

**FUCAPE FUNDAÇÃO DE PESQUISA E ENSINO**

**MURILO GABRIELI ARAUJO**

**A GESTÃO DA DIVERSIDADE PERCEBIDA PELA EQUIPE DOCENTE  
E O IMPACTO NO DESEMPENHO DOS ALUNOS**

**VITORIA  
2022**

**MURILO GABRIELI ARAÚJO**

**A GESTÃO DA DIVERSIDADE PERCEBIDA PELA EQUIPE DOCENTE  
E O IMPACTO NO DESEMPENHO DOS ALUNOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração com linha de pesquisa em Gestão Escolar da Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Orientador: Profa. Dra. Silvania Neris Nossa

**VITORIA  
2022**

**MURILO GABRIELI ARAÚJO**

**A GESTÃO DA DIVERSIDADE PERCEBIDA PELA EQUIPE DOCENTE  
E O IMPACTO NO DESEMPENHO DOS ALUNOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração com linha de pesquisa em Gestão Escolar da Fucape Fundação Instituto de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Aprovado em 07 de junho de 2022.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Profa. Dra. SILVANIA NERIS NOSSA**  
**Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino**

---

**Profa. Dra. ELAINE CRISTINA ROSSI PAVANI**  
**Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino**

---

**Prof. Dr. NELSON OLIVEIRA STEFANELLI**  
**Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha família, em especial a minha irmã Marina, que esteve ao meu lado sempre que precisei, me apoiou em todos os desafios e adversidades e aos meus pais, Paulo e Izabel, que desde muito cedo me ensinaram o inestimável valor da educação.

À professora Silvania Neris Nossa, pela disposição e dedicação em me orientar, à professora Andressa Buss Rocha, por me guiar na primeira etapa desta pesquisa, à Elaine Cristina Rossi Pavani, pelo suporte, colaboração e disponibilidade durante toda trajetória acadêmica de mestrando e oportunamente, agradeço aos demais professores e colaboradores da FUCAPE pelas contribuições ao longo da minha trajetória acadêmica.

À Thais Pralon Favato e à Franciele Lopes Netto, amigas que me acompanharam de perto durante toda trajetória, desde os primeiros instantes, e aos colegas da turma de mestrado, hoje são amigos que levo pra vida daqui em diante.

À Maria da Felicidade Penha de Lacerda, uma amiga e incentivadora, que contribuiu para que essa trajetória fosse possível.

Agradeço ainda aos meus colegas de trabalho pela compreensão, apoio e colaboração durante esse período e a todos os demais envolvidos que de forma direta ou indireta colaboraram para essa conquista.

## RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar se o nível de liderança da diversidade do diretor escolar em relação à equipe docente, na percepção dos professores, causa impacto no desempenho escolar dos alunos. Levou-se em consideração que o Estado do Espírito Santo é uma das unidades da federação com melhor avaliação no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) no ensino médio, devido a isso, foi escolhida a região metropolitana da Grande Vitória / ES para realização deste estudo de forma empírica por meio de análise de regressão. Concluiu-se que, atualmente, a forma como o diretor escolar tem gerenciado a diversidade da equipe docente não tem impactado positivamente o desempenho dos alunos, além de corroborar com os resultados dos estudos na área, constatou-se que os fatores extraescolares são os que possuem maior impacto no desempenho escolar dos alunos, de modo que quanto maior o percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta, menor o desempenho escolar da escola, medido a partir do PAEBES. Este estudo empírico poderá contribuir, na esfera teórica, ajudando a compreender a dinâmica do desempenho escolar e dos fatores intraescolares que possuem impacto no desempenho dos alunos, podendo contribuir assim para melhoria da educação, sobretudo do ensino público e na esfera prática poderá contribuir apresentando uma metodologia que poderá ser utilizada para mensurar se a implantação de políticas de diversidade estão surtindo os resultados esperados, melhorando o nível de gestão da diversidade, na percepção dos professores, e conseqüentemente mapear se essas iniciativas causam impacto positivo no desempenho dos alunos.

**Palavras-chaves:** Diversidade; Desempenho escolar; Gestão da diversidade; PAEBES.

## **ABSTRACT**

This research aimed to assess whether the level of leadership of the school principal's diversity in relation to the teaching staff, in the teachers' perception, has an impact on students' school performance. It was taken into account that the State of Espírito Santo is one of the federation units with the best evaluation in the Basic Education Development Index (IDEB) in high school, due to this, the metropolitan region of Grande Vitória / ES was chosen to carry out of this study empirically through regression analysis. It was concluded that, currently, the way the school director has managed the diversity of the teaching team has not positively impacted the performance of students, in addition to corroborating the results of studies in the area, it was contacted that the extracurricular factors are the ones that have a greater impact on students' school performance, so that the higher the percentage of students who declare themselves as black, the lower the school's school performance, measured from the PAEBES. This study can contribute, in theory, helping to understand the dynamics of school performance and the intra-school factors that have an impact on student performance, thus being able to contribute to the improvement of education, especially public education, and in practice it can contribute by presenting a methodology that can be used to measure whether the implementation of diversity policies are producing the expected results, improving the level of diversity management, in the perception of teachers, and mapping whether these initiatives have a positive impact on student performance.

**Keywords:** Diversity; School performance; Diversity management; PAEBES.

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Capítulo 1 .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>Capítulo 2 .....</b>   | <b>14</b> |
| <b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>                                 | <b>14</b> |
| 2.1 FATORES QUE EXPLICAM O DESEMPENHO ESCOLAR DOS ALUNOS...14     |           |
| 2.2 LIDERANÇA DA DIVERSIDADE E RESULTADOS ORGANIZACIONAIS.....19  |           |
| <b>Capítulo 3.....</b>  | <b>23</b> |
| <b>3 METODOLOGIA .....</b>  | <b>23</b> |
| 3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA E DADOS UTILIZADOS.....23               |           |
| 3.2 AMOSTRA.....24  |           |
| 3.3 MÉTODO DE ESTIMAÇÃO.....29                                    |           |
| 3.4 TRATAMENTO DOS DADOS.....33                                   |           |
| <b>Capítulo 4 .....</b>   | <b>36</b> |
| <b>4 ANÁLISE DE RESULTADOS.....</b>                               | <b>36</b> |
| 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....36                                 |           |
| 4.2 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO PEARSON.....39                          |           |
| 4.3 TESTE DE HIPÓTESES - ANÁLISE DE REGRESSÃO MULTIVARIADA.....41 |           |
| <b>Capítulo 5 .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                | <b>47</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>50</b> |

## Capítulo 1

### 1 INTRODUÇÃO

Ao analisar os dados coletados por meio dos censos educacionais brasileiros da última década percebe-se uma mudança nas características físicas dos professores do ensino básico brasileiro, de modo que, as equipes docentes tem se tornados mais heterogenias no que se refere ao gênero, idade e cor da pele autodeclarada pelos professores. Nkomo e Cox (1999) e Lewis, French e Phetmany (2000) afirmam em seus estudos que essas características físicas que compreendem diferenças individuais entre seres humanos são consideradas diversidades de nível superficial. Nkomo e Cox (1999), Lewis, French e Phetmany (2000), Robbins, Judce e Sobral (2016) e Polat e Olçum (2016) afirmam ainda que, há nas organizações as diversidades de nível profundo que compreendem os valores e personalidades de cada indivíduo. Buenos e Freitas (2015), Kadiv e Kuna (2020), Pessoa, Maia, Façanha, Guimarães e Rebouças (2020) e Li, Gong, Burmeister, Wang, Alterman, Alonso e Robinson (2021), indicam em suas pesquisas que uma gestão adequada da diversidade pode afetar positivamente o desempenho organizacional.

O objetivo desta pesquisa é avaliar se o nível de liderança da diversidade do diretor escolar com à equipe docente, na percepção dos professores, causa impacto positivo no desempenho escolar dos alunos. O Estado do Espírito Santo é uma das unidades da federação com melhor avaliação no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) no ensino médio, esta pesquisa empírica poderá apontar evidências que podem ajudar a explicar se a forma como os gestores escolares gerenciam a diversidade de suas equipes docentes é um dos fatores que contribuíram para que o Estado tenha atingido essa marca. Estudos anteriores, como os realizados

por Menezes-Filho (2007), Biondi e Felício (2007), Cadaval e Monteiro (2011), Senger (2012), Oliveira e Waldhelm (2016) e Rocha e Funchal (2019), enfatizam o impacto dos fatores intraescolares no desempenho escolar dos alunos, tendo em vista que buscam respostas capazes de ajudar a compreender como melhorar a qualidade da educação brasileira.

De acordo com dados do levantamento do Censo Escolar 2020, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2021), a composição do quadro de docentes no ensino básico brasileiro tem passado por significativas mudanças, segundo este levantamento, entre 2009 e 2020, a quantidade de professores do gênero masculino que atuam no ensino básico brasileiro aumentou aproximadamente 69%.

O mesmo levantamento, elaborado pelo INEP (2021), também revela que há um crescimento progressivo na proporção de negros e pardos que atuam na docência, dados do levantamento demonstram que a quantidade de professores que se autodeclararam de cor preta aumentou aproximadamente 44%, enquanto o número que se autodeclarou de cor parda aumentou 31%. Nota-se ainda, de acordo com dados do Censo Escolar de 2020, uma tendência de envelhecimento da população de professores, em 2009, 23,8% dos docentes tinham até 30 anos, em 2020 esse percentual passou a ser de aproximadamente 14%, em contrapartida, a quantidade de professores com mais de 46 anos era de 25,3% em 2009, mas passou a ser de aproximadamente 35% em 2020.

Robbins, Judce e Sobral (2016) e Polat e Olcum (2016) afirmam que além dessas diversidades associadas às características físicas de cada ser humano, as equipes de trabalho também apresentam diversidade que compreende os valores e a personalidade de cada indivíduo.

Estudos como os conduzidos por Buenos e Freitas (2015), Nadiv e Kuna (2020), Pessoa, Maia, Façanha, Guimarães e Rebouças (2020) e Li et al. (2021), abordam o tema diversidade no ambiente corporativo. Buenos e Freitas (2015), por exemplo, ao analisarem as adversidades do cotidiano intercultural e os resultados do trabalho de equipes multiculturais, detectaram o início da convivência como a fase de maior dificuldade, desse modo, perceberam que os colaboradores automaticamente tomam ações capazes de solucionar as dificuldades oriundas das diferenças entre eles.

