



**João Carlos de Souza Anhaia Gino**

**Gestão escolar, desempenho e equidade  
nos anos finais do ensino fundamental:  
construção e validação de índices**

**Tese de Doutorado**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, do Departamento de Educação da PUC-Rio.

Orientadora: Profa. Dra. Cynthia Paes de Carvalho  
Coorientadora: Profa. Dra. Karina Carrasqueira Lopes

Rio de Janeiro,  
abril de 2023



**João Carlos de Souza Anhaia Gino**

**Gestão escolar, desempenho e equidade nos anos finais do ensino fundamental: construção e validação de índices**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Educação do Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada:

**Profa. Dra. Cynthia Paes de Carvalho**  
Orientadora  
PUC-Rio

**Profa. Dra. Karina Carrasqueira Lopes**  
Coorientadora  
PUC-Rio

**Profa. Dra. Alicia Maria Catalano de Bonamino**  
PUC-Rio

**Profa. Dra. Naira da Costa Muylaert de Lima**  
PUC-Rio

**Profa. Dra. Ana Cristina Prado de Oliveira**  
UNIRIO

**Profa. Dra. Carla da Conceição de Lima**  
UFVJM

Todos os direitos reservados. A reprodução, total ou parcial, do trabalho é proibida sem autorização da universidade, do autor e da orientadora

### **João Carlos de Souza Anhaia Gino**

Mestre em Educação pela UNIRIO. Especialista em Administração e Supervisão Escolar pelo Instituto AVM/UCAM. Licenciado e Bacharel em História pela UFRJ. Atualmente, é Professor de História da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME-Rio) e da Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC-RJ). Também atua na rede privada de ensino, como professor e gestor escolar. É membro do GESQ/PUC-Rio desde 2018. Tem interesse e publicações nas áreas de gestão escolar e educacional, políticas públicas educacionais, avaliação educacional e sociologia da educação.

#### Ficha catalográfica

GINO, João Carlos de Souza Anhaia.

Gestão escolar, desempenho e equidade nos anos finais do ensino fundamental: construção e validação de índices / João Carlos de Souza Anhaia Gino; orientadora: Cynthia Paes de Carvalho; Coorientadora: Karina Carrasqueira Lopes. Rio de Janeiro: PUC-Rio – Departamento de Educação, 2023.

140 f. : il. color. ; 30 cm

Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, 2023.

Inclui bibliografia

1. Educação – Teses. 2. Gestão escolar. 3. Desempenho. 4. Equidade. 5. Anos finais do ensino fundamental. 6. Índices. 7. Liderança do diretor. 6. Autoeficácia pedagógica do diretor. 7. Complexidade da gestão. I. Paes de Carvalho, Cynthia. II. Carrasqueira, Karina. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Educação. IV. Título.

À memória da minha avó,  
Lucia de Souza Anhaia, a vizinha.

À memória de Antônio Dornelles Anhaia,  
o tio Tuninho.

## Agradecimentos

Aos amores da minha vida, Carolina (esposa) e Clarice (filha). Muito obrigado pelo carinho, o apoio, a paciência, os diálogos e o amor que vocês me proporcionaram ao longo dos desgastantes anos do doutorado. Essa tese também é de vocês!

Às minhas orientadoras, Cynthia Paes de Carvalho e Karina Carrasqueira Lopes pelas sugestões, conselhos, correções de rumo e pela enorme paciência comigo durante o processo de construção desta tese.

À CAPES. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Às professoras Ana Cristina Prado de Oliveira, Alicia Bonamino, Carla Lima e Naira Muylaert por aceitarem participar da minha banca examinadora.

À minha mãe, Carmen, professora e a mulher que desde cedo me inspirou a ser professor e a nunca desistir dos meus sonhos.

Aos meus sogros, Neuza e Luís Renato, pelo apoio durante esse tempo na criação da Clarice. Uma saudação especial também à bisá Lúcia Cardoso.

Aos meus colegas da turma de 2019 e do GESQ pelas frutíferas discussões sobre o campo da Educação, em particular, a minha grande amiga Marina Meira.

Aos amigos de trabalho e de vida: Igor e Vinícius. Obrigado por terem levado o Colégio e Curso Método adiante durante as minhas ausências no doutorado. Também agradeço aos meus amigos, Rodrigo Pinheiro e Anderson Paulino, pelas inúmeras e produtivas conversas sobre a Educação brasileira.

Aos diretores das escolas em que trabalhei durante o doutorado: Thiago Santos, Michely Campbell, Rosana Peixoto e Neuci Arruda. Obrigado por compreenderem minhas ausências nos momentos de maior tensão na tese.

E, por fim, a todos os alunos, professores e diretores com quem já trabalhei ao longo dos meus 17 anos de experiência no magistério, especialmente aqueles que estão nas redes públicas de ensino, que me inspiram a refletir constantemente sobre como a escola pode fazer a diferença na aprendizagem dos alunos. Esse é o tema da minha vida.

## Resumo

GINO, João Carlos de Souza Anhaia; PAES DE CARVALHO, Cynthia; CARRASQUEIRA, Karina. Gestão escolar, desempenho e equidade nos anos finais do ensino fundamental: construção e validação de índices. Rio de Janeiro, 2023. 140p. Tese de Doutorado – Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A presente tese teve como objetivo principal construir, validar e discutir a pertinência de índices que relacionassem aspectos da gestão escolar (liderança do diretor, autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão) com o desempenho e a equidade dos resultados dos alunos dos anos finais do ensino fundamental. A pesquisa foi um estudo quantitativo de natureza exploratória, tendo como amostra principal as escolas da rede municipal do Rio de Janeiro que ofertam 9º ano e foram avaliadas no SAEB 2019. Complementarmente foram realizadas análises para as escolas que ofereciam o 5º ano da mesma rede e para as escolas públicas do Brasil de 5º e 9º anos que participaram do SAEB 2019. Em termos metodológicos, foram construídos três índices por meio da análise fatorial: o Índice de Liderança do Diretor (ILD), o Índice de Autoeficácia Pedagógica do Diretor (IAEPD), e um Índice de Complexidade da Gestão (ICG) para a rede municipal do Rio de Janeiro, alternativo ao índice criado pelo INEP. Foram então realizadas regressões lineares multivariadas usando a média da proficiência em matemática dos alunos e seu desvio padrão em cada escola como variáveis dependentes e o Índice de Nível Socioeconômico (Inse) do INEP como variável de controle. Os principais resultados indicaram que a liderança do diretor e a crença em autoeficácia pedagógica do diretor apresentaram correlação positiva com a proficiência e com as desigualdades no desempenho dos alunos. Quanto a complexidade da gestão a correlação foi negativa: quanto mais complexa a escola, pior o resultado dos alunos. Não foi possível encontrar resultados estatisticamente confiáveis para a relação entre a complexidade da gestão e a equidade do desempenho dos alunos. Os modelos para o Rio de Janeiro só apresentaram significância estatística em alguns coeficientes para o 5º ano. Todos os índices e respectivos coeficientes tiveram significância estatística nos modelos nacionais.

## Palavras-chave

Gestão escolar; Desempenho; Equidade; Anos finais do ensino fundamental; Índices; Liderança do diretor; Autoeficácia pedagógica do diretor; Complexidade da gestão.

## Abstract

GINO, João Carlos de Souza Anhaia; PAES DE CARVALHO, Cynthia; CARRASQUEIRA, Karina. School management, achievement, and equity in the final years of elementary school: construction and validation of indices. Rio de Janeiro, 2023. 140p. Doctoral Thesis – Department of Education of the Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro.

The main objective of this thesis was to construct, validate, and discuss the relevance of indices that relate aspects of school management (principal's leadership, principal's pedagogical self-efficacy, and management complexity) to the outcome and equity of students' results in the final years of elementary school. The research was a quantitative study of exploratory nature, having as main sample the schools of the municipal network of Rio de Janeiro that offer 9th grade and were evaluated in SAEB 2019. In a complementary way, analyses were carried out for schools that offered 5th grade in the same system and for Brazil's 5th and 9th grade public schools that participated in SAEB 2019. In methodological terms, three indices were constructed using factor analysis: the Principal Leadership Index (PLI), the Principal Pedagogical Self-Efficacy Index (PPSEI), and a Management Complexity Index (MCI) for the municipal system of Rio de Janeiro, an alternative to the index created by INEP. Multivariate linear regressions were then performed using the average math proficiency of students and its standard deviation in each school as dependent variables and INEP's Socioeconomic Level Index (SELI) as control variable. The main results indicated that the principal's leadership and the principal's belief in pedagogical self-efficacy were positively correlated with student proficiency and achievement inequalities. Management complexity, on the other hand, showed a negative correlation: the more complex the school, the worse the student achievement. It was not possible to find statistically reliable results for the relationship between management complexity and equity in student achievement. The models for Rio de Janeiro only showed statistical significance in some coefficients for the 5th grade. All indices and respective coefficients were statistically significant in the national models.

## Keywords

School management; Achievement; Equity; Final years of elementary education; Indices; Principal leadership; Principal's pedagogical self-efficacy; Management complexity.

## Sumário

<b>1. Introdução.....</b>	<b>16</b>
1.1. Sociologia, desigualdades educacionais, escola e gestão .....	18
1.2. Desigualdades educacionais, escola e gestão no Brasil. ....	20
1.3. Questões e hipóteses iniciais da pesquisa .....	26
1.4. O desenho da pesquisa.....	27
 <b>2. Gestão escolar e os resultados dos alunos: quais as relações?</b>	 <b>30</b>
2.1. A liderança do diretor e o desempenho dos alunos: quais as relações?	31
2.1.1. O que dizem as pesquisas internacionais?. ....	31
2.1.2. Revisão de literatura nacional: as publicações de pesquisadores brasileiros sobre a liderança do diretor e os resultados escolares (2001-2021). ....	39
2.1.3. A equidade dos resultados escolares.....	50
2.2. As crenças na autoeficácia dos diretores e o resultado dos alunos: quais as relações?.....	57
2.2.1. O conceito de autoeficácia. ....	57
2.2.2. As crenças na autoeficácia de diretores escolares: efeitos na autoeficácia docente e discente e nos resultados dos alunos. ....	60
 <b>3. Metodologia da pesquisa.....</b>	 <b>63</b>
3.1. Definindo o campo da pesquisa. ....	63
3.2. Abordagem metodológica.....	69
3.3. A construção dos índices. ....	70
3.3.1. O Índice de Liderança do Diretor para os anos finais. ....	72
3.3.2. O Índice de Autoeficácia Pedagógica do Diretor para os anos finais. ....	78
3.3.3. O Índice de Complexidade da Gestão do Rio de Janeiro .....	81
3.4. Os modelos de regressão.....	92
 <b>4. Aspectos da gestão escolar e os resultados do 9º ano no SAEB: liderança do diretor, crença na autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão.....</b>	 <b>96</b>
4.1. Aspectos da gestão escolar e a proficiência em matemática do 9º ano no SAEB 2019.....	96
4.1.1. A liderança do diretor e a proficiência em matemática do 9º ano no SAEB .....	96
4.1.2. A crença na autoeficácia pedagógica do diretor e a proficiência em matemática do 9º ano no SAEB .....	100
4.1.3. A complexidade da gestão e a proficiência em matemática do 9º ano no SAEB.....	103
4.2. Aspectos da gestão escolar e a equidade dos resultados em matemática do 9º ano no SAEB 2019.....	106
4.2.1. A liderança do diretor e a equidade dos resultados em matemática do 9º ano no SAEB 2019.....	107
4.2.2. A crença na autoeficácia pedagógica do diretor e a equidade dos resultados em matemática do 9º ano no SAEB 2019 .....	110



4.2.3. A complexidade da gestão e a equidade dos resultados em matemática do 9º ano no SAEB 2019 .....	112
<b>5. Considerações finais .....</b>	<b>116</b>
<b>6. Referências Bibliográficas .....</b>	<b>120</b>
<b>Apêndice .....</b>	<b>134</b>

## Lista de Tabelas

Tabela 1 – Régua dos níveis de proficiência no 9º ano.....	21
Tabela 2 – Proficiência e fluxo escolar (Brasil, escolas públicas – Ensino fundamental) .....	22
Tabela 3 – Taxas de reprovação (Brasil, escolas públicas – Ensino fundamental) .....	23
Tabela 4 – Taxas de abandono escolar (Brasil, escolas públicas – Ensino fundamental) .....	23
Tabela 5 – Taxas de distorção idade-série (Brasil, escolas públicas – Ensino fundamental).....	24
Tabela 6 – Categorização dos artigos da revisão de literatura nacional.....	41-42
Tabela 7 – Percentual de aprendizagem adequada no SAEB de estudantes das escolas públicas brasileiras. ....	56
Tabela 8 – SME-Rio (Tipos de escolas).....	64
Tabela 9 – SME-Rio (Total de escolas por CRE). ....	64-65
Tabela 10 – SME-Rio (Total de alunos por etapas e modalidades).....	65
Tabela 11 – SME-Rio (Total de professores e quadro de apoio).....	65-66
Tabela 12 – SME-Rio (Proficiência e fluxo escolar – Anos finais do ensino fundamental) .....	67
Tabela 13 – SME-Rio (Taxas de reprovação – Anos finais do ensino fundamental) .....	68
Tabela 14 – SME-Rio (Taxas de abandono escolar – Anos finais do ensino fundamental) .....	68
Tabela 15 – SME-Rio (Taxas de distorção idade-série – Anos finais do ensino fundamental).....	68
Tabela 16 – Cargas fatorias das variáveis do ILD para os anos finais....	78
Tabela 17 – Cargas fatorias das variáveis do IAEPD para os anos finais.....	80-81
Tabela 18 – Comparações entre o ICG e o número de matrículas, turnos e etapas/modalidades em escolas da 4ª CRE.....	86-87

Tabela 19 – Cargas fatoriais das variáveis do ICG-Rio .....	92
Tabela 20 – Estatísticas descritivas das variáveis adotadas nos modelos de regressão para análise do 9º ano da rede municipal do Rio de Janeiro .....	94
Tabela 21 – Estatísticas descritivas das variáveis adotadas nos modelos de regressão para análise do 5º ano da rede municipal do Rio de Janeiro .....	94-95
Tabela 22 – Estatísticas descritivas das variáveis adotadas nos modelos de regressão para análise do 9º ano das escolas públicas do Brasil. 95	
Tabela 23 – Estatísticas descritivas das variáveis adotadas nos modelos de regressão para análise do 5º ano das escolas públicas do Brasil. 95	
Tabela 24 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a liderança do diretor e a proficiência em matemática no SAEB .....	97
Tabela 25 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a autoeficácia pedagógica do diretor e a proficiência em matemática no SAEB .....	100
Tabela 26 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a complexidade da gestão e a proficiência em matemática no SAEB .....	103
Tabela 27 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a liderança do diretor e a equidade dos resultados em matemática no SAEB .....	107
Tabela 28 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a autoeficácia do diretor e a equidade dos resultados em matemática no SAEB.....	110
Tabela 29 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a complexidade da gestão e a equidade dos resultados em matemática no SAEB.....	113
Tabela 30 – Cargas fatoriais das variáveis do Índice de Autoeficácia do Diretor sobre o Relacionamento Interpessoal.....	138
Tabela 31 – Cargas fatoriais das variáveis do Índice de Autoeficácia Administrativa do Diretor. ....	138

## **Lista de Figuras**

Figura 1 – Desenho da pesquisa..... 27-28

Figura 2 – Mapa das coordenadorias regionais de educação da SME..... 64

## **Lista de Gráficos**

Gráfico 1 – SME-Rio (IDEB – Anos finais do ensino fundamental).....66

Gráfico 2 – Percentuais de escolas brasileiras de acordo com os níveis do ICG (Censo Escolar 2013 – Brasil)..... 84

Gráfico 3 – Percentuais de matriculados no Brasil de acordo com os níveis do ICG (Censo Escolar 2013 – Brasil)..... 84

Gráfico 4 – Percentuais de escolas municipais do Rio de Janeiro de acordo com os níveis do ICG (Censo Escolar 2019)..... 85

Gráfico 5 – Percentuais de matriculados de acordo com os níveis do ICG nas escolas municipais do Rio de Janeiro (Censo Escolar 2019)..... 86

## Lista de Quadros

Quadro 1 – Especificação dos itens relativos ao diretor no questionário do professor do SAEB 2019 .....	72
Quadro 2 – Itens selecionados do questionário do professor do SAEB 2019 para a construção do ILD. ....	74
Quadro 3 – Comparativo dos itens do ILD no questionário do professor do SAEB entre as edições de 2015 e 2021 .....	76-77
Quadro 4 – Especificação dos itens relativos à autoeficácia do diretor no questionário do diretor do SAEB 2019.....	78-79
Quadro 5 – Itens selecionados do questionário do diretor do SAEB 2019 para a construção do IAEPD. ....	82
Quadro 6 – Descrição das variáveis que compõem o ICG. ....	83
Quadro 7 – Descrição dos níveis do ICG. ....	93-94
Quadro 8 – Descrição das variáveis adotadas nos modelos de regressão .....	92

*Não basta haver escolas para os mais capazes: é indispensável que haja escolas para todos. Não basta haver escolas para todos: é indispensável que todos aprendam.*

Anísio Teixeira, 1936.

# 1

## Introdução

Nascido e criado em uma família de professores, desde criança eu não me via exercendo outra profissão que não fosse a de professor. Em 2006, tive a oportunidade de começar a trabalhar como professor de História em uma escola da rede privada no bairro de Olaria, zona norte da cidade do Rio de Janeiro. Naquela época, eu tinha 18 anos e cursava o 4º período do Bacharel e Licenciatura em História na UFRJ.

Desde o início da graduação, a atividade de pesquisa me despertou interesse, especialmente os estudos de Política, Filosofia e Educação no quadro teórico do marxismo. Os estudos sobre Educação apresentavam uma perspectiva bastante pessimista sobre o caráter da escola nos marcos do capitalismo, mas não contemplavam minha busca por um tema de pesquisa relacionado ao meu trabalho docente.

Em 2007, assumi a coordenação pedagógica das turmas preparatórias para concurso da escola privada onde trabalhava: foi minha primeira experiência com a gestão. Como coordenador comecei a perceber a necessidade do olhar sobre os dados dos certames anteriores para aperfeiçoar o trabalho de preparação dos alunos para os concursos. Com a experiência exitosa nas turmas preparatórias fui convidado a assumir a coordenação pedagógica do ensino médio na mesma escola em 2010. Neste segmento, construí um projeto pedagógico bastante voltado para o ENEM, orientando os professores no planejamento das ações pedagógicas a partir de dados do exame nacional e das nossas avaliações internas, o que resultou em um aumento significativo do número de aprovados da instituição nas universidades públicas do Rio de Janeiro. Também em 2010, fui convocado para assumir uma matrícula na rede estadual de Educação do Rio de Janeiro, onde trabalho até hoje com turmas no turno da noite.

No ano de 2013, decidi me matricular em uma pós-graduação *lato sensu* em Administração e Supervisão Escolar e entrei em contato – pela primeira vez – com o campo de estudos sobre a gestão escolar, que me interessava como tema e que dialogava com a minha prática na escola privada. Em 2014 fui promovido a diretor pedagógico da instituição privada em que atuava e, através de uma palestra do Prof. Dr. José Francisco Soares (UFMG) sobre os dados do SAEB 2013, tive o contato



pela primeira vez com a ideia de que a liderança do diretor pode fazer diferença nos resultados dos alunos. No final do mesmo ano fui convidado pelo Prof. Dr. Pablo Santos (UFF) para participar como tutor da pós-graduação *lato sensu* em gestão escolar do programa Escola de Gestores, organizado pela UFF, que focalizava suas ações na legislação educacional e nos princípios e instrumentos da gestão democrática, mas muito pouco nos resultados dos alunos.

Em 2015, fui convocado para assumir uma matrícula na rede municipal de Educação do Rio de Janeiro como professor dos anos finais do ensino fundamental e, para isso, me desvinculei da rede privada, me dedicando integralmente à educação pública. A experiência na rede municipal carioca me impactou muito, especialmente pelas graves lacunas na aprendizagem dos alunos. Durante a minha trajetória na rede privada encontrei diversas situações de dificuldades na aprendizagem dos alunos, mas não com a gravidade e o volume de situações com que passei a lidar na rede municipal carioca, evidenciando a urgência do enfrentamento da questão da aprendizagem na escola pública.

Minha dissertação de mestrado na UNIRIO (2017) foi um estudo de caso em duas escolas municipais do Rio de Janeiro sobre as relações entre a gestão escolar e o IDEB. Durante o mestrado, por intermédio da Profa. Dra. Ana Cristina Prado de Oliveira, conheci o Grupo de Pesquisas em Gestão e Qualidade da Educação (GESQ/PUC-Rio) e, a partir de 2018, passei a frequentar as reuniões do grupo, ingressando no doutorado no PPGE/PUC-Rio em 2019.

Os temas abordados nesta pesquisa entrelaçam minhas próprias experiências na escola e na academia. Muitos dos estudos desenvolvidos nasceram de questionamentos da minha própria prática como professor e de membro da gestão escolar preocupado com os resultados dos alunos. Nasce assim o objeto de estudo desta tese: Quais as relações entre a gestão escolar e o desempenho acadêmico dos alunos dos anos finais do ensino fundamental? É possível construir e validar índices e modelos que possam relacionar aspectos da gestão escolar e os resultados dos alunos? Para responder a estas questões e delimitá-las como objetos de pesquisa mergulhei na literatura do campo da sociologia da educação, que desde a segunda metade do século XX tem se convertido numa sociologia das desigualdades sociais e educacionais.

## 1.1.

### **Sociologia, desigualdades educacionais, escola e gestão**

A partir dos anos 1950, cresceu o interesse dos países desenvolvidos pelo financiamento público na Educação (SOARES, 2002). A 2ª Guerra Mundial havia acabado e se nutria uma esperança na Educação como uma plataforma de desenvolvimento econômico e social. Pouco depois, contudo, diversos estudos em larga escala como o Relatório Coleman<sup>1</sup> e estudos similares realizados na Inglaterra e na França, mostraram que esta perspectiva otimista não estava amparada em evidências científicas sólidas. Nogueira (1990) aponta então para a predominância do paradigma da reprodução na sociologia da educação, durante os anos 1960 e 1970, estabelecendo uma percepção bastante pessimista da escola como instrumento de redução das desigualdades sustentada por autores importantes como Pierre Bourdieu, Louis Althusser, Bowles, Jenks, entre outros, que analisaram a influência da origem social nos resultados escolares. Esse “determinismo sociológico” conduziu a um grande pessimismo pedagógico acerca da capacidade da escola em reverter a influência do nível socioeconômico na aprendizagem dos alunos.

Numa reação aos resultados do Relatório Coleman, novas pesquisas despontaram no campo da sociologia da educação, a partir do final da década de 1970, buscando compreender os processos escolares e analisar seu potencial para promover diferenças significativas no aprendizado dos estudantes. É neste cenário que surgem as pesquisas em Eficácia Escolar, com o objetivo de compreender, em cada contexto social, as características da escola que podem interferir no desempenho acadêmico dos alunos (BROOKE & SOARES, 2008). Inicialmente, estas pesquisas estiveram mais concentradas nos EUA e no Reino Unido, mas posteriormente foram também desenvolvidas em outros países e regiões do mundo.

---

<sup>1</sup> O *Summary Report: Equality of Educational Opportunity* de 1966, organizado pelo sociólogo James S. Coleman, chegou à pessimista conclusão de que as diferenças entre as escolas eram responsáveis por um percentual pequeno na variância do desempenho acadêmico dos alunos. Brooke & Soares (2008) destacaram que as críticas aos resultados do relatório estavam no modelo da pesquisa, centrada na variância dos insumos escolares entre as escolas. A maior contribuição de Coleman et al. (1966) foi de ter observado que as diferenças no nível socioeconômico dos alunos eram as principais responsáveis pela variação do desempenho escolar.

Em um esforço de sistematização dos resultados das pesquisas sobre Eficácia Escolar, Sammons (1999)<sup>2</sup> elencou onze características-chave das escolas eficazes, sendo a primeira delas: a liderança do diretor. De acordo com Gray (1990), a liderança do diretor é uma das mais importantes evidências da pesquisa em Eficácia Escolar. Para Leithwood (2009), a liderança escolar é o trabalho de mobilizar e influenciar os atores escolares para articular e alcançar as intenções e metas compartilhadas na escola. No entanto, Sammons (1999) destacou que a liderança do diretor possui um efeito indireto no desempenho dos alunos, exercendo maior influência sobre características mais ligadas à aprendizagem dos alunos (como a interação entre professor e aluno na sala de aula) e ao clima escolar.

A partir do final dos anos 1970, o campo de estudos sobre a liderança do diretor começou a se desenvolver na Europa (com destaque para o Reino Unido e a Holanda) e nos EUA, avançando também no sentido de construir tipologias de liderança do diretor. É importante ressaltar que os diferentes contextos históricos e educacionais influenciaram o desenvolvimento dos estudos sobre a liderança do diretor nos países europeus, como no caso de Portugal e França, apresentando diferentes ênfases e preocupações dos países anglo-saxônicos.

A partir dos anos 1990 e 2000, estudos internacionais do campo da psicologia da educação começaram a investigar o efeito das crenças em autoeficácia nos processos escolares, seja no que diz respeito aos alunos, aos docentes e a liderança de diretores escolares (BANDURA, 1997; BANDURA, 2000; MCCULLERS, 2009; MCCULLERS & BOZEMAN, 2010 e outros). Deste modo, pode-se perceber que o reconhecimento pelo diretor das suas próprias capacidades em executar suas tarefas de gestão influenciava nas suas práticas de liderança. Estes estudos, realizados inicialmente em países anglo-saxônicos, observaram que a liderança do diretor também influenciava a autoeficácia de professores e alunos, o que possibilitava melhorias nos resultados destes últimos.

---

<sup>2</sup> Encomendado pelo *Office for Standards in Education* (OFSTED), um departamento do governo do Reino Unido, o estudo de Pam Sammons produziu um resumo das descobertas da pesquisa em Eficácia Escolar até aquele momento. O texto originalmente é de 1994, porém foi relançado 5 anos depois, em 1999. Para Brooke & Soares (2008), o texto é uma espécie de estado da arte dessa linha de pesquisa até meados da década de 1990.

## 1.2.

### **Desigualdades educacionais, escola e gestão no Brasil**

No caso do Brasil, o tema da liderança do diretor enfrenta resistências no campo acadêmico (VIEIRA & VIDAL, 2019). Apesar de nos últimos anos identificarmos um crescimento nos estudos sobre o tema (OLIVEIRA, 2015), a produção acadêmica brasileira ainda é escassa, principalmente quando comparamos com a literatura internacional. No caso dos estudos em autoeficácia, Iaochite et al. (2016) também constataram um crescimento das publicações sobre o tema no Brasil entre 2002 e 2013, mas ainda bastante distante do volume da produção acadêmica internacional.

Diferentemente dos estudos feitos no contexto educacional da Europa e dos EUA, Franco & Bonamino (2005) e Alves & Franco (2008) destacaram que os recursos escolares fazem diferença no Brasil, por conta das grandes disparidades de infraestrutura entre as escolas, particularmente quando comparamos as redes privadas e públicas de ensino. Estudos mais recentes (GOUVEIA & SOUZA, 2013; UNESCO, 2019) apontaram para melhorias lentas nas condições de infraestrutura das escolas públicas brasileiras, que repercutem nas condições de trabalho dos professores e dos gestores escolares. Desta forma, pensar as condições da gestão é um aspecto importante quando discutir a liderança do diretor no Brasil, mais precisamente em aspectos que podem tornar a gestão mais ou menos complexa e desafiadora para o diretor escolar.

A literatura da sociologia e política da educação no Brasil apontou que o processo de democratização do acesso ao ensino fundamental proporcionou novas realidades e desafios à escola pública brasileira. De acordo com Oliveira & Araújo (2005), a universalização do ensino fundamental, nos anos 1990, incorporou aos sistemas públicos de ensino alunos de famílias que durante décadas não tiveram acesso à escola. Contudo, a expansão da oferta educacional não foi acompanhada de políticas públicas que pudessem criar condições para garantir a qualidade do ensino nas escolas e o direito dos estudantes de aprender.

Para Chizzotti (2016), a aprendizagem é o componente central da educação e um direito básico universal, que viabiliza o acesso a outros direitos e contribui para a melhor participação e inserção social. A finalidade da escola é garantir o direito de todo cidadão a aprender em um contexto estruturado e formal de ensino, ao

menos os conhecimentos básicos para participar da vida social e cultural do país. Neste sentido, a aprendizagem só faz sentido se todos os alunos puderem adquirir os conhecimentos elementares para a sua inserção na sociedade (CRAHAY, 2000; DUBET, 2004; RIBEIRO, 2014).

Tendo em vista criar parâmetros para o monitoramento da distribuição da aprendizagem nas escolas, Soares (2009) organizou uma régua que divide a proficiência em quatro níveis de aprendizagem (insuficiente, básico, proficiente e avançado), de acordo com a etapa de escolaridade dos alunos.

Níveis	Leitura	Matemática
Insuficiente	< 200	< 225
Básico	Entre 200 e 275	Entre 225 e 300
Proficiente	Entre 275 e 325	Entre 300 e 350
Avançado	> 325	> 350

Tabela 1 – Régua dos níveis de proficiência no 9º ano

Fonte: Soares, 2009. Elaboração do autor.

Apesar dos progressos na legislação quanto ao acesso à educação pública no Brasil, estas garantias legais não foram suficientes para oportunizar a todos os alunos a plenitude do direito à educação, tendo em vista que a aprendizagem no Brasil permanece insatisfatória e bastante desigual, de acordo com avaliações externas como o SAEB<sup>3</sup> e o PISA<sup>4</sup>.

Ao observarmos as edições de 2017 e 2019 do SAEB, foi possível perceber

<sup>3</sup> Instituído pelo Ministério da Educação (MEC) em 1990, o Sistema Brasileiro de Avaliação da Educação Básica (SAEB) passou por uma reformulação, em 1995, em que foram introduzidas ao seu modelo: a Teoria da Resposta ao Item (TRI); a inclusão da rede privada de ensino; a opção de trabalhar com as séries conclusivas de cada ciclo escolar; a prioridade das avaliações nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática; a participação de todas as unidades federativas; e a adoção de questionários contextuais para os alunos (BONAMINO & SOUSA, 2012). Em 2005, o SAEB acabou sendo reestruturado a partir do surgimento da Prova Brasil. Atualmente, a prova é aplicada a cada dois anos para os alunos do 5º e 9º anos do ensino fundamental e para a 3ª série do ensino médio. Seus resultados passaram a integrar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), calculado a partir da média da proficiência em Língua Portuguesa e Matemática de cada escola e um indicador de fluxo escolar (RISCAL & LUIZ, 2016).

<sup>4</sup> O *Programme for International Student Assessment* (PISA) é uma iniciativa internacional de avaliação comparada, organizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) iniciada no ano 2000, que avalia a cada três anos a proficiência de uma amostra representativa de alunos na faixa etária dos 15 anos das redes pública e privada nas disciplinas de Leitura, Matemática e Ciências. O Brasil foi o único país, de fora da OCDE, a participar de todas as edições do PISA. No ranking de 77 países do PISA em 2018, o Brasil esteve em 57º em Leitura, 69º em Matemática e 65º em Ciências. Considerando a escala com 6 níveis de aprendizagem das provas, o Brasil ocupou o nível 2 apenas em Leitura, estando no nível 1 em Matemática e Ciências (OCDE, 2018).

que a proficiência em leitura e matemática e o fluxo escolar<sup>5</sup> vem progredindo na média das escolas públicas brasileiras que atendem aos anos iniciais e finais do ensino fundamental, conforme mostra a Tabela 2. Em 2021, estes resultados apresentaram quedas, muito provavelmente por conta do afastamento dos alunos das escolas durante o ápice da pandemia da COVID-19.

<b>5º ano do ensino fundamental</b>			
<b>Componentes do IDEB</b>	<b>SAEB 2017</b>	<b>SAEB 2019</b>	<b>SAEB 2021</b>
Proficiência em Leitura	209,16	209,06	201,43
Aprendizagem adequada em Leitura	56%	57%	51%
Proficiência em Matemática	218,59	222,41	210,05
Aprendizagem adequada em Matemática	44%	47%	37%
Fluxo escolar	0,93	0,94	0,97
<b>9º ano do ensino fundamental</b>			
<b>Componentes do IDEB</b>	<b>SAEB 2017</b>	<b>SAEB 2019</b>	<b>SAEB 2021</b>
Proficiência em Leitura	253,74	255,68	254,88
Aprendizagem adequada em Leitura	34%	36%	35%
Proficiência em Matemática	251,93	257,18	252,04
Aprendizagem adequada em Matemática	16%	18%	15%
Fluxo escolar	0,86	0,89	0,95

Tabela 2 – Proficiência e fluxo escolar (Brasil, escolas públicas – Ensino fundamental)

Fonte: INEP (2022), extraído do Portal QEdú<sup>6</sup>. Elaborado pelo autor.

Na Tabela 2, foi possível observar consideráveis disparidades nos resultados nacionais do 5º ano e do 9º ano com relação aos percentuais de aprendizagem adequada<sup>7</sup>. Nota-se que, em ambos os segmentos, há diferenças na aprendizagem adequada de leitura e matemática. No caso do 9º ano, os percentuais de aprendizagem adequada em matemática, por exemplo, sequer ultrapassaram 20 pontos percentuais nas quatro últimas edições do SAEB. Estes números nos permitem afirmar que, recorrentemente, cerca de 80% dos alunos das escolas públicas costumam terminar o ensino fundamental sem terem alcançado uma aprendizagem adequada em matemática.

Acompanhando os dados do Censo Escolar em um intervalo de cinco anos

<sup>5</sup> O fluxo escolar é medido pela taxa média de aprovação em cada etapa da escolarização (anos iniciais do ensino fundamental, anos finais do ensino fundamental e ensino médio), coletadas pelo Censo Escolar. Desta forma, entende-se que o aumento das taxas de reprovação e de abandono escolar diminuem o fluxo escolar.

<sup>6</sup> Por conta da recente retirada de algumas das bases de dados do SAEB no Portal do INEP, optamos por trabalhar com alguns dados disponibilizados pela plataforma QEdú.

<sup>7</sup> A aprendizagem adequada corresponde aos níveis proficiente e avançado da régua de Soares (2009).

(2015-2019)<sup>8</sup>, é possível perceber que as taxas de reprovação e abandono escolar vem caindo entre os alunos das escolas públicas no ensino fundamental no Brasil, conforme mostram as Tabelas 3 e 4.

<b>Anos iniciais do ensino fundamental</b>					
<b>Anos</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
1º Ano	1,2%	1,3%	1,2%	1,2%	1,0%
2º Ano	2,8%	2,7%	2,4%	2,4%	2,4%
3º Ano	12,2%	12,5%	11,4%	11,1%	<b>9,6%</b>
4º Ano	8,3%	8,4%	7,3%	7,4%	6,2%
5º Ano	7,6%	7,8%	6,7%	6,4%	5,4%
<b>Anos finais do ensino fundamental</b>					
<b>Anos</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
6º Ano	15,4%	15,7%	14,3%	13,2%	<b>11,6%</b>
7º Ano	13,5%	13,5%	12,1%	11,7%	<b>10,2%</b>
8º Ano	10,5%	11,3%	9,7%	9,3%	8,0%
9º Ano	8,9%	9,4%	8,3%	7,6%	6,4%

Tabela 3 – Taxas de reprovação (Brasil, escolas públicas – Ensino fundamental)  
Fonte: INEP (2022), extraído do Portal QEdú. Elaborado pelo autor. Grifos nossos.

Observamos que os maiores percentuais nas taxas de reprovação estão no 3º, 6º e 7º anos. No caso dos anos iniciais, o maior percentual de reprovados no 3º ano se explica pelo fato de muitas redes de ensino adotarem ciclos de alfabetização em que os alunos são retidos apenas ao final do 3º ano do ensino fundamental, como é o caso da rede municipal do Rio de Janeiro. Nos anos finais, é possível supor, com base nos dados da Tabela 3, que a passagem dos anos iniciais para os anos finais é um período em que os alunos apresentam maiores dificuldades de aprendizagem.

As taxas de abandono escolar no ensino fundamental das escolas públicas brasileiras também apresentaram queda entre os anos de 2015 e 2019, como mostra a Tabela 4. No comparativo entre os anos iniciais e finais, é possível observar percentuais um pouco maiores de evasão escolar entre os alunos dos anos finais.

<sup>8</sup> Optamos por excluir o período da pandemia da COVID-19 da análise da média nacional, visto que muitas redes de ensino, como as redes municipal e estadual do Rio de Janeiro, optaram por não reter a progressão de série dos alunos nos anos de 2020 e 2021, o que interferiu diretamente no fluxo escolar.

<b>Anos iniciais do ensino fundamental</b>					
<b>Anos</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
1º Ano	1,1%	1,0%	0,9%	0,8%	0,6%
2º Ano	0,8%	0,8%	0,7%	0,6%	0,4%
3º Ano	1,1%	1,1%	0,9%	0,8%	0,6%
4º Ano	1,2%	1,2%	1,0%	0,9%	0,7%
5º Ano	1,4%	1,4%	1,2%	1,1%	0,8%
<b>Anos finais do ensino fundamental</b>					
<b>Anos</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
6º Ano	3,8%	3,7%	3,3%	3,0%	2,2%
7º Ano	3,7%	3,4%	3,1%	2,9%	2,1%
8º Ano	3,5%	3,5%	3,0%	2,8%	2,1%
9º Ano	3,6%	3,5%	3,3%	2,9%	2,1%

Tabela 4 – Taxas de abandono escolar (Brasil, escolas públicas – Ensino fundamental)  
Fonte: INEP (2022), extraído do Portal QEDu. Elaborado pelo autor.

