro entre 2009 e 2011, verificar os fatores associados às mudanças de escola.

O trabalho apontou que um dos critérios principais para a solicitação de transferência nos concursos de remoção é o tempo de exercício, o que significa que os professores mais antigos possuem prioridade no atendimento de um pedido de remoção. Esta situação possui semelhança com o nosso estudo e com os resultados de Barbieri, Rossetti e Sestito (2010). Mesmo nos contextos norte-americanos apresentados por Becker (2017) e Allensworth, Ponisciak e Mazzeo (2009) a senioridade apresenta-se como uma característica importante que permite aos professores uma certa liberdade de escolha de local de trabalho.

Carrasqueira & Koslinski (2019) afirmam que uma outra forma de mobilidade docente seria a cessão, mas que ela não seria explorada, já que demanda uma melhor investigação através de pesquisa qualitativa. Isto porque, teoricamente, ela poderia ser utilizada de forma distorcida pela direção da escola para determinar quais professores atuariam nesta modalidade, o que necessitaria de uma investigação mais aprofundada.

Um ponto de destaque nesta pesquisa foi a verificação do impacto da política de bonificação nas escolas públicas do Rio de Janeiro, que visava estimular os professores a ajudar os alunos a alcançar metas de desempenho determinadas pela prefeitura, através do pagamento de um bônus que consistia em um décimo quarto salário para os servidores daquelas

escolas. Isto, segundo as autoras, por um lado estimulava os professores a tentar alcançar tais metas e, por outro, repelia professores daquelas escolas que não possuíam condições materiais, sociais e humanas de atingir estes objetivos, uma vez que as condições das escolas não eram consideradas ao se determinar as metas a serem alcançadas.

Ao analisarem os resultados, destaca-se que mais de 90% dos professores das escolas que não ganharam essa bonificação, chamada prêmio anual de desempenho, tinham probabilidade de sair dessas escolas. Em contrapartida, as escolas que ganharam esta mesma bonificação por sete vezes apresentaram uma perda de apenas 3% dos docentes. Além do benefício da manutenção de professores, o objetivo de se conseguir esta bonificação geraria também um bom clima escolar que atrairia mais os professores da rede.

Tal qual encontrado em estudos anteriores (FERNANDES, 2004; MONT'ALVÃO NETO, 2011), as autoras encontraram uma correlação positiva entre o desempenho dos alunos e o seu nível socioeconômico, o que, da mesma forma como nos estudos já apresentados, aumenta a probabilidade de migração de um professor para uma escola com melhor desempenho nestes indicadores:

As características das escolas, com exceção do IDEB, mostraram associação com a mobilidade. O aumento do Inse diminui a chance de um docente mudar de escola, indicando que escolas com alunos de nível socioeconômico mais baixo sofrem mais com rotatividade docente. O aumento do IGC da escola também reduziu a chance de migração. A princípio esse resultado parece contraintuitivo, pois entende-se que ser menos complexas seria uma vantagem para a escola em termos de organização. Contudo, o fato de a rede ter reestruturado algumas escolas para que atendessem apenas uma etapa de ensino ou segmento pode ter obrigado professores de escolas que ficaram menos complexas a mudarem de unidade.

A variável referente ao número de vezes que a escola ganhou o PAD teve um impacto muito grande na probabilidade de mobilidade, o que indica que essa política, que pretende aumentar a aprendizagem dos alunos, está agravando a desigualdade do sistema educacional. (CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019, p.126)

Para Carrasqueira & Koslinski (2019) essa alta mobilidade, favorecida pelo sistema de bonificação, prejudica principalmente as escolas que possuem um perfil de menor atratividade baseada no nível socioeconômico do seu público e desempenho.

O artigo *Rotatividade Docente na Rede Municipal de Ensino do Rio de Janeiro* da pesquisadora Marcela Cunha (2019) busca compreender a relação entre a rotatividade docente nas escolas da rede municipal de ensino do Rio de Janeiro e as características de seus professores e alunos.

A partir de dados fornecidos pela secretaria municipal de educação do Rio de Janeiro referentes aos dados funcionais dos educadores e registros de transferências, para os anos de 2002 a 2012, a autora busca compreender a rotatividade docente.

Em suas análises, a autora apresenta resultados que demonstram uma tendência das escolas com menor nível de formação dos professores apresentarem uma maior atratividade docente.

Além disso, as escolas com alunos em um perfil socioeconômico mais baixo teriam uma tendência maior a receber professores recém concursados, o que corresponderia à hipótese de que professores com menor experiência seriam alocados em escolas com alunos de origem socioeconômica mais baixa.

Utilizando-se de modelos de regressão, a autora sugere que as escolas com maior percentual de rotatividade de professores seriam aquelas com menor quantitativo de professores com pós-graduação, alunos provenientes de nível socioeconômico mais baixo e menor quantitativo de professores formados em universidades públicas (CUNHA, 2019).

Desta forma, Cunha (2019) afirma que os seus resultados convergem com a literatura e as hipóteses para o estudo: eles asseveram que escolas com maior rotatividade docente teriam um perfil desfavorável em relação ao nível socioeconômico e desempenho escolar dos estudantes e capacitação dos professores.

A autora afirma, ainda, que as políticas públicas que deveriam amenizar este problema na verdade funcionam de forma contrária:

Considerando que as escolas com alunado de menor nível socioeconômico, desempenho escolar mais baixo e piores condições de trabalho deveriam ser foco de políticas públicas específicas, a lógica que se apresenta aqui é inversa. Isso porque os mecanismos de transferência de professores na Rede Municipal de Ensino do Rio de Janeiro, assim como mostrados neste estudo, são baseados em critérios de antiguidade. Ou seja: professores com mais tempo de exercício de magistério na rede, ao optarem por mudar de escola, têm prioridade na escolha da instituição para qual pretendem ir. Dessa forma, a referida dinâmica pode segregar cada vez mais instituições de ensino menos atrativas em relação às características citadas. (CUNHA, 2019, p.17)

Cunha (2019) afirma que a informação é preocupante uma vez que o critério de antiguidade normalmente é utilizado no serviço público para remoção de servidores, o que pode gerar o efeito descrito.

A autora encerra o estudo afirmando que uma alternativa para dirimir estas desigualdades seriam políticas públicas voltadas para atração de professores mais bem qualificados e a permanência destes, através principalmente de uma melhoria das condições de trabalho.

A relevância da compreensão da rotatividade docente e da retenção de professores foi delineada por Pereira Junior e Oliveira (2016) quando propuseram seus indicadores de retenção e rotatividade dos professores na educação básica. Utilizando dados do Censo Escolar de 2012 a 2013, os autores construíram estes indicadores com o objetivo de compreender a mobilidade docente no Brasil.

Os autores entendem que a *retenção* é a capacidade das escolas de manter os funcionários nos seus quadros, enquanto a *rotatividade* se refere à movimentação dos profissionais dentro da organização, considerando as entradas e saídas de funcionários. Pereira Junior e Oliveira (2016) afirmam que nos microdados da Prova Brasil de 2011, 32,6% dos diretores apontavam a rotatividade como um dos problemas enfrentados nas escolas.

Os autores salientam que os fatores que explicariam esta rotatividade seriam uma mobilidade interna nas redes, nas quais os professores buscariam melhores condições de trabalho ou proximidade da escola, ou até mesmo em função do abandono da docência. Afirmam ainda que nas organizações esta rotatividade poderia levar a uma perda de produtividade que impacta de forma negativa a motivação pessoal e o comprometimento dos funcionários.

Em seus resultados, podemos destacar o maior número de escolas da rede municipal classificadas na categoria “baixa” de retenção (29%), valor superior da rede privada (16%), estadual (7%) ou federal (4%). O mesmo ocorre com a rotatividade, na qual as escolas da rede municipal do Brasil possuem a mediana com o valor mais alto e a maior variação entre os valores.

Em suas considerações, Pereira Junior e Oliveira (2016) afirmam que a migração tem sido considerada uma forma menos importante de rotatividade por que não aumenta ou diminui a cadeia de professores, como ocorreria na aposentadoria ou mudança de carreira. Contudo, em relação aos aspectos organizacionais, entendem que esta rotatividade pode ser importante tanto para o desempenho quanto para o projeto pedagógico da escola, além de impactar a qualidade do ensino prestado.

Por fim, destacam que os indicadores apresentados não consideram as causas de saída e nem fazem distinção dos professores em relação ao critério de qualidade o rendimento razão pela qual reforma há necessidade de buscar outras informações para compreender melhor o contexto em que se avalia essa rotatividade, como o ambiente de trabalho, territorialidade e as condições de vulnerabilidade nas escolas.

Como pudemos observar, através da análise de pesquisas de diferentes períodos de localidades, existem alguns fatores que podemos apontar como elementos de atratividade da escola, tais como as características dos alunos (ALLENSWORTH; *et al.*, 2009; BARBIERI *et al.*, 2010; BECKER, 2017; CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019; KRAFT *et al.*, 2016), a relação com os diretores (ALLENSWORTH; *et al.*, 2009; BECKER, 2017; CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019; KRAFT *et al.*, 2016), o clima escolar (ALLENSWORTH; *et al.*, 2009; BARBIERI *et al.*, 2010; BECKER, 2017; CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019; KRAFT *et al.*, 2016), a relação com a comunidade onde está inserida a escola (ALLENSWORTH; *et al.*, 2009; BECKER, 2017) e as características da localidade (BARBIERI *et al.*, 2010; BECKER, 2017).

Quanto às características das localidades onde estão inseridas estas escolas, Os autores até então apresentados correlacionam a mobilidade com situações pessoais, como desejo de trabalhar mais perto da localidade de nascimento (BARBIERI *et al.*, 2010), ou com as características do público atendido por aquela escola (BECKER, 2017).

Entretanto, conforme será demonstrado na próxima subseção, estudos específicos sobre as localidades onde se encontram essas escolas e a sua atratividade – o chamado efeito-vizinhança – também têm uma forte relevância na mobilidade docente.

## **2.2 O Efeito-vizinhança**

O efeito vizinhança, na definição de Thomas Maloutas (2011), refere-se ao impacto do local de residência e suas características sociais sobre as condições de vida e mobilidade social dos habitantes. Apesar de serem de difícil visualização, eles poderiam ser extrapolados e mensurados de forma indutiva. A importância do efeito vizinhança seria menor em locais onde a oferta de serviços educativos seria equitativa, e em maior grau em locais com maiores desigualdades, como é o caso brasileiro (MALOUTAS, 2011).

O estudo de Boyd e outros (2011) afirma que pesquisas contemporâneas confirmam a crença de que os professores são importantes para os resultados escolares, e que os estudantes, de forma consistente, aprenderiam mais com alguns professores do que com outros. Contudo, os alunos não teriam acesso a professores com a mesma qualidade. O objetivo dos autores foi, assim, analisar como as vizinhanças afetam a escolha e a permanência de professores em determinadas escolas.

Foram verificadas as características das vizinhanças que rodeavam as escolas, tais como a renda média familiar, densidade populacional, composição racial, percentual de moradores casados com filhos, percentual de lotes vagos, a taxa de criminalidade violenta, distância para estações de metrô e amenidades como supermercados, restaurantes, cinemas, parques, bibliotecas, livrarias, drogarias, depósito de construção e lojas de roupas. Dentro deste contexto, foi analisada a probabilidade de um professor buscar trabalhar em uma escola em razão da vizinhança, e a chance de querer sair, e o resultado foi de que a vizinhança afetaria as escolhas dos professores (BOYD *et al.*, 2011).

Utilizando dados do Distrito Escolar da cidade de Nova York, bem como do Censo americano, foram criados modelos de análise que levaram à conclusão de que as vizinhanças têm um papel relevante nas escolhas dos professores. Em primeiro lugar, elas têm um poder preditivo substancial nos modelos que incluem medidas relativamente ricas de características da escola, e, em segundo lugar, as características das vizinhanças predizem as escolhas dos professores. Estes resultados teriam maior peso em áreas com maior densidade populacional (BOYD *et al.*, 2011).

O trabalho de Choukry Ben Ayed (2011) nos traz uma análise do sistema de ensino francês e a sua relação com o território. Ele nos traz o conceito da política pública de territorialização da ação educativa, que se refere a relação entre a escola e o ambiente na qual se encontra, além da relação deste território com os alunos e professores dentro da experiência escolar. Os elementos mais significativos desta ação pública são a descentralização e a desconcentração administrativa, em uma tentativa de reduzir as desigualdades escolares.

O autor destaca que, anteriormente, estas questões territoriais apresentavam-se secundárias na estruturação do ensino público nacional na França, que priorizavam uma educação universalista com uma organização jacobina e centralista. Esta concepção extraterritorial da escola, destacada da influência do entorno na própria instituição, também era reforçada pela institucionalização rígida e pela hegemonia da forma escolar.

Esta concepção extraterritorial – destacada do contexto social e espacial em que se encontravam as instituições – prevaleceu também nas análises das desigualdades da educação, que haviam sido construídas sob uma perspectiva macrossocial que relacionava as desigualdades sociais e desigualdades escolares. Esta visão persistiria até a década de 1980, quando houve uma mudança de paradigma que decorreu na compreensão de que as desigualdades escolares teriam ligação direta com fatores locais e do contexto escolar, como a composição social dessas escolas e a sua localização geográfica.

A localidade das escolas têm um impacto que não pode ser afastado quanto à estrutura do sistema educativo como um todo. Determinados territórios que apresentam resultados escolares abaixo das médias nacionais também são aqueles em que se verificam importantes perturbações nas condições de escolarização. Entretanto, outras escolas semelhantes, mas em que há o maior controle dos fluxos escolares, nas quais são levadas em consideração as condições sociais e nos quais há um maior envolvimento dos profissionais resultam em resultados melhores do que aqueles esperados. Afirma o autor:

A incidência do território sobre os percursos escolares resulta, assim, da combinação de fenômenos complexos que associam fatores externos ao sistema de ensino (variáveis demográficas, taxa de urbanização, segregações urbanas) e fatores internos (modos de regulação das migrações escolares, presença de docentes experientes, cooperação duradoura entre profissionais, e parcerias institucionais). Estas diferentes fontes de variações locais dos percursos escolares contestam a ilusão de unidade do sistema escolar: elas permitem compreender melhor o que impele as famílias e os profissionais a fugir de certos estabelecimentos e territórios estigmatizados, além de questionarem a capacidade das políticas educativas para equalizar as condições de escolarização entre os estabelecimentos escolares e entre os territórios. (BEN AYED, 2011: 765)

Dentro deste contexto, o território se apresenta como um novo recurso educativo e espaço político. Ele é utilizado como suporte pedagógico como em ações referentes à memória dos bairros e patrimônio cultural, ou ainda como base para o ensino sobre o desenvolvimento sustentável.

Na questão política há um aumento da centralização educativa e um deslocamento das ações para as coletividades locais. Há, na França, um movimento de modernização e renovação do serviço público de educação no qual o território tem uma grande importância para gestão de proximidade, adaptabilidade, reatividade e transversalidade da ação educativa (BEN AYED, 2011).

Em relação às pesquisas brasileiras, Alves e outros (2015) buscam compreender a relação entre as desigualdades socioespaciais e o funcionamento das escolas em territórios vulneráveis no caso da locação de professores em escolas municipais da subprefeitura de São Miguel Paulista. Em suas descobertas, os autores apontam que a mobilidade dos professores estaria influenciada pela localidade da escola e os aspectos socioculturais dos seus alunos.

Neste contexto, São Miguel Paulista estaria em desvantagem em relação à São Paulo, já que a maioria dos ingressantes na subprefeitura seriam aqueles com a classificação mais baixa nos cursos de remoção. Os docentes com melhor posição na carreira, quando alocados na

subprefeitura, escolheriam escolas menos vulneráveis e com alunos com maiores recursos culturais. Em relação a movimentação interna no território objeto da pesquisa, as mudanças se direcionaram para localidades menos vulneráveis e com estudantes com maiores recursos socioculturais.

Outra questão relevante seria o critério de prioridade na remoção que seria uma combinação entre antiguidade e aperfeiçoamento profissional, o que os autores chamam de *capital profissional*.

(...)em sistemas de ensino nos quais a possibilidade de transferência do professor de uma escola está ligada ao seu capital profissional, acumular capital e obter melhor classificação nos concursos de remoção possibilita um avanço positivo na hierarquia socioespacial ou, em outros termos, aquilo a que Becker (1952) chama de progressão horizontal na carreira. (ALVES, L. *et al.*, 2015)

As escolas menos vulneráveis e com atendimento a um público com nível sociocultural mais alto que conseguiria atrair mais os professores com maior capital profissional, o que poderia aprofundar as desigualdades entre as escolas. Assim concluem os autores:

Apesar dos limites desta pesquisa, já mencionados no texto, pode-se afirmar que seus resultados deixam entrever vínculos entre desigualdades socioespaciais (vistas por meio de indicadores de vulnerabilidade social das escolas e das regiões de São Paulo), desigualdades sociais (indicadas pelos níveis de recursos socioculturais dos alunos) e interdependência competitiva entre escolas (devido à vantagem de algumas escolas em detrimento de outras da mesma rede de ensino, na captação de professores com maior capital profissional) em uma região considerada mais vulnerável.(ALVES, L. *et al.*, 2015)

Continuando no contexto brasileiro, Koslinski e Ribeiro (2009) realizaram estudos na cidade do Rio de Janeiro, para entender a realidade carioca a partir da ótica do efeito vizinhança, especialmente pela particularidade da organização social do território, que haveria dois princípios de segregação residencial: o modelo clássico centro-periferia e a presença de favelas em bairros abastados.

Este estudo, ainda que específico do contexto do Rio de Janeiro, contribui para a compreensão de um fenômeno que, mesmo em menor escala, ocorre em diversas capitais brasileiras e também, especificamente, em Belo Horizonte. A existência de favelas e bairros nobres lado a lado é uma realidade brasileira, observada na capital mineira principalmente no Aglomerado Morro Santa Lúcia (IDHM de 0,683)<sup>1</sup>, que se localiza vizinho aos Bairros Cidade Jardim / Santa Lúcia / São Bento (IDHM de 0,944), Santo Antônio / São Pedro (IDHM de

---

<sup>1</sup> O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é um índice do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil a partir de dados do Censo brasileiro de 2010, disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/> e acessado em 20/11/2019.