Nadiv e Kuna (2020) conduziram uma pesquisa em que entrevistaram gestores da diversidade de organizações israelenses, tiveram a intenção de compreender os desafios inerentes à implantação de iniciativas de diversidade em organizações. Nos resultados do estudo, Nadiv e Kuna (2020) destacam que a implantação de iniciativas voltadas à gestão de diversidades pode trazer tensões organizacionais internas, ademais, salientam três paradoxos distintos associados: necessidade de mudança *versus* desejo de estabilidade; procedimentos flexíveis *versus* controle burocrático e ganhos de longo prazo *versus* perdas de curto prazo. Nadiv e Kuna (2020) relatam, ainda, que ao implantar ações dessa natureza, é importante navegar de maneira adequada por esses paradoxos para garantir o sucesso das intervenções.

Pessoa et al. (2020) conduziram uma investigação sobre a diversidade de gênero nas empresas, analisaram a ótica da governança corporativa e da gestão, assim, constataram baixa representatividade feminina na governança corporativa e na gestão das empresas pertencentes aos países de economias emergentes. Já o estudo de Li et al. (2021), destacou a tendência global de aumento da diversidade de idade no local de trabalho, os autores pesquisaram sobre o impacto da diversidade de idade no desempenho organizacional, desse modo, os resultados da pesquisa indicaram

que a diversidade etária impactou positivamente o desempenho organizacional e que forças de trabalho com idades variadas podem criar valor adicional à organização, por meio da troca mútua de recursos e experiências.

Há também estudos que abordam diversidade no contexto do ambiente escolar, como por exemplo a influência da liderança do diretor escolar no desempenho dos alunos, como as abordagens feitas por Oliveira e Waldhelm (2016) e Merga, Roni e Malpique (2020).

Existem trabalhos que buscam compreender a dinâmica do desempenho escolar dos alunos, como Soares (2007), que desenvolveu um modelo conceitual que relaciona fatores internos e externos à escola com uma medida de desempenho cognitivo dos discentes. Na mesma direção, Menezes-Filho (2007) utilizou o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) para examinar o desempenho dos alunos e concluiu que há grande diferença nas notas internas de cada estado, algumas escolas eram muito boas e outras muito ruins dentro da mesma rede, em que esse fenômeno é explicado pela gestão da escola, que tem um papel fundamental no desempenho dos alunos.

Além disso, existem pesquisas que buscam identificar a relação entre determinada variável e o desempenho escolar dos alunos, dentre os quais, destacam-se os estudos de Rocha e Funchal (2019) e Simões (2020). Rocha e Funchal (2019) estudaram a correlação entre custo e desempenho de alunos do ensino médio, onde um dos resultados do estudo demonstrou que não há correlação direta entre o aumento de alocação de recursos financeiros em unidades de ensino, e o aumento dos índices de desempenho escolar dos alunos. Simões (2020), que estudou o impacto do Programa Bolsa Família no desempenho e na frequência dos alunos, demonstrou por meio de seu estudo empírico que há evidências de contribuições positivas do

Programa Bolsa Família nos resultados escolares dos alunos.

Apesar da amplitude dos estudos já realizados, ao realizar consulta na base de dados Scopus e na plataforma Sucupira, nota-se carência de abordagens com foco no impacto do nível de liderança da diversidade do diretor, avaliado com base na percepção dos professores, no desempenho dos alunos, num contexto no qual se evidencia mudança no perfil dos docentes do ensino básico brasileiro, conforme Carvalho (2018). Assim, a questão de pesquisa a ser explorada neste estudo é: Qual a correlação entre o nível de liderança da diversidade do diretor escolar com relação à equipe docente e o desempenho escolar dos alunos? Neste estudo, o nível de liderança da diversidade do diretor escolar com relação à equipe docente foi mensurado por meio da percepção dos docentes. E o desempenho escolar dos alunos foi mensurado por meio dos dados do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES). Foram considerados como medidas de desempenho dos alunos as avaliações de “linguagens e códigos” e de “matemática” aplicadas para a última série do ensino médio.

Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa quantitativa com uso de dados: 1) Primários: associados à medição da percepção de 344 professores que lecionaram para a 3ª série do ensino regular médio de escolas públicas estaduais no ano de 2019, localizadas nos municípios que compõem a região metropolitana da Grande Vitória (Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória), do Estado do Espírito Santo/Brasil. A obtenção dos dados primários relacionados à percepção dos docentes sobre o nível de liderança da diversidade do diretor escolar em relação à equipe docente ocorreu a partir do uso da escala desenvolvida por Polat, Arslan e Dincer (2017), esta escala foi utilizada para medir as atitudes de diretores de escolas em relação à diversidade da equipe docente. 2) Dados secundários: obtidos

por meio dos resultados das avaliações em “linguagens e códigos” e “matemática”, do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES) do ano de 2019, levou-se em consideração que a pandemia do COVID 19 impediu que fossem realizadas avaliações de larga escala nos anos letivos de 2020 e 2021.

Este estudo empírico optou por utilizar as notas do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES) como métrica de desempenho de acordo com a portaria nº 250, de 5 de julho de 2021, do Ministério da Educação, em que somente são divulgadas as notas do SAEB das escolas que alcançam uma taxa de participação de, pelo menos, 80% dos estudantes matriculados, conforme dados declarados pela escola ao Censo da Educação Básica, devido a isso existem escolas da região metropolitana da Grande Vitória que não tiveram suas notas divulgadas. Além disso, a participação no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) não é obrigatória e fica facultado a cada estudante decidir se irá ou não realizar o exame no ano que conclui o ensino médio, desse modo, há possibilidade de existir um viés de seleção na nota, uma vez, que pode ocorrer de apenas os estudantes que melhor se prepararam realizarem a prova, e este cenário pode deturpar o desempenho médio da escola. No que se refere aos dados secundários, as informações socioeconômicas dos estudantes foram obtidas por meio do questionário do SAEB.

Esta pesquisa foi focada na captação do modo como o diretor realiza a gestão da diversidade da equipe docente, a partir da percepção dos professores, para assim, relacionar-se com o desempenho escolar dos alunos. Para testar a hipótese, utilizou-se a análise de regressão multivariada.

As contribuições desta pesquisa estão associadas, na esfera teórica, à lacuna sobre possíveis impactos do modo como o diretor escolar lida com a diversidade da equipe docente sobre o desempenho escolar dos alunos, uma vez que não foram

encontradas evidências neste sentido que tenha relação com os dados do Estado do Espírito Santo - Brasil. Já no âmbito prático, o estudo poderá contribuir como base para apoiar avanços na formação de diretores escolares para que lidem melhor com a diversidade de suas equipes e, conseqüentemente, obtenham avanços no desempenho escolar dos seus alunos.

Os resultados deste estudo empírico poderão ajudar a explicar os fatores intraescolares que trazem impacto no desempenho dos alunos, uma vez que, as pesquisas conduzidas por Menezes-Filho (2007), Biondi e Felício, (2007), Cadaval e Monteiro (2011), Senger (2012), Oliveira e Waldhelm (2016) e Rocha e Funchal (2019) enfatizam o impacto desses fatores no desempenho escolar dos alunos e a necessidade de buscar respostas capazes de ajudar a compreender os fatores que impactam no desempenho escolar com a finalidade de melhorar a qualidade da educação brasileira, principalmente das escolas públicas.

## Capítulo 02

### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 2.1 FATORES QUE EXPLICAM O DESEMPENHO ESCOLAR DOS ALUNOS

As primeiras pesquisas a estudarem os fatores que explicam o desempenho escolar dos alunos surgiram nos anos de 1960, teve como destaque o relatório de Coleman (1966), que foi produzido nos Estados Unidos e financiado pelo governo local. Inicialmente, pretendia-se estudar a distribuição dos recursos educacionais sob a ótica de raça e etnia, tentaram identificar as razões que culminavam na falta de equidade educacional do país. Para o desenvolvimento desse estudo de Coleman (1966) foram realizadas entrevistas com professores, diretores e pais de alunos e coletados dados de mais de meio milhão de discentes em 3.000 escolas públicas. Os dados obtidos no estudo citado foram utilizados para verificar quais características dos insumos, dentro do processo educacional, eram mais importantes na determinação do desempenho dos alunos. Dessa maneira, concluiu que o nível socioeconômico do aluno destacou-se como sendo o fator mais relevante para o seu desempenho (Coleman, 1966).

A partir do relatório Coleman (1966), que obteve resultados que intrigaram a comunidade científica da época, muitos outros estudiosos tentaram replicar as pesquisas em seus países, como é o caso do relatório de *Plowden* (Buchmann & Hannum, 2001). Esse relatório foi financiado pelo governo inglês, produzido com base em uma amostra de 107 escolas de ensino primário, e assim como Coleman (1966), utilizou testes padronizados de leitura e de matemática. A principal conclusão encontrada foi de que os fatores familiares se destacaram no esclarecimento do

desempenho dos alunos (Plowden, 1967).

O principal ponto de contato entre os trabalhos de Coleman (1966) e Plowden (1967), foi que ambos demonstraram em suas conclusões que os fatores internos da escola pouco influenciaram o desempenho dos alunos. As duas pesquisas apontaram os fatores familiares como sendo os de maior impacto sobre o desempenho.

Os resultados encontrados nas pesquisas de Coleman (1966) e Plowden (1967) levaram ao surgimento de diversas novas pesquisas durante toda a década de 1970. Esse salto de produção acadêmica sobre o assunto motivou Schiefelbein e Simmons (1980) a elaborarem uma pesquisa de revisão e análise de 26 estudos multivariados para investigar os fatores que impactam o desempenho dos alunos em países em desenvolvimento.

Com a intenção de fornecer um direcionamento para as políticas públicas e incentivar a realização de pesquisas futuras neste campo, Schiefelbein e Simmons (1980) fragmentaram os possíveis determinantes do desempenho dos alunos em três grupos: recursos e processos escolares; atributos do professor; e características do aluno. Na conclusão do estudo de Schiefelbein e Simmons (1980), ao analisar a variável “lição de casa”, eles concluíram que os alunos que faziam lição de casa tendiam a ter melhores notas, os autores também relataram que nenhum dos outros determinantes do desempenho dos alunos apresentaram uma proporção tão significativa de resultados, e para eles, essa variável é de suma importância para a política educacional, uma vez que não incorre em custos financeiros e gera retornos relacionados ao desempenho dos alunos. Ademais, os autores também identificaram outras variáveis comuns nos diversos estudos analisados, como por exemplo, que a repetência impactava negativamente no desempenho e que os alunos que cursaram o jardim de infância tinham impacto positivo em sua proficiência escolar (Schiefelbein

& Simmons, 1980).