Apesar de também estarem em queda, a média nacional de distorção idade-série das escolas públicas brasileiras no ensino fundamental apresentou percentuais consideráveis, particularmente a partir do 3º ano. Nestes anos, as escolas públicas possuíam, em média, 15% dos alunos dos anos iniciais e 25% dos alunos dos anos finais com algum atraso na sua trajetória escolar em 2019, percentual que se reduz um pouco nos dois últimos anos do segundo segmento, como mostra a Tabela 5. Assim, é possível que exista uma certa pressão nas redes de ensino para que os alunos dos dois últimos anos tenham sua conclusão acelerada, transferindo o “problema” para o ensino médio. A propósito, Lima (2016) observou que 50% dos alunos de projetos de correção de fluxo na rede municipal do Rio de Janeiro acabavam reprovados na 1ª série do ensino médio e abandonavam a escola.

<b>Anos iniciais do ensino fundamental</b>					
<b>Anos</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
1º Ano	3,0%	3,4%	3,3%	3,1%	2,8%
2º Ano	5,0%	5,4%	5,3%	4,7%	4,3%
3º Ano	14,0%	13,9%	13,4%	12,6%	11,7%
4º Ano	18,0%	17,7%	17,0%	15,9%	15,4%
5º Ano	21,0%	20,4%	19,6%	18,6%	17,4%
<b>Anos finais do ensino fundamental</b>					
<b>Anos</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
6º Ano	28,0%	28,0%	27,4%	25,8%	24,3%
7º Ano	29,0%	27,3%	27,0%	26,2%	24,6%
8º Ano	25,0%	26,2%	24,6%	23,9%	23,1%
9º Ano	23,0%	23,2%	24,2%	22,3%	21,3%

Tabela 5 – Taxas de distorção idade-série (Brasil, escolas públicas – Ensino fundamental)  
Fonte: INEP (2022), extraído do Portal QEDu. Elaborado pelo autor.

Os dados apresentados mostraram as dificuldades enfrentadas pelos alunos dos anos finais na proficiência no SAEB e nas taxas de reprovação e de distorção



idade-série. Apesar de ainda observarmos problemas nos anos iniciais relativos à reprovação e à distorção idade-série (especialmente a partir do 3º ano), o primeiro segmento vem apresentando resultados melhores e mais equitativos quando comparado aos anos finais.

Alguns estudos nacionais (GATTI ET AL., 2011; DAVIS ET AL., 2013; FUNDAÇÃO LEMANN ET AL., 2019; CASSONI ET AL., 2021; CAMARGO & LIMA, 2022) sugeriram algumas hipóteses explicativas para a queda no rendimento acadêmico a partir dos anos finais.

Gatti et al. (2011) criticaram a formação das licenciaturas no Brasil e a carga reduzida de disciplinas de didática na formação dos professores especialistas. Davis et al. (2013) destacaram que muitos alunos chegam aos anos finais com defasagem nos conteúdos de etapas anteriores, o que torna o trabalho dos professores mais complexo com alunos em diferentes estágios de aprendizagem na mesma sala de aula. Além disso, os autores pontuaram que as escolas apresentam maiores dificuldades para articular o projeto pedagógico nos anos finais devido ao maior número de professores (especialistas) na escola. Na verdade, o que antes era feito por apenas 1 professor, nos anos finais passa a ser feito por vários professores. O estudo desenvolvido por Fundação Lemann et al. (2019) destacou, ainda, que a existência de vários professores pode estar dificultando um olhar mais apurado sobre a aprendizagem nas escolas.

Em uma revisão de artigos nacionais publicados entre 2013 e 2018, Cassoni et al. (2021) reconheceram que a transição para o 6º ano faz com que os estudantes passem por mudanças acadêmicas e de relacionamento interpessoal, que tendem a aumentar a carga de estresse dos alunos. Além disso, pesquisas encontraram associações positivas entre o relacionamento interpessoal dos alunos do 6º ano e o rendimento escolar (JOVARINI ET AL., 2018; CASSONI ET AL., 2020). Com base em dados do SAEB 2017, Camargo & Lima (2022) destacaram que os diretores de escolas que atendem aos anos finais do ensino fundamental reconheceram maiores problemas para o funcionamento da escola pela insuficiência de recursos pedagógicos e pela indisciplina dos alunos.

Os desafios enfrentados pelos anos finais são algumas das motivações para investigar o efeito de determinados aspectos da gestão escolar nos resultados dos alunos dos anos finais do ensino fundamental, objeto do presente trabalho. Encontrar evidências a respeito destas relações contribuirá com novos elementos

para o campo de estudos da gestão escolar no Brasil, além de apresentar indícios de fatores intraescolares que podem fazer diferença na aprendizagem dos alunos dos anos finais.

### 1.3.

#### **Questões e hipóteses iniciais da pesquisa**

De acordo com Luna (1996), toda pesquisa científica necessita ter como um de seus pré-requisitos a formulação de um problema de pesquisa. Isto é, um conjunto de perguntas que se pretende responder e cujas respostas mostrem-se novas e relevantes teórica e/ou socialmente.

Levando em consideração a literatura da sociologia da educação e os estudos sobre eficácia escolar a respeito da relação entre a gestão das escolas e os resultados dos alunos, a questão central da pesquisa é:

Os índices sobre determinados aspectos da gestão escolar (liderança do diretor, autoeficácia do diretor e complexidade da gestão) apresentam consistência e permitem estabelecer relações com o desempenho e a equidade dos resultados dos alunos dos anos finais do ensino fundamental?

Este questionamento geral se desdobra em outras questões mais específicas relativas à gestão escolar e ao desempenho dos alunos dos anos finais:

- É possível construir e validar um índice de liderança do diretor e estabelecer relações com o desempenho e a equidade dos resultados dos alunos?
- É possível construir e validar um índice de autoeficácia do diretor e estabelecer relações com a performance e a equidade dos resultados dos alunos?
- É possível construir e validar um índice para a complexidade da gestão escolar – alternativo ao desenvolvido pelo INEP – considerando características do funcionamento de uma rede pública de ensino específica e estabelecer relações com a performance e a equidade dos resultados dos alunos desta rede?

Bicudo (2011) afirma que pesquisar é perseguir uma interrogação em diferentes perspectivas e maneiras, e que formular problemas, hipóteses e perguntas são maneiras de assumir perspectivas a partir das quais a interrogação será perseguida. Com base na literatura nacional e internacional que será apresentada adiante, a presente tese parte das seguintes hipóteses iniciais de pesquisa sobre as escolas públicas que atendem aos anos finais do ensino fundamental no Brasil:

- A liderança do diretor e a crença em autoeficácia pedagógica do diretor tendem a exercer efeito positivo no desempenho dos alunos;
- A liderança do diretor e a autoeficácia pedagógica do diretor podem estar exercendo efeito negativo na equidade dos resultados dos alunos;
- O Índice de Complexidade da Gestão do INEP pode não medir adequadamente a complexidade da gestão das escolas da rede municipal do Rio de Janeiro;
- A complexidade da gestão escolar tende a exercer efeito negativo no desempenho e na equidade dos resultados dos alunos.

Para Deslandes (2015), a formulação dos objetivos refere-se a tudo aquilo que se pretende responder com a pesquisa. Para a autora, é fundamental que estes objetivos sejam possíveis de serem atingidos ao término da investigação. Deste modo, o objetivo central desta pesquisa é:

- Construir, validar e discutir a pertinência de índices sobre determinados aspectos da gestão escolar (liderança do diretor, autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão) e, através deles estabelecer relações entre a gestão escolar o desempenho e a equidade dos resultados dos alunos dos anos finais do ensino fundamental.

São objetivos específicos da pesquisa:

- Construir e validar índices, com base na literatura especializada, sobre aspectos da gestão escolar (liderança do diretor, autoeficácia do diretor e complexidade da gestão) a partir de itens disponíveis nos questionários contextuais do SAEB 2019.
- Discutir a aplicação do Índice de Complexidade da Gestão (ICG) do INEP para as escolas municipais do Rio de Janeiro e avaliar a sua pertinência para retratar a complexidade da gestão escolar nesta rede.
- Estabelecer relações entre os índices criados na pesquisa (liderança do diretor, autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão) e o desempenho e a equidade dos resultados dos alunos dos anos finais do ensino fundamental.

#### **1.4.**

#### **O desenho da pesquisa**

Para Agresti et al. (2018), o desenho da pesquisa refere-se ao planejamento da maneira como o pesquisador irá obter referenciais teórico-metodológicos e dados que lançarão luz sobre a questão central de interesse da pesquisa.

A presente pesquisa é um estudo exploratório de abordagem metodológica quantitativa que buscará responder aos objetivos elencados anteriormente a partir dos dados do Censo Escolar e do SAEB nas versões de 2019.

Optamos por trabalhar com os dados de 2019 para evitar maiores riscos de viés com os impactos gerados pela pandemia da COVID-19 na Educação brasileira. Além disso, esta foi a última edição do SAEB em que os dados estiveram disponibilizados em sua plenitude pelo INEP. Em razão da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), o INEP limitou a disponibilidade dos dados a partir das edições de 2021 do Censo Escolar e do SAEB (O GLOBO, 2022).

Como recorte do universo da pesquisa, foi escolhida a rede municipal de Educação do Rio de Janeiro. As justificativas para a escolha da rede se encontram no capítulo 3.

Serão construídos índices a partir das respostas de diretores, professores e alunos nos questionários contextuais do SAEB 2019 e das respostas das escolas nos formulários do Censo Escolar 2019. Também serão organizados modelos de regressão linear, com o objetivo de analisar o efeito dos índices na variação das notas de matemática no SAEB 2019. A escolha pela disciplina de matemática será justificada no capítulo 3.

Desta forma, a pesquisa adotará os seguintes procedimentos metodológicos, conforme ilustrado na Figura 1.

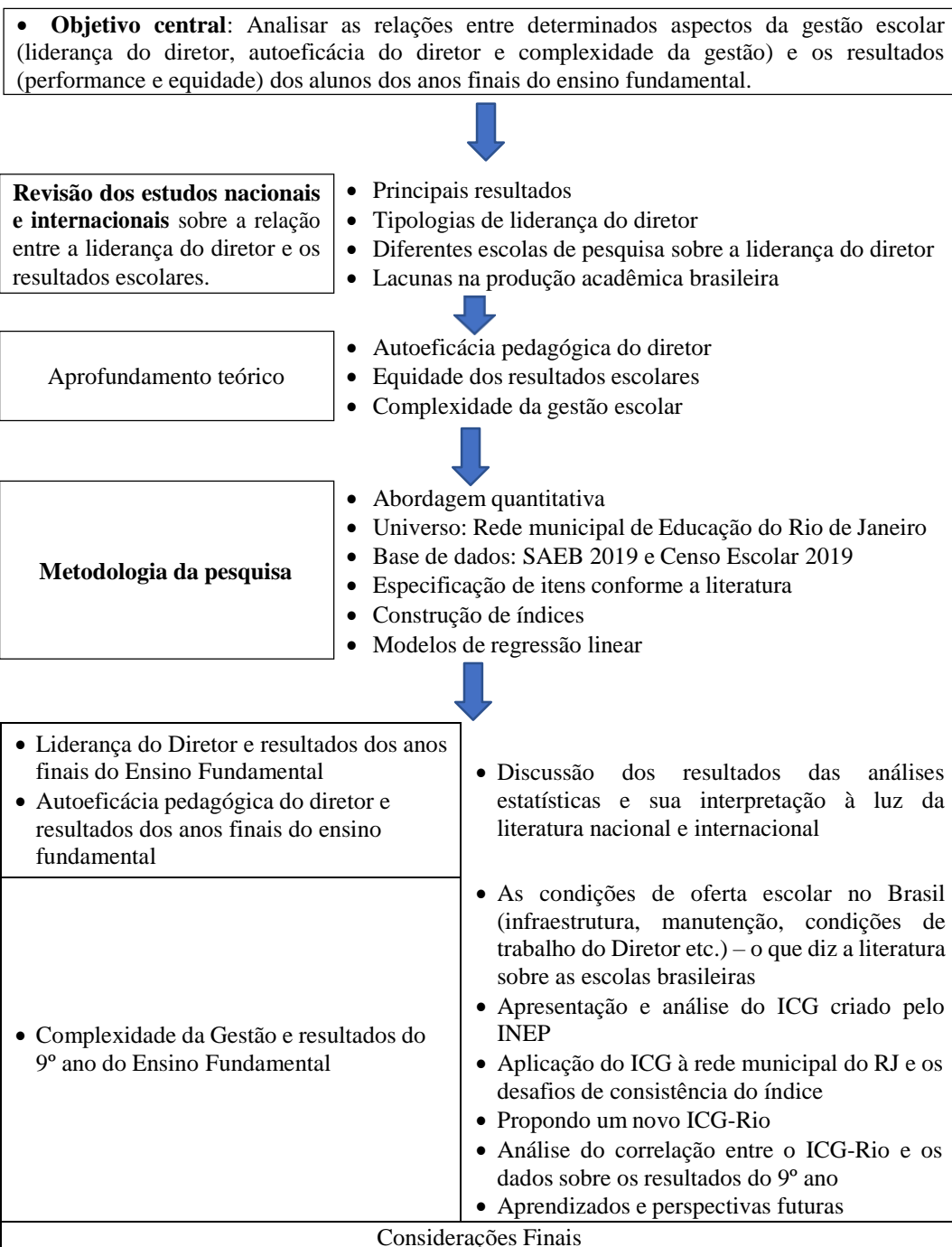


Figura 1 – Desenho da pesquisa  
Fonte: Elaborado pelo autor.

A presente tese se encontra organizada em 5 capítulos, incluindo esta introdução. No capítulo 2, desenvolvemos uma revisão da literatura internacional e nacional acerca das relações entre a gestão escolar e os resultados dos alunos, tendo como ênfase dois aspectos da gestão escolar: liderança do diretor e as crenças em autoeficácia pedagógica dos diretores. Apresentamos também neste capítulo estudos teóricos e empíricos que abordam a equidade dos resultados, considerando

que as melhorias na aprendizagem dos alunos precisam alcançar todos os alunos e não apenas a um seletivo grupo de estudantes.

No capítulo 3, descrevemos os aspectos metodológicos da pesquisa: 1) a abordagem metodológica quantitativa e sua articulação com as hipóteses iniciais; 2) o desenho da pesquisa que parte da análise das informações disponíveis no Censo Escolar e no SAEB (na versão 2019) à luz dos achados da literatura educacional discutida no capítulo anterior; 3) a organização das bases de dados e apresentação das variáveis adotadas (justificadas pela literatura e hipóteses) nos modelos estatísticos, incluindo os índices que se pode construir em sua articulação a as hipóteses iniciais e a literatura pesquisada; 4) uma breve discussão sobre os instrumentos de coleta de dados (Censo Escolar e SAEB) e suas limitações; 5) o recorte da pesquisa na rede municipal do Rio de Janeiro, apresentando dados descritivos da rede e os dados educacionais dos anos finais do ensino fundamental, segmento de interesse da pesquisa.

A questão da complexidade da gestão, correlata às condições de trabalho da direção das escolas públicas brasileiras e, até onde podemos verificar, amplamente superada no contexto dos países desenvolvidos em que emerge a maior parte da literatura internacional, será tratada no capítulo 3 articulando estudos brasileiros sobre o tema com a discussão lastreada nos dados da rede municipal do Rio de Janeiro. A partir da análise da acuidade deste índice no caso da rede municipal do Rio de Janeiro, construímos um novo índice para medir a complexidade da gestão nesta rede com ênfase em um determinado aspecto da gestão: o quantitativo de alunos e professores (e seus tipos) na escola.

No capítulo 4, nos dedicamos a analisar os resultados encontrados na operacionalização dos índices de liderança do diretor, autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão, tendo como variáveis dependentes a proficiência dos alunos em matemática e a equidade dos resultados em matemática do 9º ano no SAEB. Tendo em vista estabelecer comparações entre diferentes universos amostrais, optamos por também estabelecer operações sobre as bases de dados do 5º ano na rede municipal do Rio de Janeiro e do 5º e 9º anos das redes públicas de ensino no Brasil.

O capítulo 5 traz as considerações finais e discute desafios futuros de pesquisa com base na discussão e nas análises desenvolvidas.

## 2

### **A gestão escolar e os resultados dos alunos: quais as relações?**

Há mais de quatro décadas a literatura internacional (BROOKOVER & LEZOTTE, 1979; GRAY, 1990; SAMMONS, 1999; LEITHWOOD ET AL., 2004; MARKS & PRINTY, 2003; GRISSOM ET AL., 2021; entre outros) e, mais recentemente, também pesquisas nacionais (SOARES & TEIXEIRA, 2006; OLIVEIRA & WALDHELM, 2016; OLIVEIRA & PAES DE CARVALHO, 2018; GOBBI ET AL., 2020; entre outros) apontaram para o efeito positivo de aspectos da gestão escolar nos resultados dos alunos. Na mesma medida, contudo, diversos estudos também têm mostrado que estes efeitos são indiretos (SAMMONS, 1999; LEITHWOOD ET AL., 2004) e bastante complexos, quando se busca compreender como – e em que contextos organizacionais – eles são produzidos.

Neste capítulo, exploramos estudos internacionais e nacionais focalizando sobretudo dois aspectos da gestão escolar (liderança e crenças em autoeficácia dos diretores) e suas relações com os resultados dos alunos. Além disso, buscamos também discutir os resultados dos alunos do ponto de vista da equidade, ou seja, considerando patamares mínimos de aprendizagem que todos os alunos deveriam/necessitariam alcançar e como se distribuem os resultados de proficiência dos alunos nas escolas.

Organizamos este capítulo em três partes (liderança do diretor, equidade dos resultados escolares e autoeficácia do diretor), em cada uma das quais discutiremos a literatura internacional e nacional. A escolha por fazer cada percurso abordando inicialmente a literatura internacional deve-se a sua amplitude e, em certa medida, a sua precedência cronológica em alguns temas como a influência da liderança do diretor na eficácia escolar.

#### **2.1.**

#### **A liderança do diretor e o desempenho dos alunos: quais as relações?**

Para iniciar uma análise acerca das diferentes dimensões que compõem as relações entre a liderança do diretor e os resultados acadêmicos dos alunos,

iniciaremos com um breve levantamento de pesquisas internacionais que exploraram esse tema.

Em seguida, desenvolvemos uma revisão de literatura em estudos de pesquisadores brasileiros sobre a gestão escolar nos últimos vinte anos, observando os resultados encontrados, os referenciais teóricos mais relevantes, as abordagens metodológicas e os desenhos de pesquisa utilizados.

A seguir, estabelecemos uma discussão, com base em autores nacionais e internacionais, acerca da equidade dos resultados escolares, levando em consideração a forma desigual como a aprendizagem vem sendo adquirida na educação básica brasileira.

### **2.1.1.**

#### **O que dizem as pesquisas internacionais?**

O campo de estudos sobre a liderança do diretor foi impulsionado pelas evidências encontradas pelas pesquisas em eficácia escolar, que mostravam a importância da liderança nas escolas eficazes (REYNOLDS & TEDDLIE, 2000). Inicialmente, as pesquisas sobre a liderança do diretor estiveram concentradas nos EUA e no Reino Unido, se expandindo posteriormente para os demais países da Europa (como na França e nos países ibéricos) e para outras partes do mundo (como o caso do Brasil, mesmo que de maneira ainda muito tímida).

Desta forma, os estudos sobre a liderança do diretor acabaram apresentando características distintas entre os países, a depender do contexto histórico e da estrutura e funcionamento da Educação do local. Como recorte dos estudos internacionais, optamos por selecionar algumas pesquisas sobre a liderança do diretor em países anglo-saxônicos, na França e em Portugal. Esclarecemos que não houve tempo hábil nesta tese para a organização de uma revisão sistemática destas pesquisas internacionais. Assim, selecionamos alguns estudos de revisão de literatura e outros de maior relevância no campo.

A partir do final da década de 1970, começaram a surgir os primeiros estudos internacionais que buscavam compreender o papel dos diretores escolares para a melhoria dos resultados acadêmicos dos alunos (BROOKOVER & LEZOTTE, 1979; VENEZKY & WINFIELD, 1979; LIGHTFOOT, 1983 e outros). Contudo, de acordo com Leithwood & Jantzi (2009), foi apenas a partir dos anos 1990 que o



tema da liderança do diretor se tornou objeto sistemático de pesquisas empíricas em contextos educacionais.

Começaremos a análise pelas pesquisas produzidas nos países anglo-saxônicos, em especial nos EUA e no Reino Unido. Nestes países, observaremos que a extensão da produção acadêmica avançou no sentido de constituir tipologias de liderança educacional ou escolar: instrucional, transformacional, integrada e distributiva.

Os primeiros estudos produzidos nestes países sobre a liderança do diretor definiram um tipo de liderança eficaz que impactava os resultados escolares, a chamada liderança instrucional, centrada nas práticas de apoio aos professores e de supervisão sobre o ensino e a aprendizagem (RUTTER ET AL., 1979; MORTIMORE ET AL., 1988; MURPHY, 1988 e outros). Em revisão de literatura sobre a liderança instrucional nos EUA, Murphy (1990) identificou como práticas de diretores eficazes: desenvolvimento dos objetivos da escola; monitoramento do currículo, do ensino e dos resultados; promoção de um clima organizacional voltado para a aprendizagem; suporte aos professores no ensino.

Rosenblum et al. (1994) apontaram que, diferentemente da noção convencional, o tipo de liderança instrucional do diretor também visa o compartilhamento da liderança com os professores, fornecendo suporte e empoderando os docentes. Para Moller & Katzenmeyer (1996), os professores assumem responsabilidades de liderança quando interagem com outros professores para a melhoria das suas práticas docentes. Desse ponto de vista, o compartilhamento da liderança não depende da posição que o sujeito ocupa na escola (OGAWA & BOSSERT, 1995).

Em uma revisão de estudos internacionais sobre o efeito da liderança do diretor nos resultados dos alunos entre 1980 e 1995, Hallinger & Heck (1996) identificaram que a liderança do diretor tinha um efeito positivo na performance dos alunos nas avaliações. No entanto, esta influência do diretor nos resultados se comportava de forma indireta, sem que esse aspecto diminuísse a importância da liderança do diretor para os resultados dos alunos. Os autores observaram que o efeito da liderança do diretor na aprendizagem dos alunos era mediado por outras variáveis intraescolares (como o clima escolar e a interação professor-aluno na sala de aula), que possuíam uma influência maior sobre os resultados dos alunos.

No contexto das reformas educacionais dos anos 1990 nos EUA e no Reino Unido, cresceram as pesquisas que passaram a adotar uma leitura transformacional da liderança do diretor, na medida em que este inspirava o aparecimento de novas lideranças na escola e a incorporação de princípios de mudança e inovação no ambiente escolar (BASS & AVOLIO, 1993; LEITHWOOD, 1994; LEITHWOOD ET AL., 1999). Para Leithwood et al. (1996) e Firestone (1996), os líderes transformacionais estão centrados na organização, construindo um clima escolar positivo e eficaz para a aprendizagem dos alunos.

Em estudo de abordagem mista realizado em escolas dos EUA, Marks & Printy (2003) destacaram a importância de combinar características da liderança instrucional compartilhada e da liderança transformacional, constituindo um novo tipo de liderança do diretor: a liderança integrada. Este tipo de liderança apresentou correlação positiva com os resultados dos alunos, de acordo com o modelo de pesquisa proposto pelas autoras.

Marks & Printy (2003) enfatizaram, ainda, a importância do diretor em cultivar o compartilhamento da liderança instrucional dos professores, tendo em vista a melhoria do desempenho escolar. Esta ênfase na capacidade instrucional dos professores havia sido deixada um pouco de lado pelos estudos anteriores sobre liderança transformacional. Para as autoras, os diretores que exercem uma liderança integrada trabalham de forma interativa, inspiram altos níveis de comprometimento e profissionalismo dos professores e compartilham responsabilidades na organização escolar.

Em uma síntese de vinte anos de pesquisas sobre as relações entre a liderança do diretor e os resultados dos alunos, Leithwood et al. (2004) compreenderam que a liderança age como uma espécie de catalisador das melhorias na escola. Assim como em Hallinger & Heck (1996) e Sammons (1999), este levantamento concluiu que a liderança do diretor contribui para o aprendizado dos alunos de forma indireta, por meio da sua influência sobre fatores intraescolares, como as condições da escola (clima escolar, planejamento e melhoria na infraestrutura), os professores (capacidades individuais e equipes docentes) e as condições das salas de aula (avaliações, instrução e conteúdo).

Leithwood et al. (2004) destacaram a complexidade do conceito de liderança do diretor e alertaram, ainda, para o cuidado com interpretações rasas que percebem a sua manifestação apenas como uma prática burocrática e hierárquica. De uma

maneira geral, as definições sobre a liderança do diretor estão relacionadas a um processo de influência mútua entre líderes e liderados e de realização dos objetivos pretendidos pela organização escolar. Nesse sentido, Bush & Glover (2003) defenderam que qualquer esforço para se estabelecer uma definição única de liderança é arbitrário e subjetivo, visto que o aumento da quantidade de pesquisas nas últimas décadas vem apresentando novas perspectivas sobre a concepção e a atuação da liderança.

Até aqui, foi possível perceber que os estudos anglo-saxônicos sobre a liderança do diretor caminharam no sentido de ampliar o escopo de análise sobre as práticas de liderança para além da figura do diretor. Nesta direção, Spillane et al. (2004) propõem discutir o que denominaram de práticas de liderança distribuída, que promovem interações entre lideranças e liderados e se afastam de perspectivas que reconhecem apenas a figura do diretor (*headleader*) como a única liderança na escola. Para os autores, a concepção de liderança distribuída permite conceber e observar uma influência mútua entre lideranças e liderados, pois ela se distribui entre os atores escolares que influenciam e são influenciados nos espaços de interação da escola. Em 2006, James P. Spillane publicou a obra *Distributed Leadership* que, segundo Wang & Bowers (2016), foi um dos dez mais citados estudos em um levantamento sobre administração educacional entre os anos de 2009 e 2013. De acordo com Spillane et al. (2008), as manifestações de liderança distribuída são marcadas por sua inserção em um contexto local, envolvendo negociações e arranjos entre liderança e liderados.

Estudos mais recentes apontaram para os efeitos da liderança integrada (ou combinada) para a aprendizagem dos alunos e o ambiente escolar. May & Supovitz (2011) apontaram que a influência dos diretores na melhoria educacional está significativamente relacionada às suas interações com os professores. De acordo com os autores, os professores que relataram maiores mudanças na prática educacional tenderam a ser aqueles com a maior quantidade de interações diretas com o diretor em torno de questões relacionadas à melhoria educacional.

Em uma revisão de estudos sobre a liderança do diretor, Earley et al. (2012) observaram que a liderança transformacional trazia pouco efeito caso não estivesse combinada com uma abordagem instrucional, pedagógica e centrada na aprendizagem dos alunos. Na revisão de uma década de estudos sobre lideranças eficazes em escolas do Reino Unido, Day & Sammons (2013) observaram ainda

que a combinação da liderança instrucional e transformacional proporcionaram melhorias na organização escolar, no ensino dos professores e no ambiente voltado para a aprendizagem dos alunos.

Em levantamento de publicações internacionais sobre administração educacional, Diamond & Spillane (2016) destacaram a relevância da liderança distribuída e levantaram três aspectos relevantes para as pesquisas nesta perspectiva: a existência de múltiplos atores atuando na liderança e na gestão da escola; a ênfase na relação entre a liderança e as práticas dos professores; e os arranjos negociados pelas lideranças com os seus liderados.

Partindo da síntese inicial de Leithwood et al. (2004), Grissom et al. (2021) publicaram uma nova síntese dos estudos realizados nos últimos vinte anos nos EUA sobre o efeito da liderança dos diretores sobre os resultados dos alunos. O levantamento apresentou novos dados e modelos de pesquisa que permitiram novas inferências sobre as relações entre o trabalho dos diretores e os resultados dos alunos. A pesquisa apresentou associações entre a liderança e a percepção positiva do clima escolar pelos professores, o que reduzia a rotatividade docente e se refletia na melhoria dos resultados escolares.

A respeito da questão da equidade, Grissom et al. (2021) apontaram que, atualmente, os diretores têm sido chamados a atender às necessidades de uma diversidade étnica crescente entre os alunos das escolas estadunidenses, o que se aplica também a outros países, como o caso da França. Ainda assim, os autores identificaram poucos estudos nos EUA que estabeleceram conexões entre as práticas de liderança e resultados mais equitativos para diversas populações de estudantes, uma lacuna a ser preenchida por pesquisas futuras.

Um dos poucos estudos a abordar essa temática, DeMatthews et al. (2020) destacaram que estudantes com deficiência, em especial aqueles ligados a minorias étnicas, continuam sendo segregados no sistema educacional, e que as escolas inclusivas precisam pensar para além dos resultados escolares, o que impõe novas demandas para as lideranças escolares.

Cabe ressaltar que as pesquisas anglo-saxônicas sobre a liderança do diretor se distanciam de perspectivas que centralizam a liderança na figura do diretor. Os primeiros estudos estiveram centrados na capacidade instrucional do diretor para interagir com os professores, algo que – posteriormente – evoluiu para perspectivas que transformassem o ambiente escolar. Por fim, observamos que as pesquisas mais

recentes sobre a liderança do diretor caminharam no sentido de perspectivas de tipo integrada (combinando características das lideranças instrucional e transformacional) e distribuída (com lideranças e liderados se influenciando mutuamente).

Se a liderança do diretor possui um vasto campo de pesquisa nos países de origem anglo-saxônica, esta constatação não pode ser estendida a todos os países, inclusive na Europa. Como veremos nos estudos sobre a liderança do diretor que se desenvolveram na França e em Portugal, a estrutura e o funcionamento dos sistemas escolares dos países (como no caso da França) e a trajetória histórica da oferta educacional (como no caso de Portugal) influenciaram o percurso dos estudos sobre a liderança do diretor e as escolhas teóricas adotadas pelos autores nestes países.

No caso francês, a perspectiva centralizadora e burocrática do sistema escolar, herdadas do período napoleônico, dificultaram iniciativas de concessão de maior autonomia aos diretores escolares. Na França, os primeiros estudos sobre a gestão foram na direção do efeito-estabelecimento (COUSIN, 1998). Para Vasconcellos (2003), as políticas educacionais francesas, a partir dos anos 1980, buscaram enfrentar o problema do fracasso escolar com foco no efeito do estabelecimento escolar, mais precisamente naquilo que era desempenhado por professores e diretores nas escolas. De acordo com Duru-Bellat (2005), a democratização do acesso ao sistema educacional francês não tem sido capaz de amenizar as desigualdades de oportunidades sociais, que se manifestam mais nitidamente no ingresso nos liceus (equivalente ao ensino médio no Brasil) e nas orientações oferecidas pelas escolas para a preparação e possível ingresso no ensino superior.

A respeito da liderança do diretor, Gather Thurler et al. (2015) afirmaram que não há necessidade de reduzir o conceito de liderança a um estilo único, hierárquico e semelhante ao mundo empresarial. Para os autores, a liderança precisa se constituir em uma abordagem coletiva, capaz de colocar os atores escolares em movimento e engajá-los em ações coletivas que permitam novas soluções aos problemas da escola. Normand (2020) defendeu que as práticas de liderança não poderiam assumir uma imposição cega de padrões e metas, típicas da administração privada. Para o autor, o exercício da liderança passa pelo intercâmbio entre escolas e as equipes escolares, reconhecendo sua autonomia, respeitando as identidades profissionais e se adaptando aos contextos locais.

De certa forma, o contexto histórico português acabou influenciando os

estudos sobre a liderança do diretor no país. Após décadas de ditadura salazarista, Portugal reconquistou a democracia em meados dos anos 1970, o que permitiu retomar as atividades de pesquisa sem os dificultadores típicos de um Estado de exceção, como a censura, a falta de transparência dos dados e a ausência de liberdade de opinião e manifestação. Assim, a questão da democracia acabou se tornando uma marca dos estudos portugueses sobre a gestão escolar, o que posteriormente acabou influenciando o desenvolvimento da discussão também no Brasil. Além disso, perceberemos que a sociologia das organizações irá exercer bastante influência nas pesquisas dos autores portugueses interessados em estudar a gestão da escola.

Barroso (1996) discutiu a autonomia das escolas – que em certa medida implica na autonomia da gestão - mostrando que ela é produto de um processo de construção social, que leva em consideração as especificidades locais e os princípios e objetivos que orientam os sistemas nacionais de ensino em Portugal (após a redemocratização). Para o autor, a autonomia das escolas consiste em um jogo de dependências e interdependências que os membros da organização escolar estabelecem entre si e com o meio, tornando a escola uma espécie de campo de forças onde se confrontam e equilibram diferentes interesses.

Licínio Lima (2001) propôs a consideração da escola como uma organização complexa que funciona de modo díptico, oscilando entre a extrema racionalidade (modelo racional-burocrático) e o caos (modelo anárquico). No modelo racional-burocrático, as organizações são vistas como formas de realização de objetivos, numa visão instrumental centrada na orientação para as tarefas a serem realizadas e na importância das estruturas organizacionais. Para o autor, a sociologia das organizações não pode se limitar ao estudo apenas das estruturas formais de poder, tendo que considerar também a estrutura informal que não se encontra descrita nos estatutos, embora frequentemente se encontre envolta pela retórica da racionalidade como forma de legitimação dos processos de tomada de decisão. Apesar de polos opostos, os modelos racional-burocrático e anárquico acabam se complementando em uma organização tão complexa como a escola (LIMA, 2001).

De acordo com Barroso (2004), as políticas educacionais portuguesas, a partir dos anos 1990, tem tornado a autonomia das escolas uma peça de ficção, dado o aumento do controle e da regulação do Estado sobre as escolas. Para Barroso (2009), as políticas mais recentes que versam sobre a autonomia e gestão das

escolas em Portugal vem modificando os princípios da gestão democrática estabelecidos após a Revolução dos Cravos de 1974. Para o autor, estas mudanças apontaram para uma mudança de paradigma, sobretudo, em dois aspectos: a escola como um espaço privilegiado de controle e regulação do sistema de ensino e a profissionalização da gestão das escolas.

Ao analisarem a liderança do diretor em uma escola secundária portuguesa, Ferreira & Torres (2012) construíram um modelo analítico dos estilos de gestão organizado em quatro quadrantes: estilo racional, estilo hierárquico, estilo prospectivo e estilo democrático. Neste modelo, os estilos de liderança variaram de acordo com os contextos e situações vivenciadas pela gestão das escolas, a partir de características relacionadas à centralização/descentralização, à flexibilização/controle e à relação com os meios externo e interno à escola. Os autores descreveram o estilo de liderança do diretor como híbrido, permeado por todos os estilos de liderança do modelo, porém com uma ênfase maior nos estilos racional e hierárquico.

Costa & Castanheira (2015) defenderam seis pressupostos que devem ser levados em consideração no estudo do fenômeno da liderança escolar: 1º) distinção entre liderança e gestão (o exercício da liderança não é exclusivo daqueles que ocupam os cargos de gestão); 2º) liderança dispersa e distribuída (a liderança como um fenômeno disperso que percorre todos os níveis, setores e grupos da organização escolar, não sendo um atributo exclusivo do líder formal); 3º) colegialidade docente e liderança (reconhecimento da liderança enquanto um processo *inter pares*); 4º) liderança transformacional e inovação (a liderança inspira e introduz mudanças nos valores e nas atitudes dos liderados); 5º) liderança e resultados escolares (centralidade na liderança instrucional, tendo em vista a melhoria do processo de ensino-aprendizagem); 6º) liderança escolar alicerçada por valores de ética e transparência. Por fim, os autores destacaram que a formação de gestores escolares não pode desprezar dimensões técnicas e administrativas, porém o aspecto pedagógico da liderança precisa se sobrepor às orientações administrativas, eficientistas e hierárquicas.

Quintas et al. (2017) promoveram estudos de caso em cinco escolas públicas portuguesas da região do Algarve e entrevistaram os seus respectivos diretores escolares. Os autores destacaram que, no sistema educacional português, o modelo de gestão e de liderança é marcado pela descentralização interna, o que estimula a

formação de múltiplas lideranças na escola, não estando o exercício da liderança focalizado apenas na figura do diretor. Nas entrevistas realizadas, os diretores foram unânimes em afirmar que a liderança do diretor possui um enorme impacto no desenvolvimento do trabalho dos professores.

Resumidamente, observamos que os estudos franceses sobre a liderança do diretor estiveram preocupados em se afastar de perspectivas vinculadas à administração empresarial e a uma visão de liderança hierarquizada e centralizadora da escola. Os estudos portugueses estiveram bastante influenciados pela sociologia das organizações e os princípios da gestão democrática, que vem passando por transformações com as políticas educacionais mais recentes.

### **2.1.2.**

#### **Revisão de literatura nacional: as publicações de pesquisadores brasileiros sobre a liderança do diretor e os resultados escolares (2001-2021)**

Se na esfera internacional existe uma farta produção acadêmica sobre a liderança do diretor, a situação não é muito semelhante no Brasil. O campo de estudos acadêmicos sobre a liderança do diretor no Brasil ainda se encontra em estágio inicial. Além disso, os estudos sobre a liderança do diretor no Brasil ainda sofrem com resistências de pesquisadores do campo da Educação, que relacionam estas pesquisas à modelos gerencialistas e ao ideário neoliberal (FREITAS, 2012; ANPAE, 2021).

Souza (2006) organizou uma farta revisão de literatura sobre a trajetória histórica dos estudos em administração escolar no Brasil entre os anos 1930 e 1980. Neste estudo, o autor distribuiu as pesquisas em administração escolar em dois momentos: os estudos clássicos (entre os anos 1930 e 1970) e a crítica ao pensamento clássico (entre meados dos anos 1970 e os anos 1980). De acordo com o autor, a principal contribuição dos estudos clássicos foi constituir um campo acadêmico de estudos sobre a administração escolar no Brasil, voltado a qualificar as definições da administração e da política escolar e preocupado com a preparação técnica e instrumental dos dirigentes escolares. Já os estudos críticos, de perfil bastante teórico, questionavam os modelos de organização e gestão das escolas do pensamento clássico, classificados por eles como reprodutores da ordem dominante, de natureza racional-burocrática e tecnocrática.