0,939) e Carmo / Sion (IDHM de 0,946). Este é o mesmo caso do Aglomerado da Serra (IDHM de 0,665), um conjunto de favelas vizinhas aos bairros Novo São Lucas / Serra (IDHM de 0,939) e Mangabeiras (IDHM de 0,951). Desta forma, mesmo que o estudo de Koslinski e Alves (2012) se destine à compreensão da realidade carioca, verifica-se sua relevância teórica para outras localidades.

O estudo de Ribeiro e Koslinski (2009), para captar o efeito vizinhança no território do Rio de Janeiro, realizou análises tanto na escala macro, em que foram investigadas todas as escolas e alunos da rede pública da cidade do Rio de Janeiro que participaram da Prova Brasil, quanto na escala micro, em que os modelos foram aplicados considerando apenas a variável clima educativo nos territórios. Esta variável indica a média de escolaridade dos adultos acima de 25 anos de idade. O objetivo desta escala micro é buscar escolas que, embora estejam fisicamente localizadas em territórios de maior desenvolvimento, encontram-se bastante próximas de áreas de baixo desenvolvimento, recebendo o público destas últimas localidades (RIBEIRO, L. C. DE Q.; KOSLINSKI, 2009).

As autoras chegam à conclusão de que o modelo carioca de segregação residencial produz impactos relevantes sobre os resultados escolares. Na escala macro, os alunos que se encontram em locais menos privilegiados e com menor clima educativo, têm pior desempenho. A análise das áreas com clima educativo alto poderia levar a uma percepção contraditória, uma vez que existem favelas próximas a estes locais. Assim, a análise micro, de escolas que se encontram em áreas abastadas, mas próximas de favelas, possuem efeitos negativos sobre os resultados escolares. Deste modo, fica demarcada a distinção asfalto/favela, que criaria uma situação de isolamento social que ativaria os mecanismos do efeito vizinhança (KOSLINSKI; ALVES, 2012).

Koslinski e Alves (2012), ainda fazem considerações quanto à possível influência de mecanismos institucionais que poderiam criar diferenças nas escolas, como disposições negativas (baixa expectativa) de professores e diretores quanto aos alunos provenientes de favelas, mas que estas seriam apenas hipóteses iniciais que precisam ser melhor estudadas.

Pelo exposto, verifica-se que, embora a origem social dos alunos seja um fator relevante para o desempenho escolar, a escola contribui de forma efetiva para diminuir as desigualdades existentes. No contexto escolar, o professor apresenta-se como importante figura auxiliar na melhora do desempenho acadêmico. Assim, compreender a política de alocação docente, a partir da atratividade das escolas e do efeito vizinhança apresenta-se como importante questão (KOSLINSKI; ALVES, 2012):

O Relatório Coleman teria trazido avanços para a discussão no campo da sociologia da educação, uma vez que desmistificou a ideia de que expansão e acesso promoveriam igualdade de oportunidades educacionais e que as diferenças escolares não eram preponderantes para a explicação da diferença nos resultados escolares. A divulgação desta e de outras pesquisas que chegaram a resultados similares levaria ao lema pessimista de que “a escola não faz diferença” (Mortimore, 2003).

No contexto da nossa pesquisa, a questão do efeito-vizinhança apresenta-se de forma importante uma vez que os fatores correlacionados à localidade onde se encontram essas escolas também despontam como elementos importantes para determinar a atratividade de uma escola, como será discutido neste trabalho.

### 3. A REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BELO HORIZONTE

#### 3.1 A Organização da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte e Critérios para Remoção de Docentes

O presente trabalho busca compreender os fatores de atratividade das escolas de ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte (RME-BH) no contexto da mobilidade docente. Desta forma, buscaremos apresentar nesta seção a sua organização, dados sobre a rede, distribuição nas regionais de Belo Horizonte, características das escolas, do público atendido, de desempenho e, finalmente, as regras para os pedidos de remoção de professores.

Quanto à organização jurídico-administrativa da rede, “*A Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte é constituída pelas instituições públicas de educação mantidas pelo poder municipal, coordenadas pela Secretaria Municipal de Educação (Smed) e organizadas como Sistema Municipal de Educação (Lei 7.543/98)*”<sup>2</sup>.

O Sistema Municipal de Educação (SME) é composto de escolas geridas pelo poder executivo municipal e escolas de educação infantil mantidas pela iniciativa privada. Para o nosso trabalho, é importante ressaltar que todas as escolas que são objeto da pesquisa são públicas.

Por fim, é importante destacar a existência do Conselho Municipal de Educação (CME), uma vez que, dentre outras atribuições, este determina os critérios para a elaboração da proposta pedagógica das instituições de ensino do SME e atua para diagnosticar problemas na qualidade de ensino das escolas e propor soluções.

Quanto aos critérios para os pedidos de remoção dentro da RME-BH, as transferências dentro da carreira docente são regidas pelo Estatuto dos Servidores Públicos do Quadro Geral de Pessoal do Município de Belo Horizonte, Lei nº 7.169/1996, em seus artigos 56 a 58.

Estes artigos preveem, como regra geral, que as mudanças de lotação poderão ser de ofício ou a pedido, observado o interesse público e existência da vaga, sendo vedada a transferência a pedido antes que o servidor adquira estabilidade.

Um dado relevante, que devemos destacar neste momento, é que a transferência a pedido somente poderá ocorrer uma vez a cada ano, o que é importante termos em mente quando analisarmos os pedidos de remoção que irão compor o indicador de atratividade das escolas.

Outro aspecto para se proceder a uma transferência voluntária é que a chefia imediata deverá estar de acordo com a solicitação.

---

<sup>2</sup> Site da Prefeitura de Belo Horizonte, <https://prefeitura.pbh.gov.br/educacao/rede-municipal-de-educacao-de-belo-horizonte> - acessado em 07/06/2021.

Quanto aos critérios de lotação, havendo mais de um pedido para a mesma vaga, são assim informados pela Diretoria de Recursos Humanos/DRHU-ED/SMED:

- 1º) Servidor que já possua um cargo efetivo na escola pretendida;
- 2º) Servidor com maior tempo de serviço na Rede Municipal de Educação - RME;
- 3º) Servidor com residência na mesma região da escola;
- 4º) Servidor com maior idade.

Conforme já observado anteriormente, a antiguidade apresenta-se como um critério importante para se conseguir uma vaga na escola desejada.

### 3.2 Características e entorno das escolas da rede municipal de Belo Horizonte

Para apresentação dos dados da RME-BH, cumpre ressaltar que as informações utilizadas se referem a dados fornecidos pela prefeitura indicadores do INEP utilizando como ano base o ano de 2017, uma vez que este é o ano de referência utilizado para o nosso indicador de atratividade das escolas como será demonstrado no próximo capítulo.

No tocante às escolas, conforme informações do Relatório de Execução Anual das Ações Governamentais de 2017 da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), existiam na capital 173 escolas municipais de ensino fundamental, sendo que 150 escolas (86,7%) ofertam todos os anos do ensino fundamental, 16 escolas (9,2%) oferecem apenas os anos iniciais, 7 escolas (4,0%) atendem apenas aos anos finais. A RME-BH ainda compreende escolas de Educação Infantil, Ensino Médio, Ensino Especial, e Educação de Jovens e Adultos que não serão contempladas neste trabalho.

As escolas estudadas encontram-se administrativamente distribuídas entre 9 regionais, da seguinte forma:

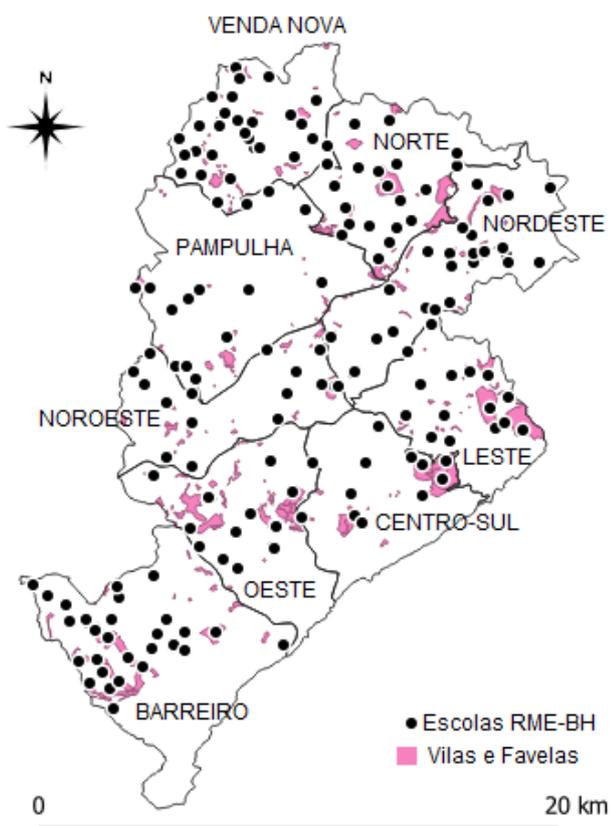
**Tabela 1 – Número de Escolas e Habitantes por Regional de Belo Horizonte – Belo Horizonte, 2010, 2017**

Regional	Escolas	Percentual	Habitantes	Percentual
Centro-Sul	13	7,5%	272.285	11,5%
Oeste	13	7,5%	286.118	12,0%
Leste	14	8,1%	249.273	10,5%
Pampulha	14	8,1%	187.315	7,9%
Noroeste	16	9,2%	331.362	14,0%
Norte	20	11,6%	212.953	9,0%
Nordeste	27	15,6%	291.110	12,3%
Barreiro	28	16,2%	282.552	11,9%
Venda Nova	28	16,2%	262.183	11,0%
TOTAL	173	100,0%	2.375.151	100,0%

Fonte: SMED-PBH/ Censo 2010

Verifica-se que não há uma correlação entre a população dos bairros e o número de escolas, mas estes estabelecimentos encontram-se em maior quantidade nas regiões mais periféricas da cidade. É o que observamos no mapa a seguir:

**Mapa 1 – Distribuição das Escolas de Ensino Fundamental da RME-BH por regiões administrativas de Belo Horizonte – Belo Horizonte, 2017**



Apresentando o perfil dos professores da RME-BH, o Censo Escolar de 2017 nos informa que existem 21.235 matrículas de professores na rede, para o ensino fundamental. Contudo, quando filtramos os dados, verificamos que isto corresponde a 5.331 professores, que ocupam mais de um cargo na SMED-BH. As análises a seguir correspondem ao número efetivo de indivíduos, e não das vagas ocupadas. Todos estes professores são concursados.

Observamos que 86% dos docentes são do sexo feminino – dentro da média nacional de 80% -, contra 14% do sexo masculino. Quanto à raça, 40,3% dos professores são brancos e 59,7% negros.

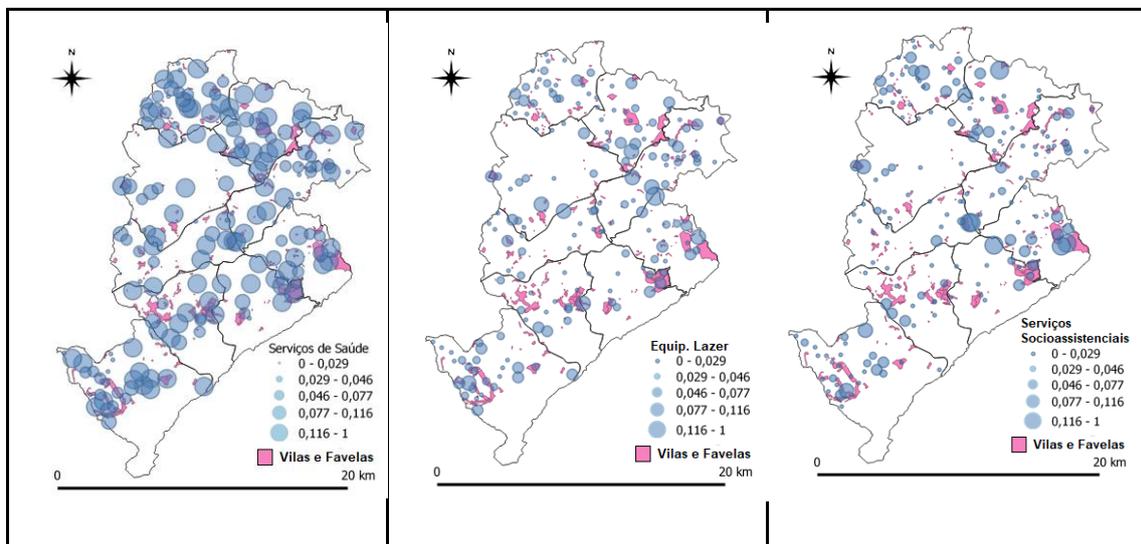
Em relação à formação dos professores, 99,3% possuem graduação completa – superior à média nacional de 84% para esta etapa – e 51,1% possuem alguma forma de pós-graduação.

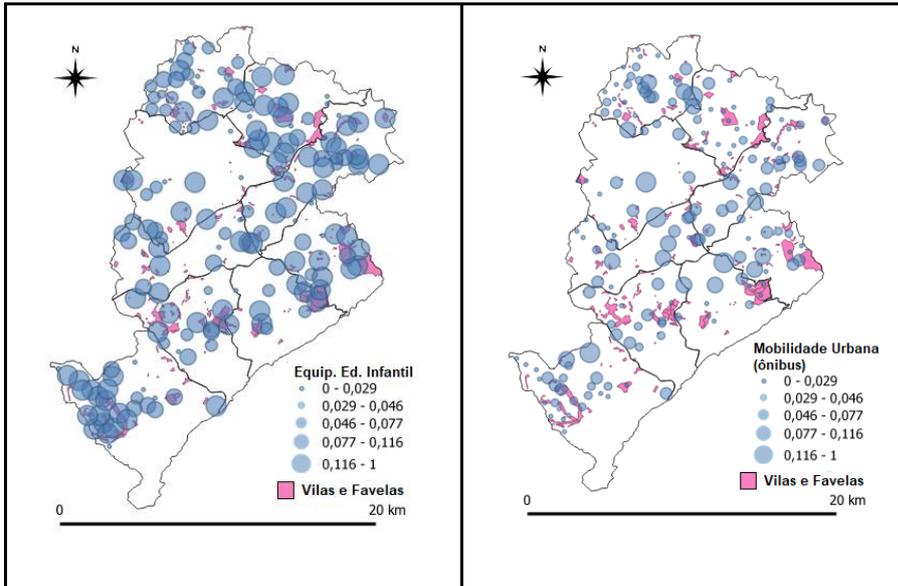
Por fim, apresentamos os mapas referentes à disponibilidade de serviços e equipamentos públicos no entorno das escolas pesquisadas. Estes mapas foram confeccionados a partir dos Indicadores de Disponibilidade de Serviços do Núcleo de Pesquisas em Desigualdades Escolares - NUPEDE - da FAE/UFMG.

Estes indicadores buscam contextualizar o entorno das escolas a partir da oferta de equipamentos da área social. São cinco variáveis quantitativas assim descritas:

A variável “Educação Infantil” diz respeito à distribuição de equipamentos de educação infantil nas unidades espaciais que circundam as escolas. A medida foi construída a partir da premissa de que uma baixa oferta de educação infantil tende a reduzir as oportunidades de acesso das crianças que estudam em escolas dessas localidades a uma importante condição para que tenham sucesso em sua trajetória escolar. As demais variáveis – “Lazer”, “Social”, “Saúde” e “Mobilidade” – estão relacionadas ao conjunto de equipamentos da área social cuja finalidade é contribuir para a realização de direitos sociais básicos, sem os quais as escolas encontram dificuldades para promover condições adequadas de educabilidade a seus alunos. (LOVATO; OLIVEIRA; CAMPOS, 2020).

**Mapa 2 – Disponibilidade de Serviços e Equipamentos no Entorno das Escolas de Ensino Fundamental da RME-BH por regiões administrativas de Belo Horizonte – Belo Horizonte, 2020**





Fonte: Elaboração própria a partir de dados do NUPEDE (2020)/AtlasBR (2020)/BHMap (2020)

Verificamos nos mapas anteriores que equipamentos de mobilidade urbana - ônibus - estão mais disponíveis próximos às escolas de áreas centrais, assim como a existência de poucos equipamentos de lazer próximos às escolas, especialmente na periferia, bem como de serviços socioassistenciais.

Uma vez expostos, de forma geral, os aspectos da RME-BH, apresentaremos as hipóteses de pesquisa e a metodologia utilizada nas análises.

#### 4. HIPÓTESES DE PESQUISA

O nosso trabalho objetiva compreender quais características das escolas, do seu público e entorno, contribuem para torná-las mais atrativas para os professores, no contexto da mobilidade docente, e quais características possuem o efeito contrário.

A partir dos estudos apresentados, partimos das seguintes hipóteses:

1. As escolas com maior atratividade possuem nível socioeconômico mais elevado.
2. As escolas com maior atratividade são aquelas que possuem melhores indicadores de qualidade da oferta – escolas com complexidade da gestão mais baixa e turmas com menos alunos, que permitiriam aos professores uma proximidade maior com os gestores e mais dedicação aos alunos.
3. As escolas com maior atratividade possuem, em média, melhores resultados educacionais.
4. As escolas com maior atratividade estão localizadas nas regiões da cidade com melhores indicadores socioeconômicos e maior acesso a serviços públicos na vizinhança da escola.

Em nossa revisão bibliográfica, um dos pontos recorrentemente reiterados é o de que as escolas que apresentam maior nível socioeconômico em relação ao seu público também seriam mais atrativas para os professores quando analisada a mobilidade docente (ALLENSWORTH; PONISCIK; MAZZEO, 2009; ALVES et al., 2015; BECKER, 2017; BOYD et al., 2011; CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019; CUNHA, 2019; FERNANDES, 2004; MALOUTAS, 2011; MONT'ALVÃO NETO, 2011). Desta forma, acreditamos que os resultados da nossa pesquisa indiquem que os docentes teriam uma maior propensão para buscar locais de trabalho em que o público atendido possui, em média, maior nível socioeconômico.

Os indicadores de qualidade nos remetem ao tamanho da escola e sua complexidade. Neste sentido, acreditamos que escolas maiores teriam uma tendência a apresentar maiores desafios pedagógicos (CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019), assim como a gestão de turmas maiores, e seriam menos atrativas para os docentes.