Após o estudo de Schiefelbein e Simmons (1980), durante o restante da década de 1980 e toda década de 1990, diversas outras pesquisas foram realizadas com a intenção de compreender o desempenho escolar dos alunos, tais como: Hanushek (1986), Card e Kruger (1992), Krueger e Card (1994), Betts (1996), Heckman, Layne-Farrar e Todd (1995). Todos esses trabalhos convergiam na mesma direção dos estudos anteriores, apontaram o *background* familiar como o fator de maior impacto no desempenho dos alunos.

A partir dos anos 2000 surgiram diversas pesquisas brasileiras sobre o desempenho escolar de alunos, que evidenciaram o chamado “efeito-escola”, tais como: Albernaz, Ferreira e Franco (2002), Soares (2003), Soares e Collares (2006), Menezes-Filho (2007) e Soares (2007). Nesses trabalhos a metodologia utilizada buscou isolar os impactos das variáveis extraescolares e mensurar os ganhos pedagógicos dos alunos ao final de cada etapa de ensino, com enfoque nas variáveis intraescolares. Deste modo, os estudos realizados a partir do ano 2000 (Albernaz et al., 2002; Soares, 2003; Soares & Collares, 2006, Menezes-Filho, 2007; Soares, 2007) buscaram comparar o desempenho escolar dos alunos em situações socioeconômicas similares. Além disso, autores como Menezes-Filho (2007) e Soares (2007) demonstram que a difusão de sistemas de avaliação de larga escala passou a permitir que surgissem muitas possibilidades de estudos na área da educação com a utilização dessas bases de dados.

Albernaz et al. (2002) conduziram um estudo focado na análise de eficiência, eficácia e equidade nas escolas, utilizaram modelos hierárquicos e dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), em vista disso, concluíram que a escolaridade dos docentes e a qualidade da infraestrutura física das unidades

escolares afetava o desempenho escolar dos alunos.

Na pesquisa realizada por Soares (2003), o autor empregou um modelo hierárquico para buscar respostas sobre o impacto da influência do professor e do ambiente em sala de aula no desempenho escolar dos alunos, concluiu-se que ambos afetavam os resultados de aprendizagem.

Soares (2004), em seu estudo que abordou ensino fundamental, complementa que outro fator intraescolar que gera impacto no desempenho escolar é o tamanho da escola, medido em número de alunos. Sua pesquisa concluiu que alunos que frequentam escolas com um número menor de alunos, possuem desempenho escolar melhor. O autor explica que os possíveis desafios enfrentados pela gestão de uma escola maior, para que ela funcione de forma adequada, faz com que o foco e a energia das ações não sejam tão concentrados no desempenho.

O trabalho de Jesús e Laros (2004) utilizou dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) para buscar respostas que pudessem explicar o desempenho escolar dos alunos e chegaram à conclusão que as principais variáveis que produziam efeito positivo eram: (a) manutenção dos recursos tecno-pedagógicos; (b) frequência que o docente passa e corrige lição de casa; (c) grau de comprometimento dos professores; (d) o quanto que a idade dos alunos está próxima à ideal para a série; (e) frequência com que o estudante faz a lição de casa; e (f) disponibilidade de tempo por parte do discente para se dedicar aos estudos.

O estudo de Menezes-Filho (2007) realizou diversos exercícios econométricos com os dados do SAEB de 2003 para buscar respostas que ajudassem a compreender o desempenho escolar dos alunos do ensino básico brasileiro, os resultados do trabalho levaram o autor a concluir que o número de horas-aulas, ou seja, o tempo que o aluno frequenta a escola é o fator intraescolar que mais afeta o seu desempenho

e que alunos que frequentaram o jardim de infância apresentam desempenho superior no decorrer de toda vida escolar. Essa segunda conclusão apresentada pelo estudo vai ao encontro das conclusões apresentadas por Schiefelbein e Simmons (1980).

Algumas pesquisas (Coleman, 1966; Plowden, 1967; Schiefelbein & Simmons, 1980; Hanushek, 1986; Card & Kruger, 1992; Kruger & Card, 1994; Betts, 1996; Heckman et al., 1995; Hart & Risley, 2003; Soares & Collares, 2006; Menezes-Filho, 2007; Soares, 2007; Rocha & Funchal, 2019) produzidas para compreender os fatores que impactam o desempenho escolar dos alunos nas últimas seis décadas, trouxeram uma grande riqueza de contribuições teóricas para literatura e demonstram que o desempenho sofre impacto de dois eixos: (a) fatores familiares e características individuais do aluno; e (b) fatores intraescolares.

Os estudos produzidos no Brasil, a partir dos anos 2000, enfatizam o impacto dos fatores intraescolares no desempenho escolar dos alunos, haja vista que buscam respostas capazes de ajudar a compreender como melhorar a qualidade da educação brasileira, principalmente das escolas públicas (Menezes-Filho, 2007; Biondi & Felício, 2007; Cadaval & Monteiro, 2011; Senger, 2012; Oliveira & Waldhelm, 2016; Rocha & Funchal, 2019).

A cor da pele é uma característica individual de cada aluno e diante do exposto nas pesquisas de Menezes-Filho (2007), Soares (2007) e Rocha e Funchal (2019), em que os fatores sociodemográficos, tal como a cor da pele, podem afetar o desempenho dos alunos, apresentamos a seguinte hipótese:

Hipótese 1: Quanto mais alto o percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta, mais baixo será o desempenho da escola no PAEBES.

## 2.2 LIDERANÇA DA DIVERSIDADE E RESULTADOS ORGANIZACIONAIS

O termo “diversidade” tem se consolidado nas organizações, porém há muitas dúvidas sobre o seu significado e sobre como direcionar a heterogeneidade dos colaboradores para melhores resultados organizacionais (Saraiva & Irigaray, 2009; Martin, 2014; Morais & Velanga, 2021).

Nkomo e Cox (1999) e Lewis, French e Phetmany (2000) concordam que a diversidade se refere à todas as diferenças individuais entre seres humanos, em que essas diferenças podem ser características físicas ou não. Robbins et al. (2016) e Botelho, Souza, Ferreira, & Siqueira (2018) destacam que é possível dividir a diversidade em dois grandes grupos: 1) as diversidades de nível superficial, que compreende características de cada ser humano, tais como: gênero, etnia, idade, orientação sexual, dentre outras; 2) as diversidades de nível profundo, que compreendem os valores e personalidade do indivíduo. No ambiente corporativo, as diversidades ficam evidenciadas quando pessoas de diferentes raças, etnias, idiomas, nacionalidades, religiões, crenças e orientações sexuais são representadas dentro de um mesmo ambiente ou comunidade.

Para Al-Jenaibi (2011) e Soomro, Breiteneker e Shah (2018), a força de trabalho composta por colaboradores heterogêneos pode afetar o ambiente laboral, tanto de forma positiva quanto negativa, esclarecem que os principais efeitos negativos notados costumam estarem relacionados à falta de comunicação, criação de barreiras e/ou comportamentos de adaptação disfuncional e que o principal efeito positivo está relacionado com o fato de que colaboradores pertencentes à diferentes culturas têm maneiras diferentes de pensar e por isso, quando trabalham juntos, podem analisar determinada questão de diversas perspectivas.

Desse modo, para Hopkins e Hopkins (1999), o grande desafio das organizações do século XXI é gerenciar as diversidades existentes, de maneira que seu potencial seja explorado e que os pontos negativos sejam minimizados. Hopkins e Hopkins (1999) esclarecem que para isso, é necessário gerenciar a equipe diversificada em prol de um objetivo organizacional em comum, explorar o potencial criativo dos colaboradores, que possuem diferentes culturas e vivências, e respeitar as diferenças individuais.

Polat e Olcum (2016) e Arbiyanti e Sudibjo (2020) concordam que as escolas são um tipo de organização, que devido a sua natureza, de fomentar o convívio social, possuem um nível alto de diversidade, tais características devem ser trabalhadas de modo a contribuir com a melhoria da qualidade do ensino, aumentar o comprometimento dos professores com os objetivos organizacionais e melhorar a satisfação no trabalho. Polat e Olcum (2016) e Hopkins e Hopkins (1999) evidenciam que para conseguir tal feito é necessário gerir as diversidades, considerando-as como uma oportunidade, em vez percebê-las como um problema. Nesse sentido, de acordo com Hopkins e Hopkins (1999), Polat e Olcum (2016), Oliveira e Waldhelm (2016) e Arbiyanti e Sudibjo (2020), compete ao diretor escolar lidar com a diversidade de modo a fazer das diferenças de seus colaboradores uma força capaz de auxiliar a organização a atingir melhores resultados, que neste caso em específico, se materializa no desempenho escolar dos alunos.

Polat et al. (2017) afirmam em sua pesquisa que compreender o nível da liderança da diversidade exercida pelos diretores escolares com base na percepção dos professores é fundamental para promover um ambiente laboral inclusivo, capaz de acolher e desenvolver a contribuição de todos, desse modo, colabora para um melhor desempenho dos alunos. Sobre a importância de ouvir e compreender o

docente para auxiliar nesse processo, Soares (2004) ressalta em seu estudo que o professor é um dos atores intraescolares que mais tem potencial para influenciar de forma positiva no desempenho escolar dos alunos, seja por seu conhecimento, envolvimento ou sua maneira de conduzir as atividades em sala de aula.

Polat et al. (2017) afirmam que existem três grupos de características de um líder eficaz na diversidade: inclusão e integração da diversidade, capital próprio e respeito pela diversidade.

A inclusão e integração da diversidade, de acordo com Polat et al. (2017), é importante para conseguir formar uma equipe de colaboradores integrados capazes de utilizarem em conjunto suas habilidades, experiências e linhas de pensamentos. Lim (2015) e Vilas-Boas, Davel e Cavazotte (2018) afirmam que a criação de um ambiente inclusivo favorece o acolhimento dos profissionais e ajuda com que eles compreendam a importância da diversidade para aquela organização. Há uma relação positiva entre a integração da diversidade e o desempenho individual, um comportamento integrador por parte do líder contribui para o aumento da motivação, melhora o compartilhamento de informações e contribui para a tomada de decisão mais assertiva (Van de Ven, Roges, Bechara, & Sun, 2008; Lim, 2015; Chin, Desormeaux, & Sawyer, 2016). Ao considerar o apresentado, apresenta-se a segunda hipótese desta pesquisa empírica:

Hipótese 2: Quanto mais alto o nível de inclusão e integração da diversidade na gestão do diretor, mais alto o desempenho escolar dos alunos.