Para Souza (2006), o contexto da ditadura militar favoreceu o pouco diálogo entre as tendências da pesquisa no campo da administração escolar. Para os autores dos estudos críticos, o pensamento clássico representava um modelo de gestão que atendia aos interesses dos militares no poder. A partir dos anos 1980, esse campo de estudos no Brasil ganhou uma nova nomenclatura: gestão escolar. Esta mudança está inserida no contexto da redemocratização do Brasil e o fim da ditadura militar. Assim, os estudos em gestão escolar no Brasil nascem de um contexto bem peculiar imbricados nas próprias lutas sociais pela democratização da escola, o que poderia explicar ou contextualizar a relevância do princípio da gestão democrática nos estudos em gestão escolar no Brasil até os dias atuais.

Ao analisar as tendências da pesquisa acadêmica brasileira, Souza (2006) levantou os principais temas citados em teses e dissertações sobre gestão escolar no Brasil entre 1987 e 2004, mostrando a ausência de menção específica ao tema da liderança do diretor nas pesquisas. Em levantamento sobre teses e dissertações defendidas no Brasil, Oliveira (2015) constatou a carência de pesquisas nacionais que se voltassem para as intervenções do diretor nas atividades pedagógicas da escola e para a criação ou manutenção de um ambiente favorável ao aprendizado dos alunos.

Para esta tese, organizamos uma revisão da produção acadêmica brasileira em periódicos nacionais acerca da relação entre a gestão escolar e os resultados acadêmicos dos alunos abrangendo um intervalo de vinte anos (2001-2021), seguindo o mesmo recorte temporal das revisões de Leithwood et al. (2004) e Grissom et al. (2021).

Tendo em vista priorizar publicações bem avaliadas na comunidade acadêmica, selecionamos apenas artigos publicados em periódicos classificados como A1 e A2, tendo por base a avaliação do quadriênio 2017-2020 do Qualis Periódicos. As bases de pesquisa consultadas foram as do *Scielo*, PeriódicosCAPES e do *Google Scholar*. As palavras-chave escolhidas para as buscas foram: “diretor”; “resultados”; “gestão escolar” e “liderança”. Para que pudéssemos ter acesso a uma maior quantidade de artigos nas buscas, optamos por usar a expressão “ou” ao invés de uma relação direta entre os termos pesquisados.

No total, o levantamento bibliográfico encontrou 121 artigos publicados por pesquisadores brasileiros em 31 periódicos das áreas de Educação, Psicologia, Administração e Interdisciplinar. Como já era esperado, a maior parte dos artigos

encontrados foram publicados em revistas da área de Educação, seguidas por publicações em periódicos de Psicologia e de Administração. Apenas um artigo foi publicado em uma revista interdisciplinar.

Organizamos as publicações encontradas em nove categorias de análise: “Clima Escolar”; “Condições de Trabalho dos Diretores”; “Formação dos Gestores Escolares”; “Função de Diretor”; “Gênero e Raça”; “Gestão Democrática”; “Liderança e Resultados Escolares”; “Políticas Públicas” e “Estado do Conhecimento”.

Observando a Tabela 6, é possível perceber que quase 65% das publicações filtradas tratavam de dois temas: Gestão Democrática (37,7%) e Políticas Públicas (25,4%). A categoria “Liderança e Resultados Escolares” teve apenas 13,2% dos artigos levantados. Desta forma, a categoria mais próxima ao objeto de pesquisa desta tese foi localizada em menos de 15% dos artigos, apesar das palavras-chaves utilizadas nas buscas estarem mais relacionadas a esta categoria.

<b>Categorias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Condições de Trabalho do Diretor	7	5,8%
Estado do Conhecimento	5	4,1%
Formação dos Gestores Escolares	3	2,5%
Função de Diretor	10	8,3%
Gênero e Raça	3	2,5%
Gestão Democrática	46	38,0%
Liderança e Resultados Escolares	<b>16</b>	<b>13,2%</b>
Políticas Públicas	31	25,6%
Total	121	100%

Tabela 6 – Categorização dos artigos da revisão de literatura nacional

Fonte: Elaborado pelo autor. Grifos nossos.

O levantamento reforçou a percepção da ainda incipiente produção acadêmica no Brasil sobre temas ligados às relações entre a liderança do diretor e os resultados escolares. Como Vieira & Vidal (2019) destacaram, ao contrário do que se pode observar na literatura internacional, tem se dispensado pouca atenção à questão da liderança na literatura educacional no Brasil.

Em seguida, aprofundaremos a análise sobre as dezesseis publicações selecionadas nesta revisão de literatura nacional que foram classificadas na categoria “Liderança e Resultados Escolares”. Estes estudos, mais próximos do objeto de investigação desta pesquisa, abordaram a liderança escolar (a maior parte delas sobre a liderança do diretor) e os fatores intraescolares e extraescolares que incidem sobre os resultados dos alunos nas avaliações oficiais. Discutiremos a

seguir as abordagens metodológicas e os principais resultados trazidos por estas publicações sobre a liderança do diretor e suas relações com os resultados acadêmicos dos alunos.

Inicialmente é interessante ressaltar que metade destas publicações, 8 artigos (SOARES & TEIXEIRA, 2006; FERNANDES ET AL., 2010; GOULART JR & LIPP, 2011; FARIA & GUIMARÃES, 2015; OLIVEIRA & WALDHELM, 2016; LEMOS & BATISTA, 2017; OLIVEIRA & PAES DE CARVALHO, 2018; GOBBI ET AL., 2020), utilizaram uma abordagem quantitativa na pesquisa apresentada.

Com base em dados do Sistema Mineiro de Avaliação Escolar (Simave) de 2002, Soares & Teixeira (2006) já haviam observado a relação entre o perfil do diretor, o clima escolar e o resultado acadêmico dos alunos, ao identificar uma influência positiva na proficiência do aluno de diretores com perfil mais democrático. Os autores também perceberam que esse perfil de diretor contribui para diminuir o efeito do nível socioeconômico sobre o desempenho dos alunos, produzindo maior equidade nos resultados educacionais das escolas por eles dirigidas. No modelo quantitativo proposto pelos autores, as escolas cujos diretores possuíam perfis mais alinhados com o conservadorismo e o gerencialismo alcançaram uma variação menor no rendimento acadêmico dos alunos quando comparadas às dirigidas por diretores com o perfil de tipo mais democrático.

Usando dados do Simave 2007, Fernandes et al. (2010) formularam um modelo quantitativo que teve como resultado a associação positiva entre o conhecimento do professor sobre as avaliações externas e o resultado dos alunos. Para os autores um maior conhecimento sobre as avaliações externas deixaria os docentes mais informados e sintonizados com os objetivos pretendidos pela rede de ensino e diminuiria sua resistência às provas externas.

Goulart Jr & Lipp (2011) buscaram identificar possíveis relações entre o *stress* de professores e o estilo de liderança da gestão em escolas públicas, a partir das respostas de 175 professoras dos anos iniciais do ensino fundamental de doze escolas estaduais de uma cidade do interior de São Paulo a um questionário que buscava captar suas percepções sobre os estilos de liderança das equipes diretivas das escolas e suas possíveis correlações com a presença de *stress* entre os respondentes. Embora tenham constatado *stress* nas professoras participantes da pesquisa, não foi possível estabelecer correlação estatisticamente significativa entre

*stress* e o estilo de liderança da gestão escolar. Ainda assim, foi possível observar maior presença de *stress* entre as professoras das escolas em que predominava o estilo de liderança *laissez-faire*<sup>9</sup> da gestão. A pesquisa registrou também que o comportamento dos alunos, o número de alunos em sala, o baixo salário e a infraestrutura inadequada constituíam fatores estressores do corpo docente.

Faria & Guimarães (2015) apresentaram evidências de pesquisa que podem contribuir para a formulação de políticas públicas e para o próprio debate a respeito do efeito da escola na aprendizagem dos alunos. Os autores construíram um modelo de pesquisa em que foram selecionados dois grupos de escolas (controle e tratamento) com características semelhantes. As escolas que faziam parte do grupo de tratamento (com excelência acadêmica e equidade nos resultados do SAEB 2011) apresentavam as seguintes características: infraestrutura física e pedagógica adequadas, quadro completo de professores e funcionários administrativos, menores índices de violência ou criminalidade dentro da escola, biblioteca com funcionários trabalhando no local, gestão escolar focada na aprendizagem e o reconhecimento do trabalho do diretor pelos professores.

Oliveira & Walldhelm (2016) buscaram identificar a relação entre a liderança do diretor e a colaboração docente com o desempenho em matemática no 5º ano de escolas municipais e estaduais do Rio de Janeiro no SAEB 2013. Por meio da técnica estatística da análise fatorial, as autoras criaram os índices de Liderança do Diretor (ILD)<sup>10</sup> e de Clima Escolar (IMCE) a partir das respostas dos professores sobre o diretor e a escola nos questionários contextuais a eles dirigidos na Prova Brasil. Os resultados apontaram uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o desempenho médio das escolas em matemática no 5º ano e os índices criados. O modelo indicou que os alunos de escolas onde seus professores apresentaram uma percepção positiva sobre o diretor e sobre o clima escolar obtiveram maior proficiência em matemática do 5º ano no SAEB 2013.

Lemos & Batista (2017) procuraram verificar as relações entre o autoconceito em crianças e os estilos de liderança de professores. Segundo as autoras, o autoconceito é o estudo das representações acerca de si próprio. Na pesquisa, as

---

<sup>9</sup> Para Goulart & Lipp (2011), a conduta liberal (ou *laissez-faire*) caracteriza-se pela omissão do líder, transferindo sua autoridade para os liderados, conferindo-lhes o poder de tomar decisões.

<sup>10</sup> No capítulo 3, apresentaremos os itens selecionados pelas autoras para a construção do ILD.

autoras aplicaram um questionário a 124 alunos com média de idade de 9 anos e seis meses, matriculados no 4º e 5º anos do ensino fundamental de escolas públicas do interior do Paraná. A maior parte dos alunos deu respostas que classificavam seus professores como pertencentes ao estilo autoritativo<sup>11</sup>. No entanto, a pesquisa concluiu – a partir das próprias respostas dos alunos – que o controle coercitivo tendia a ser baixo, mesmo no estilo autoritativo.

Oliveira & Paes de Carvalho (2018) analisaram as relações entre fatores intraescolares (liderança do diretor) e extraescolares (forma de provimento ao cargo de diretor) com o desempenho dos alunos do 5º ano do ensino fundamental com base nos resultados de matemática no SAEB entre 2007, 2009 e 2011 em todo o país. Por meio da análise fatorial, as autoras também criaram um índice de liderança do diretor<sup>12</sup> a partir das respostas dos professores nos questionários contextuais do SAEB destes anos. Os resultados encontrados indicaram uma associação positiva entre o desempenho médio em matemática no 5º ano e a liderança do diretor (definida a partir das respostas dos professores), mostrando também que o fato dos diretores serem indicados (sem consulta à comunidade escolar e, em grande parte desses casos, por indicação política) se associa de forma negativa com o desempenho discente em matemática.

Gobbi et al. (2020) analisaram estatisticamente a relação entre a gestão escolar e o desempenho em matemática no SAEB 2015 de alunos do 9º ano de escolas estaduais do Espírito Santo. Os autores aplicaram o método *Partial Least Squares Path Modeling* (PLS-PM) em uma modelagem de equações estruturais. Os resultados apontaram para um efeito positivo da gestão escolar no desempenho em matemática, tendo o Índice de Complexidade da Gestão, o ICG<sup>13</sup> como um fator moderador que impacta negativamente a relação entre a gestão escolar e o desempenho dos alunos no SAEB.

Os dois únicos trabalhos levantados com abordagem mista foram os de Salgado Junior et al. (2016) e Cerdeira et al. (2017).

---

<sup>11</sup> De acordo com as autoras, no estilo autoritativo, o professor exige o cumprimento das regras e estabelece limites aos alunos, mas ao mesmo tempo demonstra afetividade, envolvimento e qualidade de comunicação nas relações.

<sup>12</sup> No capítulo 3 apresentaremos os itens selecionados pelas autoras para a construção do índice.

<sup>13</sup> O Índice de Complexidade da Gestão (ICG) foi um indicador criado pelo INEP em 2014 para medir a complexidade da gestão das escolas brasileiras. Mais adiante, discutiremos com maiores detalhes sobre este indicador.

O artigo de Salgado Junior et al. (2016) buscou relacionar práticas administrativas e pedagógicas das escolas municipais do Brasil com o desempenho médio no SAEB. Na dimensão quantitativa da pesquisa, os autores aplicaram a técnica da análise envoltória de dados para selecionar dez escolas com o nível socioeconômico semelhante e classificá-las como eficientes e ineficientes, a partir do desempenho na avaliação do SAEB. Em seguida, os autores entrevistaram secretários de educação, diretores, professores, alunos e responsáveis das sete escolas do construto que foram classificadas como eficientes.

Salgado Junior et al. (2016) concluíram que as seguintes práticas faziam parte das escolas consideradas eficazes: incentivo financeiro aos professores, baixa rotatividade docente, transporte escolar gratuito, regras claras e definidas, capacidade de captação de recursos pela secretaria de educação e pelas escolas, matrícula na escola por escolha da família, destinação de recursos financeiros para bibliotecas, sala de informática e *softwares* com fins pedagógicos. No âmbito pedagógico, estas escolas apresentavam as seguintes práticas: estímulo à leitura, recuperação paralela, reforço escolar no contraturno, monitoramento do rendimento do aluno pelos professores e participação dos pais em reuniões.

Cerdeira et al. (2017) tiveram por objetivo analisar a possível relação entre o maior conhecimento sobre as avaliações externas e o uso efetivo dos indicadores produzidos por elas. Os autores aplicaram um *websurvey* com diretores e coordenadores pedagógicos da rede municipal de educação do Rio de Janeiro e articularam a análise de seus resultados com os discursos colhidos em grupos focais e com a observação sistemática das aulas de um curso de formação de gestores escolares da mesma rede. Os autores concluíram que os gestores escolares que declararam ter maior conhecimento sobre as avaliações externas apresentavam maior aceitação à aplicação das provas e maiores chances de utilizarem os seus resultados no planejamento das ações pedagógicas das escolas.

Foram também identificadas seis publicações (BATISTA & WEBER, 2012; MACHADO & ALAVARSE, 2014; CABRAL ET AL., 2015; WERLE & AUDINO, 2015; MARTINS & CALDERÓN, 2019) que apresentavam pesquisas qualitativas.

Batista & Weber (2012) organizaram um levantamento de artigos científicos sobre as diferentes definições e formas de análise sobre a relação entre professores e alunos nas escolas. No estudo, as autoras categorizaram quatro estilos de liderança

de professores: autoritário, permissivo, negligente e participativo. As autoras concluíram que o modelo de estilo parental<sup>14</sup> e a análise do controle coercitivo fornecem uma boa base teórica para pautar a análise dos estilos de liderança dos professores, visto que as dimensões analisadas estão presentes na relação professor-aluno.

Machado & Alavarse (2014) apresentaram os resultados preliminares de uma pesquisa-ação na rede municipal de São Paulo que identificou a importância do cotejamento dos resultados das avaliações internas com as externas. Considerando a importância dos professores se apropriarem dos resultados extraídos das avaliações externas com vistas a utilizá-los para o aprimoramento do seu trabalho pedagógico, os autores concluíram que os diretores escolares e coordenadores pedagógicos possuem papel estratégico nesse movimento de leitura dos dados e de planejamento e replanejamento das ações pedagógicas mediante o cotejo dos dados empíricos provenientes das avaliações.

Cabral et al. (2015) realizaram um estudo teórico que buscou apontar os estilos de liderança apropriados ao modelo democrático de gestão escolar, classificando os estilos de liderança em três tipos: liderança autocrática, liderança liberal e liderança democrática. O estudo reconheceu o caráter contextual e situacional dos estilos de liderança da gestão, porém a pesquisa careceu de aprofundamento sobre a literatura, em especial a internacional.

Werle & Audino (2015) realizaram um estudo de caso em duas escolas estaduais de Porto Alegre (RS), com o objetivo de compreender como as equipes de gestão das escolas se apropriavam dos dados do IDEB, considerando que os resultados de ambas as escolas haviam melhorado entre 2005 e 2011. A pesquisa utilizou um questionário de dez perguntas abertas aos gestores escolares e a análise de documentos das escolas, como o projeto político-pedagógico e o regimento escolar. Embora não tenha sido feita uma triangulação das respostas com outros membros da comunidade escolar, o estudo concluiu que as escolas analisadas se apropriam de diferentes maneiras dos resultados do IDEB para traçar suas estratégias de planejamento e estimulam a participação da comunidade escolar nesse processo.

---

<sup>14</sup> Para as autoras, os professores utilizam várias técnicas para orientar os comportamentos das crianças, estabelecendo diferentes climas emocionais no uso das estratégias educativas em sala de aula, o que se assemelha acerca da interação entre pais e filhos.

Martins & Calderón (2019) analisaram dez estudos sobre boas práticas escolares e estratégias de melhoria da educação básica, produzidos pelo INEP entre 2005 e 2015. Os estudos analisados consideraram três dimensões em seus resultados: clima escolar, gestão escolar e práticas pedagógicas. Neles foram destacadas as seguintes práticas que influenciam a aprendizagem dos alunos: a liderança do diretor manifestada na formação continuada dos professores e na articulação das famílias na vida escolar dos alunos; práticas docentes voltadas para a aprendizagem dos alunos; e o clima escolar que favorece a melhoria da aprendizagem, na medida em que lastreia o desenvolvimento eficaz das ações de gestão escolar e das práticas pedagógicas dos professores.

Apesar das diferentes abordagens metodológicas e dos distintos desenhos de pesquisa, os artigos trouxeram alguns resultados em comum com relação a fatores escolares relacionados a atuação das equipes de gestão que fazem diferença no desempenho acadêmico dos alunos. Em seus resultados sobressaíram a liderança do diretor, a complexidade da gestão escolar, a percepção do clima escolar, a adequação da infraestrutura física e pedagógica, e a apropriação das avaliações externas pelos atores escolares.

No levantamento, os estudos apresentaram diferentes tipologias e nomenclaturas para abordar o tema da liderança de professores e diretores (GOULART JR & LIPP, 2011; BATISTA & WEBER, 2012; LEMOS & BATISTA, 2017). De uma maneira geral, os estilos de liderança variaram entre perspectivas autoritárias e participativas. Apenas Cabral et al. (2015) destacaram o caráter híbrido da liderança do diretor e do quanto os estilos podem variar na prática cotidiana do gestor escolar, a depender do contexto local e organizacional. Registra-se que os únicos trabalhos interessados em construir tipologias de liderança escolar eram de autores vinculados à área de Psicologia, o que mostra a resistência no campo acadêmico da Educação a esta discussão.

O efeito da liderança do diretor nos resultados dos alunos permeou uma parte significativa dos artigos desta categoria de análise (FARIA & GUIMARÃES, 2015; OLIVEIRA & WALDHELM, 2016; OLIVEIRA & PAES DE CARVALHO, 2018; GOBBI ET AL., 2020; MARTINS & CALDERÓN, 2019). A partir de desenhos de pesquisa quantitativos, Oliveira & Waldhelm (2016) e Oliveira & Paes de Carvalho (2018) encontraram correlação positiva entre a liderança do diretor e os resultados de matemática de alunos do 5º ano no SAEB, em consonância com a literatura



internacional.

Gobbi et al. (2020), um dos poucos encontrados a trabalhar com dados de alunos dos anos finais do ensino fundamental, encontrou um efeito positivo da gestão nos resultados de matemática dos alunos do 9º ano das escolas estaduais do Espírito Santo e um impacto negativo da complexidade da gestão sobre os resultados escolares. Ou seja, o aumento do número de matriculados, turnos, modalidades e etapas de escolaridade parecem interferir negativamente nos resultados escolares.

No estudo quantitativo de Faria & Guimarães (2015) também foi possível perceber o foco da gestão escolar na aprendizagem dos alunos como um dos fatores intraescolares que influenciam positivamente os resultados dos alunos das escolas de tratamento (que apresentavam melhores resultados escolares). Martins & Calderón (2019) na análise dos dez estudos publicados pelo INEP sobre o efeito-escola que identificaram a importância da liderança do diretor, particularmente na formação continuada dos professores e no envolvimento das famílias da vida escolar dos alunos.

A adequação da infraestrutura para o bom funcionamento da escola esteve presente em dois dos artigos selecionados nesta categoria (FARIA & GUIMARÃES, 2015 e SALGADO JUNIOR ET AL., 2016). No estudo de Faria & Guimarães (2015), as escolas que apresentavam melhores resultados acadêmicos possuíam infraestrutura física e pedagógica adequadas. As escolas consideradas “eficientes” no estudo de Salgado Junior et al. (2016) investiam em recursos escolares (sala de informática, biblioteca e *softwares* de aprendizagem) relacionados à infraestrutura física e pedagógica.

Nesta categoria, também tiveram destaque os artigos que tratavam do domínio técnico sobre as avaliações externas pelas escolas e as possibilidades abertas de interlocução pedagógicas com os professores tomando em conta estes dados (FERNANDES ET AL., 2010; MACHADO & ALAVARSE, 2014; CERDEIRA ET AL., 2017). De um modo geral, os autores afirmaram que o aumento do conhecimento sobre as avaliações externas diminuía as resistências nas escolas com relação a este instrumento, favorecendo uma reflexão pedagógica mais substantiva lastreada em informações sobre a aprendizagem dos alunos.

Em um desenho de pesquisa quantitativo, Fernandes et al. (2010) encontraram uma correlação positiva entre o conhecimento dos professores sobre as avaliações

externas e os resultados dos alunos. Machado & Alavarse (2014) reconheceram o papel relevante dos diretores e coordenadores pedagógicos neste movimento de apresentação das avaliações externas aos professores e na valorização de seus resultados para o planejamento de ações estratégicas tendo em vista a aprendizagem dos alunos. Cerdeira et al. (2017) também chegaram a essa conclusão, reconhecendo que os diretores que possuíam maior conhecimento técnico sobre as avaliações externas tendiam a utilizar os seus dados no planejamento pedagógico das suas escolas.

Em suma, os estudos brasileiros – assim como a literatura internacional – também reconheceram a correlação positiva entre a liderança do diretor e os resultados dos alunos nas avaliações. No apêndice 1, sintetizamos os principais resultados encontrados pelas publicações nacionais e internacionais sobre as relações entre a liderança do diretor e os resultados dos alunos.

Contudo, constatar melhora nos resultados médios dos alunos de uma escola não significa afirmar que todos estejam aprendendo na escola, nem mesmo os conhecimentos mais elementares das suas respectivas séries. Assim, se faz necessário trazer para a discussão a questão da equidade dos resultados escolares, tendo em vista a importância o direito de todos a aprender na escola.

### **2.1.3.**

#### **A equidade dos resultados escolares**

Apesar de o debate sobre a equidade ser sólido no meio acadêmico, ele ainda é bastante incipiente no cotidiano das escolas públicas brasileiras. Referindo-se ao caso da França, Dubet (2004) aponta que muitos professores acabam dissociando as desigualdades escolares das desigualdades econômicas e sociais. Para o autor, são comuns falas nas escolas que naturalizam as desigualdades escolares como justas, sem reconhecer que elas estão intrinsicamente relacionadas com as desigualdades de ordem econômica e social.

Dubet (2004) classificou estas falas como “igualdade de oportunidades meritocrática”, crendo que apenas a igualdade de acesso possibilitaria a oportunidade necessária para que todos os alunos pudessem obter sucesso acadêmico e, posteriormente, profissional. Segundo o autor, esta foi uma crença que entrou em choque na Europa e nos EUA a partir da década de 1960, mas que parece ainda não ter sensibilizado um conjunto significativo de professores e

diretores que insistem em critérios de seleção e exclusão de alunos, fundamentados em discursos distorcidos de meritocracia e justiça.

Rawls (2002) destacou dois princípios balizadores para a sua teoria da justiça: 1) o princípio da igualdade equitativa de oportunidades; 2) o princípio da diferença, com a oferta de maior benefício aos setores menos favorecidos da sociedade. A igualdade equitativa de oportunidades ocorre através de uma justiça procedimental que define critérios de oportunização de direitos e que ataque pontos específicos de desigualdades (MUYLAERT, 2019). Para Rawls (2003), a justiça pode ser medida a partir da forma como se lida com os mais pobres e não somente por uma competição pura entre as pessoas, já que elas não partem de um mesmo patamar social.

Na justiça como equidade, a sociedade é interpretada como um empreendimento cooperativo para a vantagem de todos. A estrutura básica é um sistema público de regras que define um esquema de atividades que conduz os homens a agirem juntos no intuito de produzir uma quantidade maior de benefícios, atribuindo a cada um certos direitos reconhecidos a uma parte dos produtos (RAWLS, 2002, p. 90).

De acordo com Muylaert (2019), o acesso de todos aos bens primários é condição básica para a cooperação social equitativa pensada por Rawls: a condição mínima para o suprimento das necessidades de subsistência e existência dos indivíduos. Assim, erradicar a falta de acesso a bens primários é o objetivo de qualquer sociedade que quera caminhar para a justiça substantiva, para além da justiça formal (RAWLS, 2002). Tendo em vista estabelecer um encontro entre a teoria da justiça de John Rawls e a Educação, é possível considerar os saberes escolares como direitos básicos e elementares a serem garantidos a todos os alunos enquanto sujeitos de direitos em uma sociedade que almeja avançar numa perspectiva de justiça social.

Ribeiro (2014) destacou que, na concepção de justiça com equidade de Rawls, a instituição escolar precisa garantir competências mínimas para aprendizagem de todos os alunos, tendo em vista incluí-los em torno de saberes reconhecidos como necessários ao convívio social, por isso a necessidade de construir padrões curriculares mínimos para todos os alunos. Sobre isso, Dubet (2004) entende que:

Essa concepção de justiça implica, então uma mudança de perspectiva: os programas de escolaridade comum e obrigatória devem ser definidos a partir das exigências comuns garantidas a todos, os melhores alunos podendo, evidentemente, aproveitá-los muito melhor e progredir mais depressa. Mas a qualidade do percurso dos melhores não levaria os outros a serem totalmente abandonados (DUBET, 2004, p. 547).

Com base nessas considerações adotaremos o conceito de equidade nos resultados escolares a partir de Ribeiro (2014), no sentido de que todos os alunos – independente da sua origem social – possam atingir níveis mínimos de aprendizagem, de acordo com a sua etapa de escolaridade. Esta concepção não implica idealizar que todos os alunos atingirão o mesmo patamar nos resultados escolares, e sim, salvaguardar que todos os alunos partam de patamares de aprendizagem considerados satisfatórios em suas respectivas séries.

Crahay (2000) destacou que uma escola que se propõe a ser mais equitativa estabelece competências mínimas que todos os alunos necessitam adquirir. Para o autor, o simples estabelecimento de níveis mínimos de aprendizagem não garante as aprendizagens necessárias a todos, cabendo à escola um verdadeiro “sistema de pilotagem” sobre as ações dos professores, monitorando resultados e orientando as práticas docentes no sentido de caminhar para as garantias mínimas de aprendizagem para todos os alunos.

No caso do Brasil, Brandão (2000) destacou que, desde o final dos anos 1950, a escola vem atraindo contingentes cada vez mais amplos de crianças, jovens e adultos. Para a autora, este movimento se apresenta aparentemente de forma contraditória, dado o descrédito que paira sobre a escola há várias décadas. Oliveira (2007) afirmou que, no contexto de criação da Constituição de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, a principal demanda relativa ao direito à educação ainda se encontrava no acesso à escola de milhões de brasileiros que nunca haviam ingressado no sistema público de educação. No entanto, para o autor – nos dias de hoje – a maior contradição do sistema educacional brasileiro tem a ver com a forma desigual como se aprende no interior do sistema escolar.

A Conferência de Jomtien em 1990, na Tailândia, teve como mote central a questão da aprendizagem. O documento final, intitulado “Declaração Mundial sobre Educação para Todos” – assinado também pelo Brasil -, compreendia a

aprendizagem como condição *sine qua non* para consolidar o direito à educação no mundo. Na declaração, se buscou que os países satisfizessem as necessidades básicas de aprendizagem, expandindo o enfoque e mobilizando os recursos financeiros e humanos necessários para tal tarefa (UNESCO, 1990).

Como resultado da conferência, a partir das décadas de 1990 e 2000 foram criadas políticas educacionais e sociais com o objetivo de garantir condições mais equitativas para o funcionamento da educação básica, o que contribuiu para a redução das disparidades entre sistemas de ensino municipais e estaduais. Tais políticas – correção de fluxo, ciclos etc. - contribuíram diretamente na melhoria do fluxo escolar, especialmente nos anos iniciais do ensino fundamental, elevando a média de escolaridade da população brasileira.

Com base em dados do SAEB 1999, Albernaz et al. (2002) observaram o efeito de variáveis de gênero e raça na proficiência dos alunos. Controlado pelo nível socioeconômico das famílias dos alunos, os autores observaram que os meninos possuíam desempenho superior às meninas na proficiência de todas as disciplinas. Pelo estudo, os alunos negros (pretos e pardos) apresentaram desempenho inferior aos alunos brancos. Os autores concluíram, ainda, que os alunos que apresentaram os menores resultados na proficiência estudavam em escolas menos recursos pedagógicos e de infraestrutura.

No modelo de Albernaz et al. (2002), foi possível observar que os incrementos na escolaridade do professor aumentavam a proficiência dos alunos, porém isso ocorria paralelamente ao crescimento do nível socioeconômico deles. Ou seja, o aumento da qualificação profissional do professor impactava positivamente a performance dos alunos de nível socioeconômico mais altos. Também com base em dados do SAEB 1999 com um modelo multinível de análise, Franco et al. (2002) perceberam que a preparação do projeto pedagógico da escola impactava negativamente a equidade intraescolar: os alunos de origem socioeconômica mais favorecida obtinham resultados escolares mais altos e mais distantes dos colegas de nível socioeconômico mais baixo. Para os autores, uma hipótese para este resultado era que as equipes escolares mais envolvidas no processo de preparação dos projetos pedagógicos poderiam estar deixando de discutir a questão da equidade intraescolar.

Com base em dados do SAEB 2001, Soares & Alves (2003) sinalizaram que as diferenças no desempenho de alunos brancos e pardos eram menores e menos

dependentes de fatores intraescolares do que entre brancos e pretos. Ou seja, a distância entre o desempenho de alunos brancos e pardos estava bem menor do que a diferença de desempenho entre alunos brancos e pretos. Os autores observaram melhorias no desempenho dos alunos brancos, pretos e pardos com a melhoria de fatores intraescolares (formação adequada do professor, envolvimento do diretor, salário do professor, equipamentos, lição de casa e outros). Contudo, a melhoria dos fatores intraescolares não foi capaz de reduzir as disparidades na performance dos alunos, particularmente entre brancos e pretos.

Em um estudo quantitativo realizado com dados do SAEB 2002 de escolas públicas e particulares de Belo Horizonte, Soares & Andrade (2006) constataram que o maior desempenho acadêmico não esteve associado à presença de equidade nos resultados, visto que as escolas que apresentavam maiores notas não alcançavam equidade na performance dos seus estudantes.

Também com base em dados do SAEB 2001, Franco et al. (2007) identificaram que – no Brasil – a variância da proficiência em matemática entre escolas girava em torno de 39%, bastante acima da média internacional que se encontrava em torno de 20% da variância. Este resultado mostra um quadro de muitas desigualdades entre as escolas brasileiras e uma alta estratificação do sistema educacional. Para os autores, a sociedade brasileira precisa enfrentar a questão da equidade educacional. O desafio da qualidade da educação básica brasileira precisa estar acompanhado da perspectiva de uma educação para todos, combatendo não somente as defasagens na aprendizagem dos alunos, mas também monitorando diferenças entre determinados grupos sociais em termos de seus resultados escolares.

Com base em dados do SAEB de 2005 a 2013, Alves et al. (2016) destacaram diferenças na proficiência de grupos de alunos situados nas redes públicas de ensino do Brasil, excluindo as escolas federais, como: maior desempenho das meninas em leitura e dos meninos em matemática; aumento das diferenças no rendimento entre alunos brancos e pretos; atrasos de 1 a 2 anos na aprendizagem devido ao impacto do NSE; municípios mais vulneráveis do que outros com relação aos efeitos externos na aprendizagem dos alunos. De todos os grupos analisados, a diferença de gênero era a única que vinha caindo em favor das meninas em matemática. O estudo apontou para o aumento das disparidades durante a trajetória escolar quando

levadas em consideração variáveis de cor, nível socioeconômico e múltiplas variáveis.

Segundo Alves et al. (2016), estudos nacionais vem apontando que os anos iniciais do ensino fundamental tem se tornado mais equitativos, pelo fato de – nas últimas décadas – ter havido redução dos efeitos de origem social nos indicadores educacionais desta etapa de escolaridade. Porém, este não é o cenário que as pesquisas vêm encontrando nos níveis mais altos de escolaridade, onde os efeitos relacionados à origem social e ao contexto local tem continuado a operar com muita força. Gual (2018) observou ainda que a disparidade na performance entre os estudantes que participam do PISA, uma característica comum entre os países latino-americanos, não é observada nos demais países participantes desta avaliação.

Soares (2009), ao analisar as bases metodológicas do Índice de Desenvolvimento da Educação de São Paulo (Idesp)<sup>15</sup>, observou que o indicador matinha a ideia básica de agregação do fluxo e desempenho escolar, no entanto incorporava também a dimensão da equidade, ausente no Ideb. Com isso, o autor tipificou o desempenho das escolas paulistas em 4 níveis de aprendizagem: abaixo do básico, básico, proficiente e avançado. Para o autor, é considerada como “adequada” a nota dos alunos dentro dos níveis proficiente e avançado. Estes níveis foram pensados a partir da média dos países pertencentes à OCDE e que participam das edições do PISA. Para o autor, o Idesp é um medidor sensível a estratégias escolares pouco equitativas, como concentrar esforços em um seletivo grupo de alunos. A solução encontrada seria de conciliar a necessidade de aumento do desempenho escolar e a equidade dos resultados, sem permitir que as diferenças entre os alunos aumentem e que sejam estipulados critérios de desempenho mínimo (adequados) aos alunos.

Levando em consideração os níveis de aprendizagem apresentados por Soares (2009), a meta 3 da carta compromisso do movimento Todos pela Educação estabeleceu critérios para a distribuição da aprendizagem até o ano de 2022.

Meta 3 – Todo aluno com aprendizado adequado à sua série. Até 2022, pelo menos 70% dos alunos deverão ter aprendido o que é essencial para a sua série. Pelo menos 70% dos alunos da 4ª e 8ª

<sup>15</sup> Criado em 2007, o Índice de Desenvolvimento da Educação de São Paulo (Idesp) é um indicador de qualidade do ensino da rede estadual de educação de São Paulo, que estabelece metas anuais a serem alcançadas pelas escolas do estado.

séries do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio deverão ter desempenho superior a respectivamente 200, 275 e 300 pontos na escala de Português do Saeb, e superiores a 225, 300 e 350 pontos na escala de Matemática (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2009, p. 18).

Com base em dados do SAEB (2017-2021) e organizados pelo portal QEdu, observamos que os estudantes das escolas públicas brasileiras não atingiram ao percentual de aprendizagem adequada almejado pela meta 3 do documento em nenhum(a) dos(as) três anos/séries que participaram das três últimas edições do SAEB, conforme mostra a Tabela 7.

Anos/Séries	2017		2019		2021	
	Leitura	Matemática	Leitura	Matemática	Leitura	Matemática
5º Ano do EF	56%	44%	57%	47%	51%	37%
9º Ano do EF	34%	16%	36%	18%	35%	15%
3ª Série do EM	24%	5%	34%	7%	31%	5%

Tabela 7 – Percentual de aprendizagem adequada no SAEB de estudantes das escolas públicas brasileiras

Fonte: INEP (2022), extraído do Portal QEdu. Elaborado pelo autor.

É possível perceber que ocorreram quedas nos percentuais de aprendizagem adequada entre 2019 e 2021, muito provavelmente devido ao afastamento dos alunos das escolas durante a pandemia da COVID-19. Pelos dados da Tabela 7, nota-se que o efeito maior na aprendizagem devido ao afastamento dos alunos na pandemia ocorreu no 5º ano, mais especificamente na proficiência em matemática. É possível que a característica mais escolar da disciplina de matemática (RUTTER ET AL., 1979) tenha impactado estes resultados em 2021.

A análise da Tabela 7 nos permite observar, ainda, uma queda considerável no percentual de aprendizagem adequada nas três últimas edições do SAEB nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio em ambas as disciplinas, com mais ênfase na matemática. Esta diferença no percentual de aprendizagem adequada é mais acentuada entre 5º e 9º anos do ensino fundamental do que entre o 9º ano do ensino fundamental e o 3º ano do ensino médio. Uma hipótese explicativa possível é um efeito de seleção articulada ao nível socioeconômico – os alunos de origem socioeconômica menos favorecida tendem a repetir e evadir mais e os de grupos mais favorecidos permanecem - possa estar interferindo nestes resultados menos discrepantes a partir dos anos finais, visto que alunos de origem social mais pobre



com taxas mais altas de evasão e repetência “ficam para trás” ou “de fora” a partir desta etapa de escolaridade.

Em consonância com a literatura e os dados apresentados anteriormente, a pesquisa considerará os seguintes critérios para pensar a equidade nos resultados escolares: 1º) resultados equitativos guardam relação com o direito da aprendizagem, deste modo é imprescindível que o desempenho médio das escolas avance para que estejam, no mínimo, no nível adequado; 2º) além disso, a distribuição das proficiências dos alunos deve caminhar de forma mais equitativa, diminuindo as diferenças na performance dos alunos de uma mesma escola.