Ao tratarmos dos resultados educacionais, esperamos que as escolas que apresentem os melhores resultados sejam, também, aquelas mais atrativas para os professores. Se, por um lado, estes resultados estariam ligados à outros fatores como a origem dos alunos, por outro lado eles também poderiam ser reflexos de um clima escolar melhor e um maior engajamento dos alunos

resultando em um melhor ambiente de trabalho (ALLENSWORTH; PONISCIAK; MAZZEO, 2009; ALVES et al., 2015; BARBIERI; ROSSETTI; SESTITO, 2010; CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019; CUNHA, 2019; KOSLINSKI; ALVES, 2012; KRAFT et al., 2016; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA, 2016).

Por fim, as características da localidade da escola seriam atrativas para os professores por constituírem tanto facilidades do dia a dia – como acesso à serviços próximo às escolas ou transportes – quanto questões de segurança que refletiriam também nas escolas. Assim, escolas em localidades com melhor nível socioeconômico e disponibilidade de serviços seriam mais atrativas (ALVES et al., 2015; BARBIERI; ROSSETTI; SESTITO, 2010; BECKER, 2017; BOYD et al., 2011; KOSLINSKI; ALVES, 2012; MALOUTAS, 2011)

## 5. METODOLOGIA

O objetivo principal deste trabalho é identificar, por meio de análises quantitativas, as características que contribuem para a atratividade das escolas da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte para os seus professores a partir da análise dos pedidos de movimentação docente apresentados à Diretoria de Recursos Humanos (DRHU-ED) da SMED. O primeiro passo da análise foi a criação de um Indicador de Atratividade das Escolas a partir da contagem dos pedidos de movimentação apresentados pelos docentes no período entre 2014 e 2017. Os dados oficiais contêm o registro dos pedidos de saída (com a informação sobre a escola atual) e a indicação da escola para a qual o docente gostaria de ser transferido. Com isso, foi possível classificar as escolas com mais pedidos de saída e aquelas que mais despertavam o interesse dos docentes (mais atrativas).

Em seguida, o indicador foi confrontado com os dados referentes às características de organização, público atendido, desempenho dos estudantes e vizinhança destas escolas de maneira a verificar as hipóteses que norteiam esta dissertação.

A seguir, apresentamos o desenho da pesquisa, detalhando os procedimentos de criação do Indicador de Atratividade das Escolas, bem como as estratégias de análise descritiva, de correlação e de autocorrelação espacial construídas para identificar a associação da atratividade com outros indicadores que caracterizam as escolas municipais da capital mineira.

### 5.1. O Indicador de Atratividade da Escola

O banco de dados utilizado para a criação deste indicador é constituído, basicamente, das seguintes informações para os anos de 2014 a 2017:

- Nome das escolas;
- Regionais administrativas onde as escolas estão localizadas;
- Pedidos de entrada;
- Pedidos de saída e
- Total de professores lotados nas escolas de destino.

Utilizando tais informações, criamos, primeiramente, um indicador de atratividade para cada escola em cada ano, a partir da seguinte fórmula:

$$\text{Indicador de Atratividade da Escola}_t = \frac{\sum \text{Pedidos de Entrada}_t - \sum \text{Pedidos de Saída}_t}{\text{Total de Professores Lotados}_t}$$

Onde,  $t$  é o ano de referência.

A partir do cálculo, caso o número de pedidos de entrada de uma dada escola for maior do que o número de pedidos de saída em determinado ano, o saldo será positivo, indicando que a escola atrai mais professores. Ao contrário, caso o número de pedidos de saída superar o número de pedidos de entrada, este saldo será negativo, indicando uma repulsão de professores. Valores iguais para os pedidos resultam em uma escola neutra quanto à atratividade.

O saldo entre esses pedidos de entrada e saída, por sua vez, foi dividido pelo total de professores lotados na escola de origem, como um fator de ponderação dos resultados. A ponderação é uma prática importante para garantir que o tamanho da escola não interfira na interpretação dos resultados. Por exemplo, a solicitação de saída de 5 professores em uma escola com 10 professores lotados possui um peso diferente do pedido de saída de 5 professores em uma escola com 100 professores lotados.

A criação destes indicadores, contudo, mostrou-se insuficiente uma vez que o número de pedidos de movimentação para cada ano era relativamente baixo. Assim, criamos o Indicador de Atratividade da Escola Geral a partir da soma destes indicadores anuais, mas que agregou um peso maior às informações. Para melhor compreensão, chamaremos este Indicador de Atratividade Geral da Escola simplesmente de Indicador de Atratividade da Escola, explicitando o ano quando tratarmos de um componente específico dele.

Este indicador de nível de atratividade da escola varia entre -25,1% e 34,0%. Os valores negativos significam uma repulsão, ou seja, estas escolas possuem mais solicitações de saída do que professores que desejam ser transferidos para elas. Valores positivos significam atratividade, ou seja, há mais docentes que desejam trabalhar naquela instituição do que aqueles que desejam deixá-la. O valor médio do indicador para as escolas avaliadas é de 0,0%, a mediana é de -0,1% e o desvio padrão de 11,3%. Essa breve descrição já aponta uma tendência de que as escolas da rede municipal de Belo Horizonte tenham baixa atratividade: 50% das 173 escolas possuem valores negativos no indicador, ou seja, em média, há mais pedidos de saída que solicitações para entrada.

Para investigar a consistência do Indicador de Atratividade da Escola Geral para os quatro anos da série, procedemos à criação de uma matriz de correlação dos indicadores anuais com a medida geral. Altas correlações entre esses indicadores e desses com a medida geral

apontam a manutenção do padrão de atratividade ao longo do tempo e a pertinência da decisão metodológica de utilizar a média aritmética dos indicadores anuais.

**Tabela 2 – Matriz de correlação de Pearson entre os Indicadores Anuais de Atratividade e o Indicador de Atratividade da Escola– Belo Horizonte, 2020**

	Indicador de Atratividade Docente	Indicador de Atratividade 2014	Indicador de Atratividade 2015	Indicador de Atratividade 2016	Indicador de Atratividade 2017
Indicador de Atratividade Docente	1	0,748	0,836	0,851	0,761
Indicador de Atratividade 2014		1	0,525	0,509	0,338
Indicador de Atratividade 2015			1	0,634	0,485
Indicador de Atratividade 2016				1	0,624
Indicador de Atratividade 2017					1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)

Conforme podemos observar, o Indicador de Atratividade da Escola apresenta uma forte correlação com todos os indicadores de atratividade anuais. O mesmo não ocorre, necessariamente, quando analisamos a correlação entre os indicadores de atratividade entre si. De fato, verificamos que a correlação mais baixa para o indicador de atratividade docente é em relação ao indicador de atratividade de 2014 (0,748). Este valor, entretanto, ainda assim é superior à correlação mais forte entre os demais indicadores de atratividade, que se dá entre o indicador de 2015 e o indicador de 2016 (0,634).

De acordo com a proposta que estabelece de tamanhos de efeito para análise apresentada por Cohen (1988) para estes coeficientes, que entendemos ser a mais adequada para os fenômenos de natureza social, temos que para o Indicador de Atratividade de 2017 dois valores se encontram na faixa de correlação moderada com os indicadores de 2014 e 2015. A baixa correlação entre os indicadores anuais revela certa mudança entre os padrões de atratividade, entre as escolas, no período. Selecionar, portanto, informações de um ou outro ano poderia conduzir a uma análise enviesada do fenômeno. Tomar a síntese do período parece ter fornecido uma visão mais completa da dinâmica dos pedidos de movimentação.

Este Indicador de Atratividade da Escola é apresentado nas análises como variável quantitativa contínua, o que nos permite realizar análises de correlação com outras variáveis contínuas utilizadas na análise. Entretanto, para podermos comparar o Indicador de

Atratividade da Escola com variáveis categóricas, procedemos a recodificação do indicador original, estabelecendo níveis que apontam as escolas com maior e menor atratividade.

A princípio, estes níveis seriam calculados a partir da análise da amplitude da escala, que vai de -25,1% a 30,4%, com valor *outlier* na parte superior de 34,0%. O valor da média é de 0,0% (mediana de 0,1%) e os cortes para quartil – sem levar em conta o *outlier* – seriam de 13,9%.

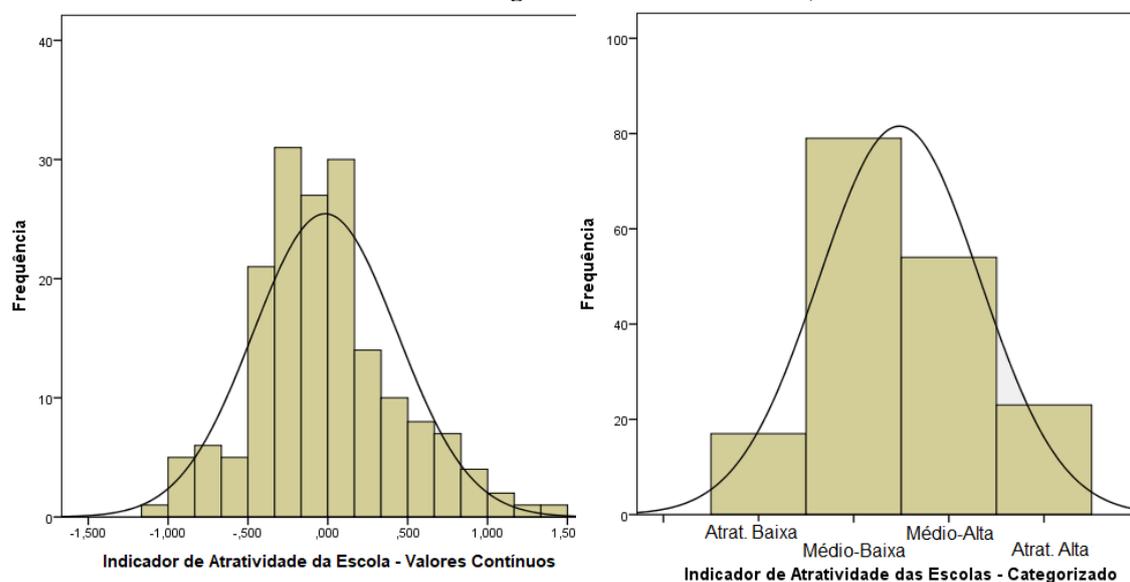
Contudo, quando analisamos a lógica da escala, verificamos que os valores negativos ou positivos tem um significado importante: representam uma maior demanda pela saída ou entrada em um estabelecimento. Desta forma, optamos por utilizar o valor 0 como referência nas categorias e arredondamos os cortes para 12,5%. Assim, podemos dizer que as duas primeiras categorias correspondem à uma tendência à saída de professores e as duas últimas correspondem à uma tendência de entrada de professores.

Pelo exposto, ficaram definidas as categorias:

- Atratividade Baixa: do menor valor até -12,5%
- Atratividade Média-Baixa: de -12,5% até 0
- Atratividade Média-Alta: de 0 até 12,5%
- Atratividade Alta: de 12,5% até o maior valor

Esta categorização nos permite confeccionar tabelas a partir de cruzamentos do Indicador de Atratividade da Escola com outras variáveis categóricas, mas ainda assim respeitando a distribuição original da variável contínua, como podemos observar nos histogramas a seguir:

**Gráfico 1 – Comparativo de Histogramas do Indicador de Atratividade da Escola em valores contínuos e categorizado – Belo Horizonte, 2020**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)

Pelo exposto, acreditamos que o Indicador de Atratividade da Escola, tanto como variável contínua quanto categorizado, consegue alcançar com fidelidade as informações referentes a cada ano em relação à mobilidade docente, mas com a vantagem de agregar um maior número de informações e, desta forma, corresponder melhor ao fenômeno que busca explicar.

## 5.2. Dados Escolares e de Vizinhança

Para caracterizar as escolas, os alunos e as vizinhanças da Rede Municipal de Belo Horizonte, selecionamos alguns indicadores socioeconômicos, de qualidade da oferta educativa e de resultados construídos pelo Inep e pelo Núcleo de Pesquisas em Desigualdades Escolares (NUPEDE). A proposta é traçar o perfil das escolas segundo a sua atratividade, considerando indicadores que informam sobre desafios pedagógicos e administrativos que podem interferir na atratividade de uma escola, a saber: o Indicador de Complexidade da Gestão, a média de alunos por turma, o Nível Socioeconômico da Escola, a Taxa de Distorção Idade-Série, as taxas de rendimento (aprovação, reprovação e abandono) e o desempenho escolar a partir da média de proficiência no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

### 5.2.1 Indicador de Complexidade de Gestão

O Indicador de Complexidade de Gestão foi criado pelo Inep, a partir de dados do Censo Escolar da Educação Básica e objetiva mensurar a complexidade da escola a partir de quatro características: porte da escola, número de turnos de funcionamento, número de etapas/modalidades oferecidas e o número de etapas ofertadas pela escola.

A variável porte da escola foi medida a partir do número de matrículas na escola dividida em 6 categorias nas seguintes faixas: (1) até 50 matrículas, (2) de e 51 a 150 matrículas, (3) de 151 a 300 matrículas, (4) de 301 a 500 matrículas, (5) de 501 a 1000 matrículas e (6) mais de 1000 matrículas, sendo que aquelas que atenderiam mais alunos também seriam as mais complexas. Em relação ao número de turnos, os horários de funcionamento das turmas foram divididos em matutino, vespertino e noturno, sendo escolas classificadas pelo número de turnos em que funcionam. Quanto maior o número de turnos, mais complexas elas seriam. Para o número de etapas e modalidades oferecidas, criou-se uma variável de 1 a 7 correspondendo ao número de etapas oferecidas pela escola e EJA, assumindo que as escolas que oferecem mais etapas seriam mais complexas.

Por fim, a complexidade de etapas ofertadas pela escola se refere às etapas que atenderiam alunos com idade mais elevada. Entende-se que as etapas mais avançadas exigem uma maior organização de grades curriculares, maior número de professores e mais desafios para a manutenção do aluno na escola. A partir da análise das informações coletadas nestas variáveis, foi construído o indicador de complexidade de gestão que apresenta 6 níveis, conforme a tabela extraída da Nota Técnica nº 40/2014 do Inep (INEP, 2014), a seguir:

**Quadro 1 – Descrição dos níveis de complexidade de gestão**

Níveis	Descrição <sup>1</sup>
Nível 1	Porte inferior a 50 matrículas, operando em único turno e etapa e apresentando a Educação Infantil ou Anos Iniciais como etapa mais elevada*.
Nível 2	Porte entre 50 e 300 matrículas, operando em 2 turnos, com oferta de até 2 etapas e apresentando a Educação Infantil ou Anos Iniciais como etapa mais elevada*.
Nível 3	Porte entre 50 e 500 matrículas, operando em 2 turnos, com 2 ou 3 etapas e apresentando os Anos Finais como etapa mais elevada*.
Nível 4	Porte entre 150 e 1000 matrículas, operando em 2 ou 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando Ensino Médio/profissional ou a EJA como etapa mais elevada*.
Nível 5	Porte entre 150 e 1000 matrículas, operando em 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada*.
Nível 6	Porte superior à 500 matrículas, operando em 3 turnos, com 4 ou mais etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada*.

Nota: <sup>1</sup> Características apresentadas por pelo menos dois terços das escolas  
\*Considerando a idade dos alunos atendidos

Fonte: Inep (2014)

Para nossa análise, utilizamos o Indicador de Complexidade de Gestão referente ao ano de 2017, como uma forma de captar em que medida escolas maiores, que tendem a ter mais desafios pedagógicos, são menos atrativas para os docentes.

### **5.2.2 Indicador de Média de Alunos por Turma**

O Indicador de Média de Alunos por Turma também é um indicador criado pelo Inep a partir dos dados do Censo Escolar. Ele corresponde à divisão do número de matrículas de alunos pelo número de turmas, levando em conta também as informações relativas às turmas com organização diferenciada daquelas de seriação simples ou etapa única, para se evitar o enviesamento dos resultados

Para nossa pesquisa, utilizamos o Indicador de Média de Alunos por Turma para o ano de 2017 que corresponde à média de alunos por turma no ensino fundamental e está presente nas 173 escolas pesquisadas. Nestas escolas, a média de alunos por turma é 25,78 (mediana de 25,90), com a menor média de alunos por turma sendo 19 e a maior de 31 alunos.

A codificação desta variável em categórica foi realizada através de 3 faixas iguais em relação à amplitude da distribuição:

- Baixo (até 23 alunos)
- Médio (Mais que 23 até 27 alunos)
- Alto (Mais que 27 alunos)

### **5.2.3 Indicador de Nível Socioeconômico**

O Indicador de Nível Socioeconômico (INSE) se refere à origem dos alunos e a combinação de dois elementos: a escolaridade dos pais e a posse de bens e serviços. Ele foi construído a partir de dados coletados por meio do questionário do estudante do Saeb de alunos do 5º e do 9º ano do ensino fundamental.

Este indicador é disponibilizado pelo Inep no formato de uma escala contínua e em uma variável categorizada distribuída entre 7 categorias. Uma vez que a totalidade das escolas estudadas se encontra entre os níveis IV e VI destas categorias apresentaremos a descrição destas:

Nível IV: Neste nível, os estudantes estão até meio desvio-padrão abaixo da média nacional do Inse. Considerando a maioria dos estudantes, a mãe/responsável e o pai/responsável têm o ensino fundamental incompleto ou completo e/ou ensino médio

completo. A maioria possui uma geladeira, um ou dois quartos, um banheiro, wi-fi, máquina de lavar roupas e freezer, mas não possui aspirador de pó. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também computador, carro, mesa de estudos, garagem, forno de micro-ondas e uma ou duas televisões.

Nível V: Neste nível, os estudantes estão até meio desvio-padrão acima da média nacional do Inse. Considerando a maioria dos estudantes, a mãe/responsável tem o ensino médio completo ou ensino superior completo, o pai/responsável tem do ensino fundamental completo até o ensino superior completo. A maioria possui uma geladeira, um ou dois quartos, um banheiro, wi-fi, máquina de lavar roupas, freezer, um carro, garagem, forno de micro-ondas. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também dois banheiros.