O capital próprio, de acordo com Polat et al. (2017), está relacionado com manter a equidade e igualdade no tratamento com os diversos profissionais da equipe, sem que haja preferências ou preconceitos. É importante que o líder da diversidade pautar suas ações pela justiça e conquiste a confiança dos liderados (Glanz, 2002;

Vilas-Boas et al., 2018). Os funcionários que não se sentem tratados de forma justa, geralmente passam a ter sentimentos negativos, por isso é fundamental que o líder não tenha qualquer tipo de preconceito em relação aos liderados (Hopkins & Hopkins, 1999). Após considerar o exposto, apresenta-se a terceira hipótese desta pesquisa empírica:

Hipótese 3: Há relação positiva entre o nível de capital próprio, medido pela percepção dos professores, e o desempenho escolar dos alunos.

O respeito pela diversidade, de acordo com Polat et al. (2017), consiste em aceitar que os indivíduos são seres únicos, cada um com suas individualidades. O agir com respeito contribui para fortalecer os relacionamentos, criar conexão positiva e construir um ambiente de paz. Para isso, é preciso ter tolerância e compreensão pelas diferenças, trabalhar a competência socioemocional da empatia (Capowski, 1996; Guven, 2012; Keenan, Connoly, & Stevenson, 2016; Saylik, Polatcan & Sayhk, 2016). Ao analisar o apresentado, formula-se a quarta hipótese desta pesquisa empírica:

Hipótese 4: Há relação positiva entre o nível de respeito pela diversidade, medido a partir da percepção de professores, e o desempenho escolar dos alunos.

Em H2, H3 e H4, o nível de inclusão e integração da diversidade na gestão do diretor, o nível de capital próprio na gestão do diretor e o nível de respeito pela diversidade na gestão do diretor são obtidos por meio da percepção dos professores das respectivas escolas estudadas.

## Capítulo 03

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA E DADOS UTILIZADOS

Este é um estudo empírico, com a utilização de dados primários na coleta da percepção dos professores sobre a forma como o diretor reage, lida ou gerencia a diversidade da equipe docente. Além disso, dados secundários com a relação do desempenho dos alunos e características sociodemográficas também foram coletados. Os dados primários foram coletados por meio de formulário *online*, enviados aos professores da terceira série do ensino médio que atuam na rede estadual de ensino público do Espírito Santo. Já os dados secundários, foram provenientes do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP/Ministério da Educação – MEC e do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora - CAEd/UFJF.

A amostra engloba 61% das escolas públicas estaduais de ensino médio que ofertam a modalidade de ensino regular, localizadas na região da Grande Vitória no estado do Espírito Santo (ES), o que corresponde ao total de 54 escolas, conforme Tabela 1. Trata-se das unidades que não tiveram mudança de diretor escolar no período de 2019 a 2021, tal recorte se fez necessário em razão dos últimos dados do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES) disponíveis serem de 2019 dada a pandemia do COVID-19.

**TABELA 1: DISTRIBUIÇÃO DAS ESCOLAS QUE NÃO TIVERAM MUDANÇA DE DIRETOR NO PERÍODO 2019-2021 NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA – ES**

A tabela 1 apresenta o número de escolas públicas estaduais de ensino médio que ofertam a modalidade de ensino regular, localizadas na região da Grande Vitória no estado do Espírito Santo (ES), que não tiveram mudança de director no período 2019-2021.

| MUNICÍPIO     | NÚMERO DE ESCOLAS ESTADUAIS DE ENSINO MÉDIO | NÚMERO ESTIMADO DE PROFESSORES DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO |
|---------------|---|--|
| 1. CARIACICA  | 13  | 468  |
| 2. FUNDÃO     | 0   | 0  |
| 3. GUARAPARI  | 3   | 108  |
| 4. SERRA      | 11  | 396  |
| 5. VIANA      | 4   | 144  |
| 6. VILA VELHA | 12  | 432  |
| 7. VITÓRIA    | 11  | 396  |
| TOTAL         | 54  | 1944   |

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) - Censo escolar de 2020.

Para escolha da localidade e estado brasileiro, levou-se em consideração que o Espírito Santo é uma das unidades da federação com melhor avaliação no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) no ensino médio e os resultados desse trabalho podem, de alguma maneira, apontar evidências que ajudem a explicar os fatores que contribuem para que o Estado tenha atingido a essa marca. Quanto à escolha da Região Metropolitana da Grande Vitória, foi de acordo com Vargas (2003), os centros urbanos brasileiros costumam ser os territórios onde se observa maior “diversidade docente” em razão dos centros urbanos reunirem pessoas advindas de vários locais e culturas diferentes.

### 3.2 AMOSTRA

Para definição do plano amostral proposto para a etapa de coleta de dados primários levou-se em consideração que a população de interesse para a pesquisa é

constituída pelos 1.944 docentes que lecionam nas 54 escolas de ensino médio da rede estadual, localizadas região da Grande Vitória (ES) e que não tiveram troca de diretor no período de 2019 – 2021.

Em busca de garantir uma precisão com padrões minimamente aceitáveis, foi utilizada a amostragem classificada como estratificada. A seleção da amostra é a realização da amostragem proporcional, dada pela seguinte fórmula:

$$\text{Tamanho da amostra } (n) = \frac{\frac{z^2 xp (1 - p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 xp (1 - p)}{e^2 N} \right)}$$

N= Tamanho da amostra (1944)

E= Margem de erro - porcentagem no tamanho decimal (0,95)

Z= Escore z é o número de desvios padrão entre determinada proporção e a média

O valor de tamanho da amostra encontrado foi de aproximadamente 321 coletas de dados.

Desse modo, para a realização deste estudo, foram colhidos dados primários, aleatoriamente, por meio de formulário *online*, respondido por 344 docentes que lecionaram no terceiro ano do ensino médio das escolas da rede estadual localizadas na região da Grande Vitória (ES), no ano de 2019.

O método utilizado para a definição da amostra levou em consideração o interesse específico em pesquisar as relações entre a forma como o diretor escolar realiza a gestão da diversidade da equipe docente e os possíveis impactos sobre o desempenho escolar dos alunos.

O desempenho escolar dos alunos foi mensurado por meio dos dados do

Programa de Avaliação do Ensino Básico do Espírito Santo (PAEBES). Foram considerados como medidas de desempenho dos alunos as avaliações de “linguagens e códigos” e de “matemática” aplicadas para a última série do ensino médio. A escolha dos testes dessas áreas de conhecimentos se justifica devido à representatividade delas no currículo escolar, tanto em termos de proporção de carga horária, dado que juntas eles representam 32% do total de aulas semanais, quanto pela base de conhecimentos que fornecem para as demais disciplinas lecionadas nesta etapa da educação básica. O uso do desempenho nessas áreas do conhecimento ocorre por serem áreas de conhecimento representativas, do ponto de vista do percentual de alunos participantes de cada escola e também pelo fato de serem mensuradas anualmente pelo Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES), a vista que as demais disciplinas são avaliadas a cada dois anos.

A forma como o diretor escolar faz a gestão da diversidade da equipe docente, ou seja, o grau de diversidade da liderança escolar foi mensurado por meio de dados primários coletados por intermédio da aplicação de questionários eletrônicos em professores. Considera-se que os dados que mensuram o desempenho escolar dos alunos são referentes ao ano de 2019, o questionário de coleta de dados que foi enviado aos professores possuía uma pergunta de controle para que fosse possível colher informações apenas dos professores que atuam na mesma escola desde 2019 e que lecionam para turmas de terceira série do ensino médio. A construção dos questionários virtuais adotou a escala desenvolvida por Polat et al. (2017), conforme Tabela 2, cuja análise de confiabilidade Alfa de Cronbach encontrou consistência interna de 0,98.

**TABELA 2: ESCALA DE LIDERANÇA DA DIVERSIDADE**

|  | Número da Questão | Questões |
|--|-------------------|----------|
|--|-------------------|----------|

|   |    |  |
|---|----|--|
| Grupos de características de um líder eficaz da diversidade |    |  |
| INCLUSÃO E INTEGRAÇÃO DA DIVERSIDADE                        | 01 | O diretor da escola que atua tenta obter informações sobre os diferentes aspectos dos professores para se beneficiar de suas diferenças.     |
|   | 02 | O diretor da escola que atua tenta entender as emoções e pensamentos dos professores e suas diferenças.                                      |
|   | 03 | Os princípios da escola que atua contribuem para uma comunicação eficaz entre diferentes grupos de professores.                              |
|   | 04 | O diretor da escola que atua tenta criar um ambiente em que os professores expressam claramente suas ideias associadas às suas diferenças.   |
|   | 05 | O diretor da escola que atua tenta entender as razões dos comportamentos causados pelas diferenças dos professores.                          |
|   | 06 | O diretor da escola que atua tenta garantir que os professores aceitem as diferenças.  |
|   | 07 | O diretor da escola que atua tenta atender às expectativas dos professores a partir das suas diferenças.                                     |
|   | 08 | O diretor da escola que atua é sensível às expectativas dos professores a partir das suas diferenças.  |
|   | 09 | O diretor da escola que atua é cuidadoso com as diferenças dos professores.  |
|   | 10 | O diretor da escola que atua tenta construir uma cultura comum dentro da escola começando pelas diferenças do professor.                     |
|   | 11 | Os princípios da escola que atua tentam garantir que as partes se entendam durante conflitos entre professores com diferentes qualificações. |
|   | 12 | O diretor da escola que atua ajuda os professores a melhorarem seus diferentes aspectos.   |
|   | 13 | O diretor da escola que atua apoia os professores no aprimoramento de seus valores pessoais a partir das suas diferenças.                    |
|   | 14 | O diretor da escola que atua tenta ajudar os professores a proteger seus vários valores culturais.   |
|   | 15 | O diretor da escola que atua tenta transformar conflitos decorrentes das diferenças entre professores em um benefício escolar.               |
|   | 16 | O diretor da escola que atua tenta aumentar a conscientização sobre as diferenças de professores na escola.                                  |
|   | 17 | Nossos princípios se esforçam para construir um sistema de valores comum baseado nas diferenças dos professores.                             |
|   | 18 | O diretor da escola que atua considera as opiniões dos professores sobre suas diferenças ao resolver os problemas.                           |
| CAPITAL PRÓPRIO (EQUIDADE)                                  | 19 | O diretor da escola que atua trata os professores de forma igual ao aplicar punições e sanções.  |
|   | 20 | O diretor da escola que atua não avalia os professores com base em sua aparência, cor da pele, cor do cabelo, estilo de roupa, etc.          |