Na próxima seção, iremos discutir os efeitos das crenças em autoeficácia de diretores escolares nos resultados dos alunos com base na literatura internacional e nacional sobre o tema.

## 2.2.

### **As crenças na autoeficácia dos diretores e o resultado dos alunos: quais as relações?**

A extensão da produção acadêmica internacional sobre a autoeficácia dos diretores escolares difere do atual estado do conhecimento sobre o tema no Brasil (IAOCHITE ET AL., 2016). A partir de meados dos anos 1990, pesquisadores do campo da psicologia da educação passaram a se interessar mais pelos fatores que poderiam explicar o sucesso das escolas. Como resultado, começaram a investigar o efeito das crenças em autoeficácia de alunos, professores e diretores (BANDURA, 1997; BANDURA, 2000; COSTA & BORUCHOVITCH, 2006; MCCULLERS, 2009; MCCULLERS & BOZEMAN, 2010, CAPELO & POCINHO, 2014, COSTA & ASSIS, 2019 e outros).

Não houve tempo hábil nesta tese para uma revisão de literatura mais extensa a respeito das relações entre as crenças em autoeficácia dos diretores e os resultados dos alunos como fizemos no caso da liderança. No caso da revisão nacional esbarraríamos, ainda, na ainda incipiente produção sobre o tema no país. Como alternativa, optamos por explorar alguns estudos nacionais e internacionais que abordaram esta relação e apresentá-los nesta seção.

Inicialmente, apresentaremos o conceito de autoeficácia e a forma como ele se manifesta na Educação e entre os diretores escolares. Ao final, descreveremos resultados de pesquisas nacionais e internacionais que buscaram observar o efeito das crenças em autoeficácia dos diretores nas crenças em autoeficácia de alunos e professores e, a partir daí repercutem nos resultados escolares.

### 2.2.1.

#### **O conceito de autoeficácia**

O conceito de autoeficácia foi proposto, inicialmente, na obra *Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change*<sup>16</sup>, publicada originalmente em 1977 de Albert Bandura, psicólogo canadense e professor da Universidade de Stanford (EUA). Nela, Bandura aprimorou a sua teoria da aprendizagem social, adicionando as percepções que os indivíduos desenvolvem sobre si mesmos que se mostram

---

<sup>16</sup> Na nossa tradução, *Autoeficácia: em direção a uma teoria unificadora de mudança comportamental*.

instrumentais para os objetivos que pretendem alcançar e para o controle do seu próprio ambiente. Em 1986, Bandura publicou *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*, em que passou a classificar sua teoria como social-cognitiva, enfatizando o relevante papel da cognição na capacidade das pessoas se autorregular, codificarem informações e executarem suas ações. Nessa perspectiva, o autor concebe o pensamento humano e a ação humana como produtos de uma inter-relação dinâmica entre características pessoais, comportamentais e ambientais (PAJARES e OLAZ, 2008).

Segundo Bandura (1986), o comportamento das pessoas é afetado pelos seus pensamentos, suas crenças e os seus sentimentos. Por outro lado, as pessoas trabalham em ambientes coletivos, de acordo com crenças compartilhadas sobre as suas capacidades e aspirações em comum. Para Pajares & Olaz (2008), a teoria social-cognitiva de Bandura reconhece a influência indireta de fatores socioeconômicos, estruturas educacionais e familiares no comportamento humano (aspirações, autopercepções, crenças, estados emocionais e atitudes). Desse ponto de vista, as pessoas não aprendem apenas com a sua própria experiência, mas também - a partir de interações e de observações - com outros indivíduos.

Bandura (1986) apontou que as crenças em autoeficácia são julgamentos que as pessoas fazem acerca de sua própria capacidade de organizar e executar ações necessárias para o alcance dos seus objetivos. O autor destacou que o nível de motivação, o estado emocional e as ações das pessoas têm relação com aquilo que elas acreditam ser objetivamente capazes de fazer (BANDURA, 1997). Para ele, a autoeficácia é um construto pessoal e social. Assim, grupos também constroem um sentido compartilhado de autoeficácia coletiva, que expressa a crença coletiva na capacidade do grupo alcançar objetivos e realizar tarefas.

Iaochite et al. (2016) mapearam a produção acadêmica brasileira sobre a autoeficácia no campo educacional entre os anos de 2002 e 2013. Os autores observaram um crescimento das publicações sobre o tema, ainda que bastante discrepante com relação à produção internacional e com pesquisas muito concentradas nas regiões sudeste e sul do país. O levantamento classificou os artigos em três subtemas: autoeficácia docente, autoeficácia acadêmica e autoeficácia no ensino superior. Nos estudos levantados, a autoeficácia docente apresentou associação positiva com a motivação dos alunos para aprender, com a satisfação docente e com a vontade de permanecer na profissão de professor.

Bandura (1997) destacou que a autoeficácia acadêmica se refere às crenças na capacidade de atender a demandas específicas do cotidiano e das tarefas escolares. No levantamento de Iaochite et al. (2016), as pesquisas brasileiras encontraram correlações positivas entre as crenças de autoeficácia acadêmica como desempenho de estudantes em avaliações externas. Estas relações positivas também foram identificadas em publicações internacionais sobre o tema. Em estudo com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental de Santa Catarina, Silva et al. (2014) identificaram uma associação positiva entre o desempenho em Língua Portuguesa e Matemática e maiores crenças de autoeficácia discente. Para os autores, as crenças de autoeficácia começam a ser desenvolvidas pelas crianças desde a tenra infância, a partir das interações com os pais e com os professores na educação infantil.

Para Costa & Boruchovitch (2006), os alunos que apresentam autoeficácia mais baixa tem maiores dificuldades de executar tarefas acadêmicas mais complexas. Medeiros (2000) destacou que estes alunos possuem baixas aspirações e pouco envolvimento com metas. Rodrigues (2021) chamou a atenção para a importância das crenças em autoeficácia para a trajetória e a formação acadêmica dos jovens. Em sua dissertação de mestrado com estudantes do Rio de Janeiro e do Maranhão, a autora concluiu que os alunos de escolas privadas possuíam maior autoeficácia acadêmica do que alunos das redes públicas. Joo et al. (2000) perceberam que as crenças em autoeficácia se correlacionam positivamente com estratégias de autorregulação e possuem associações negativas com ansiedade e estresse.

Em um estudo quantitativo com diretores paulistas, Casanova e Azzi (2013) observaram que os gestores se consideravam capazes de executar tarefas de natureza instrucional, gerencial e de liderança moral inerentes à função de diretor. Entretanto, o mesmo não ocorria no que tange a capacidade para lidar com o estresse e desconforto no exercício da sua função, que apresentou coeficientes menores de autoeficácia. Os resultados são preocupantes, considerando que, como assinala Oliveira (2021), os diretores possuem papel fundamental na construção de um ambiente escolar que preserve a saúde mental de todos os agentes escolares.

Em um estudo de natureza quantitativa com professores portugueses, Capelo & Pocinho (2014) observaram que a eficácia instrucional e a eficácia nos relacionamentos interpessoais estavam correlacionadas positivamente com a

satisfação docente. De acordo com o estudo quantitativo de Casanova & Azzi (2015) com professores e diretores brasileiros, as variáveis formação, crença de eficácia coletiva e tempo de experiência na escola se apresentaram significativamente explicativas para a variação da autoeficácia de docentes e dos gestores escolares.

### **2.2.2.**

#### **As crenças na autoeficácia de diretores escolares: efeitos na autoeficácia docente e discente e nos resultados dos alunos**

Bandura (2000) registrou estudos que apontaram para relações entre uma liderança eficaz e as crenças na autoeficácia de diretores escolares. Para McCormick (2001), a crença de autoeficácia do diretor engloba a percepção sobre sua capacidade para desempenhar ações de liderança, tendo em vista mobilizar as equipes para a realização dos objetivos pretendidos pela organização escolar. Fisher (2011) tipificou em 3 aspectos as crenças em autoeficácia de diretores escolares: 1) questões de ordem emocional e de relações interpessoais; 2) tarefas de natureza administrativa, estabelecimento de metas e planejamento de ações; 3) tarefas pedagógicas, ligadas ao ensino e à aprendizagem dos alunos.

Tschannen-Moran & Gareis (2004) acreditam que o fortalecimento das crenças de autoeficácia escolar dos diretores pode auxiliá-los na execução das tarefas de gestão da escola, contribuindo para o alcance dos objetivos pretendidos pela organização. Para os autores, um diretor com baixa crença de autoeficácia apresentará dificuldades para motivar o corpo docente e para executar mudanças em estratégias malsucedidas. Em trabalho posterior (TSCHANNEN-MORAN & GAREIS, 2007), os mesmos autores destacaram que a percepção sobre a existência de recursos adequados e de suporte dos níveis superiores da gestão educacional influenciaram a autoeficácia dos diretores. Devos et al. (2012) observaram que diretores e coordenadores possuem influência positiva na autoeficácia docente e na maneira como eles interagem na escola.

Diferentemente de pesquisas internacionais (MCCULLERS, 2009; MCCULLERS & BOZEMAN, 2010), Casanova & Azzi (2012) não identificaram relações positivas entre as crenças na autoeficácia de diretores escolares de São

Paulo e os resultados do Idesp<sup>17</sup>. Para as autoras, outras variáveis (infraestrutura, cultura de avaliação na escola e outras) podem estar interferindo nas crenças em autoeficácia dos gestores escolares, em particular a concordância do diretor com a políticas de avaliação em larga escala.

A relevância da formação acadêmica para a crença na autoeficácia tem mostrado divergências na literatura. De fato, em trabalho anterior, Casanova (2013) não identificou relação entre a formação acadêmica e as crenças em autoeficácia de diretores escolares. Contudo, Martins (2012) observou relações entre a formação continuada feita de forma espontânea e o aumento das crenças de autoeficácia por parte de gestores escolares brasileiros.

No estudo quantitativo de Casanova & Russo (2016) com diretores paulistas, a variável de satisfação com o trabalho foi uma das mais relevantes para a autoeficácia dos gestores escolares. Os autores perceberam também que a crença na autoeficácia era mais alta em gestores escolares que atuavam em escolas dos anos iniciais do ensino fundamental, com um menor número de alunos e que possuíam formação em Pedagogia, mostravam concordância com a política de metas anuais no Idesp e expressavam maior satisfação no trabalho. Segundo os autores, estudos internacionais indicaram relações positivas entre as crenças em autoeficácia de diretores escolares com ações relacionadas à reorganização curricular e estratégias de ensino, aspectos que influem na interação direta entre professores e alunos.

Conforme vimos nos estudos mencionados, as crenças em autoeficácia escolar influenciam o comportamento de alunos, professores e membros das equipes de gestão escolar. Os estudos indicaram que os diretores influenciam positivamente a autoeficácia docente e que as crenças na autoeficácia dos discentes estão relacionadas com a melhoria dos resultados dos alunos. Em uma revisão sistemática sobre teses e dissertações nacionais entre 2007 e 2017 acerca das crenças em autoeficácia escolar, Costa & Assis (2019) observaram que as pesquisas brasileiras têm se concentrado bastante na autoeficácia docente, particularmente nas crenças de professores de matemática, física e música em sua capacidade de promover o aprendizado dos seus alunos.

---

<sup>17</sup> Criado em 2007, o Índice de Desenvolvimento da Educação de São Paulo (Idesp) é um indicador de qualidade do ensino da rede estadual de educação de São Paulo, que estabelece metas anuais a serem alcançadas pelas escolas do estado.

No caso dos diretores, as pesquisas (MCCULLERS, 2009; MCCULLERS & BOZEMAN, 2010; CASANOVA & RUSSO, 2016) apontaram para associações positivas entre as crenças em autoeficácia e a melhoria na execução de tarefas da gestão escolar. A maior parte dos estudos selecionados sobre a autoeficácia foram ensaios teóricos e pesquisas com abordagens mistas ou quantitativas. No apêndice 2, sintetizamos os principais resultados encontrados pelas publicações nacionais e internacionais sobre os efeitos das crenças em autoeficácia dos diretores nos resultados dos alunos e em variáveis intraescolares.

Em linhas gerais, a autoeficácia é a capacidade do indivíduo de acreditar que possui capacidades para executar determinadas tarefas. Considerando que o comportamento do ser humano é influenciado pelos seus pensamentos, crenças e sentimentos, estas crenças não são imunes ao contexto socioeconômico, educacional, familiar e ao meio em que as pessoas estão inseridas. Assim, as crenças em autoeficácia escolar não podem ser analisadas sem um olhar sobre o contexto em que os sujeitos estão inseridos: as condições de trabalho dos atores escolares, o nível socioeconômico dos alunos, a adequação da infraestrutura escolar, a carga de estresse no ambiente de trabalho, o clima escolar, entre outros aspectos. Esta reflexão aponta para a questão da complexidade da gestão das escolas no contexto brasileiros. Como já explicitado no início deste capítulo, trata-se de uma reflexão com contornos bastantes específicos no âmbito do contexto brasileiro, que será discutida mais detidamente no capítulo 3, que trata da abordagem metodológica da pesquisa, e na análise dos dados no capítulo 4.

No próximo capítulo, apresentaremos a abordagem metodológica (quantitativa) da pesquisa, as fontes de informações utilizadas na pesquisa (as bases de dados), os procedimentos metodológicos (a construção dos fatoriais e os modelos de regressão linear multivariada) e o recorte da pesquisa (a rede municipal de Educação do Rio de Janeiro), a partir do qual abordaremos a questão das condições de infraestrutura e funcionamento das escolas da rede e discutiremos a complexidade de sua gestão.

### **3**

## **Metodologia da pesquisa**

Iniciaremos este capítulo pela definição do recorte da pesquisa. Assim, faremos uma apresentação descritiva de como na rede municipal de Educação do Rio de Janeiro se encontra organizada atualmente. Em seguida, apresentaremos dados educacionais das escolas municipais cariocas nos anos finais do ensino fundamental: IDEB, proficiência em língua portuguesa/leitura e matemática, fluxo escolar (taxa de aprovação), percentual de alunos com aprendizagem adequada (nas duas áreas de conhecimento avaliadas) e taxas de reprovação, abandono escolar e distorção idade-série.

Nas seções seguintes, apresentaremos a abordagem metodológica da pesquisa e a construção dos índices e dos modelos de regressão que serão utilizados para responder as questões da pesquisa. Os critérios estabelecidos para a construção dos índices foram balizados pela literatura nacional e internacional sobre métodos quantitativos e sobre as temáticas correlatas em cada um dos índices. Para aplicar o modelo de regressão, construímos uma base de dados (do Censo Escolar 2019, do SAEB 2019 e da própria SME-Rio) referentes às unidades escolares da rede municipal do Rio de Janeiro que atenderam ao 9º ano e participaram do SAEB 2019.

### **3.1.**

#### **Definindo o campo da pesquisa**

Para definir o recorte da pesquisa, levamos em consideração os seguintes critérios: 1º) a proximidade geográfica; 2º) a experiência de 8 anos do autor da pesquisa como professor da rede municipal carioca; 3º) a complexidade da rede municipal carioca, que é a maior rede pública municipal de ensino da América Latina, atendendo a praticamente todos os estudantes de anos finais do ensino fundamental da rede pública de ensino do município do Rio de Janeiro.

Gerida pela Secretaria Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro (SME-Rio), a rede é composta por 1.543 unidades escolares distribuídas em escolas de educação infantil, de ensino fundamental 1 (anos iniciais), ensino fundamental 2 (anos finais), mistas (com mais de 1 modalidade/segmento), educação especial e EJA.



<b>Tipos de escolas</b>	<b>Total</b>	<b>Creche e EDI</b>	<b>Escolas e CIEP</b>
Educação infantil	536	525	11
<b>Tipos de escolas</b>	<b>Total</b>	<b>Exclusivas</b>	<b>Não exclusivas</b>
Ensino fundamental 1 (anos iniciais)	263	190	73
Ensino fundamental 2 (anos finais)	286	188	98
Escolas com mais de uma modalidade/segmento	443	***	***
Educação especial	9	4	5
EJA	6	3	3

Tabela 8 – SME-Rio (Tipos de escolas)

Fonte: SME, 2022. Elaborado pelo autor.

No caso do ensino fundamental, a Tabela 8 mostrou que mais da metade das escolas dos anos iniciais e finais já são exclusivas dos seus respectivos segmentos. No entanto, cerca de 30% do total de escolas da rede ainda atende a mais de uma modalidade e segmento, o que indica que o processo de reestruturação das escolas na rede ainda se encontra em estágio de desenvolvimento.

As escolas da SME-Rio estão organizadas em onze Coordenadorias Regionais de Educação (CREs), conforme podemos observar na Figura 2.

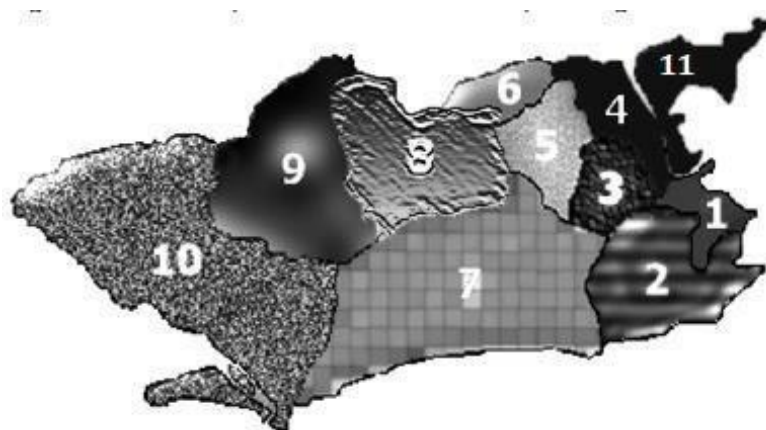


Figura 2 – Mapa das coordenadorias regionais de educação da SME.

Fonte: Adaptado de Paes de Carvalho et al. (2011)

Até a criação da 11ª CRE (região da Ilha do Governador), a 4ª CRE era a coordenadoria que possuía a maior quantidade de escolas. Atualmente, a 7ª, 8ª e 10ª CREs são aquelas que possuem a maior quantidade de escolas sob a sua administração, constituindo um pouco mais de 35% das escolas da rede.

CRE	N	%
1 <sup>a</sup>	97	6,3
2 <sup>a</sup>	153	10,0
3 <sup>a</sup>	135	8,8
4 <sup>a</sup>	166	10,8
5 <sup>a</sup>	130	8,5
6 <sup>a</sup>	114	7,4
7 <sup>a</sup>	180	11,7
8 <sup>a</sup>	188	12,2
9 <sup>a</sup>	165	10,7
10 <sup>a</sup>	197	12,8
11 <sup>a</sup>	43	2,8
Total	1.537	100,0

Tabela 9 – SME-Rio (Total de escolas por CRE)

Fonte: SME, 2022. Elaborado pelo autor.

Em 2022, a rede municipal do Rio de Janeiro atendia mais de 630 mil alunos distribuídos em diferentes segmentos e modalidades de ensino. Conforme mostra a Tabela 10, a maior parte dos alunos da rede estão em turmas regulares do ensino fundamental, representando cerca de 70% do total de matriculados.

Modalidades/Etapas de escolaridade	N	%
Educação infantil	144.206	22,7
Ensino fundamental (turmas regulares)	445.560	70,3
Educação especial (classes especiais)	4.188	0,7
Projetos de correção de fluxo	18.149	2,8
EJA	21.904	3,5
Total de alunos	634.007	100,0

Tabela 10 – SME-Rio (Total de alunos por etapas e modalidades)

Fonte: SME, 2022. Elaborado pelo autor.

A rede municipal de educação do Rio de Janeiro possui mais de 50 mil servidores: 38.675 professores e 13.104 funcionários técnico-administrativos e de apoio operacional. Assim, é possível observar na Tabela 11 que os professores representam cerca de 75% dos servidores da SME-Rio, sendo que os docentes dos anos iniciais constituem a maioria dos professores da rede, com cerca de 30% do total. Segundo dados da própria SME-Rio, em 2022, 36.369 professores estavam lotados em unidades escolares (nas funções de docente, coordenador pedagógico, apoio à direção, diretor adjunto e diretor geral) e outros 2.306 atuavam nas CREs, no nível central ou em unidades de extensão em funções técnico-administrativas e operacionais (SME, 2022).

Profissionais	N	%
Professores – Educação infantil	8.224	15,9
Professores – Ensino fundamental 1 (anos iniciais)	15.928	30,8
Professores – Ensino fundamental 2 (anos finais)	14.523	28,0
Quadro de apoio técnico-administrativo e operacional	13.104	25,3
Total de profissionais da educação	51.779	100,0

Tabela 11 – SME-Rio (Total de professores e quadro de apoio)

Fonte: SME, 2022. Elaborado pelo autor.

Os números apresentados mostram a dimensão e a complexidade da rede escolhida para o campo de pesquisa. Em seguida, passaremos para uma análise mais aprimorada dos mais recentes dados educacionais das escolas da rede municipal do Rio de Janeiro nos anos finais.

Entre 2007 e 2021, o IDEB dos anos finais da rede municipal do Rio de Janeiro passou por oscilações e períodos de estagnação. Apesar da curva ascendente a partir de 2015, o IDEB deste segmento na rede municipal do Rio de Janeiro encontra-se abaixo da meta projetada pelo INEP desde 2013, conforme mostra o Gráfico 1. Em um intervalo de catorze anos, a média nacional do IDEB nos anos finais variou positivamente em apenas 0,7 pontos percentuais, estando desde 2007 abaixo da meta projetada pelo MEC (INEP, 2022). Ressaltamos, ainda, que a média nacional das redes públicas neste mesmo intervalo variou 1,4 pontos percentuais, acima do que foi observado na rede municipal carioca.

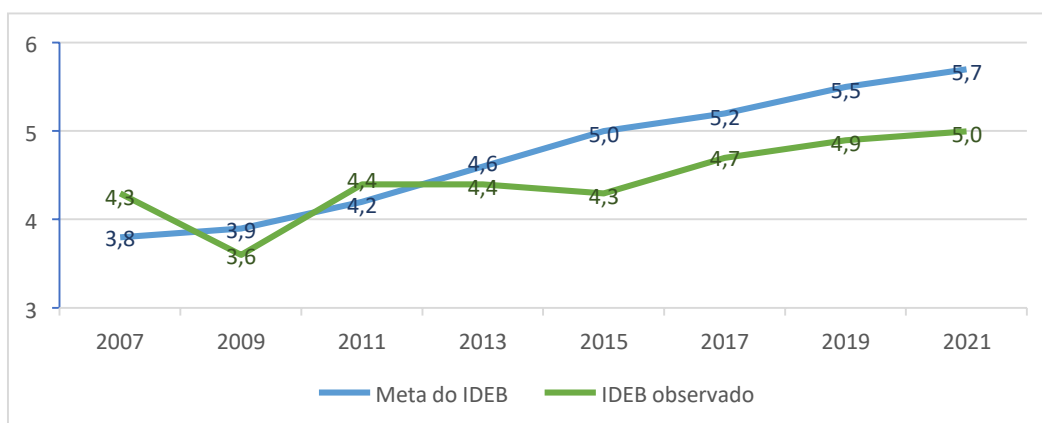


Gráfico 1 – SME-Rio (IDEB – Anos finais do ensino fundamental)

Fonte: INEP, 2022. Elaboração do autor.

Ao observarmos as três últimas edições do SAEB (conforme mostra a Tabela 12), percebemos uma pequena queda da média da proficiência e do percentual de aprendizagem adequada em matemática e leitura do 9º ano. Esta queda na

proficiência foi mais acentuada entre os anos de 2019 e 2021<sup>18</sup>, em especial em matemática. Em contrapartida, o fluxo escolar cresceu cerca de 10% entre os anos de 2017 e 2021<sup>19</sup>, o que provocou reflexos positivos no IDEB da rede, embora não tenha sido acompanhado de melhorias na proficiência e na equidade dos resultados, conforme podemos observar os percentuais insatisfatórios de aprendizagem adequada.

<b>Componentes do IDEB</b>	<b>SAEB 2017</b>	<b>SAEB 2019</b>	<b>SAEB 2021</b>
Proficiência em Leitura	259,66	257,03	255,64
Aprendizagem adequada em Leitura	41%	39%	38%
Proficiência em Matemática	259,78	259,48	251,15
Aprendizagem adequada em Matemática	19%	19%	14%
Fluxo escolar	0,88	0,92	0,98

Tabela 12 – SME-Rio (Proficiência e fluxo escolar – Anos finais do ensino fundamental)  
Fonte: INEP (2022), extraído do Portal QEDu. Elaborado pelo autor.

Na Tabela 13, é possível perceber uma queda considerável (próxima a 50% no 8º e 9º anos) dos percentuais de reprovação em todas as séries dos anos finais na rede municipal do Rio de Janeiro no intervalo destacado<sup>20</sup>, o que certamente possui efeito positivo no fluxo escolar e, conseqüentemente, no IDEB. Foi possível observar também que estas quedas nas taxas de reprovação foram um pouco menores no 6º e 7º anos.

Quando comparamos com os percentuais da média nacional das redes públicas de ensino exposta na Tabela 3, podemos perceber ainda que as taxas de retenção no município do Rio de Janeiro estão bem abaixo da média nacional. Também é válido destacar a queda nas reprovações do 8º ano, que em 2015 apresentavam percentuais acima da média nacional e, em 2019, já apareciam com 2 pontos percentuais a menos do que a média nacional das redes públicas. Parece bastante provável que esta queda nas taxas de reprovação do 8º ano esteja

<sup>18</sup> Possivelmente, o afastamento dos alunos das salas de aula durante a pandemia da COVID-19 acentuou a queda no rendimento dos alunos da rede municipal do Rio de Janeiro no SAEB 2021. Assim como no caso nacional, os efeitos foram mais sentidos na disciplina de matemática, dadas as características escolares da disciplina (RUTTER ET AL., 1979).

<sup>19</sup> Ressaltamos que o salto no fluxo escolar entre os anos de 2019 e 2021 deve-se, possivelmente, às orientações dadas pelas redes de ensino em não reprovar alunos durante os anos de 2020 e 2021 como reflexo do afastamento do atendimento presencial durante a pandemia da COVID-19.

<sup>20</sup> Adotaremos o mesmo critério de recorte temporal (2015-2019) utilizado na média nacional das escolas públicas para analisar as taxas de reprovação, abandono escolar e de distorção idade-série da rede municipal do Rio de Janeiro, excluindo o período da COVID-19 e possíveis influências nos dados devido às consequências causadas pela pandemia.

relacionada às políticas de correção de fluxo, conforme observado por Lima (2016) e Oliveira (2017).

Anos	2015	2016	2017	2018	2019
6º Ano	15,8%	13,1%	10,8%	8,5%	8,6%
7º Ano	14,8%	12,5%	13,3%	10,8%	8,6%
8º Ano	12,1%	10,9%	9,6%	7,5%	6,0%
9º Ano	6,1%	4,6%	4,7%	3,4%	2,9%

Tabela 13 – SME-Rio (Taxas de reprovação – Anos finais do ensino fundamental)  
Fonte: INEP (2022), extraído do Portal QEdU. Elaborado pelo autor. Grifos nossos.

As taxas de abandono escolar também apresentaram queda em todos os anos de escolaridade do ensino fundamental. Assim como nas taxas de reprovação, estes números também ajudaram a crescer o fluxo escolar e o IDEB da rede.

Anos	2015	2016	2017	2018	2019
6º Ano	3,5%	3,6%	3,3%	2,7%	1,5%
7º Ano	3,4%	3,3%	3,4%	3,2%	1,4%
8º Ano	3,1%	2,9%	2,7%	2,3%	1,2%
9º Ano	2,6%	2,2%	1,9%	2,1%	0,9%

Tabela 14 – SME-Rio (Taxas de abandono escolar – Anos finais do ensino fundamental)  
Fonte: INEP (2022), extraído do Portal QEdU. Elaborado pelo autor.

Em consonância com as conclusões de Lima (2016) acerca dos altos percentuais de distorção idade-série existentes na rede municipal do Rio de Janeiro, é possível observar na Tabela 15 que a rede possui, na maior parte dos anos, taxas de distorção idade-série superiores à média nacional das escolas públicas<sup>21</sup> no segundo segmento, sendo a única exceção o i9990,99º ano. Possivelmente, a queda na distorção idade-série do 9º ano é reflexo da política de correção de fluxo vigente na rede.

Anos	2015	2016	2017	2018	2019
6º Ano	37,6%	36,5%	34,9%	30,9%	30,9%
7º Ano	34,0%	35,3%	32,6%	31,3%	27,1%
8º Ano	38,1%	34,0%	36,4%	29,8%	32,2%
9º Ano	25,0%	27,8%	24,2%	24,5%	16,9%

Tabela 15 – SME-Rio (Taxas de distorção idade-série – Anos finais do ensino fundamental)  
Fonte: INEP (2022), extraído do Portal QEdU. Elaborado pelo autor.

Os dados mostram as dificuldades que a rede municipal do Rio de Janeiro vem enfrentando para melhorar os resultados de aprendizagem dos seus alunos.

<sup>21</sup> A Tabela 5 mostrou a média de distorção idade-série das escolas públicas brasileiras.

Conforme observamos, os tímidos crescimentos nas taxas do IDEB dos anos finais possuem relação maior com o aumento das taxas de aprovação do que com a proficiência dos alunos em matemática e leitura. Deste modo, fazer uma leitura crítica e criteriosa dos fatores que compõem o IDEB é condição indispensável para uma análise objetiva dos resultados acadêmicos dos alunos.

Como Lima (2016) já pontuou, considerando os dados até 2014, as taxas de distorção idade-série ainda apresentam percentuais consideráveis, em especial quando comparamos com a média nacional das redes públicas de ensino. Esses resultados reforçam a relevância da presente pesquisa em focalizar os anos finais do ensino fundamental, especialmente na rede municipal do Rio de Janeiro.

Nas próximas seções, apresentaremos a abordagem metodológica, bem como os procedimentos metodológicos e as técnicas utilizadas pela pesquisa, com ênfase especial nos processos de construção de índices e seu lastro conceitual na literatura de referência já discutida em larga medida no capítulo anterior.

### **3.2. Abordagem metodológica**

Segundo Cano (2012), as escolhas metodológicas variam de acordo com o tema da pesquisa e o contexto em que ela acontecerá. Levando em consideração a ainda pequena produção brasileira de estudos quantitativos em Educação (SOUZA, 2006; OLIVEIRA, 2015) e a considerável disponibilidade de instrumentos e dados educacionais no país, esta pesquisa se apresenta como um estudo exploratório de natureza quantitativa, buscando encontrar resultados empíricos que possam contribuir com os estudos brasileiros sobre as relações entre aspectos da gestão escolar e os resultados dos alunos nos anos finais do ensino fundamental.

Para Figueiredo & Silva (2010), faz parte da rotina das ciências sociais mensurar fenômenos que não podem ser diretamente observados. De acordo com Cano (2012), as pesquisas quantitativas privilegiam a tentativa de se obter uma mensuração precisa que permita comparar a frequência dos fenômenos analisados pelos pesquisadores. Para o autor, uma das vantagens da abordagem quantitativa é que os seus procedimentos possibilitam maior grau de padronização e generalização, de forma que possam ser replicados ou contestados com maior facilidade.

Neste estudo quantitativo, aplicaremos algumas técnicas estatísticas levando em consideração os objetivos pretendidos pela pesquisa. Deste modo, construiremos três índices e, em seguida, organizaremos seis modelos de regressão linear multivariada que serão apresentados com maiores detalhes no capítulo 4. Os critérios para a construção, os instrumentos utilizados e as relações dos índices com a literatura nacional e internacional serão apresentados na próxima seção.

### 3.3.

#### A construção dos índices

De acordo com Babbie (1999), a operacionalização é o processo pelo qual os pesquisadores especificam observações empíricas que podem ser tomadas como indicadores dos atributos contidos em algum conceito. No geral, diversos destes indicadores são especificados e combinados na análise de dados para fornecer uma medida composta (índice ou escala) representando o conceito. Um índice é uma medida de uma variável, construída de maneira a ordenar os respondentes de um *survey* em termos de variáveis específicas. Assim, os escores dos respondentes de um índice são determinados pelas respostas específicas a vários itens de um questionário.

Para a construção dos índices, utilizamos a técnica estatística da análise fatorial. Para Matos & Rodrigues (2019, p. 10), a “análise fatorial (AF) é utilizada para investigar os padrões ou relações latentes para um número grande de variáveis e determinar se a informação pode ser resumida a um conjunto menor de fatores”. De acordo com Figueiredo & Silva (2010), a análise fatorial é um processo de mensuração que identifica variáveis que caminham juntas, em uma mesma estrutura subjacente.

Na análise fatorial, optamos por adotar o método *varimax* de rotação dos fatores. Segundo Matos & Rodrigues (2019, p. 38), a rotação *varimax* “tenta maximizar a dispersão das cargas dentro dos fatores. (...) ela tenta carregar um número menor de variáveis altamente em cada fator, o que resulta em grupos de fatores mais interpretáveis”. Segundo Field et al. (2012), o método *varimax* costuma ser o mais utilizado nas rotações de tipo ortogonal.

Como recurso tecnológico para a análise fatorial, utilizamos o *software IBM SPSS Statistics – Version 20*. Na análise fatorial, optamos por selecionar, no

mínimo, três fatores (itens do questionário/formulário) e observar a variância acumulada mínima de 60% entre eles (HAIR ET AL., 2005). Também foram observadas a média das comunalidades e a matriz de correlação dos índices. Assim, desprezei índices com a média de comunalidades inferior a 0,60 (STEVENS, 1992) e que apresentavam entradas menores do que 0,30 na matriz de correlação (FIELD ET AL., 2012; FIGUEIREDO & SILVA, 2010). Todos os índices foram construídos levando em consideração também os coeficientes<sup>22</sup> de KMO (Critério de Kaiser–Meyer–Olkin), Teste de Bartlett e o Alfa de Cronbach, tendo em vista garantir maior confiabilidade aos resultados estatísticos apresentados.

Os fatoriais foram extraídos das bases de dados do SAEB 2019 (bases de respostas contextuais de professores, diretores e alunos, além da proficiência em matemática dos estudantes) e do Censo Escolar 2019 (nas bases de escolas, matrículas, turmas e professores). Em ambas os casos, estabelecemos os seguintes filtros de seleção: ID\_MUNICIPIO = 3304557 (município do Rio de Janeiro) e ID\_DEPENDENCIA\_ADM = 3 (dependência municipal). Desta forma, selecionamos apenas as respostas pertencentes à rede municipal de educação do Rio de Janeiro.

Na base de dados do SAEB 2019, selecionamos apenas as respostas preenchidas (completamente ou não) pelos diretores e professores, com o seguinte filtro: IN\_PREENCHIMENTO\_QUESTIONARIO = 1. Por fim, exclui os casos duplicados de diretores e professores em uma mesma escola, levando em consideração a primeira resposta dos respondentes. Na base de dados do Censo Escolar 2019, não foram identificados casos duplicados ou não preenchidos.

No total, a pesquisa criou três índices: o Índice de Liderança do Diretor (ILD); o Índice de Autoeficácia Pedagógica do Diretor (IAEPD) e o Índice de Complexidade da Gestão no Rio de Janeiro (ICG-Rio).

Para aplicar a análise fatorial nos índices de liderança do diretor e de autoeficácia pedagógica do diretor foi necessário recodificar os fatores de letras (A, B, C e D) em números (1, 2, 3 e 4), já que os itens selecionados para os índices se

---

<sup>22</sup> São considerados confiáveis coeficientes que sigam os seguintes critérios: igual ou acima de 0,5 no KMO (HAIR ET AL., 2005; KAISER, 1974); p-valor menor do que 0,005 no Teste de Bartlett (MATOS & RODRIGUES, 2019); igual ou acima de 0,7 no Alpha Cronbach (FIELD, 2009).



encontravam em uma escala de concordância, com as seguintes opções: discordo fortemente, discordo, concordo e concordo fortemente.

Nas próximas subseções, abordaremos a construção de cada um dos índices.

### 3.3.1.

#### O Índice de Liderança do Diretor para os anos finais

Ao observarmos os itens do questionário do professor do SAEB 2019, é possível constatar que as perguntas do questionário contextual do professor relativas ao diretor aparecem entre os números 81 e 88, conforme o Quadro 1. Assim como em Oliveira & Waldhelm (2016) e Oliveira & Paes de Carvalho (2018), optamos por medir a liderança do diretor sob a ótica dos professores. Assim, utilizamos itens do questionário do professor do SAEB 2019 para construir a medida do ILD. Não foram feitas tentativas de medida da liderança do diretor a partir da ótica dos alunos devido à inexistência de itens sobre o diretor no questionário dos alunos do SAEB.

Nº	Itens
	<i>Indique o quanto você concorda ou discorda com os seguintes temas:</i>
81.	O(A) diretor(a) debate com frequência metas educacionais com os(as) professores(as) nas reuniões.
82.	O(A) diretor(a) e os(as) professores(as) sempre tratam a qualidade de ensino como uma responsabilidade coletiva.
83.	O(A) diretor(a) informa aos(as) professores(as) sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional.
84.	O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos.
85.	O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados às normas administrativas.
86.	O(A) diretor(a) com frequência me anima e me motiva para o trabalho.
87.	Tenho confiança no(a) diretor(a) como profissional.
88.	O(A) diretor(a) e os(as) professores(as) sempre asseguram que as questões relacionadas à qualidade da convivência e gestão de conflitos sejam uma responsabilidade coletiva.

Quadro 1 – Especificação dos itens relativos ao diretor no questionário do professor do SAEB 2019

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor.

Analisaremos cada um destes itens cotejando-os com a literatura nacional e internacional sobre a liderança do diretor e levando em consideração também esforços de estudos nacionais anteriores (OLIVEIRA & WALDHELM, 2016; OLIVEIRA & PAES DE CARVALHO, 2018) que utilizaram os mesmos instrumentos de pesquisa.