Nível VI: Neste nível, os estudantes estão de meio a um desvio-padrão acima da média nacional do Inse. Considerando a maioria dos estudantes, a mãe/responsável e/ou o pai/responsável têm o ensino médio completo ou o ensino superior completo. A maioria possui uma geladeira, dois ou três ou mais quartos, um banheiro, wi-fi, máquina de lavar roupas, freezer, um carro, garagem, forno de micro-ondas, mesa para estudos e aspirador de pó. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também dois ou mais computadores e três ou mais televisões. (INEP, 2021, p.11)

Para nossa análise optamos por utilizar o INSE para o ano de 2019, uma vez que não houve publicação do INSE para o ano de 2017. Como utilizamos o ano de 2017 como referência para o nosso Indicador de Atratividade da Escola, optamos por analisar informações mais recentes do INSE.

#### **5.2.4 Taxa de Distorção Idade-Série**

A Taxa de Distorção Idade-Série é um indicador que nos permite verificar o percentual de alunos com idade acima de 2 anos daquela esperada para o ano em que estão matriculados, em cada série. Ela é calculada pelo Inep utilizando como fonte o Censo Escolar da Educação Básica.

Para nossa pesquisa, utilizamos a Taxa de Distorção Idade-Série para o ano de 2017 que se apresenta da seguinte forma para as escolas estudadas: média de 11,35%, mediana de 11,60%, valor mínimo de 0,8% o valor máximo de 41,3%. Este valor máximo, contudo, se trata de um caso *outlier*, sendo o valor imediatamente abaixo dele 24,6% mais condizente com o máximo esperado.

Para recodificação da variável em categórica utilizamos os seguintes valores, baseados na divisão em 3 categorias a partir da amplitude de 23,8 (desconsiderado o *outlier* que foi incluído na categoria mais alta), afim de se respeitar a distribuição:

- Baixo (até 8,73)
- Médio (de 8,74 até 16,66)
- Alto (a partir de 16,67)

Desta forma foi criada uma variável categorizada que nos permite produzir tabelas de contingência e medidas de associação com as demais variáveis categóricas.

### 5.2.5 Taxas de Rendimento

As Taxas de Rendimento, calculadas a partir do Censo Escolar, são importantes para a compreensão quanto à progressão do aluno na escola, pois indicam o resultado da avaliação do estudante ao final do ano letivo: a aprovação, a reprovação ou o abandono.

A confecção destas taxas de rendimento não utiliza as informações dos alunos que faleceram ou quando não se tem informação sobre a situação final da matrícula. Assim, as taxas de rendimento são calculadas a partir da seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Aprovação (ou Reprovação ou Abandono)}}{\text{Aprovação + Reprovação + Abandono}} \times 100 = \text{Taxa de Aprovação (ou Reprovação ou Abandono)}$$

Desta forma, verificamos que as Taxas de Aprovação, Reprovação e de Abandono são complementares, de forma que a soma das três dentro de uma escola, necessariamente, tem que ser de 100%. Elas são apresentadas separadamente para os anos iniciais, os anos finais e uma variável geral para o ensino fundamental. Para o nosso estudo, utilizamos as variáveis gerais para o ensino fundamental: Taxa de Aprovação, Taxa de Reprovação e Taxa de Abandono do banco de dados com as Taxas de Rendimento para o ano de 2017.

As taxas foram categorizadas a partir de 3 faixas iguais de amplitude para cada taxa, conforme quadro descritivo abaixo:

**Quadro 2 – Descritivo Estatístico e Categorização das Taxas de Rendimento– Belo Horizonte, 2017**

Estatísticas (valores %)	Taxa de Rendimento - Aprovação	Taxa de Rendimento - Reprovação	Taxa de Rendimento - Abandono	
Média	93,5	5,9	0,6	
Mediana	94,2	5,6	0,4	
Amplitude	22,6	21,0	4,3	
Mínimo	77,4	0,0	0,0	
Máximo	100,0	21,0	4,3	
	Baixo	77,4 a 84,9	0,0 a 7,0	0,0 a 1,4
Categorias	Medio	84,9a 92,4	7,0 a 14,0	1,4 a 2,9
	Alto	92,4 a 100	14,0 a 21,0	2,9 a 4,3

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INEP (2017)

### 5.2.6 Desempenho Escolar

Um dos importantes indicadores de desempenho escolar utilizados nesta pesquisa foi o desempenho médio dos alunos no Saeb para as provas de Leitura e Matemática. Através de testes de desempenho padronizados aplicados em larga escala, o Saeb permite o que se avalie a qualidade da educação oferecida dentro das escolas, além de permitir também a comparação do desempenho entre elas.

Os resultados do Saeb variam numa escala de zero a 500 pontos e são categorizados em níveis que permitem verificar as competências adquiridas pelos alunos (INEP, 2019). As categorias já determinadas pelo Inep permitem uma comparação das escolas estudadas com as demais escolas de todo o país, mas quando analisamos as médias de desempenho dentro das escolas da RME-BH utilizando as categorias propostas pelo Inep (2020), encontramos que o desempenho destas escolas é muito parecido, uma vez que as categorias foram criadas para abranger uma enorme diversidade de características de escolas no Brasil.

Desta forma, propusemos novas categorias que não são comparáveis fora da RME-BH, mas que distinguem o desempenho destas escolas de forma comparável entre si. Assim estabelecemos os pontos de corte para nossas categorias, baseadas na variância (pontos de corte a cada um terço da variância).

**Quadro 3 – Níveis de desempenho dos estudantes das escolas da rede municipal de Belo Horizonte – Belo Horizonte, 2017**

	Média 5º ano Port. MEDIA_5EF_LP	Média 5º ano Mat. MEDIA_5EF_MT	Média 9º ano Port. MEDIA_9EF_LP	Média 9º ano Mat. MEDIA_9EF_MT
<b>Baixo</b>	Do menor até 211,95	Do menor até 220,54	Do menor até 247,55	Do menor até 252,01
<b>Médio</b>	211,96 até 234,18	220,55 até 242,84	247,56 até 269,84	252,02 até 271,68
<b>Alto</b>	234,19 até o Maior	242,85 até o Maior	269,85 até o Maior	271,69 até o Maior

Fonte: elaboração própria a partir de dados do Saeb 2017

### 5.2.7 Indicadores de Vizinhança

Uma das hipóteses subjacentes a este trabalho é a de que o lugar onde está localizada a escola afeta o interesse do professor em trabalhar naquela instituição. Assim, escolas localizadas em regiões mais afastadas, mais violentas e/ou com mais baixo nível socioeconômico poderiam ser menos atrativas, criando, com isso, uma dificuldade do ponto de vista da gestão dessas escolas. Como os dados administrativos que utilizamos para calcular a atratividade não possuem informações sobre o endereço dos docentes, a hipótese relacionada

ao local de moradia não pode ser verificada. Contudo, selecionamos algumas variáveis socioeconômicas das vizinhanças das escolas, como uma forma de captar o efeito dessa dimensão sobre a atratividade da escola.

Uma das formas de caracterizar as vizinhanças urbanas no Brasil é utilizar o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M). Isso ocorre porque há uma intensa carência de informações georreferenciadas, atualizadas e com representatividade de pequenas áreas como setores censitários. Desta maneira, o Censo Demográfico IBGE 2010, ainda é a principal fonte de informações sobre vizinhanças no país e o IDH-M sistematiza seus dados com muita qualidade. Neste trabalho utilizamos os dados georreferenciados provenientes do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (AtlasBR), uma parceria entre Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Fundação João Pinheiro (FJP) e o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA).

O AtlasBR é uma fonte de dados secundária, que utiliza dados do IBGE fornecendo, também, indicadores construídos pelo próprio AtlasBR a partir destes dados. O IDH-M, tal qual o IDH, é um índice que analisa as três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda, em uma escala que varia entre 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.

Ressaltamos que estes dados de IDH-M são georreferenciados por zonas homogêneas, unidades que reúnem bairros de Belo Horizonte, que são zonas contíguas de características semelhantes, não obedecendo, necessariamente, à distribuição administrativa por bairros. Desta forma, foi possível obter informações sobre as regiões onde as escolas se encontravam para análises de aspectos relacionados à vizinhança e elaboração de mapas temáticos e de autocorrelação espacial.

Para que pudéssemos relacionar estes dados do AtlasBR com informações mais específicas sobre políticas públicas municipais, utilizamos os dados sobre os serviços públicos municipais consolidados pela equipe do NUPEDA e já apresentados na pesquisa “*A César o que é de César*”: o papel da escola e do contexto no desempenho acadêmico” (LOVATO, CAMPOS & OLIVEIRA. 2020), que nos disponibilizou tanto os dados georreferenciados quanto os Indicadores de Disponibilidade de Serviços Públicos urbanos.

Os Indicadores de Disponibilidade de Serviços foram consolidados a partir de dados da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH) para o ano de 2018. Os dados são frequentemente atualizados e estão disponíveis em arquivos georreferenciados por meio da plataforma BHmap, um dos produtos do projeto BHGeo (BELO HORIZONTE, 2021). Neste

exercício, desenvolvido pelos pesquisadores do NUPEDE, foram construídas variáveis que sintetizaram a disponibilidade de equipamentos públicos no entorno das escolas da cidade de Belo Horizonte.

O entorno foi definido como o conjunto dos setores censitários que é tangenciado pelo raio de 500m traçado ao redor das escolas. Todos os serviços públicos das áreas de educação, esporte e lazer, saúde, políticas sociais e mobilidade incluídos nessa área foram contabilizados como parte dos equipamentos disponíveis na vizinhança das escolas. Os indicadores são uma medida baseada no somatório desses equipamentos em relação à população residente local (segundo o Censo Demográfico 2010), como descrevem Lovato, Campos & Oliveira (2020):

A medida foi construída a partir da premissa de que uma baixa oferta de educação infantil tende a reduzir as oportunidades de acesso das crianças que estudam em escolas dessas localidades a uma importante condição para que tenham sucesso em sua trajetória escolar. As demais variáveis – “Lazer”, “Social”, “Saúde” e “Mobilidade” – estão relacionadas ao conjunto de equipamentos da área social cuja finalidade é contribuir para a realização de direitos sociais básicos, sem os quais as escolas encontram dificuldades para promover condições adequadas de educabilidade a seus alunos.

Conforme o exposto, os indicadores contribuem para a compreensão das questões espaciais das localidades das escolas na atratividade de professores. Por fim, devemos também ressaltar a utilização das malhas fornecidas pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte através do BHmaps que nos permitiu, através do georreferenciamento, gerar mapas e permitir análises intrínsecas à própria disposição urbana. Dentre esses dados, é necessário destacar os mapas referentes às localizações de vilas e favelas em Belo Horizonte.

### **5.3. Abordagem analítica**

Para análise dos dados, foram utilizadas diferentes técnicas: análise descritiva, análises de correlação e análises espaciais. Com a finalidade de explicar a relação existente entre diferentes variáveis escolares e de vizinhança com a atratividade das escolas, usamos tabelas descritivas, correlação linear, mapas temáticos e de autocorrelação espacial por meio da construção do indicador de Moran ( $I$ ) local. Contudo, a forma como são exibidos esses resultados e a confiabilidade das respostas são distintas pelas técnicas utilizadas.

Entendemos que a utilização de tabelas permite uma interpretação mais acessível mesmo para aqueles que tem um menor domínio da estatística, facilitando a missão deste trabalho de divulgar o conhecimento de uma forma mais ampla possível. Além disso, a

visualização em tabelas é mais dinâmica na compreensão dos resultados, uma vez que se consegue observar com uma clareza maior as nuances entre os diferentes grupos.

Entretanto, uma vez que possuímos também as variáveis com seus valores contínuos, temos a possibilidade de realizar a correlação entre as variáveis, o que nos permite observar com maior precisão a dependência ou não de uma variável em relação à outra.

Neste ponto é importante ressaltar que utilizaremos como parâmetro para análise do coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ) os parâmetros propostos por Cohen (1988) que considera que os valores entre 0,10 e 0,29 podem representar uma correlação fraca, entre 0,30 e 0,49 podem ser considerados como médios; e valores entre 0,50 e 1 podem ser interpretados como uma forte correlação entre duas variáveis. Desta forma, esclarecemos a opção por apresentar os dados quando possível através de tabelas de contingência com as variáveis categorizadas e destacar, também, as correlações das variáveis na sua forma contínua.

A análise espacial é realizada em nossa pesquisa através da construção de mapas temáticos da atratividade das escolas de Belo Horizonte, segundo o IDH-M. Nos primeiros mapas, o índice de desenvolvimento é representado para cada área homogênea (polígonos) na forma de mapas de calor, enquanto a atratividade das escolas é representada através de dados pontuais. Isto nos permite uma visualização preliminar das relações entre o IDH-M e a atratividade, bem como a relação das escolas com seus entornos. Além disso, agregamos informações referentes às regionais de Belo Horizonte para uma melhor descrição ao leitor e, também, a localização das vilas e favelas na cidade.

Ao situarmos as vilas e favelas, visualmente, observamos informações importantes quanto à relação asfalto/favela (KOSLINSKI; ALVES, 2012) e a atratividade nestes locais que não poderiam ser vistas através de tabelas de contingência ou correlações. Isto porque existem casos em que a escola pode estar em uma localidade de alto IDH-M mas a uma distância muito curta de uma área de favela. Nestes casos, a probabilidade é que o público ali atendido seja oriundo destes grupos socioeconômicos mais baixos – situação que poderia parecer discrepante apenas ao correlacionarmos os dois indicadores sem levar em conta a localidade. Este é um fenômeno comum em cidades de grande porte em que a segregação urbana nem sempre coincide com a distância entre as regiões de maior ou menor renda. No Brasil, o Rio de Janeiro é a capital onde esse padrão de ocupação urbana é mais comum, com um considerável número de grandes e importantes favelas da cidade localizadas no entorno de bairros de classe média alta, principalmente na zona sul. O resultado é que, em relação ao nível socioeconômico dos estudantes, tais escolas se tornam bem mais homogêneas do que outras localizadas em áreas

mais distantes do centro, com menor acesso a serviços. Como os vizinhos que não são moradores das favelas não estudam nas escolas públicas de fronteiras, o perfil do estudante de baixo nível socioeconômico como regra da escola amplia os desafios da instituição de ensino em termos de resultados escolares (KOSLINSKI; ALVES, 2012).

Ademais, ao utilizarmos mapas temáticos podemos visualizar a localização das escolas e as tendências de menor atratividade nas áreas periféricas da cidade com muito mais riqueza do que uma tabela poderia nos demonstrar.

O outro mapa apresentado refere-se ao índice local de Moran ( $I$ ) que é a análise de correlação espacial entre vizinhos. Assim descrevem Druck *et al.* (2004):

Um aspecto fundamental da análise exploratória espacial é a caracterização da dependência espacial, mostrando como os valores estão correlacionados no espaço. Neste contexto, as funções utilizadas para estimar quanto o valor observado de um atributo numa região é dependente dos valores desta mesma variável nas localizações vizinhas são a autocorrelação espacial e o variograma. O índice global de Moran  $I$ , é a expressão da autocorrelação considerando apenas o primeiro vizinho.

Esta correlação espacial nos permite verificar situações em que a atratividade de uma escola apresenta correlação com a atratividade das escolas no seu entorno. Em outras palavras, nos apresentam escolas com perfis semelhantes na mesma vizinhança.

## 6. RESULTADOS: QUAIS SÃO E ONDE (NÃO) ESTÃO AS ESCOLAS ATRATIVAS DE BELO HORIZONTE

### 6.1. As Escolas da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte

Para qualificar a análise das características das escolas e das vizinhanças com maior atratividade no município de Belo Horizonte, nesta seção descrevemos algumas características das condições da oferta educativa e socioeconômicas na RME-BH. As variáveis foram selecionadas em função da expectativa de que tais aspectos condicionem o interesse do professor em permanecer desempenhando suas atividades profissionais naquela escola. Para isso, as médias nacionais dos indicadores educacionais calculados pelo Inep<sup>3</sup> serão comparadas aos resultados das escolas municipais da capital mineira, possibilitando uma visão da rede em comparação ao que ocorre em outras regiões do país.

**Tabela 3 – Distribuição percentual do Nível de Complexidade de Gestão por Escolas das Unidades Federativas – Belo Horizonte, 2017, 2019**

Dimensão	Variáveis/indicadores		Belo Horizonte	Brasil
Qualidade da oferta	Índice de Complexidade da Gestão	Nível 1 (%)	0,6	11,6
		Nível 2 (%)	4,0	28,5
		Nível 3 (%)	26,0	18,5
		Nível 4 (%)	14,5	20,0
		Nível 5 (%)	40,5	15,0
		Nível 6 (%)	14,5	6,4
	Média de alunos por turma	Média	25,8	19,2
Contexto social e econômico	INSE	Nível I (%)	-	14,5
		Nível II (%)	-	2,6
		Nível III (%)	-	11,1

<sup>3</sup> Para a comparação utilizamos as informações disponíveis para escolas urbanas, de ensino fundamental e dependência municipal ou estadual.

		Nível IV (%)	33,5	39,4
		Nível V (%)	56,3	26,9
		Nível VI (%)	10,2	5,5
		Nível VII (%)	-	-
	Raça	Branços (%)	28,1	51,3
		Negros (%)	71,9	48,7
	Resultados educacionais	Rendimento	Aprovação	93,5
Reprovação			5,9	8,2
Abandono			0,6	1,8
Distorção idade-série		Média (%)	11,5	19,2
Desempenho - SAEB		Média Leitura - 5º Ano	223,8	204,2
		Média Matemática - 5º Ano	233,2	210,6
		Média Leitura - 9º Ano	262,9	236,9
		Média Matemática - 9º Ano	262,4	237,8

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INEP (2017)

Primeiramente, analisaremos os indicadores de qualidade da oferta de ensino na RME-BH e no Brasil. Nesse sentido, buscaremos compreender o funcionamento das escolas e seu porte a partir do grau de complexidade da gestão escolar, medida pelo ICG. O indicador, construído a partir de registros do Censo Escolar, reúne informações sobre o número de matriculados, a quantidade de turnos de funcionamento, quais e quantas são as etapas de escolarização atendidas (INEP, 2014).

Como podemos observar, a maioria das escolas em Belo Horizonte concentram-se nos níveis 5 e 6 de complexidade de gestão (56,0%), em um padrão distinto da totalidade das escolas brasileiras que apresentam 21,4% de escolas distribuídas nos mesmos níveis. Quanto aos níveis 1 e 2 de complexidade de gestão, as escolas da RME-BH apresentam apenas 4,6% de instituições nesta faixa, um valor baixo quando observamos que 40,1% das escolas do Brasil estão distribuídas nestes níveis.