|                           |    |   |
|---------------------------|----|---|
|                           | 21 | O diretor da escola que atuo trata todos igualmente ao distribuir recompensas e realizações, sem avaliar negativamente as diferenças dos professores. |
|                           | 22 | O diretor da escola que atuo garante que todos os professores se beneficiem das instalações da escola igualmente, não afetado por suas diferenças.    |
|                           | 23 | O diretor da escola que atuo não mostra favoritismo aos professores por causa de suas diferentes características.                                     |
|                           | 24 | O diretor da escola que atuo está igualmente distante dos professores de diferentes origens étnicas.  |
|                           | 25 | O diretor da escola que atuo não mostra favoritismo aos professores por causa de suas diferentes ideologias.  |
|                           | 26 | O diretor da escola que atuo não discrimina professores por causa de suas diferenças relacionadas a crenças religiosas.                               |
|                           | 27 | Nossos princípios levam em consideração os critérios de desempenho em vez das diferenças dos professores na avaliação do desempenho.                  |
|                           | 28 | O diretor da escola que atuo não discrimina professores por causa de suas diferenças de status social.  |
|                           | 29 | O diretor da escola que atuo trata igualmente durante sua interação com os professores com características diferentes.                                |
|                           | 30 | O diretor da escola que atuo não aborda os professores com preconceito por causa de suas diferenças.  |
|                           | 31 | O diretor da escola que atuo não julga os professores por causa de suas diferenças.   |
| RESPEITO PELA DIVERSIDADE | 32 | O diretor da escola que atuo não discrimina com base no sexo dos professores.   |
|                           | 33 | Os princípios da escola que atuo aceitam as diferenças interpessoais como normais.  |
|                           | 34 | O diretor da escola que atuo mostra respeito pela diversidade dos professores.  |
|                           | 35 | O diretor da escola que atuo aborda os problemas dos professores sobre suas diferenças tentando se colocar em seu lugar.                              |
|                           | 36 | O diretor da escola que atuo não exclui professores por causa de suas diferenças.   |
|                           | 37 | O diretor da escola que atuo não pressiona os professores por causa de suas diferenças.   |

Fonte: **Polat** et al. (2017) | traduzido e adaptado pelos autores desta pesquisa empírica

Polat et al. (2017) construíram a escala apresentada com base na literatura e na percepção de professores, tomaram por base o estudo sobre as características da liderança da diversidade de acordo com percepção dos professores conduzido por Polat e Olcum (2016). Em relação a escala construída, Polat et al. (2017) salientam que, os itens de resposta devem ser apresentados escalonados em cinco pontos no

estilo *Likert*, em que o item 1 = discordo totalmente, 2 = discordo, 3 = concordo parcialmente, 4 = concordo, 5 = concordo totalmente.

Para utilização da escala nesta pesquisa empírica foi realizada a tradução e adaptação da versão original em inglês para o português, idioma nativo do local de coleta de dados: região metropolitana da Grande Vitória (ES), estado do Espírito Santo, Brasil. Assim como salientado pelos autores da escala, Polat et al. (2017), destaca-se nesta pesquisa empírica que os itens de resposta foram apresentados escalonados em cinco pontos no estilo *Likert*.

### 3.3 MÉTODO DE ESTIMAÇÃO

Antes da estimação da análise de regressão procedeu-se à análise de correlação Pearson, análise de multicolinearidade VIF e o Teste de heterocedasticidade. O método de estimação a ser utilizado é o de regressão linear múltipla com correção *robust to Stata*. Para tanto, as variáveis de análise foram organizadas da seguinte forma:

Equação de regressão linear múltipla 1:

$$Desempenho\ Escolar_i = \beta_{0i} + \beta_{1i}COR_i + \beta_{2i}IID_i + \beta_{3i}CP_i + \beta_{4i}RD_i + \beta_{5i}\text{Controle(escolaridade da mãe)} + \xi_i \quad (1)$$

Em que: *Desempenho Escolar<sub>i</sub>* é a variável explicada, representada pelo desempenho escolar médio dos alunos matriculados na 3ª série do ensino médio na avaliação de “linguagens e códigos” do PAEBES no ano de 2019 e compõem a amostra da pesquisa. É considerado ainda como métrica de desempenho escolar médio dos alunos matriculados na 3ª série do ensino médio, na avaliação de

“matemática” do PAEBES no ano de 2019 e compõem a amostra da pesquisa;  $\beta_0$  são interceptos estimados,  $\beta_{1i}COR$  representa o percentual de alunos que se autodeclararam de cor negra nas escolas que compõe a amostra,  $\beta_{2i}IID_i$  representa a média do nível de inclusão e integração da diversidade na percepção dos docentes (IIDM),  $\beta_{3i}CP_i$  representa a média do nível de capital próprio na percepção dos docentes (CPM),  $\beta_{4i}RD_i$  representa a média do nível de respeito pela diversidade na percepção dos docentes (RDM) e  $\beta_{5i}$  representa às variáveis referentes às características sociodemográficas dos estudantes matriculados na 3ª série do ensino médio da escola que fizeram as avaliações “linguagens e códigos” e “matemática” do PAEBES no ano de 2019, consideradas para efeito do modelo como variáveis de controle;  $\varepsilon_i$  se refere aos erros aleatórios.

O banco de dados da amostra está organizado a partir de três grupos de informações: 1) Desempenho Escolar dos Alunos; 2) Liderança da Diversidade; 3) Características sociodemográficas dos estudantes. Conforme detalhado na tabela 3:

TABELA 3: DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE PESQUISA

| Tipo        | Grupo                             | Detalhamento   | Fonte  | Referências   |
|-------------|-----------------------------------|--|--|---|
| Explicada   | Desempenho Escolar dos Alunos     | PAEBES Matemática: Média de pontos da escola na prova realizada pelos alunos da 3ª série do ensino médio na avaliação do Saeb – Matemática               | Avaliação de Matemática do PAEBES 2019 / INEP/MEC  | <b>Menezes-Filho (2007); Soares (2007); Rocha e Funcal (2019)</b> |
|             |                                   | PAEBES Língua Portuguesa: Média de pontos da escola na prova realizada pelos alunos da 3ª série do ensino médio na avaliação do Saeb – Língua Portuguesa | Avaliação de Língua Portuguesa do PAEBES 2019 / INEP/MEC   | <b>Menezes-Filho (2007); Soares (2007); Rocha e Funcal (2019)</b> |
| Explicativa | Liderança da Diversidade          | Inclusão e integração da diversidade:<br>Número de pontos médio das respostas ao questionário aplicado aos professores da escola da amostra              | Questões Nº 1 a 18 do questionário que foi aplicado a cada escola da amostra – conforme Tabela 2 – Escala <i>Likert</i>  | <b>Polat et al. (2017)</b>  |
|             |                                   | Capital Próprio (equidade):<br>Número de pontos médio das respostas ao questionário aplicado aos professores da escola da amostra                        | Questões Nº 19 a 31 do questionário que foi aplicado a cada escola da amostra - conforme Tabela 2 – Escala <i>Likert</i> | <b>Polat et al. (2017)</b>  |
|             |                                   | Respeito pela diversidade:<br>Número de pontos médio das respostas ao questionário aplicado aos professores da escola da amostra                         | Questões Nº 32 a 37 do questionário que foi aplicado a cada escola da amostra - Conforme tabela 2 – Escala <i>Likert</i> | <b>Polat et al. (2017)</b>  |
| Explicativa | Características sociodemográficas | Cor:<br>% de alunos que se autodeclararam de cor preta em cada uma das escolas que compõe a amostra  | Questão Nº 2 do Questionário Contextual do Saeb 2019 / INEP/MEC  | <b>Menezes-Filho (2007) e Rocha e Funcal (2019)</b>               |

|                         |  |  |   |   |
|-------------------------|--|--|---|---|
| Explicativa de Controle |  | Escolaridade da mãe:<br>% que indica se a mãe do estudante da 3ª série do ensino médio, das escolas que compõem a amostra, concluiu até 4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental. | Questão Nº 4 do Questionário Contextual do Saeb 2019 / INEP/MEC | <b>Menezes-Filho (2007) e Rocha e Funcal (2019)</b> |
|-------------------------|--|--|---|---|

Fonte: Elaborado pelo autor.

Autores como Coleman (1966), Plowden (1967), Schiefelbein e Simmons (1980), Hanushek (1986), Card e Kruger (1992) Kruger e Card (1994), Betts (1996), Heckman et al. (1995), Soares e Collares (2006), Menezes-Filho (2007), Soares (2007) e Rocha e Funchal (2019) trouxeram uma grande riqueza de contribuições teóricas para literatura e demonstram que o desempenho sofre impacto de dois eixos: (I) fatores familiares e características individuais do aluno e (II) fatores intraescolares, neste sentido faz-se necessário incluir a escolaridade da mãe, característica sociodemográfica dos estudantes, como variável de controle neste estudo empírico, em vista que as pesquisas anteriores, como as desenvolvidas por Menezes-Filho (2007), Soares (2007) e Rocha e Funchal (2019), demonstraram que esta variável impacta no desempenho escolar.

### 3.4 TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados primários e secundários foram empilhados em painel decorrente à característica que pertencem, objetivou-se a realização do processo estocástico. Esse procedimento ocorreu com a utilização de planilhas eletrônicas do MS Excel® e o respectivo tratamento estatístico ocorreu com a utilização do software Stata 17.0®.

Figueira (1998) caracteriza outliers como dados no meio da amostra que se diferenciam de forma drástica de todos os outros, ou seja, observações "anormais", contaminantes, estranhas ou extremas que podem causar anomalia nos resultados obtidos na análise de dados de determinada amostra, por isso, nesta pesquisa empírica, para tratamento dos outliers, utilizou-se a técnica de winsorização, que de acordo com Fortunato, Funchal e Motta (2012), consiste em aparar os valores extremos (acima ou abaixo dos percentis mínimos e máximos definidos).

Também foram realizados estudos estatísticos descritivos das variáveis e o

respetivo estudo de correlação Pearson, ambos por meio do software Stata 17.0®, objeto do capítulo IV desta pesquisa.