Inicialmente, optamos por descartar o item de nº 81 (*O(A) diretor(a) debate com frequência metas educacionais com os(as) professores(as) nas reuniões*).

Apesar de considerá-lo condizente com os resultados de estudos que abordaram as práticas de diretores eficazes no compartilhamento de responsabilidades com os professores e na clareza com os objetivos pretendidos pela escola (GRAY, 1990; MURPHY, 1990; HALLINGER & HECK, 1996; REYNOLDS & TEDDLIE, 2000; LEITHWOOD ET AL., 2004), o item se mostrou demasiado abrangente e polêmico, dando margem a diferentes interpretações dos respondentes. As respostas dos professores a este item poderiam ser reações a diferentes situações vivenciadas na escola, tais como: diretores que estabelecem metas de desempenho em conjunto com os professores; diretores que impõem aos professores metas de desempenho sem oferecer adequadas condições de trabalho; diretores que apenas apresentam as metas a serem alcançadas sem o devido suporte instrucional aos professores. Deste modo, optamos por retirar este item que trazia certa incerteza para a interpretação do sentido mesmo das respostas positivas.

Em seguida, descartamos os itens de nº 82 (*O(A) diretor(a) e os(as) professores(as) sempre tratam a qualidade de ensino como uma responsabilidade coletiva*) e de nº 88 (*O(A) diretor(a) e os(as) professores(as) sempre asseguram que as questões relacionadas à qualidade da convivência e gestão de conflitos sejam uma responsabilidade coletiva*), pelo fato de, numa mesma afirmação, trazerem tanto a participação dos próprios professores como a dos diretores, não sendo possível distinguir com qual das duas possibilidades o(a) respondente concordava.

Para a construção do ILD, também optamos por excluir o item de nº 85 (*O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados às normas administrativas*), por se tratar de um aspecto administrativo, que apesar de essencial para o exercício da gestão escolar, a literatura sobre a liderança do diretor não o identifica como um componente relevante de uma liderança eficaz que influencie positivamente os resultados dos alunos. Além disso, a percepção de uma “*atenção especial a aspectos relacionados às normas administrativas*” parece sugerir apenas uma imagem burocrática (sequer necessariamente eficiente) do diretor inerente a sua função.

Os itens de nº 83 (*O(A) diretor(a) informa aos(as) professores(as) sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional.*), 84 (*O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos.*), 86 (*O(A) diretor(a) com frequência me anima e me motiva para o trabalho.*) e 87 (*Tenho confiança*

*no(a) diretor(a) como profissional.*) se assemelham mais às características de uma liderança eficaz do diretor de acordo com as pesquisas internacionais e nacionais sobre o tema. No Quadro 2, apresentamos os itens selecionados do questionário do professor do SAEB 2019 para a construção do ILD.

Nº	Itens
	<i>Indique o quanto você concorda ou discorda com os seguintes temas:</i>
83.	O(A) diretor(a) informa aos(as) professores(as) sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional.
84.	O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos.
86.	O(A) diretor(a) com frequência me anima e me motiva para o trabalho.
87.	Tenho confiança no(a) diretor(a) como profissional.

Quadro 2 – Itens selecionados do questionário do professor do SAEB 2019 para a construção do ILD

Fonte: INEP, 2019. Elaborado pelo autor.

Levando em consideração a combinação dos tipos de liderança instrucional e transformacional na perspectiva da liderança integrada do diretor (MARKS & PRINTY, 2003), observamos que dois dos itens (de nº 83 e 84) do questionário do professor de 2019 estavam mais relacionados à prática de liderança instrucional do diretor e dois dos itens selecionados (de nº 86 e 87) estavam mais próximos de ações ligadas à perspectiva transformacional. Estas manifestações combinadas da liderança do diretor dialogam com a perspectiva de Marks & Printy (2003) de compreender que as tarefas de acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem e de transformação do ambiente escolar não são excludentes, pelo contrário, se complementam.

Nos estudos levantados sobre a liderança do diretor não foram encontrados menções explícitas ao estímulo do diretor à formação continuada dos professores, conforme expressa o item de nº 83 (*O(A) diretor(a) informa aos(as) professores(as) sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional*). Contudo, nas pesquisas internacionais (MURPHY, 1988; ROSENBLUM ET AL., 1994; MOLLER & KATZENMEYER, 1996 e outros) encontramos práticas dos diretores de orientação aos professores que, de certa maneira, podem ser consideradas alinhadas com a preocupação de diretores de informar aos professores sobre oportunidades de formação continuada. Pode-se inferir que a socialização desse tipo de informação provavelmente se coaduna com a promoção de um ambiente que valoriza o trabalho do professor e sua repercussão nos resultados dos alunos.

O item de nº 84 (*O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos*) corresponde a muitos dos resultados presentes na literatura internacional sobre a liderança do diretor (RUTTER ET AL., 1979; MORTIMORE ET AL., 1988; HALLINGER & HECK, 1996; LEITHWOOD ET AL., 2004; GRISSOM ET AL., 2021 e outros), em especial nos estudos ligados à perspectiva instrucional.

Os resultados dos estudos selecionados sobre a liderança do diretor não abordaram diretamente aspectos relativos à motivação do professor para o exercício da docência e à confiança do docente no diretor, conforme expressam os itens de nº 86 (*O(A) diretor(a) com frequência me anima e me motiva para o trabalho*) e de nº 87 (*Tenho confiança no(a) diretor(a) como profissional*). No entanto, as iniciativas dos diretores em motivar e construir laços de confiança com os professores tem relação com a transformação do ambiente escolar, o que dialoga com estudos alinhados à perspectiva de liderança transformacional (BASS & AVOLIO, 1993; FIRESTONE, 1996; LEITHWOOD ET AL., 1999 e outros).

O questionário do professor do SAEB 2019 careceu de itens que pudessem especificar com maior profundidade outras dimensões também abordadas pelos estudos sobre a liderança do diretor, como práticas de liderança distribuída (SPILLANE ET AL., 2004; SPILLANE, 2015; DIAMOND & SPILLANE, 2016 e outros), de organização dos arranjos das equipes de gestão (LIMA, 2001; FERREIRA & TORRES, 2012 e outros), e ao exercício da liderança situada pelos contextos locais (LEITHWOOD ET AL., 2004; SPILLANE ET AL., 2008). Assim, conforme constatado por Oliveira (2015), as carências de determinados itens nos questionários do SAEB colocam aos pesquisadores a tarefa de construir seus próprios instrumentos de coletas de dados. Na verdade, diversas iniciativas de pesquisadores, individuais, organizados em grupos de pesquisa ou redes tem sido empreendidas no Brasil. Cabe assinalar, no entanto, as dificuldades operacionais de obter quantitativos mais expressivos de respondentes como o universo do SAEB.

Com relação às experiências de pesquisadores nacionais na construção de índices sobre a liderança do diretor, registramos que os quatro itens selecionados para o ILD estiveram presentes na medida de Oliveira & Walldhelm (2016), construída a partir do questionário do professor do SAEB 2013. Na ocasião, as autoras optaram por selecionar também um item em que os professores estiveram incluídos na pergunta (*O(A) diretor(a) e os professores procuram assegurar que as*

*questões de qualidade de ensino sejam uma responsabilidade coletiva*) e mais dois itens relacionados a aspectos administrativos (*O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados com as normas administrativas e O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados com a manutenção da escola.*). Além desses, as autoras também selecionaram dois itens que abordaram o estímulo do diretor a atividades inovadoras pelos professores (*O(A) diretor(a) estimula as atividades inovadoras*) e a percepção de respeito dos professores por parte do diretor (*Sinto-me respeitado(a) pelo(a) diretor(a)*), que estiveram ausentes no questionário do professor do SAEB 2019.

No caso do índice de liderança do diretor criado por Oliveira & Paes de Carvalho (2018), a partir dos questionários do professor de 2007, 2009 e 2011, três itens (nº 84, 86 e 87) coincidiram com a proposta desta pesquisa. Além desses três itens, as autoras selecionaram outros quatro para a construção do índice, incluindo *O(A) diretor(a) estimula as atividades inovadoras*, *Sinto-me respeitado(a) pelo(a) diretor(a)*, (*Respeito o diretor*) e (*O(A) diretor(a) consegue que os professores se comprometam com a escola*), que não estiveram presentes no questionário do professor do SAEB 2019.

Pelos estudos mencionados acima, percebe-se uma certa constância de determinados itens a respeito do diretor no questionário dos professores entre os anos de 2007 e 2013. A propósito, Oliveira (2015) já havia constatado poucas modificações nos questionários dos professores relacionadas ao diretor. Ao analisar os questionários dos professores do SAEB entre os anos de 2015 e 2021, percebemos que todos os quatro itens selecionados para o ILD estiveram presentes nos questionários. Vale ressaltar que alguns destes itens sofreram pequenas modificações na redação das perguntas ao longo das edições do SAEB, conforme mostra o Quadro 3 a seguir.

Temática dos itens	Itens dos questionários por ano de aplicação	
Aperfeiçoamento profissional	2015	O(A) diretor(a) informa os professores sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional.
	2017	O(A) diretor(a) informa os professores sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional.
	2019	O(A) diretor(a) informa aos(às) professores(as) sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional.
	2021	O(A) diretor(a) informa aos(às) professores(as) sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional.
Aprendizagem dos alunos	2015	O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados com a aprendizagem dos alunos.
	2017	O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados com a aprendizagem dos alunos.
	2019	O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos.
	2021	O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos.
Diretor me anima e me motiva	2015	O(A) diretor(a) me anima e me motiva para o trabalho.
	2017	O(A) diretor(a) me anima e me motiva para o trabalho.
	2019	O(A) diretor(a) com frequência me anima e me motiva para o trabalho.
	2021	O(A) diretor(a) com frequência me anima e me motiva para o trabalho.
Confiança no diretor	2015	Tenho confiança no(a) diretor(a) como profissional.
	2017	Tenho confiança no(a) diretor(a) como profissional.
	2019	Tenho confiança no(a) diretor(a) como profissional.
	2021	Tenho confiança no(a) diretor(a) como profissional.

Quadro 3 – Comparativo dos itens do ILD no questionário do professor do SAEB entre as edições de 2015 e 2021

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor.

Na análise do Quadro 3, foi possível perceber que entre 2015 e 2021 os itens selecionados para o ILD são basicamente os mesmos, exceto pela inclusão (entre os anos de 2017 e 2019) da expressão “com frequência” no item relativo às práticas de motivação do diretor com os professores. Entre os anos de 2019 e 2021 não houve outras alterações nesses itens. O mesmo não pode ser dito sobre as opções de respostas a estas perguntas. Entre 2007 e 2011 os itens foram organizados numa escala de concordância, a partir da qual podia-se inferir as percepções dos professores sobre o diretor. Entre 2013 e 2017 a escala foi de frequência, ou seja, solicitava-se ao docente que indicasse com que frequência o diretor atuava de determinada forma. A partir da edição de 2019 a seção de perguntas relativas ao diretor no questionário do professor do SAEB voltou a ser respondida em escala de concordância. Esta mudança pode interferir na interpretação dos dados obtidos pelo índice e, consequentemente, no coeficiente do ILD no modelo da regressão, conforme veremos adiante.

Para construir o ILD consideramos os critérios definidos na seção 3.3 e estabelecemos um filtro na base de dados dos professores do SAEB 2019, de modo a trabalhar apenas com as respostas dos professores do 9º ano da rede municipal do Rio de Janeiro. Assim, obtivemos um universo de 678 professores respondentes. Contudo, 475 professores preencheram todos os itens selecionados e outros 203 respondentes não preencheram os 4 itens por completo (casos excluídos). Na Tabela 16, é possível observar as cargas fatoriais e as escalas de confiabilidade obtidas pelo índice.

	Variável	Carga fatorial
Índice de Liderança do Diretor (ILD)	O(A) diretor(a) informa aos(as) professores(as) sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional.	0,780
	O(A) diretor(a) dá atenção especial a aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos.	0,897
	O(A) diretor(a) com frequência me anima e me motiva para o trabalho.	0,872
	Tenho confiança no(a) diretor(a) como profissional.	0,847

Tabela 16 – Cargas fatoriais das variáveis do ILD para os anos finais Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

Como mostra a Tabela 16, o ILD para os anos finais apresentou alta carga fatorial e atendeu a todos os requisitos indicados pela literatura nas escalas de confiabilidade (Variância Acumulada = 72,243%; KMO = 0,820; Teste de Bartlett < 0,005 e Alfa de Cronbach = 0,868).

Na próxima subseção, abordaremos a construção do índice de autoeficácia pedagógica do diretor.

### 3.3.2.

#### O Índice de Autoeficácia Pedagógica do Diretor para os anos finais

Ao observar as perguntas do questionário do diretor do SAEB 2019, constatamos que os itens relativos à autoeficácia do diretor estão situados entre os números 22 e 33, conforme podemos observar no Quadro 4. O questionário do diretor naquele ano apresentou uma quantidade considerável de itens relativos ao reconhecimento das próprias capacidades dos diretores. Os itens mencionados estão organizados em uma escala de concordância com quatro opções de respostas: nada preparado, pouco preparado, preparado e muito preparado. Por se tratar de uma medida de reconhecimento do diretor sobre suas próprias capacidades, optamos por construir os índices de autoeficácia do diretor a partir do questionário do diretor.

Nº	Itens
	<i>Quanto você sente estar preparado(a) para realizar a seguinte atividade:</i>
22.	Liderar a equipe escolar.
23.	Atender as demandas administrativas da rede escolar.
24.	Atender as demandas administrativas da escola.
25.	Garantir a manutenção da escola.
26.	Resolver as demandas dos familiares dos(as) alunos(as).
27.	Mobilizar a comunidade para auxiliar a escola.
28.	Coordenar a implantação do Projeto Político-Pedagógico.
29.	Administrar conflitos.
30.	Manter os(as) professores(as) motivados(as).
31.	Avaliar o desempenho dos(as) professores(as).
32.	Realizar a autoavaliação institucional.
33.	Melhorar os processos pedagógicos da sua escola.

Quadro 4 – Especificação dos itens relativos à autoeficácia do diretor no questionário do diretor do SAEB 2019

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor.

Ao todo, observamos a presença de onze itens capazes de medir a autoeficácia do diretor. Apesar dos questionários do SAEB apresentarem muitas lacunas no que diz respeito à construção de medidas estatísticas, a autoeficácia do diretor é uma dimensão que aparentemente está bem contemplada pelo instrumento de 2019. Registramos que as perguntas elencadas acima não estiveram presentes nos questionários do diretor das edições anteriores do SAEB e tampouco permaneceram na edição 2021 do questionário do diretor do SAEB. Infelizmente, as alterações realizadas a cada edição não têm sido explicadas ou justificadas publicamente pelo INEP como seria de se esperar num horizonte de interlocução pública que considerasse o valor potencial dos dados coletados para a gestão pública sobre a educação básica e para a pesquisa acadêmica no campo da educação.

Os itens relativos à autoeficácia inseridos na edição do SAEB 2019 exploraram diferentes dimensões da autoeficácia do diretor. Com base em Fisher et al. (2011), construímos três índices sobre a autoeficácia do diretor: autoeficácia relacional, administrativa e pedagógica. Dado o foco desta tese na relação da gestão com os resultados dos alunos nos ativemos à dimensão pedagógica, de forma a medir o efeito das crenças em autoeficácia do diretor nos resultados dos alunos dos anos finais. A construção dos demais índices de autoeficácia do diretor será apresentada no apêndice 3.

Para a construção do Índice de Autoeficácia Pedagógica do Diretor (IAEPD), optamos por selecionar os itens de nº 22, 28, 31 e 33 mais relacionados com aspectos pedagógicos, como mostra o Quadro 5 a seguir.



Nº	Itens
	<i>Quanto você sente estar preparado(a) para realizar a seguinte atividade:</i>
22.	Liderar a equipe escolar.
28.	Coordenar a implantação do Projeto Político-Pedagógico.
31.	Avaliar o desempenho dos(as) professores(as).
33.	Melhorar os processos pedagógicos da sua escola.

Quadro 5 – Itens selecionados do questionário do diretor do SAEB 2019 para a construção do IAEPD

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor.

O item de nº 22 (*Liderar a equipe escolar*) esteve de acordo com estudos que apresentaram correlações positivas entre a liderança eficaz e as crenças em autoeficácia dos diretores escolares (BANDURA, 2000), neste caso os diretores eficazes apresentaram maiores coeficientes de autoeficácia, cuja liderança pode influenciar os sujeitos na escola, particularmente os professores (TSCHANNEN-MORAN & GAREIS, 2004; CASANOVA & AZZI, 2013; CASANOVA & AZZI, 2014).

Os itens de nº 28 (*Coordenar a implantação do Projeto Político-Pedagógico*) e de nº 31 (*Avaliar o desempenho dos(as) professores(as)*) estão relacionados a tarefas que fazem parte da rotina do gestor escolar (planejamento e supervisão do trabalho docente), cuja relevância foi contemplada por estudos nacionais e internacionais (TSCHANNEN-MORAN & GAREIS, 2004; FISHER ET AL., 2011; CASANOVA & AZZI, 2013).

O item de nº 33 (*Melhorar os processos pedagógicos da sua escola*) expressa a crença do diretor em sua capacidade de melhorar os processos pedagógicos da escola, dialogando com resultados das pesquisas que tratam da dimensão pedagógica da gestão escolar (BANDURA, 2000; TSCHANNEN-MORAN & GAREIS, 2004; MCCULLERS, 2009; FISHER ET AL., 2011; CASANOVA & AZZI, 2013).

Para construir o IAEPD para os anos finais, também consideramos os critérios mencionados na seção 3.3 e estabelecemos um filtro na base de dados dos diretores do SAEB 2019 de modo a trabalhar com as respostas dos diretores das escolas municipais do Rio de Janeiro que participaram da prova do 9º ano. Assim, obtivemos um universo de 414 diretores respondentes. Contudo, 324 diretores preencheram todos os itens selecionados e outros 90 respondentes não preencheram todos os 4 itens por completo (casos excluídos).

Na Tabela 17, é possível observar as cargas fatoriais e as escalas de confiabilidade obtidas pelo IAEPD para os anos finais.

	Variável	Carga fatorial
Índice de Autoeficácia Pedagógica do Diretor (IAEPD)	Liderar a equipe escolar.	0,814
	Coordenar a implantação do Projeto Político-Pedagógico.	0,819
	Avaliar o desempenho dos(as) professores(as).	0,826
	Melhorar os processos pedagógicos da sua escola.	0,851

Tabela 17 – Cargas fatoriais das variáveis do IAEPD para os anos finais  
Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

Levando em consideração os critérios estabelecidos na metodologia da pesquisa, o IAEPD para os anos finais apresentou alta carga fatorial e atendeu a todos os requisitos indicados pela literatura nas escalas de confiabilidade (Variância Acumulada = 68,498%; KMO = 0,811; Teste de Bartlett < 0,005 e Alfa de Cronbach = 0,846).

Na próxima subseção, abordaremos a questão da complexidade da gestão das escolas municipais do Rio de Janeiro após analisarmos o índice de complexidade da gestão criado pelo INEP, discutiremos sua aplicação no caso das escolas da rede municipal do Rio de Janeiro.

### 3.3.3. O índice de Complexidade da Gestão do Rio de Janeiro

A partir de 2014, o INEP criou e disponibilizou novos indicadores educacionais com o objetivo de apoiar a contextualização dos resultados obtidos pelas escolas na Prova Brasil. Foram criados alguns indicadores relevantes para a variação dos resultados escolares, tais como os de nível socioeconômico (Inse)<sup>23</sup>,

<sup>23</sup> Na seção 3.4 abordaremos com maiores detalhes o Indicador de Nível Socioeconômico (Inse), lançado pelo INEP em 2014.

regularidade docente (IRD)<sup>24</sup>, esforço docente (ED)<sup>25</sup> e o de complexidade da gestão (ICG), que passaremos a apresentar e discutir.

Lançado pelo INEP em 2014, o ICG foi criado a partir de quatro variáveis extraídas da base de dados do Censo Escolar: porte da escola (quantidade de matrículas na escola), etapas de escolaridade e modalidades de ensino ofertadas, complexidade das etapas e turnos. Ao analisar a nota técnica do ICG (INEP, 2014), percebemos que ela não apresentou diálogos com a literatura nacional e internacional sobre a gestão escolar. As únicas referências que constam no documento abordam elementos de natureza metodológica usados para a construção do indicador. Percebe-se que a escolha das variáveis do ICG foi feita dando ênfase apenas à aspectos relacionados à estrutura e funcionamento das escolas.

No Quadro 6 apresentado a seguir, organizamos uma breve descrição das quatro variáveis do indicador, de acordo com a nota técnica (INEP, 2014).

---

<sup>24</sup> O Indicador de Regularidade Docente (IRD) foi um indicador lançado pelo INEP em 2015, cujo objetivo é avaliar a regularidade do corpo docente nas escolas de educação básica em um intervalo de 5 anos (INEP, 2015).

<sup>25</sup> Também lançado em 2014, o Indicador de Esforço Docente mensura o esforço empreendido pelos professores no exercício da profissão, de acordo com as seguintes variáveis: número de escolas, turmas, alunos e etapas em que atua o docente (INEP, 2015b).

Variáveis do ICG	Níveis e quantitativos
Porte da escola	<b>Nível do porte da escola:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nível 1 – Até 50 matrículas</li> <li>• Nível 2 – Entre 51 e 150 matrículas</li> <li>• Nível 3 – Entre 151 e 300 matrículas</li> <li>• Nível 4 – Entre 301 e 500 matrículas</li> <li>• Nível 5 – Entre 501 e 1.000 matrículas</li> <li>• Nível 6 – Mais de 1.000 matrículas</li> </ul>
Etapas e modalidades	<b>Quantitativo de etapas e modalidades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educação infantil regular</li> <li>• Anos iniciais regular</li> <li>• Anos finais regular</li> <li>• Ensino médio regular</li> <li>• Educação profissional regular</li> <li>• EJA</li> <li>• Educação especial</li> </ul>
Complexidade das etapas	<b>Níveis de complexidade das etapas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nível 1 – Matrículas até a educação infantil ou anos iniciais do ensino fundamental</li> <li>• Nível 2 – Matrículas até os anos finais do ensino fundamental</li> <li>• Nível 3 – Matrículas até o ensino médio ou educação profissional</li> <li>• Nível 4 – Matrículas com oferta de EJA, independente da etapa</li> </ul>
Turnos	<b>Quantitativo de turnos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matutino</li> <li>• Vespertino</li> <li>• Noturno</li> </ul>

Quadro 6 – Descrição das variáveis que compõem o ICG

Fonte: INEP, 2014. Elaborado pelo autor.

Foi possível observar no Quadro 6 que as variáveis “Porte da escola” e “Complexidade das etapas” estiveram organizadas em escalas ordinais. Assim, assumiu-se a premissa de que escolas com mais alunos e que atendem às séries mais avançadas são mais complexas. De acordo com INEP (2014), as séries mais avançadas possuem maior grau de complexidade de gestão por terem uma maior quantidade de professores na escola, elaboração de arranjos mais complexos para a organização da grade curricular e do quadro de horários, maiores desafios para a manutenção dos alunos na escola (como por exemplo, alunos mais velhos, distorção idade-série, conciliação trabalho e estudo). Já as variáveis “Etapas e modalidades” e “Turnos” estiveram organizadas em escala contínua. Aqui, pressupõe-se que a quantidade de turnos, etapas de escolaridade e modalidades de ensino oferecidas pela escola a tornam mais complexa.

Para o cálculo do ICG, foi utilizada a Teoria da Resposta ao Item (TRI)<sup>26</sup>. O indicador foi organizado como uma variável ordinal, distribuída em seis níveis de complexidade (INEP, 2014), conforme mostra o Quadro 7.

Níveis	Descrição
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.

Quadro 7 – Descrição dos níveis do ICG

Fonte: INEP, 2014. Elaborado pelo autor.

Segundo INEP (2014), pelo menos dois terços das escolas de cada nível possuem todas as características descritas nas suas faixas. No Quadro 6, foi possível observar que as quatro variáveis do indicador se distribuem de forma relativamente equitativa, o que pode diminuir – por exemplo – o efeito do quantitativo de alunos matriculados na escola no cálculo do ICG. Assim, é possível supor que uma escola com um pouco menos de 1.000 alunos matriculados possa ter o nível 4 no ICG e outra escola com um pouco mais de 500 alunos matriculados possa ser classificada no nível 6 do ICG.

Com base em dados do Censo Escolar de 2013 que foram utilizados pelo INEP na formulação do ICG, os Gráficos 2 e 3 estabeleceram um comparativo na distribuição dos percentuais de matrículas e escolas no âmbito nacional de acordo com os níveis do ICG.

<sup>26</sup> Surgida na década de 1950, como alternativa à Teoria Clássica dos Testes, a TRI passou a ser adotada no Brasil com mais frequência nas avaliações do SAEB em 1995. Para Andrade et al. (2000), a TRI é um conjunto de modelos matemáticos que procuram representar a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item como função dos parâmetros do item e da habilidade (ou habilidades) do respondente.

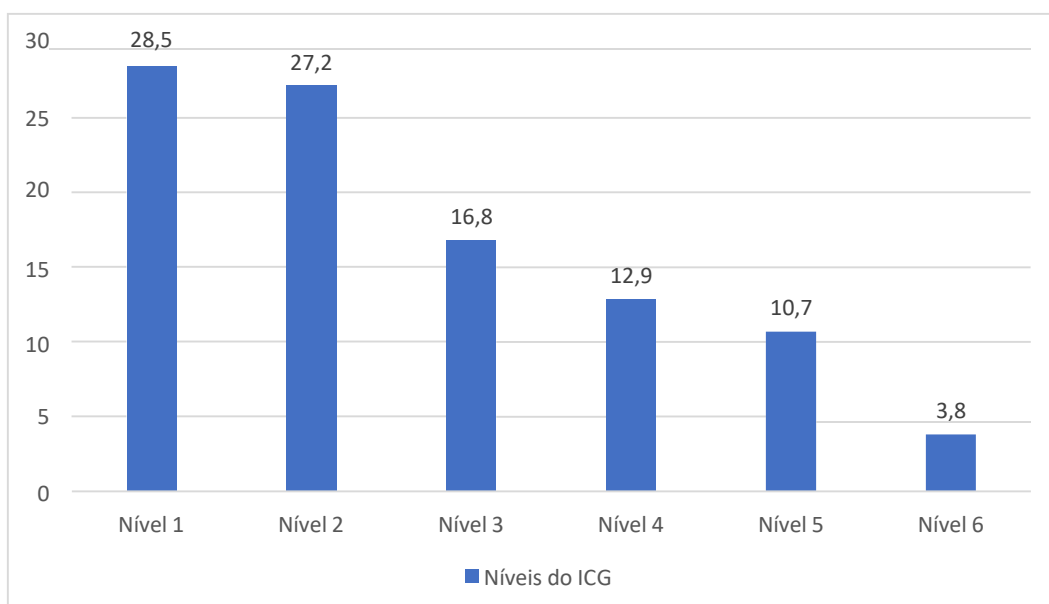


Gráfico 2 – Percentuais de escolas brasileiras de acordo com os níveis do ICG (Censo Escolar 2013 – Brasil)

Fonte: INEP, 2014. Elaborado pelo autor.

No Gráfico 2, observou-se um predomínio de escolas classificadas nos níveis 1 e 2 do ICG, o que implica afirmar que pouco mais de 55% das escolas brasileiras sendo consideradas como de baixa complexidade da gestão, de acordo com os critérios estabelecidos pelo INEP.

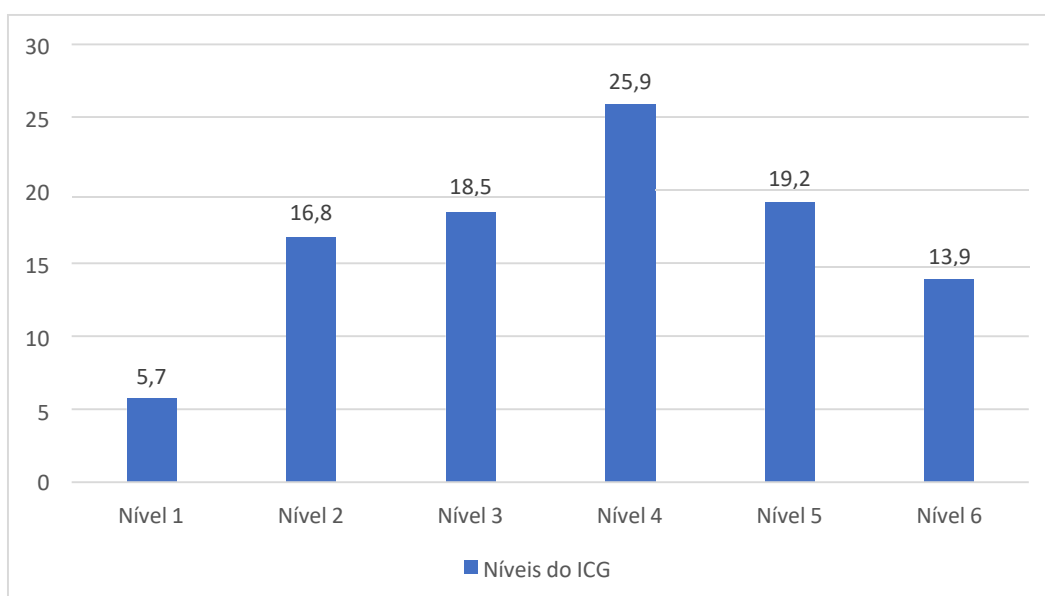


Gráfico 3 – Percentuais de matriculados no Brasil de acordo com os níveis do ICG (Censo Escolar 2013 – Brasil)

Fonte: INEP, 2014. Elaborado pelo autor.

No Gráfico 3, foi possível perceber que os 2 primeiros níveis do ICG contemplavam menos de 25% do número de matriculados nas escolas. Pelo número

de matrículas, a maior parte dos alunos estava concentrada no nível 4 do ICG. A análise de ambos os gráficos mostra que em 2013, enquanto 55% das escolas brasileiras estavam classificadas como de níveis 1 e 2 no ICG, quase 60% dos alunos estavam matriculados em escolas situadas nos níveis 4, 5 e 6 do ICG. Deduz-se então que que essa disparidade entre o número de matriculados por escola e os níveis do ICG tem relação com a menor relevância atribuída à variável “porte de escola” (quantidade de matriculados) no ICG.

Veremos agora como se comportou o ICG nas escolas da SME-Rio, a partir da base de dados do próprio ICG e do Censo Escolar de 2019. A seguir, é possível observar os percentuais de escolas e de matriculados de acordo com os níveis do ICG na rede municipal do Rio de Janeiro em 2019.

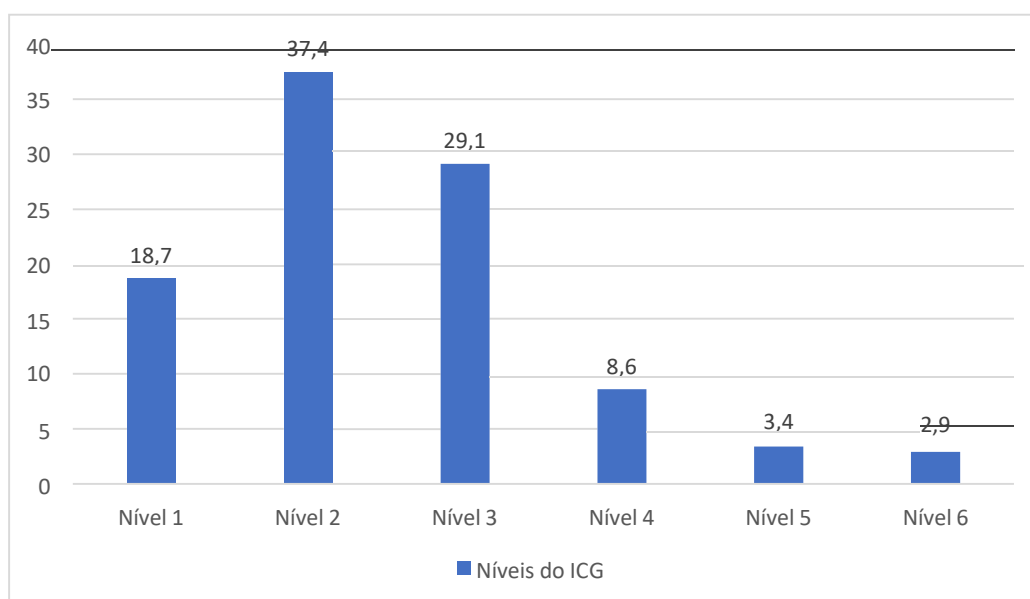


Gráfico 4 – Percentuais de escolas municipais do Rio de Janeiro de acordo com os níveis do ICG (Censo Escolar 2019)

Fonte: INEP, 2019. Elaborado pelo autor.

No Gráfico 4, foi possível notar um predomínio das escolas municipais cariocas classificadas como dos níveis 1 ao 3 do ICG. No total, isso corresponde a cerca de 85% das escolas sendo classificadas como de menor complexidade de gestão, de acordo com os critérios estabelecidos pelo INEP.

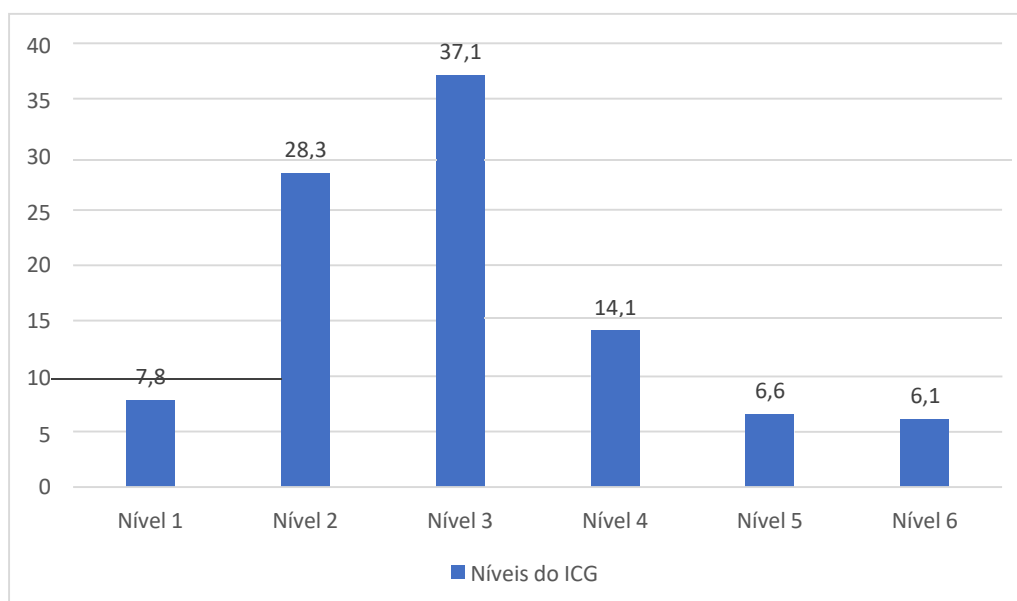


Gráfico 5 – Percentuais de matriculados de acordo com os níveis do ICG nas escolas municipais do Rio de Janeiro (Censo Escolar 2019)

Fonte: INEP, 2019. Elaborado pelo autor.

No Gráfico 5, percebemos que aproximadamente 70% dos alunos da rede estão matriculados em escolas dos níveis 1 ao 3 do ICG. Assim, foi possível notar que as discrepâncias entre a quantidade de matriculados e os níveis do ICG não foram tão significativas quanto no caso nacional de 2013. Esta diferença pode ser notada em menor grau também nas escolas municipais cariocas.

Com o objetivo de aprofundar a análise sobre o comportamento do ICG e as variáveis que o compõem na rede municipal do Rio de Janeiro, optamos por selecionar cinco escolas<sup>27</sup> da 4ª CRE<sup>28</sup>. A escolha pela 4ª CRE partiu da familiaridade do pesquisador com essa região, onde atua como professor da rede. Com base em dados do Censo Escolar e do ICG 2019, é possível observar – na Tabela 18 – diferenças entre os níveis do ICG e a quantidade de alunos matriculados em 5 escolas da 4ª CRE.

<sup>27</sup> Optamos por manter os nomes das escolas em sigilo.

<sup>28</sup> As escolas da rede municipal do Rio de Janeiro encontram-se divididas em 11 Coordenadorias Regionais de Educação (CREs). A 4ª CRE abrange os bairros de Vigário Geral, Braz de Pina, Jardim América, Bonsucesso, Ramos, Olaria, Penha, Cordovil, Penha Circular, Vila da Penha, Maré e Parada de Lucas.



Escolas	ICG	Matriculados	Turnos	Etapas/Modalidades
Escola A	6	1.471	3	6
Escola B	6	513	3	5
Escola C	5	645	3	4
Escola D	4	1.260	2	4
Escola E	4	1.015	2	4

Tabela 18 – Comparações entre o ICG e o número de matrículas, turnos e etapas/modalidades em escolas da 4ª CRE

Fonte: INEP, 2019. Elaborado pelo autor.

Nos dados apresentados a Escola A foi a única com uma quantidade expressiva de alunos classificada com o valor máximo do ICG. Contudo, foi possível observar que as Escolas B e C obtiveram níveis no ICG superiores aos das Escolas D e E, mesmo possuindo cerca de metade do seu número de alunos. Provavelmente, o grau de complexidade das Escolas B e C cresceu por conta do acréscimo do turno da noite (3º turno) e com o atendimento de turma(s) da EJA. Assim, a Tabela 18 mostra que a quantidade de alunos na escola tem sido subdimensionada no cálculo do ICG por outras variáveis integrantes do indicador. Esta constatação nos despertou o interesse de estudar formas alternativas de medida da complexidade da gestão da escola.