O nível 5 reúne escolas com mais de 150 matrículas, operando em 3 turnos, com o mínimo de 2 etapas, apresentando a EJA como a etapa mais elevada. No nível 6, o topo da

escala, estão as escolas que possuem um mínimo de 500 matrículas e a oferta de 4 ou mais etapas. Tratando-se de escolas com grande atendimento de público, situadas em uma capital, era de se esperar que a complexidade da gestão das escolas da RME-BH fosse, de fato, superior à média nacional.

Contudo, é importante destacar que, no caso de Belo Horizonte, esta complexidade está intimamente ligada à oferta do EJA. Dentre as escolas situadas nos níveis 1 a 3 de complexidade de gestão, nenhuma possui EJA. A situação se inverte quando analisamos as escolas nos níveis 4 a 6, no qual 96,4% das escolas possuem EJA.

A média de alunos por turma nas escolas da RME-BH apresenta-se 34,3% superior à média das demais escolas urbanas públicas brasileiras.

O próximo ponto a ser verificado é o contexto social e econômico das escolas, começando pelo INSE, a medida de nível socioeconômico das escolas, construída a partir de informações dos estudantes (INEP,2019). Em função das desigualdades socioeconômicas observadas no país, escolas com mais baixo INSE tendem a apresentar, também, maiores desafios em relação a aspectos estruturais, o que pode ser um fator a diminuir o interesse dos professores por permanecer fazendo parte de sua equipe (SOARES, D.J.M; SOARES; SANTOS, 2020).

Verificamos que a totalidade das escolas de Belo Horizonte analisadas estão entre os níveis IV e VI do indicador de nível socioeconômico, faixas que abrangem 62,3% das escolas do Brasil. Pode-se dizer que as escolas de Belo Horizonte possuem um público com nível socioeconômico relativamente mais alto do que a média brasileira.

Isto não significa, contudo, que estes alunos possuam um alto indicador de nível socioeconômico, uma vez que, ainda no nível IV, não são encontradas condições socioeconômicas favoráveis ao desenvolvimento de crianças e adolescentes. Na escala individual, o nível IV do INSE, por exemplo, possui maioria de estudantes cujos pais possuem até o Ensino Médio completo.

Em relação à raça dos alunos da rede municipal de Belo Horizonte, a proporção de negros apresenta-se bastante superior à média brasileira - 71,9% na capital mineira contra 48,7% no restante do país, uma sobrerrepresentação de 47,6% em relação à média nacional.

Dentro dos resultados educacionais, os indicadores de rendimento de Belo Horizonte apresentam-se melhores do que o restante do país, com um maior nível de aprovação e menores reprovação e abandono.

Outro importante indicador para melhor entendermos as escolas da rede municipal de Belo Horizonte é o desempenho das mesmas no SAEB. O desempenho médio dos alunos das escolas da RME-BH no SAEB de 2017 em Leitura e Matemática é superior aos de alunos das médias das escolas urbanas do país, nas duas competências e nas duas etapas.

Em detalhes, podemos observar que o desempenho das escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino de Belo Horizonte é, em média, 23 pontos superior ao desempenho encontrado entre as escolas urbanas do sistema de ensino público brasileiro.

Pelo exposto, podemos dizer que as escolas da RME-BH possuem uma maior complexidade de gestão, maior média de alunos por turma, um melhor nível socioeconômico dos alunos, uma maior proporção de alunos negros, melhores taxas de rendimento, menor indicador de distorção idade série e um desempenho acadêmico superior quando comparadas às demais escolas públicas urbanas do país.

## **6.2. A associação entre a atratividade e as características da escola e da vizinhança**

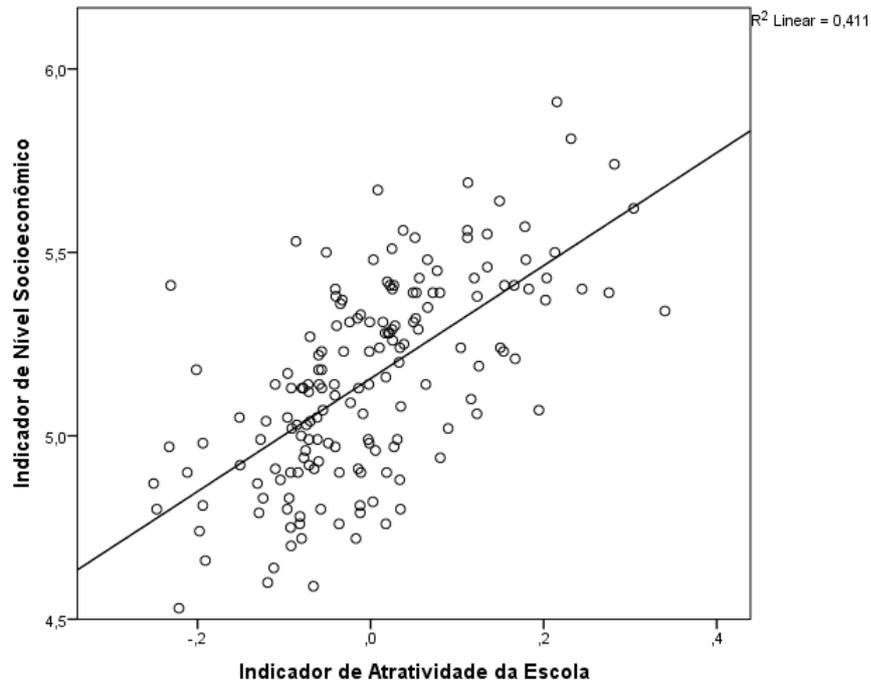
Nesta seção procedemos à apresentação dos resultados das análises que, propriamente, contribuem para a verificação das hipóteses que norteiam este estudo, a saber, a relação entre a atratividade e as condições de oferta, as características socioeconômicas, os resultados educacionais e o perfil das vizinhanças das escolas municipais da capital mineira. Nesse sentido, investigaremos por meio de tabelas de contingência e testes de associação como o qui-quadrado e a correlação de Pearson a relação entre o indicador de Atratividade da Escola e variáveis de 1) contexto social e econômico (INSE e composição racial dos alunos matriculados); 2) condições de oferta da educação nas escolas (ICG e média de alunos por turma); 3) resultados escolares (rendimento, distorção idade-série e desempenho); 4) e características da vizinhança das escolas.

## **6.3. Contexto social e econômico e atratividade da escola**

### ***6.3.1 Indicador de Nível Socioeconômico***

O INSE se refere à origem dos alunos e à combinação de dois elementos: a escolaridade dos pais e a posse de bens e serviços. Em relação ao INSE, verificamos uma correlação forte e significativa com Indicador de Atratividade da Escola (sig:0,000; r=0,641), que se expressa através do gráfico a seguir:

**Gráfico 2 – Correlação entre Indicador de Atratividade da Escola e Indicador de Nível Socioeconômico - Belo Horizonte, 2017, 2019**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Como podemos verificar no gráfico de dispersão acima, existe, de fato, uma forte correlação, com uma dispersão dos pontos próxima à linha de ajuste total, com o INSE explicando em 41,1% a variância do indicador de atratividade docente (ver coeficiente de determinação  $r^2$  no gráfico). Isso indica que quanto maior o nível socioeconômico da escola, maior será a sua atratividade. Tal situação se observa, também, na tabela apresentada a seguir, onde os indicadores estão categorizados em níveis:

**Tabela 4 – Indicador de Atratividade da Escola x Indicador de Nível Socioeconômico - Belo Horizonte, 2017, 2019**

		Indicador de Nível Socioeconômico			Total
		Nível IV	Nível V	Nível VI	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	13 81,3%	3 18,8%	0 0,0%	16 100,0%
	Atratividade Média-Baixa	34 44,7%	40 52,6%	2 2,6%	76 100,0%
	Atratividade Média-Alta	9 17,3%	36 69,2%	7 13,5%	52 100,0%
	Atratividade Alta	0 0,0%	15 65,2%	8 34,8%	23 100,0%
Total		56 33,5%	94 56,3%	17 10,2%	167 100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2019)

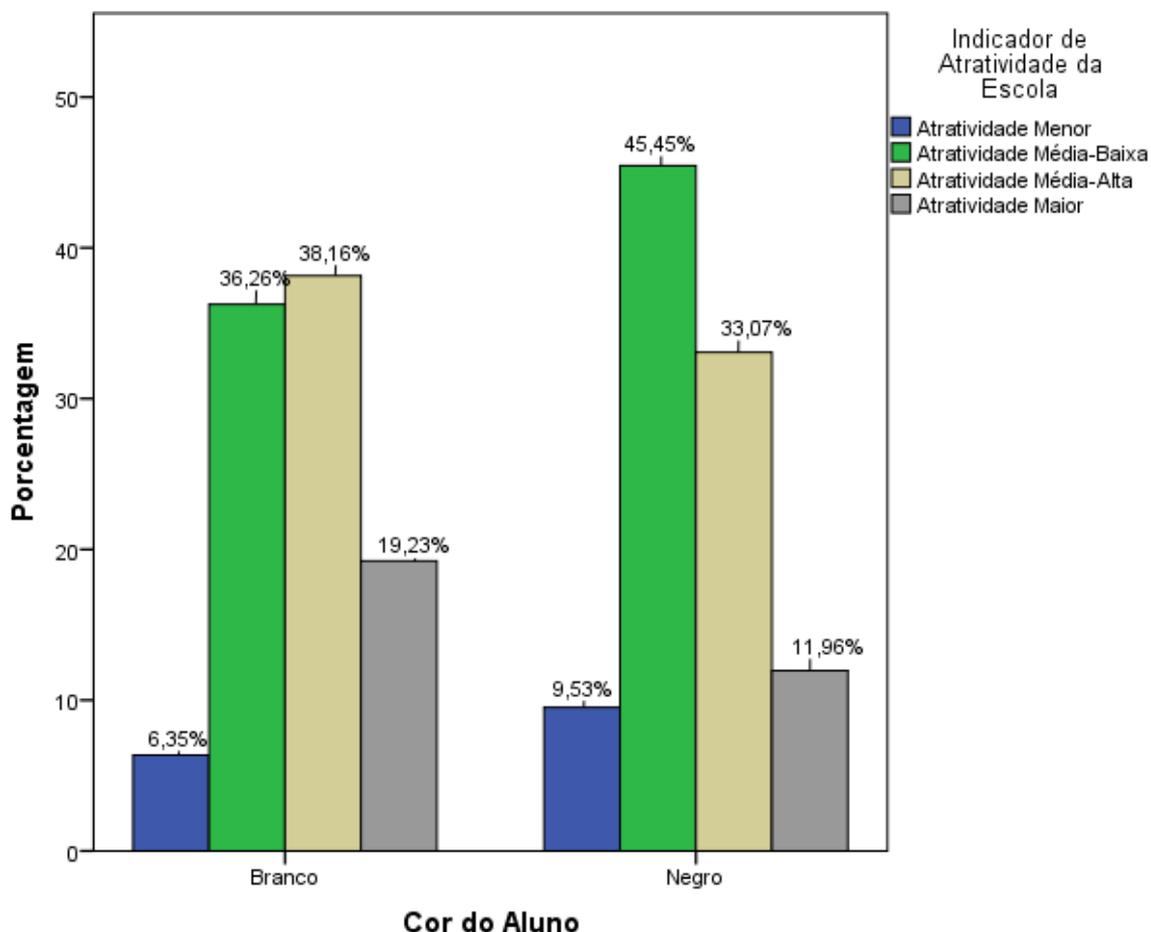
Observamos que, enquanto as escolas com indicador de atratividade nos níveis baixo ou médio-baixo concentram, respectivamente, a grande maioria das suas escolas nos níveis IV e V do INSE. Já para as escolas de atratividade média alta e alta a situação se inverte: 82,7% e 100% das suas escolas, nesta ordem, estão nos níveis V e VI do INSE. Além disso, ressaltamos que 81,3% das escolas com atratividade baixa encontram-se no nível IV do INSE que é, também, o nível mais baixo para as escolas da RME-BH. Em contrapartida, nenhuma escola com atratividade alta encontra-se nesse nível. Esta situação é semelhante às pesquisas apresentadas, nas quais também se destacou a correlação entre a mobilidade docente e o nível socioeconômico do público atendido pelas escolas, com uma tendência de movimentação dos professores em direção às escolas nas quais os alunos possuíam maior nível socioeconômico. (ALLENSWORTH; PONISCIK; MAZZEO, 2009; BARBIERI; ROSSETTI; SESTITO, 2010; BECKER, 2017; CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019; CUNHA, 2019).

### 6.3.2 Raça

Outro fator que se apresenta como relevante para a atratividade da escola é a composição racial dos alunos matriculados. Para esta análise, utilizamos apenas as informações referentes ao total de *Branco*s e *Negro*s – somatório das categorias *Preto* e *Pardo* dos dados do Censo Escolar de 2017. *Amarelos*, *Indígenas* e aqueles que *Não Responderam à pergunta no SAEB* correspondem, em Belo Horizonte, a menos de 1% do total de casos. Conforme verificamos no Gráfico 3, para as escolas da RME-BH, à medida que aumenta o indicador de atratividade, maior a proporção de alunos brancos em relação aos alunos negros o que está em consonância

com a literatura apresentada (ALLENSWORTH; PONISCIAK; MAZZEO, 2009; ALVES et al., 2015; BOYD et al., 2011).

**Gráfico 3 – Indicador de Atratividade da Escola x Raça do Aluno - Belo Horizonte, 2017**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Observamos no gráfico acima, que as escolas com atratividade alta possuem praticamente o dobro de alunos brancos (19,23%) em relação às escolas de atratividade baixa (11,96%), proporcionalmente. Neste gráfico, podemos observar uma correlação entre alunos brancos e maior atratividade, principalmente quando comparamos as faixas de atratividade com as médias de alunos brancos e negros na RME-BH. O teste de qui-quadrado também atesta a significância da correlação. Contudo, alguns autores afirmam que a questão da raça estaria intimamente ligada à questão socioeconômica, o que poderia ser então um reflexo do nível socioeconômico do aluno ao invés da raça (RIBEIRO, C.A.C. 2007).

Desta forma, confeccionamos a tabela abaixo com o cruzamento entre o indicador de atratividade das escolas e a composição racial dos alunos, segundo grupos referentes ao indicador de nível socioeconômico das escolas.

Assim, caso não exista correlação entre a raça e o indicador de atratividade das escolas, sendo esta apenas um efeito do nível socioeconômico, dentro de cada grupo de nível socioeconômico, é esperado que a distribuição racial seja igual à distribuição na média do mesmo grupo.

**Tabela 5 – Indicador de Atratividade da Escola x Raça do Aluno por Nível Socioeconômico - Belo Horizonte, 2017, 2019**

Indicador de Nível Socioeconômico		Cor do Aluno		Total	
		Branco	Negro		
Nível IV	Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Menor	1273 19,9%	5542 22,2%	6815 21,7%
		Atratividade Média-Baixa	4029 62,9%	15764 63,1%	19793 63,0%
		Atratividade Média-Alta	1108 17,3%	3688 14,8%	4796 15,3%
	Total	6410 100,0%	24994 100,0%	31404 100,0%	
Nível V	Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Menor	482 2,7%	1302 3,0%	1784 2,9%
		Atratividade Média-Baixa	6577 36,6%	18565 42,6%	25142 40,8%
		Atratividade Média-Alta	7622 42,4%	17577 40,3%	25199 40,9%
	Total	3302 18,4%	6186 14,2%	9488 15,4%	
Total		17983 100,0%	43630 100,0%	61613 100,0%	
Nível VI	Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Média-Baixa	270 10,5%	529 16,7%	799 13,9%
		Atratividade Média-Alta	2374 45,5%	3903 51,4%	6277 49,0%
		Atratividade Maior	2576 49,3%	3161 41,6%	5737 44,8%
	Total	5220 100,0%	7593 100,0%	12813 100,0%	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Observamos que a raça, de fato, embora possua relação com o nível socioeconômico, apresenta uma tendência maior dos professores optarem por escolas com uma maior proporção de alunos brancos mesmo em escolas de mesmo nível socioeconômico, especialmente em relação ao nível mais alto.

Há uma disparidade entre a proporção de alunos negros e brancos entre os diferentes níveis dos indicadores socioeconômicos, com uma proporção de alunos brancos inferior nos níveis mais baixos de atratividade e INSE e que aumenta à medida em que analisamos os níveis superiores.

Quando analisamos as proporções de raça por atratividade das escolas, dentro dos diversos níveis socioeconômicos, este desequilíbrio persiste. No Nível IV do INSE, as escolas de atratividade média-alta representam 17,6% de brancos nesta faixa, contra 14,8% de negros - uma diferença de 2,8 pontos percentuais. Não há escolas de atratividade alta nesse nível.

O Nível V do INSE, novamente, apresenta o mesmo padrão de desigualdade na distribuição dos alunos por raça quanto à atratividade. As escolas de atratividade alta atendem 18,4% da população branca contra 15,4% de alunos negros. É uma distância de 4% entre os dois extremos.

Por fim, o Nível VI do INSE apresenta as maiores disparidades. Neste nível, não há a presença de escolas de atratividade baixa. As escolas de atratividade alta são compostas por 41,6% de discentes negros, contra 49,3% de alunos brancos. A diferença entre o público negro e branco nestas escolas chega a 7,4%.

Ante o exposto, concluímos que há uma importante correlação entre raça e atratividade das escolas, como podemos observar no Gráfico 3. As escolas com maior proporção de alunos negros são preteridas em relação àquelas com uma maior proporção de alunos brancos. Ademais, como demonstramos através da Tabela 8, mesmo quando analisamos isoladamente as escolas por níveis socioeconômicos, ainda persiste a correlação entre raça e atratividade das escolas. A raça, portanto, apresenta-se como uma relevante variável para compreendermos os fatores de atratividade da escola, conforme já afirmado em estudos anteriores (ALLENSWORTH; PONISCIAK; MAZZEO, 2009; ALVES, L. *et al.*, 2015; BOYD *et al.*, 2011).

#### **6.4 Condições da oferta e atratividade da escola**

#### 6.4.1 Indicador de Complexidade da Gestão Escolar

Analisando a associação entre o Indicador de Complexidade da Gestão e o de Atratividade da Escola, verificamos através do teste de qui-quadrado que não há uma correlação estatisticamente significativa entre as variáveis, ao menos quando são comparadas as versões categóricas das duas medidas. Contudo, a tabela resultante deste cruzamento nos traz algumas informações interessantes que podem ser indícios para análises futuras (tabela 7).