Para testar as hipóteses deste estudo empírico foi realizado o teste de regressão multivariada, de acordo com Krueger e Lewis-Beck (2008), essa técnica permite identificar a contribuição de cada variável independente sobre a capacidade preditiva do modelo como um todo.

A maioria dos manuais de econometria sugere que sejam realizados testes auxiliares entre as variáveis independentes do modelo, de modo que, se o  $R^2$  da regressão auxiliar for maior do que o  $R^2$  da regressão do modelo, então pode-se inferir que há problemas de multicolineariedade nos modelos, deste modo, realiza-se o teste de inflação do valor da variância (VIF), onde todos os resultados encontrados foram menores do que 10. Logo, de acordo com Wooldridge (2016), entende-se que as variáveis apresentadas neste modelo econométrico apresentam baixo grau de colinearidade.

Para testar a heterocedasticidade das variáveis da amostra foi realizado o teste de Breush-Pagan-Godfrey (hettest), cujos resultados acima de 0,05 indicam rejeição de hipótese nula, indica-se que os resíduos possuem variância constante. No modelo apresentado, quando estimado os “Y’s” do modelo e as demais variáveis, os resultados obtidos indicaram necessidade de correção de erros, uma vez que não conhecemos a natureza da heterocedasticidade dos dados utilizados, foi executado uma regressão com a correção de erros robusta.

Os estudos econométricos foram realizados com base no valor mínimo apresentado em todas variáveis, onde, nas variáveis dependentes, que apresentaram valor inferior a 0,05, identificou-se que possivelmente apresentarão uma “solução de canto”. Na realização do test-T para o teste das hipóteses desta pesquisa, foi utilizado

o estudo econométrico de regressão multivariada tobit, com a utilização do estimador robusto de mínimos quadrados ordinários (MQO), cujos resultados são demonstrados, conjuntamente com os estudos de estatística descritiva e de correlação, no capítulo IV deste estudo empírico.

## Capítulo 04

### 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

A seguir serão apresentados os resultados das estatísticas descritivas de todas as variáveis explicadas, explicativas e de controles.

#### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A Tabela 4 demonstra a estatística descritiva de todas as variáveis explicadas, explicativas e de controles deste estudo. A amostra contém um total de 344 observações, obtidas por meio de dados coletados através de *link* enviado aos professores da rede estadual de ensino do Espírito Santo, que lecionaram para os alunos da terceira série do ensino médio no ano de 2019. Estes dados foram obtidos por meio da base de dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), do ano de 2019 e dados obtidos por meio da base de dados do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES), também do ano de 2019. Ressalta-se que os dados utilizados foram do ano de 2019 devido a pandemia do COVID 19 ter impossibilitado a realização de avaliações de larga escala nos anos de 2020 e 2021.

Observou-se que em relação as variáveis que mensuram o desempenho escolar dos alunos, a nota do PAEBES em “linguagens e códigos”, dentre as escolas da amostra, a escola que atingiu maior pontuação alcançou 308 pontos e a escola que atingiu menor alcançou 229,9 pontos. O desvio padrão ficou em 13,04 pontos, a média foi de 285,46 pontos e a mediana obtida foi de 288,3 pontos (Tabela 4).

**TABELA 4: ESTATÍSTICA DESCRITIVA**

A tabela 4 apresenta o número de observações, média, desvio padrão, mínimo, média, máximo, P25 e P75 para as variáveis: nota do PAEBES em “linguagens e códigos” (Nota PAEBES Port), nota do PAEBES em “matemática” (Nota PAEBES mat), percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta (% de aluno Preto), percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental (% Esc. da mãe), média do nível de inclusão e integração da diversidade na percepção dos docentes (IIDM), média do nível de capital próprio na percepção dos docentes (CPM) e média do nível de respeito pela diversidade na percepção dos docentes (RDM).

| Variáveis        | N <sup>a</sup> Obs. | Média  | Desvio Padrão | Mínimo | Mediana | Máximo | P25   | P75   |
|------------------|---------------------|--------|---------------|--------|---------|--------|-------|-------|
| Nota PAEBES Port | 344                 | 285,46 | 13,04         | 229,9  | 288,3   | 308    | 276,7 | 293   |
| Nota PAEBES Mat  | 344                 | 283,21 | 14,55         | 230    | 282,4   | 318,5  | 273   | 292,7 |
| % de aluno Preto | 332                 | 21,34  | 4,9           | 9      | 21      | 28     | 18    | 26    |
| % Esc. da mãe    | 332                 | 8,42   | 4,0           | 0      | 8       | 17     | 6     | 11    |
| IIDM             | 344                 | 3,28   | 0,87          | 1,17   | 3,28    | 5      | 2,72  | 4     |
| CPM              | 344                 | 3,45   | 0,81          | 1      | 3,38    | 5      | 2,92  | 4     |
| RDM              | 344                 | 3,46   | 0,86          | 1      | 3,5     | 5      | 2,83  | 4     |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados analisados.

Já em relação a nota do PAEBES em “matemática”, dentre as escolas da amostra, a escola que atingiu maior pontuação alcançou 318,5 pontos e a escola que atingiu menor alcançou 230 pontos. O desvio padrão ficou em 14,55 pontos, a média foi de 283,21 pontos e a mediana obtida foi de 282,4 pontos.

Ressalta-se que o sistema de notas do PAEBES atribui como nota valores de 0 a 500 pontos, quanto mais próximo de zero menor será a nota atribuída.

Em relação a variável explicativa percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta (% de aluno preto) e a variável explicativa de controle percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental (% Esc. da mãe), observou-se um total de 332 observações, este número é menor do que a quantidade total de dados coletados dos professores que lecionaram para terceira série do ensino médio (344), devido a serem obtidos com base no banco de dados do SAEB e algumas escolas que compõe a amostra desta pesquisa não tiveram dados divulgados

pelo SAEB no ano de 2019, pois de acordo com a portaria nº 250, de 5 de julho de 2021 do Ministério da Educação, somente são divulgadas os dados do SAEB das escolas que alcançam uma taxa de participação de, pelo menos, 80% dos estudantes matriculados, conforme dados declarados pela escola ao Censo da Educação Básica.

A análise dos dados das variáveis de controle revela que os alunos que se autodeclararam de cor preta correspondem, em média, a 21,34%. O desvio padrão é de 4,9%, a escola da amostra com menor percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta possuía 9% dos alunos e a com maior percentual possuía 28% dos alunos.

Ao observar os dados referentes ao percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental, percebe-se que, em média, 8,42% das mães de estudantes matriculados nas escolas que compõe a amostra não concluíram esta etapa do ensino básico, além de que há escolas na amostra que não possui nenhuma mãe que não tenha concluído a primeira etapa do ensino fundamental, percentual mínimo encontrado na amostra é de 0%. E há escolas na amostra em que o percentual de mães que não concluíram esta etapa do ensino básico é de 17%, em que esse é o maior percentual encontrado na amostra. Esta variável apresentou mediana de 8%, desvio padrão de 4% (0,04) e média de 8,42%, o que conclui que embora haja picos inferiores e superiores, há certa simetria entre a distribuição, uma vez que o desvio padrão apresentou um valor próximo de zero.

Em relação as variáveis que medem o nível de liderança da diversidade na percepção dos professores, analisados por meio de 344 observações, observou-se que, o nível médio de inclusão e integração da diversidade na percepção dos docentes (IIDM), medido de 1 a 5 em escala Likert, apresentou média de 3,28, desvio padrão de 0,87 e média de 3,28, em que o menor valor atribuído é 1 e o maior valor atribuído 5, os valores demonstram heterogeneidade nos dados da amostra, de modo que haja

assimetria no nível médio de inclusão e integração da diversidade na percepção dos docentes (IIDM) das escolas que compõe a amostra desta pesquisa empírica.

A média do nível de capital próprio na percepção dos docentes (CPM) apresentou desvio padrão de 0,87, média de 3,45 e média de 3,38, o que demonstra heterogeneidade dos dados da amostra em relação à esta variável. O nível de respeito pela diversidade na percepção dos docentes (RDM) apresentou comportamento semelhante as outras duas variáveis que mensuram o nível de liderança da diversidade na percepção dos docentes, apresentou média de 3,46, desvio padrão de 0,86 e mediana de 3,5.

## 4.2 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO PEARSON

A Tabela 5 demonstra a matriz de correlação de Pearson entre as variáveis deste estudo empírico e são apresentadas da seguinte forma: variáveis que mensuram o desempenho escolar dos estudantes da terceira série do ensino médio das escolas que compõe a amostra desta pesquisa *versus* variáveis de controle e variáveis que mensuram o nível de liderança da diversidade percebida pela equipe docentes das escolas que compõe a amostra desta pesquisa.

**TABELA 5: MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON DAS VARIÁVEIS**

A tabela 5 fornece a correlação de Pearson entre as variáveis que mensuram o desempenho escolar dos alunos - nota do PAEBES em linguagens e códigos (PAEBES Port), nota do PAEBES em matemática (PAEBES mat) - e as variáveis de controle - percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta (% de aluno Preto), percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental (% Esc. da mãe) – e as variáveis que mensuram o nível de liderança da diversidade na percepção da equipe docente - média do nível de inclusão e integração da diversidade na percepção dos docentes (IIDM), média do nível de capital próprio na percepção dos docentes (CPM) e média do nível de respeito pela diversidade na percepção dos docentes (RDM).

| Variáveis   | PAEBES Port | PAEBES Mat | % de aluno Preto | % Esc. da mãe | IIDM | CPM | RDM |
|-------------|-------------|------------|------------------|---------------|------|-----|-----|
| PAEBES Port | 1,0000      | -          | -                | -             | -    | -   | -   |
| PAEBES Mat  | 0,8852      | 1,0000     | -                | -             | -    | -   | -   |

|                  |         |         |         |         |        |        |        |
|------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| % de aluno Preto | -0,5723 | -0,5609 | 1,0000  | -       | -      | -      | -      |
| % Esc. da mãe    | -0,6133 | -0,7053 | 0,6443  | 1,0000  | -      | -      | -      |
| IIDM             | -0,1215 | -0,0756 | -0,0316 | -0,0968 | 1,0000 | -      | -      |
| CPM              | -0,1587 | -0,1044 | -0,0266 | -0,0954 | 0,7927 | 1,0000 | -      |
| RDM              | -0,1491 | -0,1126 | -0,0232 | -0,0653 | 0,7353 | 0,8406 | 1,0000 |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados analisados.