Poucos foram os estudos observados que tiveram o propósito de construir ou utilizar medidas sobre a gestão escolar. Daqueles encontrados, a maior parte das publicações utilizaram o ICG do INEP nos seus modelos de pesquisa, porém alguns pesquisadores optaram por construir indicadores próprios para mensurar a complexidade da gestão escolar.

Souza et al. (2011) foi um dos poucos estudos nacionais preocupados com a construção de um índice sobre as condições de trabalho da gestão escolar. Com base em dados do SAEB 2003, os autores construíram um Índice de Condições de Qualidade (ICQ) para as escolas, tendo como variáveis 3 outros índices: Índice de Condições Materiais da Escola (ICME)<sup>29</sup>, Índice do Professor (IP)<sup>30</sup> e o Índice de

<sup>29</sup> Foram variáveis do ICME: conservação do prédio; iluminação e ventilação; limpeza; acesso à computadores e internet; conservação dos equipamentos eletrônicos; conservação do material pedagógico; taxa total para a avaliação da escola pelo respondente. Para o cálculo do ICME, os fatores de acesso à computadores e internet e conservação do material pedagógico tiveram peso 2. Já a conservação de equipamentos eletrônicos teve peso 3. Os demais fatores ficaram com peso 1.

<sup>30</sup> As variáveis do IP foram: salário, carga de trabalho, situação trabalhista, salário e experiência profissional. Os autores diferenciaram o cálculo do IP para os professores da 4ª série (atual 5º ano) e da 8ª série (atual 9º ano). Para os professores da 4ª série, as variáveis salário e experiência profissional tiveram peso 3 e a variável carga de trabalho peso 2, estando as demais variáveis com

Gestão (IG). O índice de gestão mediu a qualidade da gestão escolar com base em variáveis de salário, forma de provimento no cargo, conselho escolar e projeto pedagógico. No cálculo do IG, a variável salário apresentou peso 5, as variáveis conselho escolar e projeto pedagógico peso 2 e a variável provimento do cargo peso 1. Na leitura do texto, não ficaram claros os critérios utilizados pelos autores para a atribuição do peso das variáveis utilizadas no cálculo dos índices. Dez anos depois, Barbosa (2021) refez o ICQ de Souza et al. (2011), mantendo a variável do IG com os mesmos fatores utilizados anteriormente.

Santana et al. (2012) aplicaram um questionário semiestruturado com 124 diretores de escolas públicas de 52 cidades de Minas Gerais. Fundamentado na Teoria das Satisfações Humanas e da Qualidade de Vida no Trabalho, o estudo organizou as respostas dos diretores em oito categorias: remuneração; condições de trabalho; uso e desenvolvimento das capacidades; oportunidade de crescimento e segurança; integração social na organização; constitucionalismo ou institucionalismo; equilíbrio trabalho e vida; relevância do trabalho. As categorias foram divididas em três parâmetros de satisfação: ausência de satisfação, indiferença e presença de satisfação. Os resultados apontaram para ausência de satisfação na categoria “remuneração”, enquanto que “equilíbrio de trabalho e vida” e “condições de trabalho” apareceram classificados como sentimento de indiferença. Os autores classificaram estes resultados como preocupantes, visto que os dados levam a crer que estamos tratando de profissionais que tem atuado de forma precária em suas atividades laborais, com excesso de trabalho e baixa remuneração. As demais categorias foram classificadas como presença de satisfação.

Com base no ICQ de Souza et al. (2011), Gouveia e Souza (2013) analisaram as variações do indicador com base em dados do SAEB de 2007 a 2011. O estudo observou que as políticas municipais têm proporcionado efeitos lentos nas condições de qualidade das escolas, e que as condições de melhoria dos prédios escolares têm sido mais lentas quando comparadas com as condições de trabalho dos professores e gestores escolares. A pesquisa identificou uma ainda existente disparidade entre as regiões norte-nordeste e centro-sul com relação a condições de

---

peso 1. Para os professores da 8ª série, as variáveis formação e situação trabalhista tiveram peso 2 e a variável salário peso 4, estando as demais variáveis com peso 1.

qualidade das escolas, no entanto essas diferenças estão diminuindo com o tempo, mesmo que lentamente.

Em sua tese de doutoramento, Carrasqueira (2018) optou por não utilizar o ICG fornecido pelo INEP, buscando uma alternativa mais adequada às particularidades do seu estudo sobre as escolas municipais do Rio de Janeiro. Inspirado no ICG, a autora construiu um novo índice de complexidade da gestão para a rede municipal do Rio de Janeiro com base em três variáveis: matrículas, turnos e etapas/modalidades. Diferentemente do esperado inicialmente, a autora observou uma associação negativa entre a complexidade da gestão e a rotatividade docente: o aumento da complexidade da gestão diminuía as chances do professor querer mudar de escola. Para a autora, as recentes políticas de segmentação da rede municipal carioca podem ter influenciado os resultados, no sentido de professores buscarem escolas de maior complexidade para ter todos os seus tempos de aula alocados em uma única escola, o que poderia lhes garantir melhores condições de trabalho com menor necessidade de deslocamento.

Com base nos dados do Censo Escolar entre 2014 e 2017, Santos & Albuquerque (2019) observaram que as escolas que apresentaram maior complexidade da gestão possuíam taxas mais altas de abandono escolar, sobretudo no ensino médio. Conforme observamos na revisão de literatura nacional, Gobbi et al. (2020) foi um dos poucos estudos que optou por utilizar o ICG do INEP em seu modelo de equações estruturais. O estudo encontrou uma associação negativa entre a complexidade da gestão e os resultados do 9º ano das escolas do Espírito Santo. A partir de dados da Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) de 2014 e 2016 em municípios nordestinos, Shirasu et al. (2022) constataram que o ICG apresentou efeito negativo sobre o desempenho de matemática das escolas que estiveram classificadas nos níveis 4, 5 e 6.

No levantamento bibliográfico para a tese, não identificamos publicações que justificassem o maior efeito do número de alunos matriculados na escola para a medida da complexidade da gestão. Com a ausência de literatura especializada sobre o tema, optamos por levar em consideração os relatos de diretores da 2ª CRE que mencionaram em entrevistas<sup>31</sup> as dificuldades de gerir uma escola com um

---

<sup>31</sup> Inicialmente, a pesquisa tinha a pretensão de realizar estudos de caso em algumas escolas da 2ª CRE. A escolha da 2ª CRE se deu pelo fato da regional apresentar a maior quantidade de escolas com menor NSE com proficiência em matemática acima da média da rede. Assim, foram realizadas

número maior de alunos, particularmente quando as escolas carecem de mais profissionais no seu quadro de pessoal e de gestão.

A gente foi recebendo pessoas [alunos], ninguém perguntou se a gente queria, a gente foi recebendo, tá bom. Outras escolas esvaziando problemas. Foi isso que aconteceu. (Diretora, Escola 1, 26/1/2022)

O que facilitaria muito o trabalho da gente seria a possibilidade da gente ter mais pessoas aqui trabalhando na organização de todo o processo. Por exemplo, a gente aqui na escola tem o mesmo número de pessoas na gestão do que uma escola de primeiro segmento que só atende a cinco turmas. Então, a gente tem o mesmo quantitativo [na gestão] de uma escola pequena. E tem uma escola muito maior que a gente, com 1.500 alunos e que tem o mesmo quantitativo da gente [de pessoas na gestão]. (Diretor, Escola 2, 28/1/2022)

Além disso, Gino (2020) já havia colhido o depoimento de uma coordenadora pedagógica da rede municipal do Rio de Janeiro em uma escola da 4ª CRE que possuía – na ocasião – a maior quantidade de matrículas daquela regional.

Em 2011, a gente começou a planejar, pensar, estudar e a entender a nossa escola. Até na tentativa da construção do nosso projeto político-pedagógico e por ser uma escola com uma complexidade de gestão dessa. Tudo é mais difícil, mais vagaroso, mas a gente consegue sim. Acessar os dados, levar para o grupo. Levar reflexões, levar uma discussão para todos os atores da escola. A gente busca colocar todo mundo a par dos nossos desempenhos. (Coordenadora, Escola ABC, 16/8/2018)

Infelizmente escapa ao escopo deste trabalho formular um índice que possa abranger todas as possíveis dimensões da complexidade da gestão escolar, tarefa que ficará para pesquisas futuras. Reconhecemos que outras dimensões deveriam ser consideradas para um índice mais robusto e consistente para a complexidade da gestão. Levantamos também a hipótese de que é possível que apenas um índice não seja capaz de abranger todas as eventuais dimensões da complexidade da gestão. Neste caso, poderíamos construir índices de complexidade da gestão a partir de diferentes categorias. Para esta tese, o índice de complexidade da gestão atenderá uma dimensão mais voltada ao universo de alunos e professores presente na escola.

---

diversas visitas e entrevistas com 4 diretores de escolas da 2ª CRE que atendiam aos anos finais do ensino fundamental. Parte do material assim coletado é utilizado aqui para ilustrar a discussão.

Extraído das bases de turmas, professores e matrículas do Censo Escolar 2019, o Índice de Complexidade da Gestão do Rio de Janeiro (ICG-Rio) que desenvolvemos para o presente estudo, teve por objetivo medir o grau de complexidade da gestão das escolas municipais do Rio de Janeiro – desta vez sem o filtro para os anos finais – dando mais relevância ao quantitativo de alunos e professores na escola. A escolha por esta dimensão levou em consideração as pesquisas que abordaram a precarização do trabalho do gestor escolar (ALVES, 2010; SANTANA ET AL., 2012; MELO & TORRES 2017; ANDRADE ET AL., 2018); a pesquisa de Gino (2020) sobre os desafios enfrentados pela gestão escolar nas escolas de maior número de matrículas na 4ª CRE; as entrevistas feitas com os diretores na 2ª CRE e a experiência do autor de mais de dez anos como professor de redes públicas de ensino.

Na construção do ICG-Rio estabelecemos diversos testes com as seguintes variáveis: matrículas, matrículas nos anos finais, professores, professores dos anos finais, turmas, turmas dos anos finais e *dummy* (possui ou não anos finais). No entanto, algumas das combinações destas variáveis acarretaram no aparecimento de mais de um fator e/ou não apresentaram valores aceitáveis nas escalas de confiabilidade.

Após estes testes, as variáveis selecionadas para compor o ICG-Rio foram as seguintes: matrículas, turmas, professores e professores dos anos finais (conhecidos no Rio de Janeiro como professores P1). A escolha da variável P1 está relacionada ao fato deste ser um público de professores especialistas, que – de uma forma geral – possuem menor carga horária nas escolas, necessitam de maiores deslocamentos entre escolas e demandam arranjos mais complexos na organização do horário escolar em comparação com os professores generalistas (P2) dos anos iniciais.

Inicialmente, as variáveis do ICG-Rio não atenderam aos critérios de confiabilidade estabelecidos no Alfa de Cronbach. Para aumentar a confiabilidade da medida, classificamos os quatro fatores em níveis. As variáveis “turmas”, “professores” e “professores P1” foram organizadas em quintis. Já a variável “matrícula” foi organizada em cinco níveis não uniformes. Os quatro primeiros níveis da variável “matrículas” foram distribuídos de maneira uniforme, até o total de 1 mil alunos matriculados. O último nível da variável classificou as escolas com mais de 1 mil alunos. O critério foi utilizado levando em consideração que este é o pré-requisito adotado na rede para que a escola tenha direito à função de apoio à

direção na composição da gestão escolar, o que nos sugere que a rede classifica as escolas com mais de 1 mil matrículas como aquelas mais complexas do ponto de vista do funcionamento da escola.

Esta divisão em níveis permitiu que o índice aumentasse o seu coeficiente do Alfa de Cronbach, tornando a medida estatisticamente mais confiável. Na Tabela 19, é possível observar as cargas fatoriais e as escalas de confiabilidade obtidas pelo ICG-Rio.

	Variável	Carga fatorial
Índice de Complexidade da Gestão do Rio de Janeiro (ICG-Rio)	Matrículas	0,925
	Turmas	0,856
	Professores	0,838
	Professores dos anos finais (P1)	0,666

Tabela 19 - Cargas fatoriais das variáveis do ICG-Rio

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

Levando em consideração os critérios estabelecidos na metodologia da pesquisa, o ICG-Rio apresentou alta carga fatorial e atendeu a todos os requisitos indicados pela literatura nas escalas de confiabilidade (Variância Acumulada = 68,406%; KMO = 0,712; Teste de Bartlett < 0,005 e Alfa de Cronbach = 0,825).

Na próxima seção, iremos especificar os seis modelos de regressão desenvolvidos para a pesquisa, com as estatísticas descritivas das variáveis adotadas em cada um deles.

### 3.4. Os modelos de regressão

No capítulo 4 serão apresentados os modelos de regressão linear multivariada construídos para esta pesquisa, sendo a equação geral destes modelos a indicada abaixo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1(Inse) + \beta_2X + \varepsilon \quad \text{eq. (1)}$$

Estatisticamente,  $Y$  representa a variável dependente de cada modelo (média da proficiência em matemática da escola ou desvio padrão da proficiência em matemática da escola);  $\beta_0$  representa o valor da constante (o valor para quando  $Inse$  e  $X$  são iguais zero);  $\beta_1$  e  $\beta_2$  são as inclinações das retas (coeficiente angular) do

Inse da escola e de  $X$ , respectivamente;  $X$  corresponde à variável explicativa de cada modelo (ILD, IAEPD ou ICG-Rio); e “ $\varepsilon$ ” é o termo do erro, ou seja, representao resultado médio do aluno no SAEB que não pode ser atribuído nem ao Inse e nema  $X$ .

A primeira variável dependente é a média por escola da nota dos alunos da rede municipal do Rio de Janeiro na prova de matemática do SAEB 2019. A razão da escolha da proficiência em matemática se encontra no fato de disciplinas como matemática e ciências possuem características mais escolares e menos dependentes do *background* familiar, diferentemente do que ocorre com disciplinas das áreas de linguagens e ciências humanas em que a família acaba possuindo maior influência na aprendizagem dos alunos (RUTTER ET AL., 1979).

A outra variável dependente é o desvio padrão da proficiência dos alunos da rede municipal do Rio de Janeiro em matemática no SAEB 2019 (entendida como uma medida de equidade dos resultados de matemática) por escola. Na ausência de uma medida oficial para a equidade dos resultados, utilizamos o desvio-padrão da proficiência em matemática como uma medida de equidade dos resultados. Por se tratar de uma medida de dispersão, o desvio padrão irá medir a distribuição das notas dos alunos por escola. Assim, quanto maior o desvio padrão da escola, mais díspares são os resultados obtidos pelos alunos da escola na prova do SAEB, ou seja, a distribuição da proficiência entre os alunos é menos equânime.

Os três índices construídos para a pesquisa se comportarão como variáveis independentes nos modelos de regressão. Como variável de controle, utilizamos o Inse do INEP. O indicador é construído a partir das respostas dos alunos no questionário do SAEB. O Inse está organizado em dois tipos de variáveis: categórica ordinal [em níveis] e numérica contínua [em valores absolutos] (INEP, 2014b). Nos modelos de regressão, utilizamos o Inse – valores absolutos.

A seguir, o Quadro 7 apresenta a descrição das variáveis utilizadas nos modelos de regressão construídos pela pesquisa.

Variáveis	Tipos de variáveis	Descrição	Fonte
<b>Dependentes</b>			
Profic_Mat	Contínua	Média da proficiência em matemática	Prova Brasil de 2019
Equid_Mat	Contínua	Desvio-padrão da proficiência em matemática	Prova Brasil de 2019
<b>Independentes</b>			
Inse	Contínua	Índice de Nível Socioeconômico (valores absolutos)	
ILD	Contínua	Índice de Liderança do Diretor	Questionário do Professor da Prova Brasil de 2019
IAEPD	Contínua	Índice de Autoeficácia Pedagógica	Questionário do Diretor da Prova Brasil de 2019
ICG-Rio	Contínua	Índice de Complexidade da Gestão	Censo Escolar de 2019

Quadro 8 – Descrição das variáveis adotadas nos modelos de regressão

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os modelos de regressão linear foram rodados sobre uma base de 414 escolas da rede municipal do Rio de Janeiro cujos alunos dos anos finais do ensino fundamental participaram do SAEB 2019. Na construção da base de dados, descartamos as escolas municipais cariocas que atenderam exclusivamente à educação infantil, aos anos iniciais e à educação especial. Os índices de liderança do diretor (ILD) e de autoeficácia pedagógica do diretor (IAEPD) foram agregados por escola e adicionados à base de dados da pesquisa. As demais variáveis adotadas nos modelos de regressão (proficiência em matemática, equidade nos resultados de matemática, Inse e ICG-Rio) foram utilizadas como média por escola.

Na Tabela 20, é possível observar as estatísticas descritivas das variáveis adotadas nos modelos de regressão. Estes dados foram extraídos da base de 414 escolas municipais cariocas organizada para a pesquisa.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Profic_Mat_9ano	306	212,06	328,67	261,65	16,81463
Equid_Mat_9ano	306	29,54	60,63	42,31	4,33344
Inse	411	4,43	5,79	4,90	0,19247
ILD	252	-2,87	1,16	-0,03	0,84979
IAEPD	324	-3,05	1,71	0,00	1,00000
ICG-Rio	412	-1,26	3,43	0,86	0,97075
ICG (INEP)	412	1	6	3,16	1,018
ICG-Rio (em níveis)	412	1	5	2,77	1,039

Tabela 20 – Estatísticas descritivas das variáveis adotadas nos modelos de regressão para análise do 9º ano da rede municipal do Rio de Janeiro.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.



Embora o foco da análise sejam as escolas da rede municipal do Rio de Janeiro que ofertavam o 9º ano em 2019, também foram realizadas análises complementares para o 5º ano e com a população das escolas públicas brasileiras com turmas de 5º e 9º ano que participaram do SAEB. O objetivo de organizar estas análises complementares foi o de ampliar o número de casos tendo em vista aumentar a significância e a validação dos modelos de regressão. Deste modo, apresentamos suas estatísticas descritivas nas Tabelas 21, 22 e 23.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Profic_Mat_5ano	616	190,37	288,61	224,34	14,88281
Equid_Mat_5ano	616	23,53	62,80	40,72	4,19672
Inse	800	4,28	5,79	4,88	0,20131
ILD	559	-3,43	1,04	0,01	0,87510
IAEPD	660	-2,53	1,64	0,00	1,00000
ICG-Rio	869	-1,26	3,42	0,28	0,96258
ICG (INEP)	869	1	6	2,93	1,158
ICG-Rio (em níveis)	869	1	5	2,17	1,006

Tabela 21 – Estatísticas descritivas das variáveis adotadas nos modelos de regressão para análise do 5º ano da rede municipal do Rio de Janeiro.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Profic_Mat_9ano	29.720	152,88	373,22	255,21	23,78930
Equid_Mat_9ano	29.688	8,45	84,78	43,08	6,60657
Inse	41.780	2,64	6,51	4,69	0,56742
ILD	25.584	-3,75	1,22	0,02	0,86670
IAEPD	34.957	-4,69	2,21	0,00	1,00000

Tabela 22 – Estatísticas descritivas das variáveis adotadas nos modelos de regressão para análise do 9º ano das escolas públicas do Brasil.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Profic_Mat_5ano	42.157	124,57	338,80	220,10	27,13000
Equid_Mat_5ano	42.082	7,77	79,77	40,29	6,86255
Inse	52.707	2,47	6,51	4,69	0,56004
ILD	40.059	-3,80	1,17	0,02	0,91100
IAEPD	45.002	-5,42	2,23	0,00	1,00000

Tabela 23 – Estatísticas descritivas das variáveis adotadas nos modelos de regressão para análise do 5º ano das escolas públicas do Brasil.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

No próximo capítulo, faremos a apresentação e as análises sobre os modelos de regressão construídos pela pesquisa, tendo em vista responder as questões inicialmente pretendidas por este trabalho. Buscaremos então estabelecer correlações estatísticas entre os índices construídos pela pesquisa (liderança do diretor, autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão) e os

resultados dos alunos (proficiência em matemática no SAEB e equidade dos resultados em matemática no SAEB).

## 4

### **Aspectos da gestão escolar e os resultados do 9º ano no SAEB: liderança do diretor, crença na autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão**

Neste capítulo, apresentaremos os modelos de regressão multivariadas desenvolvidos com o propósito de analisar as relações entre variáveis relativas a aspectos da gestão escolar (liderança do diretor, crença na autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão) e os resultados em matemática (proficiência na prova e equidade dos resultados) dos alunos do 9º ano da rede municipal do Rio de Janeiro no SAEB.

Para aprofundar as análises, serão também construídos modelos de regressão alternativos a partir de dados do 5º ano do Rio de Janeiro e de dados do 5º e do 9º ano do Brasil. O capítulo será dividido em duas seções. Na primeira seção, os modelos terão como variável dependente a proficiência em matemática no SAEB 2019. Na segunda seção, a variável dependente será uma medida de equidade para os resultados em matemática no SAEB 2019.

#### **4.1.**

##### **Aspectos da gestão escolar e a proficiência em matemática do 9º ano no SAEB 2019**

Na primeira seção, analisaremos o efeito de três aspectos da gestão escolar na proficiência em matemática do 9º ano das escolas municipais do Rio de Janeiro no SAEB 2019. Esta seção foi dividida em três subseções que irão analisar, respectivamente, os efeitos da liderança do diretor, a crença na autoeficácia pedagógica do diretor e a complexidade da gestão na proficiência dos alunos na prova de matemática do SAEB de 2019.

##### **4.1.1.**

##### **A liderança do diretor e a proficiência em matemática do 9º ano no SAEB**

Para analisar as relações entre a liderança do diretor e a proficiência do 9º ano no SAEB, organizamos quatro modelos de regressão linear multivariada, cuja variável dependente foi a proficiência média das escolas em matemática no SAEB 2019. Na Tabela 24, é possível observar os coeficientes de  $\beta$  dos quatro modelos

de regressão linear organizados para esta subseção, de acordo com as suas respectivas bases de dados.

	9º ano – Rio	5º ano – Rio	9º ano – BR	5º ano – BR
<b>Constante</b>	95,948***	81,451***	148,183***	80,088***
<b>Inse</b>	33,722***	29,195***	22,717***	29,721***
<b>ILD</b>	-1,205	-0,380	2,583***	2,629***
<b>R<sup>2</sup></b>	0,159	0,164	0,319	0,397
<b>N</b>	251	558	25.512	39.741

\* O coeficiente é significativo ao nível 0,10

\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,05

\*\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,01

Tabela 24 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a liderança do diretor e a proficiência em matemática no SAEB.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

Iniciaremos esta análise pela base de dados do 9º ano da rede municipal do Rio de Janeiro, principal objeto de análise nesta investigação. Nesta base, houve correlação negativa entre as variáveis do ILD e da proficiência em matemática no SAEB, com valor de  $\beta$  igual a -1,205 e  $R^2 = 0,159$ . De acordo com o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) da regressão, as variáveis utilizadas no modelo para o 9º ano das escolas municipais cariocas foram responsáveis por explicar cerca de 16% da variação nos resultados de matemática no SAEB 2019. Neste modelo, o coeficiente do ILD não apresentou significância estatística.

De acordo com o resultado obtido no modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro, a liderança do diretor possui efeito negativo nas notas de matemática do SAEB. Este resultado difere das evidências encontradas por pesquisas nacionais e internacionais que indicaram associações positivas entre a liderança do diretor e os resultados dos alunos (BROOKOVER & LEZOTTE, 1979; LIGHTFOOT, 1983; HALLINGER & HECK, 1996; REYNOLDS & TEDDLIE, 2000; LEITHWOOD ET AL., 2004; OLIVEIRA, 2015; OLIVEIRA & WALDHELM, 2016; OLIVEIRA & PAES DE CARVALHO, 2018 e outros).

Sugerimos duas hipóteses que podem explicar este resultado: 1ª) peculiaridades do segmento dos anos finais do ensino fundamental; 2ª) representatividade da amostra. Inicialmente, levantamos a possibilidade das opções de respostas (em escala de concordância) dos itens relativos ao ILD estarem influenciando nos resultados da regressão. Contudo, no estudo de Oliveira & Paes de Carvalho (2018) os itens do índice de liderança do diretor estiveram em escala de concordância, já em Oliveira & Waldhelm (2016) os itens estiveram em escala

de frequência. Em ambos os casos, a regressão apontou para efeitos positivos da liderança do diretor nos resultados de matemática do 5º ano. Assim, descartamos essa hipótese prontamente.

A primeira hipótese para o resultado negativo encontrado é a de que nos anos finais do ensino fundamental as intervenções do diretor podem provocar percepções negativas por parte dos professores. Deste modo, é possível que algumas características particulares dos professores dos anos finais estejam interferindo no coeficiente do ILD na regressão: professores especialistas nas disciplinas que lecionam, formação diferente dos professores dos anos iniciais, menor carga horária na escola, maiores deslocamentos entre escolas, arranjos mais complexos para a alocação no horário escolar, entre outros aspectos.

No caso de Oliveira & Walldhelm (2016) e Oliveira & Paes de Carvalho (2018), os modelos criados pelas autoras apresentaram associações positivas entre a liderança do diretor e os resultados dos alunos no SAEB, contudo as pesquisas foram realizadas com dados do SAEB do 5º ano. Desta forma, optamos por fazer um teste das relações entre o ILD e os resultados dos alunos do 5º ano em matemática, de modo a observar o comportamento do índice construído para esta pesquisa com o universo de professores e alunos dos anos iniciais da rede municipal do Rio de Janeiro.

No modelo para o 5º ano do Rio de Janeiro também houve correlação negativa entre as variáveis do ILD e a proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a -0,380 e  $R^2 = 0,164$ . Assim, o modelo explicou cerca de 16% da variação da proficiência em matemática do 5º ano. Apesar de mantida a associação negativa entre as variáveis, a carga negativa do coeficiente do ILD foi menor do que aquela verificada no coeficiente do 9º ano do Rio de Janeiro, o que pode indicar alguma mudança na percepção ou aceitação da liderança do diretor de acordo com o segmento e a formação do professor. Retomaremos este ponto em breve. Destacamos, ainda, que o coeficiente do ILD para o 5º ano do Rio de Janeiro não apresentou significância estatística.

A segunda hipótese para a correlação negativa encontrada nas bases do Rio de Janeiro é a representatividade amostral. O quantitativo de professores que respondem ao questionário do SAEB, de onde é extraído o ILD, não constitui uma amostra representativa das escolas de toda a rede, visto que apenas os professores de língua portuguesa e matemática que estiverem em sala no dia de aplicação da

prova respondem ao questionário do professor (no caso do 9º ano). A maioria dos professores dos anos finais do ensino fundamental não respondem ao questionário do SAEB, o que eleva a quantidade de casos perdidos na amostra e afeta a sua confiabilidade do ponto de vista estatístico. Deste modo, é possível que o reduzido número de casos na amostra interfira no resultado encontrado.

Observamos então os dados do 9º ano no âmbito nacional, tendo em vista ampliar o número de casos incrementando seu poder estatístico. Seguindo o histórico de pesquisas sobre os efeitos da liderança do diretor nos resultados dos alunos, o modelo para o 9º ano do Brasil encontrou uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre as variáveis do ILD e da proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 2,583 e  $R^2 = 0,319$ . Assim, o modelo explicou cerca de 32% da variação dos resultados em matemática do 9º ano das escolas públicas brasileiras, confirmando a hipóteses de que o aumento do número de casos poderia melhorar a confiabilidade dos resultados da regressão.

Ainda assim, optamos por organizar mais um modelo de regressão, desta vez, com os dados do 5º ano para o Brasil, tendo em vista confirmar a hipótese do coeficiente do ILD nos anos iniciais ser maior do que aquele encontrado nos anos finais, conforme observamos nos dados do Rio de Janeiro. O modelo para o 5º ano do Brasil encontrou uma correlação positiva entre as variáveis do ILD e da proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 2,629 e  $R^2 = 0,397$ . O modelo explicou cerca de 40% da variação dos resultados do 5º ano em matemática. Também foi possível confirmar a hipótese de que o coeficiente do ILD no 5º ano seria maior do que aquele encontrado no 9º ano, o que indica uma maior influência positiva da liderança do diretor nas notas dos alunos do 5º ano. Assim como no modelo do 9º ano para o Brasil, o coeficiente do ILD na base para o 5º ano do Brasil também apresentou significância estatística em 1%<sup>32</sup>.

As duas hipóteses elencadas acima são indícios que podem explicar a associação negativa encontrada entre o ILD e os resultados do 9º ano das escolas municipais do Rio de Janeiro em matemática no SAEB. Dos quatro modelos de regressão apresentados nesta seção, somente houve correlação positiva e estatisticamente significativa entre o ILD e os resultados de matemática quando

---

<sup>32</sup> De acordo com Field (2009), são aceitos nas ciências sociais para a significância estatística os seguintes níveis para o p-valor: 0,100; 0,050; 0,010; 0,001 e 0,0001. Para a pesquisa, optamos por utilizar a significância estatística a 1%, 5% e 10%.

foram usados os dados de todo o Brasil. Este resultado indica que o menor número de casos pode ter impactado no coeficiente da regressão. Além disso, observamos também que o efeito do ILD nos resultados dos alunos foi maior no 5º ano do que no 9º ano, independente do universo amostral (Rio de Janeiro e Brasil) e do modelo ter encontrado significância estatística.

Na próxima subseção, analisaremos as relações entre a crença em autoeficácia pedagógica do diretor e a proficiência dos alunos no SAEB 2019.

#### 4.1.2.

#### A crença na autoeficácia pedagógica do diretor e a proficiência em matemática do 9º ano no SAEB

Para analisar as relações entre a crença na autoeficácia do diretor e a proficiência do 9º ano no SAEB, organizamos quatro modelos de regressão linear multivariada, cuja variável dependente foi a proficiência das escolas em matemática no SAEB 2019. Na Tabela 25, é possível observar os coeficientes de  $\beta$  dos quatro modelos de regressão linear organizados para esta subseção, de acordo com as suas respectivas bases de dados.

	9º ano – Rio	9º ano – BR	5º ano – Rio	5º ano – BR
<b>Constante</b>	89,314***	148,985***	80,824***	83,060***
<b>Inse</b>	35,074***	22,628***	29,401***	29,188***
<b>IAEPD</b>	0,239	0,614***	1,211**	1,214***
<b>R<sup>2</sup></b>	0,171	0,302	0,179	0,375
<b>N</b>	277	27.237	550	38.031

\* O coeficiente é significativo ao nível 0,10

\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,05

\*\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,01

Tabela 25 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a autoeficácia pedagógica do diretor e a proficiência em matemática no SAEB.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

No modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro, houve uma correlação positiva entre as variáveis do IAEPD e a proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 0,239 e  $R^2 = 0,171$ . Assim, o modelo apontou que o reconhecimento das próprias capacidades de apoio pedagógico aos professores pelos diretores influencia positivamente o desempenho dos alunos em matemática. Como os dados da regressão mostraram no coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas do modelo foram responsáveis por explicar cerca de 17% da variação nos resultados de matemática do 9º ano das escolas municipais cariocas em 2019.

Os resultados encontrados na regressão para o 9º ano do Rio de Janeiro estiveram em consonância com a literatura internacional a respeito dos efeitos positivos das crenças em autoeficácia do diretor nos resultados dos alunos (BANDURA, 2000; MCCULLERS, 2009; MCCULLERS & BOZEMAN, 2010). Como Casanova & Azzi (2012) já haviam alertado, este efeito é pouco expressivo na variância dos resultados dos alunos. Embora tenha-se encontrado um efeito positivo, o coeficiente do IAEPD encontrado no modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro não apresentou significância estatística. Por esta razão, repetimos os esforços anteriores e aplicamos o modelo da regressão em uma amostra mais ampla, sobre a base nacional de escolas públicas e sobre os anos iniciais.

No modelo para o 9º ano do Brasil, foi mantida a correlação positiva entre as variáveis do IAEPD e da proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 0,614 e  $R^2 = 0,302$ . O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) indica que as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 30% da variação nos resultados de matemática do 9º ano em 2019. Vale destacar que, desta vez, todos os coeficientes do modelo obtiveram significância estatística.

O coeficiente do IAEPD no modelo para o 9º ano do Brasil nos apontou uma evidência significativa acerca do efeito positivo, mesmo que pequeno, da crença em autoeficácia pedagógica do diretor nos resultados dos alunos. O resultado esteve em consonância com o modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro e as pesquisas nacionais e internacionais sobre as crenças em autoeficácia dos diretores escolares (BANDURA, 2000; MCCULLERS, 2009; MCCULLERS & BOZEMAN, 2010; CASANOVA & AZZI, 2012).

Na análise do comportamento das variáveis no 5º ano, tomamos como hipótese inicial que nos anos iniciais do ensino fundamental como alunos são mais novos e menos expostos à problemas sociais, como a violência e o consumo de drogas, além de se relacionarem com um menor quantitativo de professores e maior presença das famílias na escola possa fazer com que o reconhecimento das capacidades dos diretores seja maior do que nos anos finais.

No modelo para o 5º ano do Rio de Janeiro, foi mantida a correlação positiva entre as variáveis do IAEPD e a proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 1,211 e  $R^2 = 0,179$ . Como mostra o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 18% da variação nos resultados de matemática do 5º ano em 2019. O modelo para o 5º ano do Rio de



Janeiro mostrou que o coeficiente do IAEPD é superior ao encontrado no 9º ano do Rio de Janeiro, indicando que a crença em autoeficácia do diretor dos anos iniciais pode apresentar um efeito maior na performance acadêmica do aluno. No caso dos modelos para o Rio de Janeiro, o coeficiente do IAEPD para o 5º ano foi consideravelmente superior ao coeficiente na base do 9º ano. Desta vez, o coeficiente do IAEPD no modelo para o 5º ano do Rio de Janeiro apresentou significância estatística em 5%, possivelmente porque o número de casos no modelo duplicou com relação ao modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro.

Apesar do coeficiente do IAEPD ter sido estatisticamente significativo para o 5º ano do Rio de Janeiro, também fizemos a regressão com os dados nacionais neste mesmo ano de escolaridade. No modelo para o 5º ano do Brasil, foi mantida a correlação positiva entre as variáveis do IAEPD e a proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 1,214 e  $R^2 = 0,375$ . Como mostra o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 38% da variação nos resultados de matemática do 5º ano em 2019. No modelo para o 5º ano do Brasil, o coeficiente do IAEPD foi aproximadamente o dobro do apresentado no modelo para o 9º ano do Brasil, conforme mostrou a Tabela 21. Assim, os resultados apontaram para um maior efeito da crença em autoeficácia pedagógica do diretor nos resultados do 5º ano, em comparação com a variação das notas do 9º ano. Desta vez, os modelos nos permitiram estabelecer comparações a partir de resultados com significância estatística.

Resumidamente, houve correlação positiva entre a crença na autoeficácia pedagógica do diretor e a proficiência em matemática no SAEB em todos os modelos de regressão. Observamos, ainda, que no 5º ano o efeito da autoeficácia do diretor foi notadamente superior quando comparado à variação das notas do 9º ano, apontando que os diretores do 5º ano tendem a reconhecer mais as suas capacidades de intervenção pedagógica do que os diretores do 9º ano e que isso influencia positivamente os resultados dos alunos em matemática.

Estes resultados abrem caminho para futuras pesquisas que possam aprofundar estas relações, não somente em modelos quantitativos de pesquisa, mas também em estudos de caso com diretores que atuam com os anos iniciais e finais do ensino fundamental. Na próxima subseção, analisaremos as relações entre a complexidade da gestão e a proficiência dos alunos em matemática no SAEB.

### 4.1.3.

#### A complexidade da gestão e a proficiência em matemática do 9º ano no SAEB

Para analisar as relações entre a complexidade da gestão e a proficiência do 9º ano no SAEB, utilizamos seis modelos de regressão linear multivariada, cuja variável dependente foi a proficiência das escolas em matemática no SAEB 2019. Na Tabela 26, é possível observar os coeficientes de  $\beta$  dos seis modelos de regressão linear desta subseção, de acordo com as suas respectivas bases de dados. Desta vez, trabalharemos apenas com a base de escolas municipais do Rio de Janeiro, visto que o ICG-Rio foi formulado a partir de particularidades desta rede.

	9º ano – Rio	9º ano – Rio	9º ano – Rio	5º ano – Rio	5º ano – Rio	5º ano – Rio
Constante	87,748***	90,353***	89,561***	78,372***	76,691***	79,794***
Inse	35,688***	35,688***	35,770***	29,945***	30,653***	30,113***
ICG-Rio	-1,807**			-1,656***		
ICG (INEP)		-1,350			-0,744*	
ICG-Rio (Níveis)			-1,363*			-1,260**
R <sup>2</sup>	0,185	0,179	0,181	0,191	0,184	0,187
N	305	305	305	615	615	615

\* O coeficiente é significativo ao nível 0,10

\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,05

\*\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,01

Tabela 26 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a complexidade da gestão e a proficiência em matemática no SAEB.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

No modelo para o 9º ano, houve uma correlação negativa entre as variáveis do ICG-Rio e a proficiência em matemática do 9º ano, com valor de  $\beta$  igual a -1,807 e  $R^2 = 0,185$ . O coeficiente de determinação da regressão ( $R^2$ ) mostra que as variáveis utilizadas no modelo explicam cerca de 18% da variação nos resultados de matemática do 9º ano no SAEB 2019. Deste modo, o aumento do ICG-Rio produziu um efeito negativo na variação da nota dos alunos do 9º ano em matemática no SAEB. Ou seja, a proficiência em matemática dos alunos do 9º ano é mais alta em escolas menos complexas. Destacamos, ainda, que o coeficiente do ICG-Rio no modelo apresentou significância estatística em 5%.