**Tabela 6 – Indicador de Complexidade de Gestão x Indicador de Atratividade da Escola - Belo Horizonte, 2017**

		Indicador de Atratividade da Escola				Total
		Atratividade Baixa	Atratividade Média-Baixa	Atratividade Média-Alta	Atratividade Alta	
Indicador de Complexidade de Gestao	Nivel 1	0 0,0%	1 1,3%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,6%
	Nivel 2	1 5,9%	3 3,8%	2 3,7%	1 4,3%	7 4,0%
	Nivel 3	2 11,8%	17 21,5%	17 31,5%	9 39,1%	45 26,0%
	Nivel 4	2 11,8%	8 10,1%	11 20,4%	4 17,4%	25 14,5%
	Nivel 5	10 58,8%	37 46,8%	17 31,5%	6 26,1%	70 40,5%
	Nivel 6	2 11,8%	13 16,5%	7 13,0%	3 13,0%	25 14,5%
Total		17 100,0%	79 100,0%	54 100,0%	23 100,0%	173 100,0%

Valor  $\chi^2 = 12,88$ ; Sig. = 0,61

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Conforme já observamos anteriormente, ao compararmos o indicador de complexidade de gestão das escolas estudadas com as demais escolas do Brasil (tabela 4), há uma concentração maior de escolas municipais de Belo Horizonte no nível 3 e no nível 5 de complexidade de gestão, com 45 e 70 escolas nestes níveis, respectivamente. Ao analisarmos as escolas de atratividade alta, observamos que estas possuem tendem a estar inseridas no nível 3 de complexidade, enquanto as escolas de menor atratividade apresentam-se concentram mais no nível 5 de complexidade de gestão.

Quando observamos a linha da tabela referente ao Nível 3 de complexidade de gestão, vemos um aumento proporcional, partindo das escolas de atratividade baixa para as escolas de atratividade alta. No Nível 5, o padrão é oposto.

Assim, poderíamos dizer que as escolas situadas no nível 3 de complexidade de gestão apresentariam uma tendência a serem mais atrativas do que aquelas situadas no nível 5 de

complexidade. Esta situação estaria de acordo com aquela esperada por Carrasqueira & Koslinski (2019) quando afirmam que “*O aumento do ICG da escola também reduziu a chance de migração. A princípio esse resultado parece contraintuitivo, pois entende-se que ser menos complexas seria uma vantagem para escola em termos de organização.*”, ainda que em sua pesquisa o resultado tenha se apresentado contrário e devidamente justificado por uma reorganização no ensino do Rio de Janeiro.

#### 6.4.2 Indicador de Média de Alunos por Turma

O Indicador de Média de Alunos por Turma corresponde à divisão do número de matrículas de alunos pelo número de turmas. Em nossa análise, verificamos que ele apresenta uma correlação significativa com o Indicador de Atratividade da Escola (sig. = 0,000), positiva e relativamente fraca ( $r = 0,295$ ), quando analisamos a variável para todas as escolas<sup>4</sup>.

**Tabela 7 – Indicador de Atratividade da Escola x Indicador de Média de Alunos por Turma - Belo Horizonte, 2017**

		Indicador de Média de Alunos por Turma			Total
		Baixo	Médio	Alto	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	3 17,6%	11 64,7%	3 17,6%	17 100,0%
	Atratividade Média-Baixa	11 13,9%	47 59,5%	21 26,6%	79 100,0%
	Atratividade Média-Alta	4 7,4%	31 57,4%	19 35,2%	54 100,0%
	Atratividade Alta	0 0,0%	10 43,5%	13 56,5%	23 100,0%
Total		18 10,4%	99 57,2%	56 32,4%	173 100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Como esperado, tratando-se de uma correlação positiva, observamos que as escolas de menor atratividade são também aquelas com menor número de alunos por turma. A atratividade das escolas cresce à medida em que aumenta a média de número de alunos por turma, como podemos ver na tabela 8.

Exemplificando através do valor “alto” para o Indicador de Média de Alunos por Turma, vemos que as escolas de atratividade baixa possuem 17,6% do seu total de escolas nesta

<sup>4</sup> Esta correlação é mais forte para os anos iniciais ( $r = 0,366$ ) quando comparado o IAE com a variável referente aos 1º a 4º anos (ATU\_F14), perdendo significância e força para os anos finais (sig. = 0,013 e  $r = 0,245$ ), conforme observamos ao correlacionar o IAE com a variável de 5º a 9º ano (ATU\_F59).

categoria, passando para 26,6% para as escolas de atratividade média-baixa, 35,2% para as escolas de atratividade média-alta e, finalmente, 56,5% das escolas que possuem uma atratividade alta.

## 6.5. Resultados escolares e atratividade da escola

Para analisar a relação entre a atratividade da escola e os resultados dos estudantes do ensino fundamental em Belo Horizonte, selecionamos indicadores que permitem mapear diferentes aspectos da qualidade da educação. O rendimento (aprovação, reprovação e desempenho), o fluxo regular (distorção idade-série) e o aprendizado (desempenho no SAEB) descrevem bem esses resultados e, de acordo com nossa terceira hipótese, podem condicionar o interesse dos professores em fazer parte do corpo docente de uma escola.

### 6.5.1. Taxas de Rendimento

As taxas de rendimento informam sobre avaliação dos estudantes ao final do ano letivo, indicando a proporção de matriculados que experimentaram cada um dos desfechos possíveis, ou seja, ser aprovado, reprovado ou abandonar a escola. As taxas de rendimento, em associação a outras medidas, oferecem um panorama interessante sobre as características de uma instituição, sendo esse um dos motivos pelos quais a aprovação é uma das dimensões que compõe o Ideb (2007)

Conforme o esperado, existe uma correlação significativa entre as Taxas de Rendimento de aprovação, reprovação e abandono e o Indicador de Atratividade da Escola: aprovação (correlação positiva de 0,422); reprovação (correlação negativa de 0,399); abandono (correlação negativa de 0,334).

**Tabela 8 – Correlação entre Indicador de Atratividade da Escola e Taxas de Rendimento de Aprovação, Reprovação e Abandono - Belo Horizonte, 2017**

	Indicador de Atratividade da Escola	Taxa de Rendimento - Aprovação	Taxa de Rendimento - Reprovação	Taxa de Rendimento - Abandono
Indicador de Atratividade da Escola	1	0,422**	-0,399**	-0,334**
Taxa de Rendimento - Aprovação		1	-0,988**	-0,553**

Taxa de Rendimento - Reprovação	1	0,418**
Taxa de Rendimento - Abandono		1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Isto significa que quanto maior a taxa de aprovação, maior atratividade da escola. Ao mesmo tempo, quanto maiores as taxas de reprovação e abandono, menor a atratividade da escola.

**Tabela 9 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxa de Rendimento – Aprovação - Belo Horizonte, 2017**

Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade	Taxa de Rendimento - Aprovação			Total
		Baixo (77,4 a 84,9)	Médio (84,9 a 92,5)	Alto (92,5 a 100)	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	2 11,8%	7 41,2%	8 47,1%	17 100,0%
	Atratividade Média-Baixa	5 6,3%	33 41,8%	41 51,9%	79 100,0%
	Atratividade Média-Alta	0 0,0%	15 27,8%	39 72,2%	54 100,0%
	Atratividade Alta	0 0,0%	2 8,7%	21 91,3%	23 100,0%
Total		7 4,0%	57 32,9%	109 63,0%	173 100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Conforme podemos observar na tabela 13, as escolas com maior atratividade possuem uma alta taxa de aprovação (91,3% das escolas), enquanto as baixas taxas de aprovação estão concentradas nas escolas de menor atratividade ou atratividade média baixa.

É importante lembrar que as categorias *atratividade baixa* e *atratividade média-baixa* do Indicador de Atratividade da Escola concentram aqueles casos em que os pedidos de saída superam os pedidos de entrada na escola (saldo negativo de pedidos), enquanto as escolas de *atratividade média-alta* e *atratividade alta* constituem um grupo em que os pedidos de entrada superam os pedidos de saída (saldo positivo de pedidos).

**Tabela 10 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxa de Rendimento – Reprovação - Belo Horizonte, 2017**

		Taxa de Rendimento - Reprovação			Total
		Baixo (0 a 7)	Médio (7 a 14)	Alto (14 a 21)	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	8 47,1%	7 41,2%	2 11,8%	17 100,0%
	Atratividade Média-Baixa	43 54,4%	33 41,8%	3 3,8%	79 100,0%
	Atratividade Média-Alta	39 72,2%	15 27,8%	0 0,0%	54 100,0%
	Atratividade Alta	20 87,0%	3 13,0%	0 0,0%	23 100,0%
Total		110 63,6%	58 33,5%	5 2,9%	173 100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Novamente, ao analisarmos a atratividade das escolas e as taxas de reprovação, observamos que as escolas de maior atratividade possuem baixa taxa de reprovação (87% das escolas). As escolas de atratividade baixa, ao contrário, possuem o maior número de escolas (11,8%) com alta taxa de reprovação.

**Tabela 11 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxa de Rendimento – Abandono - Belo Horizonte, 2017**

		Taxa de Rendimento - Abandono			Total
		Baixo (0 a 1,43)	Médio (1,43 a 2,87)	Alto (2,87 a 4,2)	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	11 64,7%	5 29,4%	1 5,9%	17 100,0%
	Atratividade Média-Baixa	68 86,1%	8 10,1%	3 3,8%	79 100,0%
	Atratividade Média-Alta	49 90,7%	5 9,3%	0 0,0%	54 100,0%
	Atratividade Alta	23 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	23 100,0%
Total		151 87,3%	18 10,4%	4 2,3%	173 100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Finalmente, ao analisarmos as taxas de abandono das escolas, verificamos que a totalidade das escolas de atratividade alta possuem baixas taxas de abandono, enquanto apenas 64,7% das escolas de atratividade baixa encontram-se na mesma situação.

As análises das relações entre o Indicador de Atratividade da Escola e as taxas de rendimento estão de acordo com a literatura (ALLENSWORTH; PONISCIAK; MAZZEO, 2009; BARBIERI; ROSSETTI; SESTITO, 2010; BECKER, 2017; CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019; CUNHA, 2019).

### 6.5.2. Taxa de Distorção Idade-Série

Taxa de Distorção Idade-Série é um indicador que nos permite verificar o percentual de alunos com idade acima daquela esperada para o ano em que estão matriculados, em cada série. A correlação entre o Indicador de Atratividade da Escola e a Taxa de Distorção Idade-Série geral das escolas do ensino fundamental é significativa e negativa, ou seja, quanto menor a taxa de distorção idade série maior a atratividade docente (sig=0,000; r= -0,424). Assim dispõe a tabela com os valores categorizados:

**Tabela 12 – Indicador de Atratividade da Escola x Indicador de Distorção Idade-Série - Belo Horizonte, 2017**

		Indicador de Distorção Idade-Série			Total
		Baixo (0,8 a 8,73)	Médio (8,74 a 16,66)	Alto (maior 16,67)	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	2 11,8%	7 41,2%	8 47,1%	17 100,0%
	Atratividade Média-Baixa	16 20,3%	46 58,2%	17 21,5%	79 100,0%
	Atratividade Média-	24 44,4%	25 46,3%	5 9,3%	54 100,0%
	Atratividade Alta	17 73,9%	6 26,1%	0 0,0%	23 100,0%
<b>Total</b>		59 34,1%	84 48,6%	30 17,3%	173 100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

As escolas com uma atratividade baixa apresentam maiores Taxas de Distorção Idade-Série (47,1% das escolas no nível *alto*), enquanto as escolas com atratividade alta possuem as menores Taxas de Distorção Idade-Série (73,9% das escolas no nível *baixo*).

Resultados semelhantes foram explicitados por Barbieri; Rossetti & Sestito (2010) e igualmente encontrados por demais autores (ALVES, L. *et al.*, 2015; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA, 2016; SIMÕES COELHO; DINIZ-PEREIRA, 2017).

### 6.5.3. Indicadores de Desempenho Escolar

Os Indicadores de Desempenho Escolar que avaliam o desempenho médio dos alunos no Saeb para as provas de Leitura e Matemática nos permite avaliar a qualidade da educação oferecida dentro das escolas, sob a perspectiva do aprendizado, além de permitir também a comparação do desempenho entre elas.

**Tabela 13 – Correlação entre Indicador de Atratividade da Escola e Taxas de Desempenho no SAEB em Leitura e Matemática para os 5º e 9º anos - Belo Horizonte, 2017**

	Indicador de Atratividade da Escola	Média em Leitura 5º ano	Média em Matemática 5º ano	Média em Leitura 9º ano	Média em Matemática 9º ano
Indicador de Atratividade da Escola	1	0,586	0,579	0,488	0,552
Média em Leitura 5º ano		1	0,88	0,545	0,578
Média em Matemática 5º ano			1	0,552	0,618
Média em Leitura 9º ano				1	0,897
Média em Matemática 9º ano					1

As correlações são significativas no nível 0,01 (bilateral).

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Podemos observar que o Indicador de Atratividade da Escola possui correlação significativa com as taxas de desempenho em literatura e matemática para os 5º e 9º anos do ensino fundamental nas escolas da RME-BH. Para as médias em Leitura e Matemática no 5º ano e Matemática para o 9º ano, podemos dizer que há uma forte correlação com Indicador de Atratividade da Escola, enquanto para Leitura no 9º essa correlação seria a média, mais próximo ao limite de 0,5.

É necessário ressaltar que, uma vez que nem todas as escolas compreendem os ciclos iniciais e finais, a divisão em anos necessária para as variáveis de desempenho se referem a valores menores que o total de 173 escolas da RME-BH. O total de escolas para análise referente ao 5º ano é de 158 escolas, enquanto para o 9º ano é de 112 escolas. Isto significa que as escolas terão peso maior, em termos proporcionais, nas próximas análises.

Primeiramente, como já expusemos, a correlação mais forte entre o Indicador de Atratividade da Escola e as taxas de desempenho ocorre no 5º ano do ensino fundamental. Tal situação fica clara ao analisarmos as tabelas a seguir:

**Tabela 14 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxas de Desempenho no SAEB em Leitura para o 5º ano - Belo Horizonte, 2017**

		Média em Leitura 5º ano			Total
		Baixo	Médio	Alto	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	9	8	0	17
		52,9%	47%	0,0%	100,0%
	Atratividade Média-Baixa	22	42	8	72
		30,6%	58%	11,1%	100,0%
	Atratividade Média-Alta	4	25	18	47
		8,5%	53%	38,3%	100,0%
	Atratividade Alta	0	9	13	22
		0,0%	41%	59,1%	100,0%
Total		35	84	39	158
		22,2%	53%	24,7%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

A maioria das escolas cujos estudantes do 5º ano do ensino fundamental encontram-se, na média, com o desempenho mais baixo em literatura no SAEB, são aquelas que também possuem a menor atratividade (52,9%). Em contrapartida, as escolas cujos estudantes têm o desempenho em português mais alto são aquelas que possuem maior atratividade (59,1%). Uma distribuição semelhante ocorre ao investigarmos o desempenho em matemática para os estudantes do 5º ano do ensino fundamental e a sua correlação com a atratividade das escolas:

**Tabela 15 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxas de Desempenho no SAEB em Matemática para o 5º ano - Belo Horizonte, 2017**

		Média em Matemática 5º ano			Total
		Baixo	Médio	Alto	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	7	9	1	17
		41,2%	52,9%	5,9%	100,0%
	Atratividade Média-Baixa	15	48	9	72
		20,8%	66,7%	12,5%	100,0%
	Atratividade Média-Alta	6	25	16	47
		12,8%	53,2%	34,0%	100,0%
	Atratividade Alta	0	10	12	22
		0,0%	45,5%	54,5%	100,0%
Total		28	92	38	158
		17,7%	58,2%	24,1%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Conforme se verifica na tabela acima as escolas com menor atratividade possuem em média o desempenho mais baixo na prova de matemática para o 5º ano do SAEB, com 41,2% das escolas neste grupo. No lado oposto as escolas com maior atratividade possuem 54,5% das escolas com a média de desempenho mais alta.

De todas as correlações de desempenho na prova do Saeb e atratividade docente, a mais baixa verifica-se na média de desempenho do 9º ano do ensino fundamental em literatura ( $r=0.488$ ). Utilizando as categorias de análise propostas por Cohen (1988), esta seria a única como correlação linear moderada. Observa-se esta questão na tabela a seguir:

**Tabela 16 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxas de Desempenho no SAEB em Literatura para o 9º ano - Belo Horizonte, 2017**

Indicador de Atratividade da Escola		Média em Leitura 9º ano			Total
		Baixo	Médio	Alto	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	3	10	0	13
		23,1%	76,9%	0,0%	100,0%
	Atratividade Média-Baixa	11	31	13	55
		20,0%	56,4%	23,6%	100,0%
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Média-Alta	0	19	15	34
		0,0%	55,9%	44,1%	100,0%
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Alta	0	3	7	10
		0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
Total		14	63	35	112
		12,5%	56,3%	31,3%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Na tabela anterior, destaca-se o percentual de 23,1% de alunos do 9º ano do ensino fundamental com desempenho mais baixo em literatura nas escolas de menor atratividade, o menor percentual nestas análises.

Em geral, contudo, a situação se assemelha às demais análises, com um desempenho claramente melhor para as escolas de maior atratividade, com 70,0% de escolas com um alto desempenho e nenhuma na categoria de baixo desempenho dos alunos neste teste.

**Tabela 17 – Indicador de Atratividade da Escola x Taxas de Desempenho no SAEB em Matemática para o 9º ano - Belo Horizonte, 2017**

		Média em Matemática 9º ano			Total
		Baixo	Médio	Alto	
Indicador de Atratividade da Escola	Atratividade Baixa	6	7	0	13
		46,2%	53,8%	0,0%	100,0%
	Atratividade Média-Baixa	18	30	7	55
		32,7%	54,5%	12,7%	100,0%
	Atratividade Média-Alta	2	19	13	34
		5,9%	55,9%	38,2%	100,0%
	Atratividade Alta	0	2	8	10
		0,0%	20,0%	80,0%	100,0%
Total		26	58	28	112
		23,2%	51,8%	25,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/INEP (2017)

Por fim, conforme se observa acima, a correlação entre a taxa de desempenho para matemática, de alunos do 9º ano do ensino fundamental e o Indicador de Atratividade da Escola segue àquele já visto nas tabelas anteriores.