Observou-se que as variáveis que mensuram o desempenho escolar (nota do PAEBES em “linguagens e códigos” e nota do PAEBES em “matemática”) se correlacionam negativamente (inversamente proporcional) com o percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta (% de aluno Preto). Este resultado é compatível com os achados de Menezes-Filho (2007), Soares (2007), Menezes-Filho (2015), e Rocha e Funchal (2019), que salientam que a proporção de alunos negros tem efeito negativo sobre o desempenho escolar.

Quando analisada a correlação das variáveis que mensuram o desempenho escolar (nota do PAEBES em “linguagens e códigos” e nota do PAEBES em “matemática”) com a variável de controle que mensura o percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental (% Esc. da mãe), também obteve-se uma correlação negativa (inversamente proporcional), de modo que quanto maior o percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental, menor será o desempenho dos alunos.

O impacto das características familiares dos estudantes, neste caso a escolaridade da mãe, já havia sido observado em pesquisas anteriores, como as de Coleman (1966), Plowden (1967), Lee (2000), Albernaz et al. (2002), Menezes-Filho (2007), Soares (2007). De forma adicional, cabe destacar o trabalho conduzido por Rocha e Funchal (2019), que concluiu que a cada 1% de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental básico representa, em média, um efeito negativo de 0,546 pontos no ENEM.

Ao observar a correlação das variáveis que mensuram o nível de liderança da diversidade na percepção da equipe docente (média do nível de inclusão e integração da diversidade na percepção dos docentes - IIDM, média do nível de capital próprio na percepção dos docentes - CPM e média do nível de respeito pela diversidade na percepção dos docentes - RDM) em relação às variáveis que mensuram o desempenho escolar dos estudantes (nota do PAEBES em “linguagens e códigos” e nota do PAEBES em “matemática”), também notou-se uma correlação negativa, ou seja, inversamente proporcional. Este resultado diverge com o que foi assumido como premissa de hipótese desta pesquisa empírica, além de divergir de estudos anteriores, como os de Polat et al. (2017), que afirmam que compreender o nível da liderança da diversidade exercida pelos diretores escolares com base na percepção dos professores é fundamental para promover um ambiente laboral inclusivo e assim, colaborar para um melhor desempenho dos alunos. Os resultados da correlação Pearson são limitados, por ser tratar de uma análise univariada. Desta forma, passa-se à análise de regressão multivariada.

#### 4.3 TESTE DE HIPÓTESES - ANÁLISE DE REGRESSÃO MULTIVARIADA

Para testar as hipóteses deste estudo empírico, foi realizado o teste de regressão multivariada acrescido do teste do fator de inflação da variância (VIF) e do teste Breush-Pagan-Godfrey de heterocedasticidade (hetttest), cujos resultados estão descritos na tabela 6.

Adicionalmente, foram realizados testes de regressão econométricas multivariada Tobit e MQO, considerou-se o desempenho médio das escolas da amostra em “linguagens e códigos” e “matemática” no PAEBES como variáveis

dependentes. Como variáveis de controle utilizou-se o percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta matriculados nas escolas da amostra e o percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental básico e como variáveis explicativas a média do nível de inclusão e integração da diversidade na percepção dos docentes (IIDM), média do nível de capital próprio na percepção dos docentes (CPM) e média do nível de respeito pela diversidade na percepção dos docentes (RDM), considerado como significativas, as estatísticas de 1%, 5% e 10%, cujos resultados são apresentados na Tabela 6:

**TABELA 6: REGRESSÃO TOBIT E REGRESSÃO POR MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS (MQO)**

A tabela 6 fornece os resultados da regressão Tobit multivariada e da regressão Robust por mínimos quadrados ordinários (MQO) entre as variáveis que mensuram o desempenho escolar dos alunos - nota do PAEBES em “línguas e códigos” (PAEBES Port), nota do PAEBES em “matemática” (PAEBES mat) - e as variáveis de controle - percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta (% de aluno Preto), percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental (% Esc. da mãe) – e as variáveis que mensuram o nível de liderança da diversidade na percepção da equipe docente - média do nível de inclusão e integração da diversidade na percepção dos docentes (IIDM), média do nível de capital próprio na percepção dos docentes (CPM) e média do nível de respeito pela diversidade na percepção dos docentes (RDM).

| Variável                              | Paebes Mat (Tobit) | Paebes Mat (MQO) | Paebes Port (Tobit) | Paebes Port (MQO) |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| % de aluno Preto                      | -48,316296***      | -48,316296***    | -70,783345***       | -70,783345***     |
| Esc. da mãe                           | -208,71634***      | -208,71634***    | -133,23382***       | -133,23382***     |
| IIDM                                  | -0,76532905        | -0,76532905      | -0,86720778         | -0,86720778       |
| CPM                                   | -1,1304291         | -1,1304291       | -1,9711286          | -1,9711286        |
| RDM                                   | -1,1510314         | -1,1510314       | -0,2967646          | -0,2967646        |
| constante                             | 322,26849***       | 322,26849***     | 322,84999***        | 322,84999***      |
| R <sup>2</sup>                        | 0,0980             | 0,5465           | 0,0817              | 0,4710            |
| Teste de Heterocedasticidade Hetttest | 0,1445             |                  | 0,0850              |                   |
| Teste de multicolinearidade VIF médio | 4,26               |                  | 4,26                |                   |
| Nº de observações                     | 332                | 332              | 332                 | 332               |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados analisados.

Nota: \*p<0,1 ; \*\*p<0,05; e \*\*\*p<0,01.

Figueiredo et al.(2011) defendem que um dos meios de estimação mais

difundidos na econometria é o mínimos quadrados ordinários (MMO) e explicam que esse é um estimador que busca minimizar a soma dos quadrados dos resíduos da regressão, de modo que ele aumenta o grau de ajuste do modelo.

De acordo com Amemiya (1984), os fundamentos do modelo Tobit são parecidos com os de uma regressão de mínimos quadrados, porém o modelo Tobit, assume uma distribuição normal truncada ou censurada e desta maneira, vem a ser um método eficiente para estimar a relação entre uma variável dependente censurada ou truncada e outras variáveis explanatórias. E neste estudo, observou-se por meio do histograma uma alta concentração de zero, quando se trata da variável explicada – desempenho escolar.

Procedendo com a análise, a hipótese 1 deste estudo empírico assume a premissa de que quanto mais alto o percentual de alunos que se autodeclaram de cor preta, mais baixo será o desempenho da escola no PAEBES, ao analisar os dados da regressão multivariada, observa-se que para as medidas de desempenho escolar (nota do PAEBES em “linguagens e códigos” e nota do PAEBES em “matemática”) testados como Y deste modelo e a variável percentual de alunos que se autodeclaram de cor preta (% de aluno preta), apresentou alto grau de significância com impacto negativo em ambos os casos.

Sobre os dados relativos ao efeito do percentual de aluno com a cor preta, os resultados demonstram efeito negativo no desempenho escolar, tanto de “linguagens e códigos”, quanto de “matemática”. Ou seja, quanto maior o percentual de alunos que se autodeclaram de cor preta, menor o desempenho da escola, na proporção que a cada 1% de aluno que se autodeclara de cor preta, a nota tende a ser, em média, 0,4831 menor em “matemática” e 0,7078 menor em “linguagens e códigos”. Os resultados indicam que alunos que se autodeclaram de cor preta caracterizaria um

impacto negativo na avaliação do PAEBES, em média, de aproximadamente 48 pontos na área de “matemática” e aproximadamente 71 pontos na área de “linguagens e códigos”.

Após o estudo de Schiefelbein e Simmons (1980), durante o restante da década de 1980 e toda década de 1990, diversas outras pesquisas foram realizadas com a intenção de compreender o desempenho escolar dos alunos, tais como: Hanushek (1986), Card e Kruger (1992), Kruger e Card, 1994, Betts (1996), Heckman et al. (1995) e Soares (2007). Todos esses trabalhos convergiam na mesma direção dos estudos anteriores, apontaram que os fatores sociodemográficos possuem grande impacto no desempenho dos alunos, neste sentido os resultados encontrados nesta pesquisa empírica, de que alunos que se autodeclararam de cor preta tendem a ter desempenho escolar mais baixos, ratificam a literatura existente.

A hipótese 02 desta pesquisa sustenta que há uma relação positiva entre o nível de inclusão e integração da diversidade, medido a partir da percepção de professores, e o desempenho escolar dos alunos. Porém, a análise dos dados demonstra o contrário, a média do nível de inclusão e integração da diversidade na percepção dos docentes (IIDM) apresenta um valor de  $p > t$  sempre superior que 0,05 em todos os Y estimados neste modelo estatístico econométrico.

A terceira hipótese era de que há relação positiva entre o nível de capital próprio, medido a partir da percepção de professores, e o desempenho escolar dos alunos, porém, a análise do modelo estatístico econométrico não encontrou correlação de impacto significativo entre as variáveis.

Em relação a hipótese 04 desta pesquisa empírica, na qual a literatura previa uma relação positiva entre o nível de respeito pela diversidade, medido a partir da percepção de professores, e o desempenho escolar dos alunos, os dados analisados

empiricamente demonstraram que nas escolas estudadas essa relação não existe.

As hipóteses dois, três e quadro não foram todas alinhadas ao esperado pela literatura por meio desta pesquisa empírica. Os resultados encontrados vão de encontro com alguns estudos de Coleman (1966), Plowden (1967), Schiefelbein e Simmons (1980), Hanushek (1986), Card e Kruger (1992), Kruger e Card (1994), Betts (1996), Heckman et al. (1995), Soares e Collares (2006), Menezes-Filho (2007), Soares (2007), que demonstraram em suas pesquisas que os fatores intraescolares possuem pouca influência no desempenho dos alunos. Essas pesquisas apontaram os fatores familiares e as características sociodemográficas dos estudantes como os fatores de maior impacto sobre o desempenho.

Autores de estudos produzidos no Brasil, a partir dos anos 2000, como os produzimos por Menezes-Filho (2007), Biondi e Felício (2007), Cadaval e Monteiro, (2011), Senger (2012), Oliveira e Waldhelm (2016), Rocha e Funchal (2019), enfatizam o impacto dos fatores intraescolares no desempenho escolar dos alunos, buscam respostas capazes de ajudar a compreender como melhorar a qualidade da educação brasileira, principalmente das escolas públicas. Nesse sentido, os resultados desta pesquisa empírica ajudam a preencher essa lacuna, desvendam-se ou descartam-se os fatores intraescolares que podem ou não causar impacto no desempenho escolar dos alunos.