Os resultados encontrados no modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro estiveram em consonância com os resultados de Gobbi et al. (2020) acerca do impacto negativo da complexidade da gestão nos resultados dos alunos do 9º ano na Prova Brasil. No estudo, os autores utilizaram o ICG do INEP. Por esta razão

utilizamos também o ICG (INEP) na base de escolas do 9º ano do Rio de Janeiro neste mesmo modelo. Também nesse caso houve uma correlação negativa entre as variáveis do ICG (INEP) e da proficiência em matemática do 9º ano, com valor de  $\beta$  igual a -1,350 e  $R^2 = 0,179$ . Como mostra o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 18% da variação nos resultados de matemática do 9º ano no SAEB 2019. Entretanto, com a inserção do ICG (INEP) – que tem um valor mais baixo que o ICG-Rio – neste modelo, a correlação não apresentou significância estatística.

A hipótese que pode ser levantada para explicar estas diferenças é a de que as variáveis que compõem o ICG-Rio possam ter um efeito negativo maior na variação das notas dos alunos, o que poderia ser um argumento em favor de sua pertinência e acuidade. No entanto, é importante ressaltar que o ICG (INEP) está organizado em escala numérica ordinal, o que pode estar afetando o cálculo da regressão. Por isso fizemos mais um teste, transformando o ICG-Rio em uma variável numérica ordinal, distribuída uniformemente em cinco quintis.

Utilizando esta versão do ICG-Rio na regressão com dados da base do 9º ano, houve uma associação negativa entre as variáveis do ICG-Rio (em níveis) e da proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a -1,363 e  $R^2 = 0,181$ . Como indica o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 18% da variação nos resultados de matemática do 9º ano no SAEB 2019 o ICG-Rio (em níveis) apresentou significância estatística de 10%. Concluímos, então, que pouco mudou na regressão com a transformação do ICG-Rio em variável numérica ordinal, porém o índice esteve mais alinhado às características da rede municipal do Rio de Janeiro e se manteve estatisticamente relevante.

Vejamos adiante como se comportou o ICG-Rio na base de escolas do 5º ano do Rio de Janeiro. É possível que o índice apresente valores negativos menores neste segmento, que – em média – possui escolas na rede municipal carioca com menor número de alunos, em comparação com as escolas que atendem os anos finais (muitas das quais atendem aos dois segmentos e, por vezes também a educação infantil).

No modelo para o 5º ano, continuamos encontrando correlação negativa entre as variáveis do ICG-Rio e da proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a -1,656 e  $R^2 = 0,191$ . O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) mostra que as variáveis

utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 19% da variação nos resultados de matemática do 5º ano no SAEB 2019 e significância estatística de 1%. Desta forma, podemos observar que o coeficiente do ICG-Rio (em escala numérica contínua) para os anos finais apresentou um valor mais alto no modelo dos anos iniciais, conforme esperado. O resultado é um indício de que o aumento do número de alunos na escola traria efeitos mais negativos nas notas dos alunos do 9º ano.

Utilizando a variável do ICG (INEP) no modelo com a base do 5º ano, encontramos também correlação negativa entre as variáveis do ICG (INEP) e da proficiência em matemática do 5º ano, com valor de  $\beta$  igual a -0,744 e  $R^2 = 0,184$ . O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) mostra que as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 18% da variação nos resultados de matemática do 5º ano no SAEB 2019, com significância estatística de 10%.

Pode-se observar que o coeficiente do ICG (INEP) no 5º ano foi notadamente menor do que aquele obtido no modelo para o 9º ano. Além disso, esta queda no coeficiente do ICG (INEP) para o 5º ano pode estar indicando que as variáveis adotadas no indicador não têm um impacto negativo tão forte na nota dos alunos. Para fazer esta comparação, analisamos ao ICG-Rio (em níveis) na base do 5º ano do Rio de Janeiro. Neste modelo, também houve correlação negativa entre as variáveis do ICG-Rio (em níveis) e da proficiência em matemática do 5º ano, com valor de  $\beta$  igual a -1,260 e  $R^2 = 0,187$ . Como mostra o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 18% da variação nos resultados de matemática do 5º ano no SAEB 2019. O coeficiente do ICG-Rio (em níveis), na base do 5º ano, apresentou significância estatística em 5%.

Cabe notar ainda que o ICG-Rio (em níveis) do 5º ano foi um pouco menor quando comparado com o do 9º ano. Observa-se também que o efeito negativo do ICG (INEP) nos resultados dos alunos do 5º ano foi notadamente inferior em comparação com o coeficiente encontrado no ICG-Rio (em níveis) nesta mesma base. Assim os resultados dos modelos apontaram para um maior efeito do quantitativo de alunos e professores na escola (variáveis utilizadas no ICG-Rio) sobre as notas de matemática do 5º ano, o que não foi constatado quando comparamos os coeficientes do ICG (INEP) e ICG-Rio (em níveis) no 9º ano. Finalmente, ressaltamos que os coeficientes do ICG (INEP) e ICG-Rio (em níveis) no 5º ano apresentaram significância estatística.

Sintetizando os resultados obtidos nos modelos de regressão, percebemos que todos os resultados indicaram efeitos negativos da complexidade da gestão nos resultados dos alunos do 5º e do 9º anos do Rio de Janeiro no SAEB 2019. No 5º ano, estes efeitos negativos foram observados em menor impacto quando comparados aos do 9º ano, ou seja, o efeito da complexidade da gestão tende a ser maior nas notas de matemática dos alunos do 9º ano.

Se, de uma maneira geral, os efeitos dos coeficientes do ICG-Rio não diferiram substancialmente do ICG (INEP) nos resultados dos alunos do 5º e 9º anos do Rio de Janeiro, notamos que houve uma diferença significativa entre o ICG (INEP) e o ICG-Rio (em níveis) com relação ao efeito na proficiência do 5º ano. O ICG-Rio (em níveis) apresentou efeito notadamente maior do que o ICG (INEP), o que pode indicar que as variáveis que o compõem (quantidade de alunos, professores e de professores especialistas - P1) possuem maiores impactos negativos na proficiência do 5º ano em matemática.

Na próxima seção, analisaremos os efeitos dos três aspectos da gestão escolar (liderança do diretor, crença em autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão) destacados pela pesquisa na equidade dos resultados de matemática no SAEB.

#### **4.2.**

#### **Aspectos da gestão escolar e a equidade dos resultados em matemática do 9º ano no SAEB 2019**

Esta seção foi dividida em três subseções que irão analisar os efeitos da liderança do diretor, a crença em autoeficácia pedagógica do diretor e a complexidade da gestão no desvio padrão dos resultados de matemática do SAEB 2019.

Cabe assinalar, inicialmente que, como trabalharemos com o desvio padrão como medida de equidade dos resultados, os efeitos das variáveis independentes agem no sentido inverso dos modelos em que a proficiência foi utilizada como variável dependente. Ou seja, as variáveis que apresentarem efeitos positivos sobre o desvio padrão estão aumentando as desigualdades dos resultados, enquanto as variáveis que apresentarem efeitos negativos no desvio padrão estão influenciando as notas a serem menos díspares favorecendo uma distribuição mais equânime da proficiência entre os alunos.

#### 4.2.1.

#### A liderança do diretor e a equidade dos resultados em matemática do 9º ano no SAEB

Para analisar as relações entre a liderança do diretor e a equidade dos resultados de matemática do 9º ano no SAEB, organizamos quatro modelos de regressão linear multivariada, cuja variável dependente foi o desvio padrão dos resultados de matemática por escola no SAEB 2019. Na Tabela 27, é possível observar os coeficientes de  $\beta$  dos quatro modelos de regressão linear organizados para esta seção, de acordo com as suas respectivas bases de dados.

	9º ano – Rio	9º ano – BR	5º ano – Rio	5º ano – BR
<b>Constante</b>	23,983***	36,355***	40,181***	27,961***
<b>Inse</b>	3,719***	1,425***	0,105	2,628***
<b>ILD</b>	-0,362	0,228***	0,115	0,210***
<b>R<sup>2</sup></b>	0,029	0,017	0,001	0,048
<b>N</b>	251	25.512	558	39.741

\* O coeficiente é significativo ao nível 0,10

\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,05

\*\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,01

Tabela 27 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a liderança do diretor e a equidade dos resultados em matemática no SAEB.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

No modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro, houve uma correlação negativa entre as variáveis do ILD e do desvio padrão da proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a -0,423 e  $R^2 = 0,031$ . Com base no coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 3% da variação do desvio padrão em matemática do 9º ano. Na base do 9º ano, o resultado apontou que as iniciativas do diretor podem diminuir as diferenças nas notas dos alunos em matemática. Contudo, o coeficiente do ILD não apresentou significância estatística no modelo da regressão para o 9º ano do Rio de Janeiro.

Mais uma vez, coloca-se a hipótese de que o baixo número de respondentes possa ter impactado a significância estatística do modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro. A seguir, faremos o mesmo movimento realizado na seção anterior, aplicando o modelo de regressão para o 9º ano do Brasil, tendo em vista aumentar o número de casos e buscar coeficientes com significância estatística. Nesse caso a correlação se mostrou positiva entre as variáveis do ILD e do desvio padrão dos resultados de matemática, com valor de  $\beta$  igual a 0,228 e  $R^2 = 0,017$ . Entretanto, o

coeficiente de determinação ( $R^2$ ) se mostrou baixo e explicou menos de 2% da variação da equidade da proficiência em matemática do 9º ano, ainda que, com o aumento do número de casos na amostra, os resultados tenham apresentado significância estatística de 1% em todos os coeficientes.

Os resultados na base nacional do 9º ano se apresentaram de forma distinta dos observados na rede municipal carioca para o mesmo ano de escolaridade. Na amostra nacional, os resultados apontaram para o efeito positivo do ILD no aumento do desvio padrão da proficiência do 9º ano, ou seja, a liderança do diretor tende a aumentar as desigualdades das notas entre os alunos.

Uma hipótese para explicar este resultado é que as práticas de liderança do diretor – sobretudo as instrucionais – podem tensionar as ações nas escolas relacionadas ao aumento médio da proficiência no SAEB sem levar em consideração a equidade dos resultados. Esta hipótese se aproxima de resultados de pesquisas nacionais (ALBERNAZ ET AL., 2002; FRANCO ET AL., 2002; FRANCO ET AL., 2007) que identificaram correlações positivas entre fatores de eficácia escolar e o aumento das desigualdades nos resultados escolares. Com base em dados do 9º ano no SAEB 1999, Albernaz et al. (2002) observaram que a melhoria na infraestrutura e o aumento da escolaridade dos professores possuem efeito positivo no desempenho dos alunos, porém favorecem uma menor equidade intraescolar dos resultados dos alunos.

Também com base em dados do 9º ano do SAEB 1999, Franco et al. (2002) perceberam que a existência do projeto pedagógico da escola impactava positivamente os resultados dos alunos, mas impactava negativamente a equidade destes resultados, aumentando o efeito do NSE no desempenho dos alunos. A partir de dados do 5º ano do SAEB 2001, Franco et al. (2007) observaram que variáveis como deveres de casa e equipamentos escolares apresentaram efeito positivo na nota média dos alunos e nas desigualdades intraescolares.

Repetimos o modelo com variáveis do 5º ano na rede municipal do Rio de Janeiro e nas escolas públicas brasileiras. A hipótese inicial foi que a liderança do diretor pudesse ter um efeito negativo na dispersão dos resultados dos alunos do 5º ano (favorecendo a diminuição do desvio padrão e uma maior equidade).

No modelo para o 5º ano do Rio de Janeiro, a correlação se mostrou positiva entre as variáveis do ILD e do desvio padrão da proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 0,115 e  $R^2 = 0,001$ , pouco expressivo, explicando menos de 1%

da variação da equidade da proficiência em matemática do 5º ano. Neste modelo, o ILD teve um efeito positivo nas disparidades dos resultados de matemática, contrariando a hipótese inicial de que a liderança do diretor poderia exercer uma influência equalizadora nos resultados dos alunos. Contudo, o modelo para o 5º ano do Rio de Janeiro apresentou valores pouco relevantes e com menor significância do ponto de vista estatístico.

No modelo para o 5º ano do Brasil, mais uma vez, a correlação se mostrou positiva entre as variáveis do ILD e do desvio padrão dos resultados em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 0,210 e  $R^2 = 0,048$ . O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) explicou cerca de 5% da variação da equidade da proficiência em matemática do 5º ano e o ILD também teve um impacto positivo nas disparidades dos resultados de matemática (aumentou a dispersão). O modelo apresentou significância estatística em todos os coeficientes em 1% e rejeitou a hipótese inicial de que a liderança do diretor poderia exercer efeitos mais equânimes nos resultados do 5º ano.

Em suma, observamos que o coeficiente do ILD para o 9º ano do Rio de Janeiro teve efeito negativo no que diz respeito ao alcance de maior equidade nos resultados de matemática do 9º ano, diferentemente dos outros três modelos que apresentaram associação positiva entre o ILD e as diferenças nas notas dos alunos. Contudo, apenas os coeficientes dos modelos nacionais apresentaram significância estatística. Como apontaram as pesquisas mencionadas anteriormente, os fatores intraescolares que causam efeito na aprendizagem dos alunos (como é o caso da liderança do diretor) não vem sendo capazes de diminuir as diferenças de desempenho entre os alunos, aumentando a inequidade intraescolar dos resultados dos alunos.

Na próxima subseção, analisaremos as relações entre as crenças em autoeficácia pedagógica do diretor e a equidade dos resultados de matemática no SAEB.

#### **4.2.2.**

#### **A crença na autoeficácia pedagógica do diretor e a equidade dos resultados em matemática do 9º ano no SAEB**

Para analisar as relações entre a autoeficácia pedagógica do diretor e a equidade dos resultados de matemática do 9º ano no SAEB, organizamos quatro modelos de regressão linear multivariada, cuja variável dependente foi o desvio



padrão dos resultados de matemática por escola no SAEB 2019. Na Tabela 28, é possível observar os coeficientes de  $\beta$  dos quatro modelos de regressão linear organizados para esta seção, de acordo com as suas respectivas bases de dados.

	9º ano – Rio	9º ano – BR	5º ano – Rio	5º ano – BR
<b>Constante</b>	25,063***	37,483***	42,546***	29,708***
<b>Inse</b>	3,485***	1,206***	-0,370	2,276***
<b>IAEPD</b>	0,227	0,166***	-0,186	0,140***
<b>R<sup>2</sup></b>	0,027	0,012	0,002	0,036
<b>N</b>	277	27.237	550	38.031

\* O coeficiente é significativo ao nível 0,10

\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,05

\*\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,01

Tabela 28 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a autoeficácia pedagógica do diretor e a equidade dos resultados em matemática no SAEB.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

No modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro, houve uma correlação positiva entre o IAEPD e o desvio padrão dos resultados em matemática do 9º ano, com valor de  $\beta$  igual a 0,227 e  $R^2 = 0,027$ . De acordo com o coeficiente de  $R^2$ , as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar apenas 2,7% da variação do desvio padrão dos resultados de matemática do 9º ano no SAEB 2019 e o coeficiente do IAEPD no modelo não apresentou significância estatística. Assim, os resultados indicaram que a crença na autoeficácia do diretor pode influenciar o aumento das diferenças intraescolares nas notas dos alunos do 9º ano em matemática. Uma hipótese para este resultado poderia ser uma associação positiva entre a autoeficácia do diretor e suas expectativas sobre a aprendizagem dos alunos sem levar em consideração uma perspectiva de aumento de equidade.

Tendo em vista ampliar o número de casos, aplicamos o modelo de regressão do 9º ano na base nacional de escolas. O modelo para o 9º ano do Brasil também apresentou correlação positiva entre as variáveis do IAEPD e o desvio padrão dos resultados em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 0,166 e  $R^2 = 0,012$ . Como mostra o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas no modelo explicaram apenas 1% da variação do desvio padrão dos resultados de matemática do 9º ano, porém, desta vez, o coeficiente do IAEPD apresentou significância estatística em 1% no modelo.

Apesar de apresentar um valor de  $\beta$  menor do que aquele encontrado no modelo para a rede municipal carioca, o modelo para o 9º ano do Brasil também apresentou efeito positivo das crenças em autoeficácia pedagógica do diretor no

aumento da disparidade dos resultados dos alunos. Isso justifica manter a hipótese explicativa já registrada de que o aumento da crença de autoeficácia pedagógica dos diretores não tem levado em consideração perspectivas de busca ou valorização da equidade intraescolar.

A seguir, veremos como estas variáveis se comportam nos resultados do 5º ano. É possível que nos anos iniciais, a crença em autoeficácia pedagógica do diretor esteja mais acompanhada de uma perspectiva de melhoria da aprendizagem de todos os alunos. O modelo para o 5º ano do Rio de Janeiro apresentou correlação negativa entre as variáveis do IAEPD e o desvio padrão dos resultados em matemática, com valor de  $\beta$  igual a -0,186 e  $R^2 = 0,002$ . O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) indica que as variáveis utilizadas no modelo explicaram menos de 1% da variação da distribuição dos resultados de matemática do 5º ano em 2019. Os resultados encontrados no modelo apontaram para um efeito negativo da crença em autoeficácia pedagógica do diretor nas disparidades dos resultados dos alunos, contudo o coeficiente do IAEPD não apresentou significância estatística e os resultados foram poucos expressivos do ponto de vista estatístico. Faremos mais um exercício adiante, agora com os dados nacionais.

O modelo para o 5º ano do Brasil apresentou correlação positiva entre as variáveis do IAEPD e do desvio padrão dos resultados em matemática do 5º ano, com valor de  $\beta$  igual a 0,140 e  $R^2 = 0,036$ . Como aponta o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas no modelo explicaram cerca de 4% da variação do desvio padrão dos resultados de matemática e o coeficiente do IAEPD apresentou significância estatística em 1% no modelo. Assim como nos modelos para o 9º ano do Rio de Janeiro e do Brasil, o coeficiente do IAEPD foi positivo para o 5º ano do Brasil. O valor do coeficiente do IAEPD foi basicamente o mesmo do modelo para o 9º ano do Brasil, o que descartou a possibilidade de a crença em autoeficácia pedagógica do diretor influenciar maiores diferenças nas notas dos alunos por segmento.

No levantamento bibliográfico não identificamos estudos que estabelecessem relações entre as crenças em autoeficácia de agentes escolares e a equidade dos resultados dos alunos. Contudo, estudos nacionais observaram que fatores intraescolares de eficácia escolar não tem tido efeito positivo na diminuição das disparidades nos resultados escolares (ALBERNAZ ET AL., 2002; FRANCO ET AL., 2002; FRANCO ET AL., 2007).

Exceto pelo modelo para o 5º ano do Rio de Janeiro, os outros 3 modelos de regressão apresentados apontaram para efeitos positivos da crença em autoeficácia pedagógica do diretor no aumento do desvio padrão da proficiência em matemática nas escolas. Deste modo, os estudos caminham no sentido de considerar que a questão da equidade dos resultados anda distante da agenda das escolas brasileiras, em particular – como vimos – dos diretores escolares.

Assim, apresentamos como hipótese que as crenças dos diretores nas suas capacidades de fazerem a diferença nas escolas não estejam levando em consideração a diminuição da forma desigual como se aprende nas escolas brasileiras. Aprofundar estas relações é uma tarefa para futuros estudos. Trata-se ainda de uma questão que se apresenta para o país e um alerta para a construção de políticas públicas para que não levem em consideração apenas os resultados dos alunos nas avaliações oficiais, mas também sua equidade.

#### **4.2.3.**

#### **A complexidade da gestão e a equidade dos resultados em matemática do 9º ano no SAEB**

Para analisar as relações entre a complexidade da gestão e a equidade dos resultados de matemática do 9º ano do SAEB, organizamos seis modelos de regressão linear multivariada, cuja variável dependente foi o desvio padrão dos resultados de matemática por escola no SAEB 2019. Na Tabela 29, é possível observar os coeficientes de  $\beta$  dos seis modelos de regressão linear organizados para esta subseção, de acordo com as suas respectivas bases de dados. Assim como na seção anterior que teve a proficiência como variável dependente, trabalharemos apenas com a base de escolas do Rio de Janeiro.

	9º ano – Rio	9º ano – Rio	9º ano – Rio	5º ano – Rio	5º ano – Rio	5º ano – Rio
<b>Constante</b>	24,033***	24,891***	23,440***	40,526***	40,067***	40,109***
<b>Inse</b>	3,658***	3,617***	3,648***	0,050	0,152	0,141
<b>ICG-Rio</b>	0,316			-0,187		
<b>ICG (INEP)</b>		-0,118			-0,030	
<b>ICG-Rio (Níveis)</b>			0,328			-0,035
<b>R<sup>2</sup></b>	0,036	0,027	0,033	0,002	0,000	0,000
<b>N</b>	305	305	305	615	615	615

\* O coeficiente é significativo ao nível 0,10

\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,05

\*\*\* O coeficiente é significativo ao nível 0,01

Tabela 29 – Coeficientes dos modelos de regressão para a relação entre a complexidade da gestão e a equidade dos resultados em matemática no SAEB.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

No modelo para o 9º ano, houve uma correlação positiva entre o ICG-Rio e o desvio padrão em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 0,316 e  $R^2 = 0,036$ . Como mostra o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 4% da variação do desvio padrão dos resultados de matemática. A maior complexidade da gestão da escola mensurada pelo aumento do ICG-Rio produziu um efeito positivo na diferença das notas dos alunos do 9º ano em matemática no SAEB, portanto escolas de gestão mais complexa possuem notas mais desiguais no 9º ano. No entanto, o coeficiente do ICG-Rio no modelo não apresentou significância estatística.

A utilização do ICG (INEP) no modelo para o 9º ano gerou um resultado diferente do ICG-Rio: encontramos uma correlação negativa entre o ICG (INEP) e o desvio padrão da proficiência em matemática do 9º ano, com valor de  $\beta$  igual a -0,118 e  $R^2 = 0,027$ . O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) indica que as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar cerca de 3% da variação do desvio padrão dos resultados de matemática. Nesse caso, o aumento da complexidade da gestão parece ter favorecido a diminuição da desigualdade dos resultados de matemática (ainda que sem significância estatística), o que não encontrou aproximação com pesquisas que estudaram os efeitos da complexidade da gestão nos resultados dos alunos (GOBBI ET AL., 2020).

A seguir, iremos observar se o ICG-Rio (em níveis) também obteve um resultado destoante conforme o ICG (INEP). Na base do 9º ano, houve uma associação negativa entre o ICG-Rio (em níveis) e o desvio padrão da proficiência em matemática, com valor de  $\beta$  igual a 0,328 e  $R^2 = 0,033$ . Como o coeficiente de

determinação ( $R^2$ ) mostra, as variáveis utilizadas no modelo explicaram cerca de 3% da variação do desvio padrão dos resultados de matemática. Desta vez, o coeficiente do ICG-Rio (em níveis) alcançou um efeito positivo na disparidade dos resultados dos alunos das escolas. Apesar de todos os coeficientes do ICG não terem apresentado significância estatística nos modelos para o 9º ano, o ICG-Rio (nas suas versões contínua e ordinal) foram aqueles que encontraram efeitos positivos nas desigualdades dos resultados de matemática, o que aponta para a possibilidade do aumento da quantidade de alunos e professores nas escolas estar afetando a equidade dos resultados em matemática no SAEB.

Vejamos agora como os coeficientes do ICG se comportaram nos anos iniciais. No modelo para o 5º ano, houve correlação negativa entre as variáveis do ICG-Rio e do desvio padrão dos resultados de matemática, com valor de  $\beta$  igual a -0,187 e  $R^2 = 0,002$ , este último indicando que as variáveis utilizadas no modelo foram responsáveis por explicar menos de 1% da variação do desvio padrão dos resultados de matemática. Com o coeficiente do ICG-Rio negativo, o resultado do modelo apontou que o efeito da complexidade da gestão tende a diminuir as desigualdades das notas dos alunos. No entanto, o modelo apresentou um coeficiente de determinação notadamente baixo e não alcançou significância estatística.

Também encontramos resultados destoantes e pouco confiáveis do ponto de vista estatístico ao utilizar o ICG (INEP) como variável independente na regressão. Ainda assim houve correlação negativa entre as variáveis do ICG (INEP) e o desvio padrão dos resultados de matemática do 5º ano, com valor de  $\beta$  igual a -0,030 e  $R^2 = 0,000$ . Em que pese o coeficiente do ICG (INEP) ter sido negativo no modelo, o que indicou diminuição das desigualdades com o aumento da complexidade da gestão, o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) explicou 0% da variação do desvio padrão em matemática e concluímos que os resultados no modelo com o ICG (INEP) para o 5º ano também não foram confiáveis, o que talvez possa ser diferente com a variável do ICG-Rio (em níveis).

Na base para o 5º ano, mais uma vez, encontramos correlação negativa entre as variáveis do ICG-Rio (em níveis) e o desvio padrão dos resultados de matemática, com valor de  $\beta$  igual a -0,035 e  $R^2 = 0,000$ . Entretanto, assim como no modelo com o ICG (INEP), o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) explicou 0% da

variação do desvio padrão em matemática e concluímos que os resultados dos 3 modelos com o ICG (INEP) para o 5º ano não foram confiáveis.

De uma maneira geral, observamos que os modelos utilizados para medir o efeito da complexidade da gestão nas desigualdades das notas de matemática apresentaram resultados pouco confiáveis e distintos do que apontaram estudos anteriores, em especial os modelos extraídos da base do 5º ano. Nos modelos, nenhum dos coeficientes do ICG apresentou significância estatística. Apenas os coeficientes do ICG-Rio (nas escalas contínua e ordinal) apresentaram valores positivos para as desigualdades no desempenho em matemática, conforme o esperado. Os resultados pouco significativos nos modelos apontaram para a necessidade de esforços futuros na construção de novos modelos estatísticos e técnicas de pesquisa que possam aperfeiçoar o estudo das relações entre a complexidade da gestão e a equidade dos resultados, dada a necessidade e a ainda incipiente produção acadêmica sobre o tema.

## 5 Considerações finais

Diferentemente do cenário nacional, as pesquisas internacionais sobre a liderança do diretor são extensas e possuem uma espécie de relação estreita com a literatura sobre a Eficácia Escolar. No entanto, observamos que as pesquisas sobre a liderança do diretor estiveram coadunadas a particularidades locais, a depender dos contextos político e histórico dos países em que as pesquisas foram produzidas. O campo de estudos sobre a liderança do diretor teve início nos países de origem anglo-saxônica, particularmente nos EUA e no Reino Unido, nos quais a literatura avançou no sentido de construir tipologias sobre a liderança do diretor: instrucional (entre os anos 1970 e 1980), transformacional (a partir dos anos 1990), integrada e distributiva (ambas a partir dos anos 2000 e 2010). Em países como a França e Portugal, por exemplo, o campo de estudos sobre a liderança do diretor esteve bastante influenciado pela sociologia das organizações e pela rejeição de perspectivas empresariais e hierárquicas da gestão escolar.

No caso do Brasil, o campo de estudos sobre a liderança do diretor ainda é bastante novo e sofre com a resistência de pesquisadores que insistem em associar estes estudos a iniciativas de organismos internacionais, como o Banco Mundial e o FMI. No caso nacional, muitos estudos sobre a gestão escolar ainda possuem uma característica bastante teórica e estão muito associados ao princípio da gestão democrática. A tradição autoritária e patrimonialista brasileira, mesmo após a Carta de 1988, ainda faz com que a democratização da gestão da escola pública e da própria Educação seja uma pauta relevante no país. No entanto, isso não deveria justificar a redução do campo de estudos sobre a gestão escolar no Brasil a basicamente um único tema.

A partir da análise dos dados nacionais do SAEB, observamos que o 9º ano tem tido dificuldades em manter o desempenho crescente observado no 5º ano em leitura e matemática ao longo das sucessivas edições da Prova Brasil. Também notamos que os recentes avanços na média nacional no IDEB dos anos finais parecem estar mais relacionados ao crescimento da progressão de série (aprovação), visto que a proficiência nas provas não vem atingindo patamares satisfatórios. Além disso, percebemos que a distorção idade-série é um problema que ainda atinge consideravelmente o segundo segmento do ensino fundamental. No caso da rede

municipal do Rio de Janeiro, a situação não é muito diferente da média nacional das redes públicas e encontramos ainda maiores taxas de distorção idade-série entre o 6º e o 8º anos.

Neste cenário de grandes desafios, a presente pesquisa buscou validar índices sobre três aspectos da gestão escolar (liderança do diretor, crença em autoeficácia pedagógica do diretor e complexidade da gestão) e analisar seus efeitos nos resultados dos alunos dos anos finais do ensino fundamental. Uma dificuldade enfrentada na pesquisa foi a ausência de itens no questionário do professor do SAEB 2019 que pudessem dar conta de diferentes dimensões da liderança do diretor, particularmente de práticas do diretor instrucionais junto aos professores, à transformação do ambiente e à perspectiva de uma liderança distribuída. Em contrapartida, o questionário do diretor do SAEB 2019 disponibilizou uma quantidade considerável de itens sobre o reconhecimento dos diretores de suas capacidades, o que permitiu a possibilidade de criação de mais de um índice sobre a crença na autoeficácia do diretor. Infelizmente, os itens relativos à autoeficácia do diretor foram retirados do questionário do diretor do SAEB 2021 impossibilitando o acompanhamento da sua série histórica.

A pesquisa enfrentou dificuldades em encontrar significância estatística nos coeficientes dos modelos de regressão para o 9º ano do Rio de Janeiro. Possivelmente, o menor número de casos e a baixa representatividade da amostra de professores fez com que muitos modelos de regressão não apresentassem significância estatística. Para tentar solucionar esta limitação, criamos modelos alternativos com os dados do 5º ano do Rio de Janeiro e do 5º e 9º anos das escolas públicas brasileiras. Alguns obtiveram êxito, outros não.

Nos resultados encontrados pela pesquisa, percebemos que o ILD exerceu um efeito negativo nos resultados dos alunos do 5º ano e do 9º ano da rede municipal do Rio de Janeiro. No entanto, no âmbito nacional, o ILD teve efeito positivo nos resultados de matemática do 5º e do 9º ano, o que converge com a literatura nacional e internacional sobre os efeitos da liderança do diretor nos resultados dos alunos. No caso da equidade dos resultados, a situação foi inversa. O ILD diminuía a disparidade dos resultados dos alunos do 9º ano do Rio de Janeiro, contudo – no 5º ano do Rio de Janeiro e na média nacional – o ILD aumentava a diferença entre as notas dos alunos. A relação entre ênfase pedagógica da atuação do diretor - captada em parte pelo ILD - e o aumento das desigualdades nas notas dos alunos já havia



sido mencionada na literatura que estudou as relações entre fatores intraescolares e o aumento das diferenças no desempenho escolar. O coeficiente do ILD apresentou significância estatística em todos os modelos para o Brasil, porém não foram identificadas diferenças consideráveis no efeito do ILD na proficiência e na equidade dos resultados de matemática no SAEB 2019 entre o 5º e o 9º ano.

No caso da autoeficácia do diretor, notamos que todos os modelos construídos (para o Rio de Janeiro e o Brasil) apresentaram efeitos positivos da crença em autoeficácia pedagógica do diretor nos resultados dos alunos do 5º ano e do 9º ano, conforme também foi encontrado pela maior parte dos estudos nacionais e internacionais sobre o tema. Com exceção do modelo para o 5º ano do Rio de Janeiro, todos os outros apresentaram efeitos positivos da autoeficácia pedagógica do diretor na disparidade das notas dos alunos em matemática. Como já comentado, mesmo sem termos encontrado na pesquisa estudos que estabelecessem relações entre a autoeficácia e a equidade dos resultados, as pesquisas que relacionaram fatores intraescolares de eficácia escolar e a equidade dos resultados já indicavam a possibilidade de a atuação pedagógica do diretor aumentar as desigualdades das notas. O coeficiente do IAEPD apresentou significância estatística em todos os modelos nacionais e no modelo para o 5º ano do Rio de Janeiro com a variável dependente proficiência em matemática. No caso nacional, foi possível notar diferenças consideráveis no efeito da crença em autoeficácia pedagógica do diretor na proficiência dos alunos do 5º ano em comparação com o 9º ano. Pelos resultados encontrados, os diretores parecem se sentir mais capazes de influenciar o desempenho dos alunos dos anos iniciais.

Pelos resultados, foi possível perceber que a questão da equidade dos resultados dos alunos é um tema bastante relevante para o país, visto que o aumento da performance dos alunos não está sendo equalizado numa perspectiva de equidade. Além disso, os fatores intraescolares que apresentam efeito positivo nos resultados dos alunos têm aumentado as disparidades das notas, como o caso da crença em autoeficácia pedagógica dos diretores e a própria liderança do diretor. Os resultados da presente pesquisa indicam a necessidade da construção de políticas públicas que possam impactar não apenas os resultados da aprendizagem dos alunos, mas também atacar a forma desigual como se aprende na escola hoje no Brasil.

Sobre a complexidade da gestão, reconhecemos que ela possui diferentes dimensões, mas optamos por construir nesta pesquisa uma medida que valorizasse o quantitativo de alunos e de professores (e seus tipos) da escola, algo que acabou reduzido por outras variáveis no cálculo do ICG do INEP. Novos esforços para a construção de um ou mais índices de complexidade da gestão podem levar em considerações variáveis relacionadas ao NSE dos alunos, território, condições de trabalho dos gestores, condições de infraestrutura da escola e outras.

No caso da complexidade da gestão, quase todos os modelos construídos para o 5º e 9º anos do Rio de Janeiro apresentaram efeito negativo do ICG (ICG-Rio, ICG/INEP e ICG-Rio/ordinais) nos resultados dos alunos em matemática. Em todos os modelos, o ICG apresentou significância estatística, exceto pelo modelo para o 9º ano do Rio de Janeiro com o ICG (INEP) como variável dependente. Estes resultados apontaram para o efeito negativo do aumento da complexidade da gestão nas notas dos alunos do 5º e do 9º ano. Foi possível notar ainda que o efeito negativo da complexidade foi maior nas notas do 9º ano do que nas do 5º ano.

Não foram encontrados resultados estatisticamente confiáveis nos modelos que estabeleceram relações entre a complexidade da gestão e a equidade dos resultados em matemática. Com base na literatura existente sobre a complexidade da gestão, era esperado que o aumento da complexidade da gestão diminuísse a equidade dos resultados. No entanto, os modelos apresentaram uma situação inversa, com o aumento da complexidade da gestão diminuindo as disparidades das notas dos alunos.

A presente pesquisa pretendeu contribuir com o debate sobre as relações entre algumas dimensões da gestão escolar e a aprendizagem com equidade dos alunos. Além disso, a pesquisa também pretendeu colaborar para o aumento das produções acadêmicas no Brasil sobre a liderança do diretor, autoeficácia dos diretores escolares e a complexidade da gestão escolar. Os resultados apontaram caminhos para novos modelos de pesquisa quantitativos que possam aprofundar as questões elencadas por esta pesquisa, além de ensejar a possibilidade de estudos de caso que possam aprofundar alguns dos temas desenvolvidos por este estudo.

## 6

## Referências Bibliográficas

AGRESTI, A.; FRANKLIN, C.; KLINGENBERG, B.; POSNER, M. **Statistics: the art and science of learning from data**. Harlow: Pearson, 2018.

ALBERNAZ, A.; FERREIRA, F. H. G.; FRANCO, C. **Qualidade e equidade na educação fundamental brasileira**, 2002. Disponível em: <[https://www.dbd.puc-rio.br/depto\\_economia/td455.pdf](https://www.dbd.puc-rio.br/depto_economia/td455.pdf)> Acesso em 30/12/2022.

ALVES, M. T.; SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Desigualdades educacionais no ensino fundamental de 2005 a 2013: hiato entre grupos sociais. **Revista brasileira de sociologia**, v. 4, p. 49-81, 2016.

ALVES, M. T. G.; FRANCO, C. A pesquisa em Eficácia Escolar no Brasil: evidências sobre o efeito das escolas e fatores associados à Eficácia Escolar. In: SOARES, J. F.; BROOKE, N. (orgs). **Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

ALVES, W. F. Gestão escolar e o trabalho dos educadores: da estreiteza das políticas à complexidade do trabalho humano. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 110, p. 17-34, jan./mar. 2010.

ANDRADE, F. M.; KOSLINSKI, M. C.; CENEVIVA, R. Fatores associados à rotatividade de diretores do município do Rio de Janeiro. **Educação em revista**, Belo Horizonte, n. 34, 2018.

ANDRADE, D. F.; TAVARES, H. R.; VALLE, R. C. **Teoria da resposta ao item: conceitos e aplicações**. São Paulo: SINAPE, 2000.

ANPAE - Associação Nacional de Política e Administração da Educação. **Posicionamento da Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE) sobre o documento Matriz Nacional de Competências do Diretor Escolar**, 2021. Disponível em: <<https://anpae.org.br/website/noticias/529-matriz-nacional-de-competencias-do-diretor-escolar>> Acesso em 17/05/2021.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: a social cognitive theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.

\_\_\_\_\_. **Self-efficacy: the exercise of control**. New York: Freeman, 1997.

\_\_\_\_\_. Self-efficacy: the foundation of agency. In: PERRIG, W. J.; GROB, A. **Control of human behavior, mental processes and**

**consciousness**: essays in honor of the 60th birthday of August Flammer. NJ: Lawrence erlbaum associates publishers, 2000.

BARBOSA, G. F. Condições de qualidade das redes municipais de ensino fundamental no Paraná. **Regae: Rev. Gest. Aval. Educ.** Santa Maria, v. 10, n. 19, p. 1-15, 2021.

BARROSO, J. O estudo da autonomia da escola: da autonomia decretada à autonomia construída. In: BARROSO, J. (org.). **O Estudo da escola**. Porto: Porto editora, 1996.

\_\_\_\_\_. A autonomia das escolas uma ficção necessária. **Revista portuguesa de educação**, v. 17(2), p. 49-83, 2004.

\_\_\_\_\_. A utilização do conhecimento em política: o caso da gestão escolar em Portugal. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 30, n. 109, p. 987-1007, set./dez., 2009.