Essas correlações entre atratividade da escola e o desempenho encontram eco dentro da literatura (ALLENSWORTH; PONISCIAK; MAZZEO, 2009; BARBIERI; ROSSETTI; SESTITO, 2010; BECKER, 2017; CARRASQUEIRA; KOSLINSKI, 2019; CUNHA, 2019).

#### **6.5.4. Atratividade da escola e características da vizinhança**

Inicialmente, apresentamos o mapa das escolas representadas pelo seu grau de atratividade, distribuídas pelas regionais de Belo Horizonte. Elas se apresentam em maior proporção nas periferias da cidade, e com uma menor atratividade em geral.

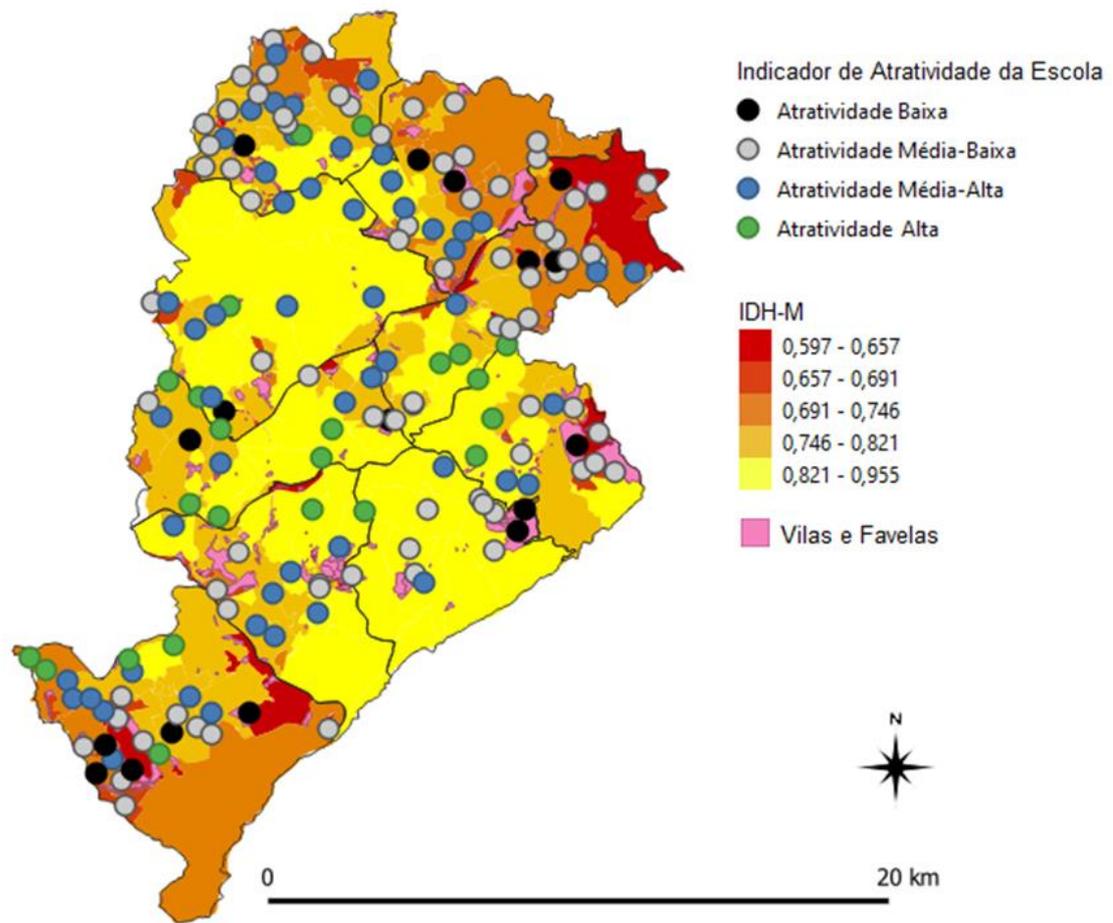
**Mapa 3 – Mapa das Escolas de Belo Horizonte segundo o Nível de Atratividade - Belo Horizonte, 2017**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/AtlasBR (2020)/BHMap (2020)

Para compreender esta distribuição de escolas com menor atratividade nas regiões periféricas da cidade, referenciamos a um dos principais fatores que contribuem para explicar a atratividade das escolas: o IDH-M. Estes territórios normalmente apresentam menores indicadores de desenvolvimento, o que observamos no mapa a seguir com as escolas da RME-BH, classificadas pelo Indicador de Atratividade da Escola e distribuídas por Belo Horizonte segundo IDH-M:

**Mapa 4 – Mapa das Escolas de Belo Horizonte segundo o Nível de Atratividade distribuídas por Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal - Belo Horizonte, 2010, 2017**

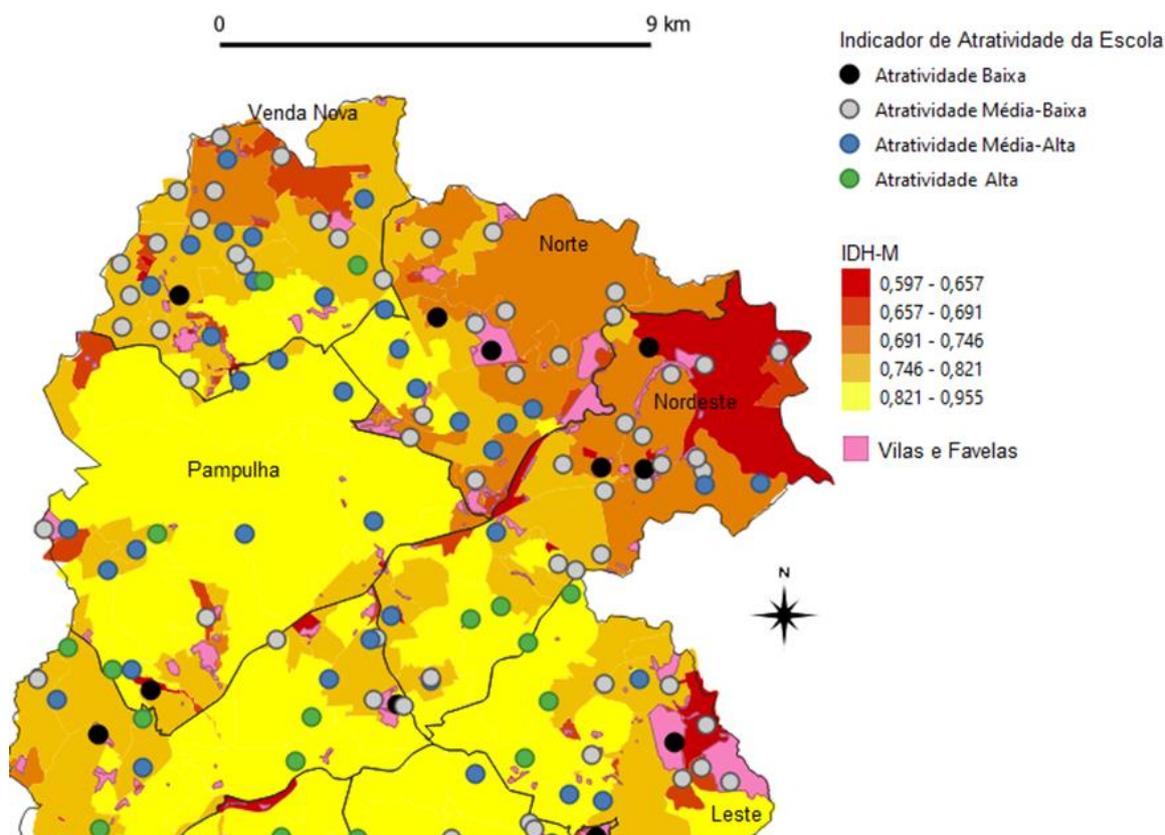


Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/AtlasBR (2020)/BHMap (2020)

Como podemos observar pelas zonas de calor, nas quais o vermelho é o nível de IDH-M mais baixo e o amarelo o mais alto, verificamos que as escolas de atratividade baixa e atratividade média baixa encontram-se distribuídas principalmente nas áreas de menor IDH-M.

Quando estas escolas não estão em áreas de menor IDH-M, elas se encontram, na sua maioria, dentro ou próximo de vilas e favelas, indicadas pela cor rosa no mapa. Os mapas aproximados do norte e do sul de Belo Horizonte, a seguir, destacam estas situações de forma mais detalhada:

**Mapa 5 – Mapa das Escolas da porção Norte de Belo Horizonte segundo o Nível de Atratividade distribuídas por Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal - Belo Horizonte, 2010, 2017**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/AtlasBR (2020)/BHMap (2020)

Neste mapa do Norte de Belo Horizonte, observamos que as regiões de periferia com o menor IDH-M possuem, também, o maior número de escolas. A área superior contígua pertence às regiões de Venda Nova, Norte e Nordeste, fazendo divisa com as cidades de Ribeirão das Neves, Vespasiano e Santa Luzia.

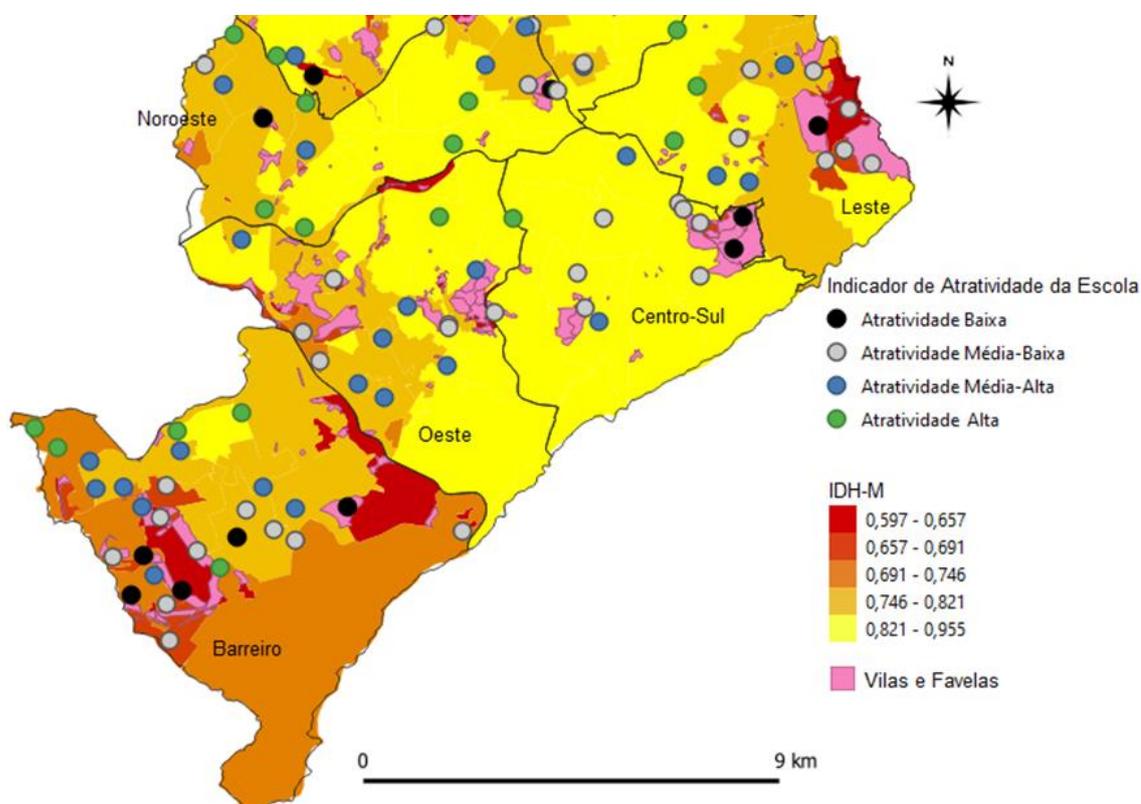
Estas escolas também são as que possuem os menores valores para o Indicador de Atratividade da Escola. De fato, as instituições representadas na cor cinza (atratividade média-baixa) e na cor preta (atratividade baixa) são aquelas em que os pedidos de saída da escola superam, em média, os pedidos de entrada. Em outras palavras, para a maioria destes educandários de periferia, o Indicador de Atratividade da Escola é um valor negativo.

Neste mapa do norte de Belo Horizonte, observa-se ainda que a maioria das escolas de atratividade alta estão na zonas amarelas, que correspondem também a faixa mais alta de IDH-M. Ainda sobre estas áreas, observa-se o baixo número de escolas públicas municipais, provavelmente em razão do maior poder aquisitivo do público destes lugares e a opção pelo ensino particular.

Ainda que as escolas que apresentam atratividade média-baixa e atratividade média-alta estejam em zonas de transição, é clara a diferença na distribuição delas no mapa. As escolas de atratividade média-baixa, mais uma vez, estão distribuídas próximas a vilas e favelas ou zonas de baixo IDH-M, enquanto as de atratividade média-alta estão mais próximas das zonas de IDH-M mais altas.

Quanto ao sul de Belo Horizonte, destacamos a região do Barreiro como sendo aquela de menor IDH-M:

**Mapa 6 – Mapa das Escolas da porção Sul de Belo Horizonte segundo o Nível de Atratividade distribuídas por Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal - Belo Horizonte, 2010, 2017**



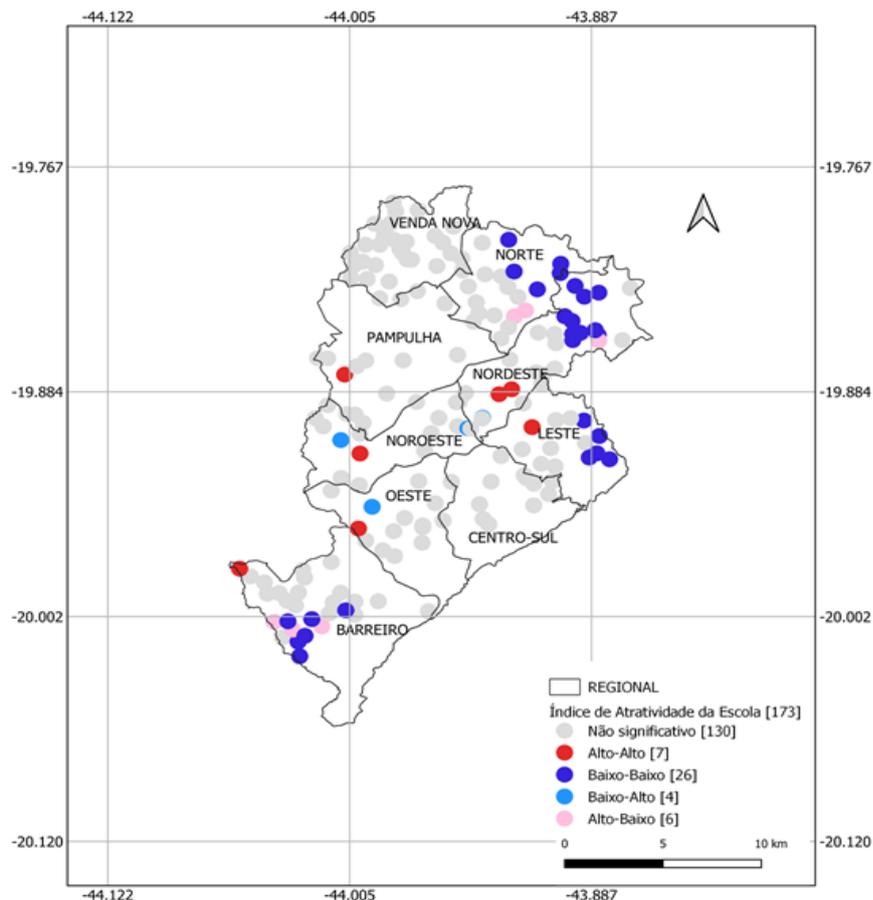
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/AtlasBR (2020)/BHMap (2020)

Em que se pese as características semelhantes da maioria da distribuição de escolas na porção sul de Belo Horizonte, cabe destacar que algumas escolas da região do Barreiro – mais ao norte de Belo Horizonte – estão na faixa de atratividade alta, ainda que estejam nas zonas laranja do IDH-M (0,691 a 0,746) ou próximas a favelas. Estas instituições apresentam um comportamento distinto das demais, situação que merece ser estudada profundamente no futuro para melhor compreensão.

Esta descoberta em relação à procura pelos professores por escolas localizadas em nível socioeconômico melhores vai ao encontro da literatura pesquisada, tanto na questão referente às características do bairro (BECKER, G. S.; MURPHY, 2003; BOYD *et al.*, 2011; MALOUTAS, 2011) quanto, além destes, as peculiaridades da relação asfalto/favela (KOSLINSKI; ALVES, 2012).

O mapa a seguir, utilizando a técnica de Moran *I*, apresenta uma medida de autocorrelação espacial calculada com o programa GeoDa. Utilizando uma matriz de vizinhança – calculada a partir da distância entre as escolas, verifica-se a existência de um comportamento semelhante entre uma escola e a outra próxima. Quando existe uma correlação entre uma escola e suas vizinhas ela terá um indicador estatisticamente significativo.

**Mapa 7 – Mapa das Escolas de Belo Horizonte segundo a Autocorrelação entre Escolas quanto à Atratividade - Belo Horizonte, 2017**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SMED-BH (2020)/AtlasBR (2020)/BHMap (2020)

Podemos verificar por este mapa que a maioria das escolas de Belo Horizonte não mantém um padrão de autocorrelação espacial em relação à atratividade.

Quando observamos uma associação positiva entre a escola e seus vizinhos, e, reciprocamente, entre os vizinhos e a escola de referência, em que todos têm uma alta atratividade, ela é do tipo alto-alto.

Ao contrário, quando essa associação recíproca entre as escolas acontece entre instituições com baixo nível de atratividade, temos associação baixo-baixo, a associação mais comum no mapa, representada pelo indicador azul.

A relação alto-baixo, por sua vez, ocorre quando a escola de referência possui uma maior atratividade e as escolas do entorno uma atratividade baixa, e a relação baixo-alto quando ocorre o contrário, com uma menor atratividade da escola de referência e maior atratividade das escolas do entorno.

No mapa acima, verificamos correlações baixo-baixo nas regiões Norte, Nordeste, Leste e Barreiro, em pontos indicados nos mapas anteriores como de menor IDH-M e onde se localizavam as escolas de menor atratividade. Nestes casos, as escolas do entorno apresentam características semelhantes e de forma negativa.

Pelo exposto, podemos afirmar que as características socioeconômicas e espaciais nos locais onde as escolas se encontram também ajudam a explicar a atratividade das mesmas (BECKER, G. S.; MURPHY, 2003; BOYD *et al.*, 2011; KOSLINSKI; ALVES, 2012; MALOUTAS, 2011).

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, buscamos verificar a existência de escolas com maior ou menor atratividade para os professores na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte e, uma vez que atestamos a sua existência, entender quais seriam as características das escolas em relação ao seu nível de atratividade.

A construção do Indicador de Atratividade da Escola a partir dos dados fornecidos pela rede municipal de ensino de Belo Horizonte nos permitiu comparar os diferentes aspectos das escolas com seu maior ou menor poder de atração docente.

Em relação à complexidade da gestão das escolas, ela não teria, a princípio, uma grande influência nas escolhas das escolas pelos professores. Contudo, ela apresenta uma tendência de que as escolas com menor complexidade apresentem uma maior atratividade.

Embora não possamos atestar esta situação, dada a baixa correlação encontrada, ela seria esperada conforme afirmam Carrasqueira & Koslinski (2019) quanto a uma possível vantagem na organização destas escolas menores.

Contudo, cabe pesquisar quais seriam exatamente as características destas escolas, uma vez que o Indicador de Complexidade de Gestão também leva em conta os diferentes turnos e turmas atendidas, então a rejeição pode ser não em relação ao tamanho da escola mas ao atendimento de outros públicos como o EJA por exemplo. Essa hipótese não foi analisada neste trabalho mas fica o questionamento para futuros trabalhos.

De fato, o Indicador de Média de Alunos por Turma, por sua vez, nos informa que as escolas com a maior média de alunos por turma seriam também as mais atrativas, o que nos remete, também, à relação entre o tamanho da escola e a sua atratividade.

O Indicador de Nível Socioeconômico das escolas, que remete em média a origem dos alunos, também é um indicador extremamente relevante por excelência: ele é apontado pela maioria dos autores como tendo uma das maiores correlações com a mobilidade docente. No nosso caso, não é diferente. Ele apresenta uma forte correlação com Indicador de Atratividade da Escola e ao observarmos a sua distribuição verificamos que quase a totalidade das escolas qual a menor atratividade (81,3%) se encontravam no nível IV, o mais baixo para as escolas da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte.

O fator raça, destacado principalmente na literatura norte-americana, também se apresentou relevante quando correlacionado com o nosso Indicador de Atratividade da Escola. As escolas com atratividade alta possuem praticamente o dobro de alunos brancos do que aquelas escolas com atratividade baixa.

Ao separarmos os alunos também pelo indicador de nível sócio-econômico, para tentarmos isolar a questão da raça, ainda assim encontramos uma importante correlação entre raça dos alunos e atratividade.

Quanto à atratividade e os Ciclos Escolares, embora não possamos falar em uma correlação significativa, existe uma certa tendência de que as escolas que atendem proporcionalmente uma maior quantidade de alunos nos ciclos iniciais tenham, também, uma maior atratividade.

A Taxa de Distorção Idade-Série por sua vez tem uma correlação significativa e negativa: quanto maior o percentual de alunos com distorção idade-série, menor a atratividade. Enquanto mais de 70% dos alunos das escolas de atratividade alta apresentam uma baixa distorção idade série, praticamente metade dos alunos das escolas de atratividade baixa apresentam uma alta distorção idade-série.

As taxas de rendimento, eles nos permitem compreender as trajetórias escolares dos alunos naqueles anos, também nos contam uma história significativa em relação à atratividade das escolas.

Como era de se esperar, a partir dos estudos anteriores apresentados, as escolas de maior atratividade apresentam também as melhores taxas de rendimento, com uma maior aprovação dos alunos, uma menor taxa de reprovação e também de abandono.

Em relação aos Indicadores de Desempenho Escolar, os resultados dos cruzamentos com Indicador de Atratividade da Escola também correspondem às expectativas geradas pela literatura.

Com níveis altos de correlação, o desempenho em Leitura Matemática, tanto para o 5º quanto para o 9º ano, é significativamente melhor nas escolas com atratividade alta

Ao observarmos a atratividade das escolas no âmbito espacial da cidade de Belo Horizonte, encontramos as escolas de menor atratividade distribuídas nas periferias, locais com menor IDH-M e situadas em vilas e favelas. Esta situação explícita a relevância do contexto no qual a escola encontra-se localizada.

Além disso, o mapa de autocorrelação de Moran I nos demonstra que existem escolas em que a atratividade baixa não é um fenômeno isolado ou uma exclusividade naquela região. Clusters de escolas com baixa atratividade que se situam naquelas localidades críticas em relação ao IDH-M trazem à tona novamente as questões de vizinhança e a precariedade onde se encontram essas escolas, e o reflexo que isto tem para atrair ou repelir professores.

Conforme podemos deduzir destes resultados, a questão da atratividade nas escolas perpassa por várias questões mas a abordagem destes problemas não pode ser a mesma para toda a rede municipal de ensino de Belo Horizonte.

Da mesma forma que Ben Ayed (2011) explicitou em seu trabalho, a questão da territorialidade é crucial para compreendermos vários dos problemas das escolas, inclusive quanto a atratividade destas em relação aos professores.

É necessário encontrarmos uma forma de atrair e manter os professores qualificados nestas escolas em que o seu trabalho seria mais relevante, uma vez que os alunos dessas escolas de menor atratividade já necessitam transpor os obstáculos da origem. Assim, maiores dificuldades no contexto destas escolas, como atrair e reter professores, torna o sistema de ensino ainda mais desigual.

Belo Horizonte já teve experiência até 2015 com a bonificação de professores para a manutenção em escolas da rede. Embora uma experiência semelhante tenha sido relatada como problemática por Cunha (2019), seria interessante revisitar esses dados para analisar se houve alguma eficácia nesta ação política no âmbito das escolas da capital mineira.

Por fim, entendemos que o presente trabalho conseguiu demonstrar os diversos fatores que contribuem para a atratividade das escolas na rede municipal de ensino de Belo Horizonte. Entretanto, por se tratar de um trabalho quantitativo, ele apresenta limitações de não se obter as vontades externalizadas pelos professores quanto às escolhas realizadas.

Além disso, é necessário ressaltar a limitação dos dados obtidos, que nos apontam uma vontade de mudança de escola dos professores, mas não nos deixa conhecer a efetividade desta possível mudança.

Tais limitações, entretanto, não são suficientes para diminuir o mérito dos achados nestas análises. Esperamos que os resultados aqui encontrados possam servir como base para futuros estudos sobre atratividade das escolas e também sobre a Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte

## 8. BIBLIOGRAFIA

AKEMI, Camila; JACOB, Karino; LAROS, Arie. Estudos brasileiros sobre Eficácia Escolar: uma revisão de literatura. *Revista Examen*, v. 1, n. 1, p. 95–126, 2017.

ALLENSWORTH, Elaine; PONISCIAK, Stephen; MAZZEO, Christopher. The Schools Teachers Leave. *Consortium on Chicago School Research*, n. June, p. 1–52, 2009.

ALVES, Luciana *et al.* Remoção de professores e desigualdades em territórios vulneráveis. *Cadernos Cenpec | Nova série*, v. 4, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/292/289>>.

ALVES, Maria Teresa Gonzaga; FRANCO, Creso. A Pesquisa em Eficácia Escolar no Brasil. Evidências sobre o efeito das escolas e fatores associados à eficácia escolar. In: BROOKE, NIGEL; SOARES, JOSÉ FRANCISCO (Org.). *Pesquisa em Eficácia Escolar: Origem e Trajetórias*. 1. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2008. p. 482–500.

ALVES, Maria Teresa Gonzaga; SOARES, José Francisco. Efeito-escola e estratificação escolar : o impacto da composição de turmas por nível de habilidade dos alunos. *Educação em Revista*, v. 45, n. junho, p. 25–58, 2007.

ALVES, Maria Teresa Gonzaga; SOARES, José Francisco; XAVIER, Flavia Pereira. Desigualdades educacionais no ensino fundamental de 2005 a 2013: hiato entre grupos sociais. *Revista Brasileira de Sociologia - RBS*, v. 4, n. 7, p. 49, 2016.

ANDRADE, Renato Júdice De; SOARES, José Francisco. O efeito da escola básica brasileira. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 19, n. 41, p. 379, 2008.

ARAUJO, I. A. DE. Diretrizes para normalização de trabalhos acadêmicos da UFMG : trabalhos de conclusão de curso , monografias de especialização , dissertações e teses. Belo Horizonte: UFMG, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/static/politica/diretrizes-para-normalizacao-de-trabalhos-academicos-da-UFMG.pdf>>

BARBIERI, Giann; ROSSETTI, Claudio; SESTITO, Paolo. The determinants of teacher mobility. Evidence from a panel of Italian teachers. *Temi di Discussione*, n. 761, 2010. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1538-4616.2010.00331.x/full>>.

BASILIO, Juliana Regina; ALMEIDA, Ana Maria Fonseca. Contratos de trabalho de professores e resultados escolares. *Revista Brasileira de Educação*, v. 23, n. 0, p. 1–23, 2018.

BAUER, Adriana. É POSSÍVEL RELACIONAR AVALIAÇÃO DISCENTE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES? A EXPERIÊNCIA DE SÃO PAULO. *Educação em Revista*. Belo Horizonte: UFMG, 2012. v. 28. p. 64–82.

BECKER, Howard S. A carreira do professor da rede pública de Chicago. *Cadernos*

*Cenpec*. São Paulo: [s.n.], 2017. v. 7. p. 181–197.

BELO HORIZONTE, Prefeitura De. Dados - BHMap. 2020. Disponível em: <<http://bhmap.pbh.gov.br>>.

BELO HORIZONTE, Prefeitura De. *Relatório de Execução Anual das Ações Governamentais 2017*. . Belo Horizonte: [s.n.], 2017. Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/planejamento/2020/2017.pdf>>.

BEN AYED, Choukri. Territorialização da Ação Educativa. In: VAN ZANTEN, AGNÈS (Org.). . *Dicionário de Educação*. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 763–766.

BOURDIEU, Pierre. A Escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. *Escritos de Educação*. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 39–64.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1982.

BOYD, Don *et al.* The Effect of School Neighborhoods on Teacher’s Career Decisions. In: DUNCAN, GREG J.; MURNANE, RICHARD J. (Org.). . *Whither opportunity?: Rising inequality, schools, and children’s life chances*. New York: Russell Sage Foundation, 2011. p. 377–395.

BRASIL, INEP. *Microdados Complexidade de Gestão da Escola 2017*. [S.l: s.n.], 2020a. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/complexidade-de-gestao-da-escola>>.

BRASIL, INEP. *Microdados do Sistema de Avaliação da Educação Básica 2017*. 2020b. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados>>.

BRASIL, INEP. *Microdados Média de Alunos por Turma 2017*. 2020c. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/media-de-alunos-por-turma>>.

BRASIL, INEP. *Microdados Nível Socioeconômico (Inse) 2019*. 2020d. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/nivel-socioeconomico>>.

BRASIL, INEP. *Microdados Taxas de Distorção Idade-série 2017*. 2020e. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-distorcao-idade-serie>>.

BRASIL, INEP. *Microdados Taxas de Rendimento 2017*. 2020f. Disponível em:

<<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento>>.

BRESSOUX, Pascal. As Pesquisas sobre o Efeito-Escola e o Efeito-Professor. *Educação em Revista*, n. 38, p. 17–83, dez. 2003.

BRESSOUX, Pascal. Efeito Estabelecimento. In: VAN ZANTEN, AGNÉS (Org.). *Dicionário de Educação*. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 275–279.

CARRASQUEIRA, Karina; KOSLINSKI, Mariane Campelo. Fatores Associados à Mobilidade Docente no Município do Rio De Janeiro. *Cadernos de Pesquisa*, v. 49, n. 173, p. 106–130, 2019.

CARVALHO, Marília Pinto De. O fracasso escolar de meninos e meninas: articulações entre gênero e cor/raça. *Cadernos Pagu*, n. 22, p. 247–290, 2004.

CHARLOT, Bernard. O PROFESSOR NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: UM TRABALHADOR DA CONTRADIÇÃO. *Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade*, v. 17, n. 30, p. 17–31, 2008.

COHEN, Jacob. *Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences*. 2<sup>a</sup> ed. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

COLEMAN, James S. Desempenho nas Escolas Públicas. In: BROOKE, NIGEL; SOARES, JOSÉ FRANCISCO (Org.). *Pesquisa em Eficácia Escolar: Origem e Trajetórias*. 1. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2008. p. 26–32.

CUNHA, Marcela Brandão. Rotatividade docente na rede municipal de ensino do Rio de Janeiro. *Educação e Pesquisa*, v. 45, p. 2–21, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/8SFNBVk7VDhJzDNgWQ35nLN/?format=html&lang=pt>>.

CUNHA, Telma Gonçalves. *Indicadores de Desenvolvimento Social no Brasil*. 2014. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2014.

DARLING-HAMMOND, Linda. A importância da formação docente. *Cadernos Cenpec*, v. 4, n. 2, p. 230–247, 2014.

DARLING-HAMMOND, Linda. Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, v. 8, n. 1, p. 1–44, 2000.

DRUCK, Suzana *et al.* *Análise Espacial de Dados Geográficos*. Brasília: EMBRAPA, 2004. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/>>.

ERNICA, Mauricio; BATISTA, Antonio A. G. Educação em territórios de alta vulnerabilidade social na metrópole: um caso na periferia de São Paulo. *Informe de Pesquisa*, v. 3, p. 5–39, 2011.

FERNANDES, Danielle Cireno. *Estratificação Educacional, Origem Socioeconômica E Raça No Brasil: As Barreiras Da Cor.* . [S.l: s.n.], 2004.

IBGE. *Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro*. Brasília: PNUD - Ipea - FJP, 2013.

INEP. Dicionário de Indicadores Educacionais. *Dicionário de Indicadores Educacionais*, 2004. Disponível em: <[https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/dicionario\\_de\\_indicadores\\_educacionais\\_formulas\\_de\\_calculo.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/dicionario_de_indicadores_educacionais_formulas_de_calculo.pdf)>.

INEP. Indicador de nível socioeconômico do Saeb 2019: nota técnica. 2021.

INEP. Nota Informativa sobre o aprimoramento metodológico no cálculo do indicador “Média de Alunos por Turma”. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/media-de-alunos-por-turma>>.

INEP. Nota Técnica nº 040/2014 - Indicador para mensurar a complexidade da gestão nas escolas a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica. n. 1, p. 1–12, 2014.

INEP. *Relatório Saeb 2017*. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <[https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes\\_e\\_exames\\_da\\_educacao\\_basica/relatorio\\_saeb\\_2017.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/relatorio_saeb_2017.pdf)>.

KOSLINSKI, Mariane Campelo; ALVES, Fátima. Novos Olhares Para As Desigualdades De Oportunidades Educacionais: A Segregação Residencial E A Relação Favela-Asfalto No Contexto Carioca. *Educação & Sociedade*, v. 33, n. 120, p. 805–831, 2012.

KRAFT, Matthew A *et al.* School Organizational Contexts, Teacher Turnover, and Student Achievement: Evidence From Panel Data. *American Educational Research Journal*, v. 53, n. 5, p. 1411–1449, 2016.

LAREAU, Annette. A desigualdade invisível: o papel da classe social na criação dos filhos em famílias negras e brancas. *Educação em Revista*, n. 46, p. 13–82, 2007.

LIMA, Marcia; PRATES, Ian. Desigualdades Raciais no Brasil: um desafio persistente. In: ARRETCHE, MARTA (Org.). *Trajetórias das Desigualdades: Como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos*. 1. ed. [S.l.]: UNESP, 2015. .

LOVATO, Ísis Maris; OLIVEIRA, Valéria Cristina De; CAMPOS, Marden Barbosa De. “A César o que é de César”: o papel da escola e do contexto no desempenho acadêmico. *44º Encontro Anual da ANPOCS*, 2020.

MALOUTAS, Thomas. Efeitos de Vizinhança e Desempenhos Escolares. In: VAN ZANTEN, AGNÈS (Org.). *Dicionário de Educação*. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 288–291.

MONT'ALVÃO NETO, Arnaldo Lopo. Estratificação Educacional no Brasil do Século XXI. *Dados*, v. 54, n. 2, p. 389–430, 2011.

PEREIRA JUNIOR, Edmilson Antonio; OLIVEIRA, Dalila Andrade. Indicadores de retenção e rotatividade dos docentes da educação básica. *Cadernos de Pesquisa*, v. 46, n. 160, p. 312–332, 2016.

RIBEIRO, Carlos Antonio Costa. Classe, raça e mobilidade social no Brasil. *Dados*, v. 49, n. 4, p. 833–873, 2007.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; KOSLINSKI, Mariane Campelo. A Cidade Contra A Escola? O Caso Do Município Do Rio De Janeiro. *Revista Contemporânea de Educação*, v. 4, n. 8, p. 356–383, 2009.

SIMIELLI, Lara Elena Ramos. Equidade e Oportunidades Educacionais: O Acesso a Professores no Brasil. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 25, n. 46, p. 2–30, 2017.

SIMÕES COELHO, Ana Maria; DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. Olhar o magistério “no próprio espelho”: O conceito de profissionalidade e as possibilidades de se repensar o sentido da profissão docente. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 30, n. 1, p. 7, 2017.

SMED, Secretaria Municipal de Educação de Horizonte. Dados - Pedidos de Remoção das Escolas da RME-BH entre 2014 e 2017. 2020.

SOARES, Denilson Junio Marques; SOARES, Talita Emidio Andrade; SANTOS, Wagner Dos. Infraestrutura E Desempenho Escolar Na Prova Brasil: Aspectos E Conexões. *Olhar de Professor*, v. 23, p. 1–18, 2020. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/684/68464195004/html/>>.

SOARES, José Francisco; ALVES, Maria Teresa Gonzaga. Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. *Educação e Pesquisa*, v. 29, n. 1, p. 147–165, 2003. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/27904>>.

STRONGE, James H.; WARD, Thomas J.; GRANT, Leslie W. What makes good teachers good? A cross-case analysis of the connection between teacher effectiveness and student achievement. *Journal of teacher Education*, v. 62, n. 4, 2011.