BASS, B. M.; AVOLIO, B. J. Transformational leadership: A response to critiques. In: CHEMERS, M.; AYMAN, R. (org.). **Leadership theory and research**: perspectives and directions. San Diego: Academic Press, 1993.

BATISTA, A. P.; WEBER, L. N. D. Estilos de liderança de professores: aplicando o modelo de estilos parentais. **Revista semestral da associação brasileira de psicologia escolar e educacional**, SP, v. 16, n.2, jul./dez., p. 299-307, 2012.

BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa qualitativa** – segundo a visão fenomenológica. São Paulo: Cortez, 2011.

BONAMINO, A.; SOUSA, S. Z. Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo da/na escola. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 373-388, abr./jun., 2012.

BRANDÃO, Z. Fluxos escolares e efeitos agregados pelas escolas. **Em aberto**, v. 17, n. 71, p. 41-48, jan., 2000.

BROOKE, N.; SOARES, J. F. (orgs). **Pesquisa em eficácia escolar**: origem e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

BROOKOVER, W. B.; LEZOTTE, L. **Changes in school characteristics coincident with changes in student achievement**. East Lansing: Institute for research on teaching/Michigan State University, 1979.

BUSH, T.; GLOVER, D. **School leadership**: concepts and evidence. Nottingham: National college for school leadership, 2003.

CABRAL, M. S. N.; SOUSA, M. T. C.; NASCIMENTO, A. F. Estilos de liderança no contexto da gestão escolar democrática: algumas apreciações. **Signos**, ano 36, n. 2, p. 139-149, 2015.

CAMARGO, F. P.; LIMA, C. C. Os desafios da prática da gestão escolar nas escolas municipais brasileiras. **Revista educação**, v. 17, n. 2, 2022.

CANO, I. Nas trincheiras do método: o ensino da metodologia das ciências sociais no Brasil. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 14, n. 31, set./dez., p. 94-119, 2012.

CAPELO, R.; POCINHO, M. Autoeficácia docente: predição da satisfação dos professores. **Educar em revista**, Curitiba, Brasil, n. 54, p. 175-184, out./dez., 2014

CARRASQUEIRA, K. Fatores associados ao abandono e à mobilidade docente na rede municipal do Rio de Janeiro. Orientadora: Mariane Campelo Koslinski. 200f. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal do Rio de Janeiro: Faculdade de Educação, Programa de Pós-graduação, 2018.

CASANOVA, D. C. G.; RUSSO, M. H. Crenças de autoeficácia de gestores escolares: variáveis relacionadas. **Psic. da Ed.**, São Paulo, v. 42, p. 1-11, 2016.

CASANOVA, D. C. G.; AZZI, R. G. Análise sobre variáveis explicativas da autoeficácia docente. **Educar em revista**, Curitiba, Brasil, n. 58, p. 237-252, out./dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Percepções de gestores escolares sobre autoeficácia e IDESP. In: **Anais do III Congresso IberoAmericano de Política e Administração Escolar** - Gestão pedagógica e política educacional: desafios para a melhoria da formação e profissionalização dos educadores. Zaragoza: Espanha, 2012.

\_\_\_\_\_. Autoeficácia de Gestores Escolares: algumas percepções. In: **Anais do Simpósio do Lage, Governança Democrática na Educação: Sistema, Rede e Escola**. Campinas: Unicamp, 2013.

CASSONI, C.; PENNA-DE-CARVALHO, A.; LEME, V. B. R.; MARTURANO, E. M.; FONTAINE, A. M. Transição escolar nos anos finais do ensino fundamental: revisão integrativa da literatura. **Psicologia escolar e educacional**, v. 25, 2021

CERDEIRA, D. G. S.; PRADO, A. P.; ROSISTOLATO, R. P. R.; TAVARES, M. O.; COSTA, M. Conhecimento e uso dos indicadores educacionais no município do Rio de Janeiro. **Est. aval. educ.**, São Paulo, v. 28, n. 69, p. 926-968, set./dez., 2017.

CHIZZOTTI, A. Políticas públicas: direito de aprender e avaliação formativa. **Práxis educativa**, Ponta Grossa, p. 561-576, v. 11, n. 3, set./dez., 2016.

COLEMAN, J. S., E. Q.; HOBSON, C. J.; MCPARTLAND, J.; MOOD, A. M.; WEINFELD, F. D.; YORK, R. L. **Equality of educational opportunity**. Washington, DC: National Center for Educational Statistics, 1966.

COSTA, J. A.; CASTANHEIRA, P. A liderança na gestão das escolas: contributos de análise organizacional. **RBPAE**, v. 31, n. 1, p. 13-44, jan./abr., 2015.

COSTA, E. R.; BORUCHOVITCH, E. A. Autoeficácia e a motivação para aprender: Considerações para o desempenho escolar dos alunos. In: AZZI, R. G.; POLYDORO, S. A. J. (Orgs.). **Autoeficácia em diferentes contextos**. Campinas: Editora alínea, 2006.

COSTA, E. R.; ASSIS, M. P. Crenças de autoeficácia na educação: revisão sistemática do período 2007-2017. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 1909-1929, out./dez., 2019.

COUSIN, O. L'efficacité des collèges – sociologie de l'effet établissement. Paris: PUF, 1998.

CRAHAY, M. **L'école peut-elle être juste et efficace?** De l'égalité des chances à l'égalité des acquis. Belgique: De Boeck, 2000.

DAVIS, C. L. F.; TARTUCE, G. L. B. P.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. C. A.; SILVA, A. P. F.; COSTA, B. S. D. O.; SOUZA, J. C. **Anos finais do ensino fundamental**: aproximando-se da configuração atual. Anais do Congresso de Educação Básica 2013: Qualidade na Aprendizagem, 2013. Disponível em: [http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/14\\_02\\_2013\\_16.35.56.fd59cb7bd5476a752ed3207621847219.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/14_02_2013_16.35.56.fd59cb7bd5476a752ed3207621847219.pdf)> Acesso em 19/11/2022.

DAY, C.; SAMMONS, P. **Successful leadership**: a review of the international literature. Berkshire: CFBT, 2013.

DEMATTHEWS, D. E.; SERAFINI, A.; WATSON, T. N. Leading inclusive schools: principal perceptions, practices and challenges to meaningful change. **Educational administration quarterly**, v. 00(0), p. 1-46, 2020.

DEVOS, C.; DUPRIEZ, V.; PAQUAY, L. Does the social working environment predict beginning teacher' self-efficacy and feelings of depression? **Teaching and teacher education**, v. 28(2), p. 206-217, 2012.

DIAMOND, J. B.; SPILLANE, J. P. School leadership and management from a distributed perspective: a 2016 retrospective and prospective. **Management in education**, v. 30(4), p. 147-154, 2016.

DUBET, F. O que é uma escola justa? **Cadernos de pesquisa**, v. 34, n. 123, p. 539-555, set./dez., 2004.

DURU-BELLAT, M. Amplitude e aspectos peculiares das desigualdades sociais na escola francesa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 13-30, jan./abr., 2005.

EARLEY, P.; HIGHARN, R.; ALLEN, T.; HOWSON, J.; NELSON, R.; RAWAR, S.; LYNCH, S.; MORTON, L.; MEHTA, P.; SIMS, D. **Review of the school leadership landscape**. Nottingham: National college for school leadership: 2012.

FARIA, E. M.; GUIMARÃES, R. R. M. Excelência com equidade: fatores escolares para o sucesso educacional em circunstâncias desfavoráveis. **Est. aval. educ.**, São Paulo, v. 26, n. 61, p. 192-215, jan./abr., 2015.

FERNANDES, N. S.; SOARES, T. M.; PENA, A. C.; CUNHA, I. C. O conhecimento do professor em avaliação educacional e a proficiência do aluno. **Est. aval. educ.**, São Paulo, v. 21, n. 47, p. 569-590, set./dez., 2010.

FERREIRA, N. C.; TORRES, L. L. Perfil de liderança do diretor de escola em Portugal: modos de atuação e estratégias de regulação da cultural organizacional. **RBPAE**, v. 28, n. 1, p. 86-111, jan./abr., 2012.

FIGUEIREDO, D. B.; SILVA, J. A. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opinião Pública**, Campinas, v. 16, n. 1, jun., p. 160-185, 2010.

FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FIELD, A.; MILES, J.; FIELD, Z. **Discovering statistics using R**. Sage Publications, 2012.

FIRESTONE, W. A. Leadership: Roles or functions? In: LEITHWOOD ET AL. (org.). **International handbook of educational administration**. Netherlands: Kluwer Academic, 1996.

FISHER, Y. The sense of self-efficacy of aspiring principals: exploration in a dynamic concept. **Social psychology of education**, v. 14(1), p. 93-107, 2011.

FUNDAÇÃO LEMANN, F.; INSTITUTO CSH.; ITAU BBA. **Excelência com Equidade**: Os desafios dos anos finais do Ensino Fundamental, 2019. Disponível em: <  
<https://fundacaolemann.org.br/storage/materials/u3Lvuynoj0hiGvXUGJnHPpsLM76aZ6fqLgTYL27F.pdf>> Acesso em 12/12/2020.

FRANCO, C.; BONAMINO, A. A pesquisa sobre característica de escolas eficazes no Brasil: breve revisão dos principais achados e alguns problemas em aberto. **Educação online PUC-Rio**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 2-13, 2005.

FRANCO, C.; MANDARINO, M.; ORTIGÃO, M. I. **O projeto pedagógico e os resultados escolares**, 2002. Disponível em: <[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3387/5/PPE\\_v32\\_n03\\_Projeto.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3387/5/PPE_v32_n03_Projeto.pdf)> Acesso em: 30/12/2022.

FRANCO, C.; ORTIGÃO, I.; ALBERNAZ, A.; BONAMINO, A.; AGUIAR, G.; ALVES, F.; SÁTYRO, N. Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de “fatores intra-escolares”. **Ensaio: aval., pol., públ., Educ.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 55, p. 277-298, abr./jun., 2007.

FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 379-404, abr./jun., 2012.

GATHER THURLER, M.; PELLETIER, G.; DUTERCQ, Y. Leadership éducatif? **Recherche et formation**, v. 78, p. 95-130, 2015.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: Unesco, 2011.

GINO, J. C. Superando a reprovação escolar: o caso de uma escola municipal de baixo nível socioeconômico. In: **Prêmio Anísio Teixeira 2018**. O problema da reprovação escolar. Rio de Janeiro: Centro de Referência da Educação Pública da Cidade do Rio de Janeiro, 2020.

GOBBI, B. C.; LACRUZ, A. J.; AMÉRICO, B. L.; ZANQUETTO FILHO, H. Uma boa gestão melhora o desempenho da escola, mas o que sabemos acerca do efeito da complexidade da gestão nessa relação? **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, v. 28, n. 106, p. 198-220, jan./mar., 2020.

GOULART JUNIOR, E.; LIPP, M. E. N. Estilo de liderança e stress: uma pesquisa em escolas estaduais de ensino fundamental. **RBPAE**, v. 27, n. 2, p. 265-283, mai./ago., 2011.

GOUVEIA, A. B.; SOUZA, A. R. Efetividade da política para o ensino fundamental em municípios brasileiros. **Cadernos de pesquisa**, v. 43, n. 150, p. 836-855, set./dez., 2013.

GRAY, J. The quality of schooling: frameworks for judgments. **British journal of educational studies**, n. 38, 1990.

GRISSOM, J. A.; ANNA, J. E.; CONSTANCE A. L. **How principals affect students and schools**: a systematic synthesis of two decades of research. New York: The Wallace Foundation, 2021.

GUAL, L. M. La desigualdad de los resultados educativos en Latinoamérica: un análisis desde PISA. **RLEE**, v. 68, n. 2, p. 45-70, 2018.



HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HALLINGER, P.; HECK, R. H. Reassessing the principal's role in school effectiveness: a review of empirical research (1980-1995). **Educational administration quarterly**, v. 32, n. 1, p. 5-44, fev., 1996.

IAOCHITE, R. T.; COSTA FILHO, R. A.; MATOS, M. M.; SACHIMBOMBO, K. M. C. Autoeficácia no campo educacional: revisão das publicações em periódicos brasileiros. **Psicologia escolar e educacional**, SP, v. 20, n. 1, jan./abr., p. 45-54, 2016.

INEP. **SAEB (2017 – 2021): microdados**. 2022. Disponível em: <  
<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/saeb>> Acesso em 20/10/2022.

\_\_\_\_\_. **Censo Escolar**, 2019. Disponível em: <  
<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>> Acesso em 20/11/2021.

\_\_\_\_\_. **Indicador de Complexidade de Gestão**, 2014. Disponível em:  
<  
[http://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2014/escola\\_complexidade\\_gestao/nota\\_tecnica\\_indicador\\_escola\\_complexidade\\_gestao.pdf](http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf)> Acesso em 20/01/2017.

\_\_\_\_\_. **Indicador de Complexidade de Gestão – Base de Escolas**, 2019b. Disponível em:  
<[http://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2014/escola\\_complexidade\\_gestao/nota\\_tecnica\\_indicador\\_escola\\_complexidade\\_gestao.pdf](http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf)> Acesso em 20/11/2021.

\_\_\_\_\_. **Indicador de Nível Socioeconômico**, 2014b. Disponível em: <  
<http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>> Acesso em 5/12/2017.

\_\_\_\_\_. **Indicador de Regularidade Docente**, 2015. Disponível em: <  
[https://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2014/docente\\_regularidade\\_vinculo/nota\\_tecnica\\_indicador\\_regularidade\\_2015.pdf](https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/docente_regularidade_vinculo/nota_tecnica_indicador_regularidade_2015.pdf)> Acesso em 5/12/2017.

\_\_\_\_\_. **Indicador de Esforço Docente**, 2015b. Disponível em:  
<[https://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2014/docente\\_esforco/nota\\_tecnica\\_indicador\\_docente\\_esforco.pdf](https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/docente_esforco/nota_tecnica_indicador_docente_esforco.pdf)> Acesso em 5/12/2017.

JOO, Y.; BONG, M.; CHOI, H. Self-efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy, and internet self-efficacy in web-based instruction. **Educational technology research and development**, v. 48(2), p. 5-17, 2000.

KAISER, H. F. An index of factorial simplicity. **Psychometrika**, v. 39, p. 31-36, 1974.

LEITHWOOD, K. **¿Como liderar nuestras escuelas?** Aportes desde la investigación. Santiago: Saleasianos impresores, 2009.

\_\_\_\_\_. Leadership for school restructuring. **Educational administration quarterly**, n. 30, p. 498-518, 1994.

LEITHWOOD, K.; LOUIS, K. S.; ANDERSON, S.; WAHLSTROM, K. **How leadership influences student learning: review of research**. NY: The Wallace Foundation, 2004.

LEITHWOOD, K.; JANTZI, D. A review of empirical evidence about school size effects: a policy perspective. **Review of educational research**, v. 79, n. 1, p. 464-490, 2009.

LEITHWOOD, K.; JANTZI, D.; STEINBACH, R. **Changing leadership for changing times**. Philadelphia: Open University Press, 1999.

LEITHWOOD, K.; TOMLINSON, D.; GENGE, M. Transformational school leadership. In: LEITHWOOD ET AL. (org.). **International handbook of educational administration**. Netherlands: Kluwer Academic, 1996.

LEMOES, J. M.; BATISTA, A. P. Relação entre autoconceito de crianças e estilos de liderança de professores. **Psicologia escolar e educacional**, SP, v. 21, n. 1, jan./abr., p. 53-63, 2017.

LIGHTFOOT, S. **The good high school**: portraits of character and culture. NY: Basic books, 1983.

LIMA, L. C. **A Escola como organização educativa**: uma abordagem sociológica. São Paulo: Cortez, 2001.

LIMA, M. F. M. Correção de Fluxo na Rede Pública Municipal do Rio de Janeiro (2009-2014): aspectos da política e as trajetórias dos alunos. Orientadora: Cynthia Paes de Carvalho; co-orientadora: Mariane Campelo Koslinski. 226f. **Tese de Doutorado**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro: Departamento de Educação, 2016.

LUNA, S. **Planejamento de pesquisa**: uma introdução. São Paulo: Educ, 1996.

MACHADO, C.; ALAVARSE, O. M. Avaliação interna no contexto das avaliações externas: desafios para a gestão escolar. **RBPAE**, v. 30, n. 1, p. 63-78, jan./abr., 2014.

MARKS, H. M.; PRINTY, S. M. Principal leadership and school performance: an integration of transformational and instructional leadership. **Educational administration quarterly**, v. 39, n. 3, p. 370-397, ago., 2003.

MARTINS, E. C. C.; CALDERÓN, A. Eficácia escolar: boas práticas à luz de estudos do governo brasileiro e das agências multilaterais. **Revista diálogo educacional**, v. 19, n. 62, p. 1297-1327, jul./set., 2019.

MARTINS, P. C. N. O professor coordenador e a percepção que tem da sua função no contexto do programa “São Paulo faz Escola”. 103f. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2012.

MATOS, D. A. S.; RODRIGUES, E. C. **Análise fatorial**. Brasília: ENAP, 2019

MAY, H.; SUPOVITZ, J. The scope of principal efforts to improve instruction. **Educational administration quarterly**, v. 47, n. 2, p. 332-352, 2011.

MCCULLERS, J. F. Self-efficacy beliefs of Florida school principals regarding federal and state accountability measures. **Dissertation**, University of Central Florida, 2009.

MCCULLERS, J. F.; BOZEMAN, W. Principal self-efficacy: the effects of No Child Left Behind and Florida school grades. **NASSP Bulletin**, n. 94(1), p. 53-74, 2010.

MEDEIROS, P. C. Crianças com dificuldades de aprendizagem: avaliação do senso de autoeficácia e dos aspectos comportamentais. **Dissertação de Mestrado**, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

MELO, L. F.; TORRES, M. R. M. A função de diretor de escola pública no estado do acre e sua política de formação e remuneração. **RBPAE** - v. 33, n. 3, p. 811 - 833, set./dez., 2017.

MOLLER, G.; KATZENMEYER, M. The promise of teacher leadership. In: ACKERMAN, R. H.; MOLLER, G.; KATZENMEYER, M. (org.). **Every teacher as a leader**: Realizing the potential of teacher leadership. San Francisco: Jossey-Bass, 1996.

MORTIMORE, P.; SAMMONS, P.; STOLL, L.; LEWIS, D.; ECOB, R. **School matters**. California: University of California, 1988.

MURPHY, J. Methodological, measurement and conceptual problems in the study of instructional leadership. **Educational evaluation and policy analysis**, n. 10 (2), p. 117-139, 1988.

\_\_\_\_\_. Principal instructional leadership. In: LOTTO, R. S.; THURSTON, P. W. (org.) **Advances in educational administration**: Changing perspectives on the school. Greenwich: JAI, 1990.

MUYLAERT, N. Diretores escolares: burocratas de nível de rua ou médio escalão? **Revista contemporânea de educação**, v. 14, n. 31, set./dez., 2019.

NOGUEIRA, M. A. A sociologia da educação do final dos anos 60/início dos anos 70: o nascimento do paradigma da reprodução. **Em aberto**, Brasília, ano 9, n. 46, abr./jun., 1990.

NORMAND, R. Leadership et Nouvelle Gestion Publique : les dimensions oubliées de l'organisation scolaire. In: LEVASSEUR, L.; Normand, R.; MIN, L.; CARVALHO, L. M. (org.). **Les politiques éducatives et la restructuration des professions de l'éducation**: perspectives mondiales et comparées. Québec: Presses de l'Université Laval, 2020.

OGAWA, R. T.; BOSSERT, S. T. Leadership as an organizational quality. **Educational administration quarterly**, v. 31, p. 224-243, 1995.

OLIVEIRA, A. C. P.; PAES DE CARVALHO, C. Gestão escolar, liderança do diretor e resultados educacionais no Brasil. **RBE**, v. 23, 2018.

OLIVEIRA, A. C. P. As relações entre direção, liderança e clima escolar em escolas municipais do Rio de Janeiro. Orientadora: Cynthia Paes de Carvalho; co-orientadora: Fátima Cristina de Mendonça Alves. 284f. **Tese de Doutorado**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro: Departamento de Educação, 2015.

OLIVEIRA, A. C. P.; WALDHELM, A. P. S. Liderança do diretor, clima escolar e desempenho dos alunos: qual a relação? **Ensaio**: avaliação e políticas públicas em educação, v. 24, n. 93, p. 824-844, out./dez., 2016.

OLIVEIRA, C. G. A autoeficácia de gestores escolares para a promoção de uma escola saudável e os seus processos facilitadores e dificultadores. Orientador: Roberto Tadeu Iachite. 169f. **Dissertação de Mestrado**. UNESP: Instituto de Biociências, 2021.

OLIVEIRA, M. M. Correção de fluxo em uma escola da rede pública municipal do Rio de Janeiro: percepções e discricionariedade dos agentes implementadores. Orientadora: Cynthia Paes de Carvalho. 199f. **Dissertação de Mestrado**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro: Departamento de Educação, 2017.

OLIVEIRA, R. P.; ARAÚJO, G. C. Qualidade do ensino: uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. **RBE**, n. 28, jan./abr., 2005.

OLIVEIRA, R. P. Da universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica. **Educação e sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 661-690, 2007.

PAES DE CARVALHO, C.; FELIPE, L. H. L.; MANDELERT, D. Uso de dados de avaliação para escolha de escolas para um Survey: desafios para

a imaginação e o rigor metodológico. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 70, p. 127-148, jan./mar., 2011.

PAJARES, F.; OLAZ, F. Teoria social cognitiva e autoeficácia: uma visão geral. In: BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. (org.). **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

QUINTAS, H.; GONÇALVES, J. A.; VALADAS, S. Academic success in schools in the Algarve: when leadership is part of the solution and not of the problem. **Revista brasileira de educação**, v. 22, n. 71, 2017.

RAWLS, J. **Uma teoria da justiça**. São Paulo: Martins fontes, 2002.

\_\_\_\_\_. **Justiça como equidade**: uma reformulação. São Paulo: Martins fontes, 2003.

REYNOLDS, D.; TEDDLIE, C. **The international handbook of school effectiveness research**. London/NY: Falmer press, 2000.

RIBEIRO, V. M. Que princípio de justiça para a educação básica? **Cadernos de pesquisa**, v. 44, n. 154, p. 1094-1109, out./dez., 2014.

RISCAL, J. R.; LUIZ, M. C. **Gestão democrática e a análise de avaliações em larga escala**: o desempenho de escolas públicas no Brasil. São Carlos: Pixel, 2016.

RODRIGUES, M. G. Juventudes e Escolas: clima escolar, mobilização, participação e autoeficácia. Orientadora: Cynthia Paes de Carvalho; Co-orientadora: Karina Carrasqueira. 180f. **Dissertação de Mestrado**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro: Departamento de Educação, 2021.

ROSENBLUM, S.; LOUIS, K. S.; ROSSMILLER, R. A. School leadership and teacher quality of work life in restructuring schools. In: MURPHY, J.; LOUIS, K. S. (org.). **Reshaping the principalship**: Insights from transformational reform efforts. Thousand Oaks: Corwin Press, 1994.

RUTTER, M.; MAUGHAN, B.; MORTIMORE, P.; OUSTON, J.; SMITH, A. **Fifteen thousand hours**: secondary schools and their effects on children. London: Open books, 1979.

SALGADO JUNIOR, A. P.; NOVI, J. C.; FERREIRA, J. Práticas escolares e desempenho dos alunos: uso das abordagens quantitativa e qualitativa. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 37, n. 134, p. 217-243, jan./mar., 2016.

SAMMONS, P. **School effectiveness**: coning of age in the 21st century. Lisse, swets and zeithing publishers, 1999.

SANTANA, L. L. S.; CUNHA, N. R. S.; FERREIRA, M. A. M.; MOURA, L. R. C.; OLIVEIRA, A. R. Gestores escolares da rede pública em Minas Gerais:

fatores de satisfação no trabalho. **Educação em revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 01, p.491-520, mar., 2012.

SANTOS, R.; ALBUQUERQUE, A. E. M. Análise das taxas de abandono nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio a partir das características das escolas. **Cadernos de estudos e pesquisas em políticas educacionais**, Brasília, v. 2, p. 73-106, 2019.

SHIRASU, M. R.; SAMPAIO, M. O. S.; LIMA, I. C. F. R.; IRFFI, G. Análise do impacto da educação infantil sobre a alfabetização nos municípios brasileiros, e seus efeitos heterogêneos nos municípios sob área de atuação da SUDENE. **Anais do XXVII Encontro Regional de Economia**, Fortaleza, 2022.

SILVA, J.; BELTRAME, T. S.; VIANA, M. S.; CAPISTRANO, R.; OLIVEIRA, A. V. P. Autoeficácia e desempenho escolar de alunos do ensino fundamental. **Revista quadrimestral da associação brasileira de psicologia escolar e educacional**, SP, v. 18, n. 3, set./dez., p. 411-420, 2014.

SME-RIO. **A educação em números**. Disponível em: <<https://www.rio.rj.gov.br/web/sme/exibenoticias?id=8557388>> Acesso em 19/06/2022.

SOARES, J. F. (coord). **Escola eficaz**: um estudo de caso em três escolas da rede pública de Minas Gerais. Belo Horizonte: GAME/FaE/UFMG, 2002.

\_\_\_\_\_. Índice de Desenvolvimento da Educação de São Paulo – IDESP: bases metodológicas. **São Paulo perspec.**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 29-41, jan./jun., 2009.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 147-165, jan./jun., 2003.

SOARES, T. M.; TEIXEIRA, L. H. G. Efeito do perfil do diretor na gestão escolar sobre a proficiência do aluno. **Estudos em avaliação educacional**, v. 17, n. 34, mai./ago., 2006.

SOARES, J. F.; ANDRADE, R. J. Nível socioeconômico, qualidade e equidade das escolas de Belo Horizonte. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.14, n. 50, p. 107-126, jan./mar., 2006

SOUZA, A. R. Perfil da gestão escolar no Brasil. Orientador: José Geraldo Silveira Bueno. 294f. **Tese de Doutorado**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: Departamento de educação, 2006.

SOUZA, A. R.; GOUVEIA, A. B.; SCHENEIDER, G. Índice de condições de qualidade educacional: metodologia e indícios. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 22, n. 48, p. 115-136, jan./abr. 2011.

SPILLANE, J. P.; HALVERSON, R. R.; DIAMOND, J. B. Théorisation du leadership: une analyse en termes de cognition située. **Education et sociétés**, v. 21, p. 121-149, 2008.

\_\_\_\_\_. Towards a theory of school leadership practice: implications of a distributed perspective. **Journal of curriculum studies**, v. 36(1), p. 3-34, 2004.

STEVENS, J. P. **Applied multivariate statistics for the Social Sciences**. 2. ed. Hillsdale (NJ): Erlbaum, 1992.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Carta compromisso do Todos pela Educação (2006-2009)**. São Paulo: Todos pela educação, 2009.

TSCHANNEN-MORAN, M.; GAREIS, C. R. Principals' sense of efficacy: assessing a promising construct. **Journal of educational administration**, v. 42, n. 5, p. 573-585, 2004.

\_\_\_\_\_. Cultivating principals' self-efficacy: supports that matter. **Journal of school leadership**, v. 17, jan., 2007.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. **Qualidade da infraestrutura das escolas públicas do ensino fundamental do Brasil**: indicadores com dados públicos e tendências de 2013, 2015 e 2017. Brasília: UNESCO, 2019.

\_\_\_\_\_. **Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem**, 1990. Disponível em: < <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>> Acesso em 15/2/2017.

VASCONCELLOS, M. D. A sociologia da educação na França: um percurso produtivo. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 24, n. 83, p. 553-573, ago., 2003.

VENESKY, R.; WINFIELD, L. **Schools that succeed beyond expectations in teaching reading**. Newark: University of Delaware, 1979.

VIEIRA, S. L.; VIDAL, E. M. Liderança e gestão democrática na educação pública brasileira. **Revista eletrônica de educação**, v. 13, n. 1, p. 11-25, jan./abr., 2019.

WANG, Y.; BOWERS, J. Mapping the field of educational administration research: a journal citation network analysis. **Journal of educational administration**, v. 54, p. 242-269, 2016.

WERLE, F. O. C.; AUDINO, J. F. Desafios na gestão escolar. **RBPAE**, v. 31, n. 1, p. 125-144, jan./abr., 2015.

## Apêndice 1

<b>Autores</b>	<b>Tipo do estudo</b>	<b>Metodologia da pesquisa</b>	<b>Principais resultados sobre a liderança do diretor</b>
Gray (1990)	Internacional	Qualitativa, com levantamento bibliográfico e revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartilhamento de responsabilidades com os professores</li> <li>• Suporte instrucional aos professores</li> <li>• Competência e flexibilidade diante dos contextos locais das escolas</li> </ul>
Murphy (1990)	Internacional	Qualitativa, com revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhamento do cumprimento do currículo escolar</li> <li>• Monitoramento dos resultados</li> <li>• Construção do clima organizacional voltado para a aprendizagem</li> <li>• Suporte aos professores no ensino</li> </ul>
Hallinger & Heck (1996)	Internacional	Qualitativa, com revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efeito positivo nos resultados dos alunos</li> <li>• Influência indireta nos resultados dos alunos</li> <li>• Maior influência de fatores intraescolares (como o clima escolar e a interação professor-aluno na sala de aula) nos resultados dos alunos</li> </ul>
Reynolds & Teddlie (2000)	Internacional	Qualitativa, com levantamento bibliográfico e revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartilhamento da liderança acadêmica com os professores</li> <li>• Estímulo à participação docente no planejamento pedagógico</li> <li>• Ensino como foco principal da escola</li> <li>• Monitoramento das salas de aula</li> <li>• Suporte instrucional aos professores</li> </ul>
Marks & Printy (2003)	Internacional	Mista, com uso de questionários, coleta de dados e observações no campo de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 tipos de liderança do diretor: instrucional, transformacional e integrada</li> <li>• Liderança integrada: Combinação das lideranças instrucional e transformacional</li> <li>• Efeito positivo da liderança integrada nos resultados dos alunos</li> </ul>
Leithwood et al. (2004)	Internacional	Qualitativa, com levantamento bibliográfico e revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catalisador das melhorias na escola</li> <li>• Influência indireta nos resultados dos alunos</li> <li>• Influência positiva nas condições de infraestrutura da escola e das salas de aula</li> <li>• Efeito positivo nas condições de trabalho dos professores</li> <li>• Compartilhamento das decisões na escola</li> <li>• Desenvolvimento de planos estratégicos de melhoria nas escolas</li> </ul>
Soares & Teixeira (2006)	Nacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influência positiva na proficiência do aluno do perfil de diretor mais democrático</li> <li>• Perfis de diretores alinhados com o conservadorismo e o gerencialismo tiveram variância menor no rendimento dos alunos</li> </ul>
May & Supovitz (2011)	Internacional	Quantitativa, com aplicação de questionário e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influência positiva da liderança instrucional no comportamento e nas práticas pedagógicas dos professores</li> <li>• Interações direcionadas em grupos de professores tiveram efeito maior no comportamento e nas práticas dos docentes</li> </ul>



<b>Autores</b>	<b>Tipo do estudo</b>	<b>Metodologia da pesquisa</b>	<b>Principais resultados sobre a liderança do diretor</b>
Earley et al. (2012)	Internacional	Qualitativa, com levantamento bibliográfico e revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinação entre as lideranças transformacional e instrucional</li> <li>• Ambiente escolar voltado para a aprendizagem</li> <li>• Monitoramento dos dados escolares</li> <li>• Clareza nos objetivos da escola</li> <li>• Suporte instrucional ao trabalho dos professores</li> <li>• Disposição ao diálogo e capacidade de orientação.</li> </ul>
Diamond & Spillane (2016)	Internacional	Qualitativa, com levantamento bibliográfico e revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderança distributiva</li> <li>• Compartilhamento da liderança</li> <li>• Ênfase na relação com as práticas dos professores</li> <li>• Arranjos negociados pelas lideranças com os seus liderados.</li> </ul>
Oliveira & Waldhelm (2016)	Nacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influência positiva no desempenho na Prova Brasil de matemática do 5º ano</li> <li>• Correlação positiva entre as percepções dos professores sobre o clima escolar e o desempenho das escolas em matemática no 5º ano</li> </ul>
Oliveira & Paes de Carvalho (2018)	Nacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influência positiva no desempenho na Prova Brasil de matemática do 5º ano</li> <li>• Associação negativa entre a indicação do diretor e o desempenho das escolas em matemática no 5º ano</li> </ul>
Grissom et al. (2021)	Internacional	Qualitativa, com levantamento bibliográfico e revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associações positivas com a percepção positiva do clima escolar pelos professores</li> <li>• Aumento da percepção positiva do clima escolar pelos professores reduzia a rotatividade docente</li> <li>• Novas demandas por equidade de representatividade e nos resultados escolares</li> </ul>

Quadro 9 – Síntese dos principais estudos nacionais e internacionais consultados pela pesquisa sobre a liderança do diretor.

Fonte: Elaborado pelo autor.

## Apêndice 2

<b>Autores</b>	<b>Tipo do estudo</b>	<b>Metodologia da pesquisa</b>	<b>Principais resultados sobre a crença em autoeficácia dos diretores escolares</b>
Bandura (2000)	Internacional	Qualitativa, com levantamento bibliográfico e revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação positiva entre liderança eficaz e a crença em autoeficácia de diretores escolares.</li> </ul>
Tschannen-Moran e Gareis (2004)	Internacional	Qualitativa, com levantamento bibliográfico e apresentação de resultados de pesquisas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O fortalecimento da crença em autoeficácia dos diretores promoveu melhorias na execução de tarefas da gestão da escola.</li> <li>• Diretores com baixa crença em autoeficácia apresentaram dificuldades para motivar o corpo docente e modificar estratégias malsucedidas.</li> </ul>
Tschannen-Moran e Gareis (2007)	Internacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As percepções dos diretores de recursos adequados e de suporte dos níveis superiores apresentaram correlação positiva com a autoeficácia dos diretores.</li> </ul>
Mccullers (2009)	Internacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A maior parte dos diretores respondentes acreditavam que as escolas poderiam alcançar as metas estabelecidas nos níveis federal e estadual.</li> <li>• Correlações positivas entre a crença em autoeficácia dos diretores escolares com os resultados acadêmicos dos alunos.</li> </ul>
Mccullers e Bozeman (2010)	Internacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlações positivas entre a crença em autoeficácia dos diretores escolares com os resultados acadêmicos dos alunos.</li> </ul>
Fisher et al. (2011)	Internacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<p>Aspectos da crença em autoeficácia de diretores escolares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Questões de ordem emocional e de relações interpessoais.</li> <li>• Tarefas administrativas: estabelecer metas e planejar ações.</li> <li>• Tarefas pedagógicas, relacionadas à aprendizagem dos alunos.</li> </ul>
Devos et al. (2012)	Internacional	Qualitativa, com levantamento bibliográfico e apresentação de resultados de pesquisas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As intervenções de diretores e coordenadores pedagógicos apresentaram influência positiva sobre a autoeficácia docente.</li> </ul>
Casanova e Azzi (2012)	Nacional	Mista, com aplicação de questionário e ingresso no campo de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não foram encontradas associações positivas entre a crença em autoeficácia dos diretores e os resultados dos alunos em avaliações oficiais.</li> </ul>
Casanova e Azzi (2013)	Nacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diretores se sentiam capazes de executar funções instrucionais, gerenciais e de liderança moral.</li> <li>• A carga de estresse diminuía a crença em autoeficácia dos diretores.</li> </ul>

<b>Autores</b>	<b>Tipo do estudo</b>	<b>Metodologia da pesquisa</b>	<b>Principais resultados sobre a crença em autoeficácia dos diretores escolares</b>
Casanova e Azzi (2014)	Nacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variáveis de formação, eficácia coletiva e tempo de atuação na escola aumentaram as crenças em autoeficácia de professores e diretores.</li> <li>• Diretores influenciam a crença em autoeficácia dos professores</li> </ul>
Casanova e Russo (2016)	Nacional	Quantitativa, com uso de questionários e coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias nas condições de trabalho apresentaram correlações positivas com a crença em autoeficácia dos diretores escolares.</li> <li>• Maior crença em autoeficácia dos diretores em escolas com as seguintes características: menor número de alunos, anos iniciais do ensino fundamental, diretor formado em pedagogia, concordância com políticas de avaliação externa e satisfação no trabalho.</li> </ul>

Quadro 10 – Síntese dos principais estudos nacionais e internacionais consultados pela pesquisa sobre a crença em autoeficácia dos diretores escolares.

Fonte: Elaborado pelo autor.

## Apêndice 3

### • Índice de Autoeficácia do Diretor sobre o Relacionamento Interpessoal

	Variável	Carga fatorial
Índice de Autoeficácia do Diretor sobre o Relacionamento Interpessoal	Resolver as demandas dos familiares dos(as) alunos(as).	0,856
	Mobilizar a comunidade para auxiliar a escola.	0,832
	Administrar conflitos.	0,759
	Manter os(as) professores(as) motivados(as).	0,725
		Variância Acumulada = 63,189%
		Teste de Bartlett < 0,005
		Alfa de Cronbach = 0,801

Tabela 30 - Cargas fatoriais das variáveis do Índice de Autoeficácia do Diretor sobre o Relacionamento Interpessoal.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.

### • Índice de Autoeficácia Administrativa do Diretor

	Variável	Carga fatorial
Índice de Autoeficácia Administrativa do Diretor	Atender as demandas administrativas da rede escolar.	0,881
	Atender as demandas administrativas da escola.	0,859
	Garantir a manutenção da escola.	0,791
		Variância Acumulada = 71,303%
		Teste de Bartlett < 0,005
		Alfa de Cronbach = 0,791

Tabela 31 - Cargas fatoriais das variáveis do Índice de Autoeficácia Administrativa do Diretor.

Fonte: INEP, 2022. Elaborado pelo autor, com o auxílio do *software* SPSS.