No que se refere à variável de controle na área de “linguagens e códigos” e “matemática”, em relação a variável percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental (% Esc. da mãe), observou-se que quanto maior o número de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino básico, menor o desempenho escolar, de modo que, a cada 1% dos alunos que possuem mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental básico corresponde a um efeito

negativo de, aproximadamente, -2,09 pontos na nota do PAEBES na área de “matemática” e de -1,33 pontos na área de “linguagens e códigos”.

O poder explicativo dos fatores extraescolares, sobretudo as características familiares dos estudantes (no caso desta pesquisa empírica, a escolaridade da mãe) já havia sido observado nos estudos de Coleman (1966), Plowden (1967), Schiefelbein e Simmons (1980), Hanushek (1986), Card e Kruger (1992), Kruger e Card (1994), Betts (1996), Heckman et al. (1995), Soares e Collares (2006), Menezes-Filho (2007), Soares (2007) e Rocha e Funchal (2019). Destaca-se ainda o estudo realizado por Hart e Risley (2003), que concluiu que crianças de famílias de renda baixa escutam, em média, trinta milhões a menos de palavras do que crianças de famílias de renda alta e que este fato tem impacto direto no desempenho dos alunos na área de “linguagens e códigos”.

## Capítulo 05

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo empírico foi avaliar se o nível de liderança da diversidade do diretor escolar com relação à equipe docente, na percepção dos professores, causa impacto no desempenho escolar dos alunos, para isso, foram analisadas 344 observações inerentes a dados coletados por meios de respostas dos professores que lecionaram para alunos que cursaram a terceira série do ensino médio na região metropolitana da Grande Vitória, no Espírito Santo, em 2019.

Os dados coletados foram juntados a dados sobre o desempenho dos alunos no Programa de Avaliação do Ensino Básico do Espírito Santos (PAEBES), nas áreas de “linguagens e códigos” e “matemática” e com dados sociodemográficos extraídos do banco de dados do Sistema de Avaliação da Educação Brasileira (SAEB) e posteriormente, foram analisados por meio de análise de regressão.

Os resultados encontrados a respeito das variáveis escolaridade da mãe e cor dos alunos, vão ao encontro da literatura existente, Coleman (1966), Plowden (1967), Schiefelbein e Simmons (1980), Hanushek (1986), Card e Kruger (1992), Kruger e Card (1994), Betts (1996), Heckman et al. (1995), Soares e Collares (2006), Menezes-Filho (2007), Soares (2007), Biondi e Felício (2007), Cadaval e Monteiro, (2011), Senger (2012), Oliveira e Waldhelm (2016), Rocha e Funchal (2019), que destacam os impactos dos fatores extraescolares no desempenho dos alunos. Este estudo empírico demonstrou que o percentual de alunos que se autodeclararam de cor preta e o percentual de mães que não concluíram a primeira etapa do ensino fundamental básico se mostram variáveis importantes para explicar o desempenho escolar.

Em relação às variáveis que medem o nível de liderança da diversidade, na

percepção dos professores, embora Polat et al. (2017) afirmem em sua pesquisa que compreender o nível da liderança da diversidade exercida pelos diretores escolares com base na percepção dos professores é fundamental para promover um ambiente laboral inclusivo, capaz de acolher e desenvolver a contribuição de todos e assim, colaborar para um melhor desempenho, os resultados encontrados neste trabalho empírico não encontraram evidências científicas significativas de que o nível de liderança da diversidade mensurada na percepção dos professores atualmente afete positivamente o desempenho dos alunos das escola da amostra desta pesquisa empírica.

Apesar dos resultados observados, destaca-se aqui a limitação do período analisado (um ano letivo) e do número de observações acompanhadas, novas pesquisas se fazem necessárias. Notadamente, em futuras pesquisas, é importante a expansão do período de análise, de modo que seja captado o efeito contínuo das políticas de gestão da diversidade implementadas pelo diretor escolar.

Os resultados encontrados demonstram que a forma como o docente percebe a liderança da diversidade exercida pelo diretor escolar nas escolas desta amostra não produziu impacto positivo no desempenho dos alunos, mensurado a partir dos dados do PAEBES do ano de 2019, entretanto, não foi mapeado nesta pesquisa se em alguma das escolas da amostra, no período da pesquisa, havia iniciativas que objetivavam melhorar o nível de liderança do nível de diversidade.

Esta pesquisa empírica, na esfera teórica, poderá ajudar a compreender a dinâmica do desempenho escolar e os fatores intraescolares que impactam o desempenho dos alunos, podendo contribuir para ajudar a melhorar a qualidade da educação, sobretudo a educação pública brasileira.

De forma a complementar as evidências apresentadas e como uma segunda

forma de contribuição no campo teórico, esta pesquisa apresenta uma metodologia que possibilita avaliar o nível de liderança da diversidade do diretor escolar com relação à equipe docente, na percepção dos professores, e aferir seu impacto no desempenho escolar dos alunos que poderá ser replicado em outros espaços geográficos e em períodos maiores, desse modo, estas são as indicações para estudos futuros.

Por fim, no campo prático, a metodologia deste estudo empírico poderá ser utilizada para mensurar se a implantação de políticas de diversidade surtem os resultados esperados no ambiente escolar: melhorar o nível de gestão da diversidade, na percepção dos professores, e conseqüentemente, mapear se essas iniciativas surtem efeito no desempenho escolar dos alunos. Assim, a última recomendação para trabalhos futuros é a utilização da metodologia empregada nesta pesquisa empírica em instituições de ensino que implementaram políticas para melhorar o nível de liderança na diversidade com o objetivo de mensurar se os objetivos foram alcançados e se houve impacto no desempenho escolar dos alunos.

## REFERÊNCIAS

- Albernaz, Â., Ferreira, F. H., & Franco, C. (2002). Qualidade e eqüidade na educação fundamental brasileira [Working Paper N° 455]. *Departamento de Economia*, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, RJ.
- Al-Jenaibi, B. (2011). The scope and impact of workplace diversity in the United Arab Emirates—An initial study. *Acta Universitatis Danubius. Communication*, 5(1), 1-28.
- Amemiya, T. (1984). Tobit models: A survey. *Journal of econometrics*, 24(1-2), 3-61. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(84\)90074-5](https://doi.org/10.1016/0304-4076(84)90074-5)
- Arbiyanti, R., & Sudibjo, N. (2020). Pengaruh Keberagaman, Iklim Organisasi dan Komitmen Organisasi Terhadap Organizational Citizenship Behavior. *Jurnal Manajemen*, 11(1), 80-94. Doi: 10.32832/jm-uika.v11i1.2845
- Betts, J. R. (1996). Is there a link between school inputs and earnings? *Fresh scrutiny of an old literature*, 141-191.
- Biondi, R. L., & Felicio, F. de. (2007). Atributos escolares e o desempenho dos estudantes: uma análise em painel dos dados do Saeb. *INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.
- Botelho, M. P., Souza, E. F. de., Ferreira, L. F., & Siqueira, R. N. de. (2018). Geração x, y e baby boomers: um desafio atual para uma organização do segmento tecnológico. *Revista Estudos e Pesquisas em Administração*, 2(1), 104-117. Doi: 10.30781/repad.v2i1.6003
- Buchmann, C., & Hannum, E. (2001). Education and stratification in developing countries: A review of theories and research. *Annual review of sociology*, 27(1), 77-102. Doi: 10.1146/annurev.soc.27.1.77
- Bueno, J. M., & Freitas, M. E. D. (2015). As equipes multiculturais em subsidiárias brasileiras de multinacionais: um estudo de casos múltiplos. *Organizações & Sociedade*, 22(72), 15-34. Doi: 10.1590/1984-9230721
- Cadaval, A. F., & Monteiro, S. M. M. (2011). Determinantes da qualidade da educação fundamental no Brasil: uma análise com dados do SAEB. *Encontro Nacional de Economia*, 39.
- Capowski, G. (1996). Managing diversity. *Management Review*, 85(6), 12.
- Card, D., & Krueger, A. B. (1992). School quality and black-white relative earnings: A direct assessment. *The quarterly journal of Economics*, 107(1), 151-200. Doi: <https://doi.org/10.2307/2118326>
- Krueger, A. B., & Card, D. (1994). The economic return to school quality: a partial survey [Working Paper N° 334. Princeton University, NJ.

- Chin, J. L., Desormeaux, L., & Sawyer, K. (2016). Making way for paradigms of diversity leadership. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 68(1), 49. Doi: 10.1037/cpb0000051
- Coleman, J. S. (1966). Equality of Educational Opportunity. *US Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education*.
- Carvalho, M. R. V. de. (2018). Perfil do professor da educação básica. *Relatos de Pesquisa*, (41), 68-68.
- Jesús, G. R., de & Laros, J. A. (2004). Eficácia escolar: regressão multinível com dados de avaliação em larga escala. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 3(2), 93-106.
- Figueira, M. M. C. (1998). *Identificação de outliers*. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu. Recuperado em 10 abril, 2022, de <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/820>
- Figueiredo Filho, D., Nunes, F., Rocha, E. C. da, Santos, M. L., Batista, M., & Silva Júnior, J. A. (2011). O que fazer e o que não fazer com a regressão: pressupostos e aplicações do modelo linear de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). *Revista Política Hoje*, 20(1).
- Fortunato, G., Funchal, B., & Motta, A. P. D. (2012). Impacto dos investimentos no desempenho das empresas brasileiras. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 13, 75-98. Doi: 10.1590/S1678-69712012000400004
- Glanz, J. (2002). Finding your leadership style: A guide for educators. Virginia: ASCD-Association for Supervision and Curriculum Development.
- Gujarati, D. M. *Econometria básica*. 3 Ed. São Paulo/SP: Ed. Makron books, 846p, 2011
- Güven, E. (2012). Sinif öğretmenleri adaylarının farklılıklara saygı düzeyleri ile ozerklik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Investigation of the relationship between respect of differences and autonomy levels of pre-service primary school teachers]. Unpublished master's thesis). Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey.
- Hanushek, E. A. (1986). The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. *Journal of economic literature*, 24(3), 1141-1177.
- Hart, B., & Risley, T. R. (2003). The early catastrophe: The 30 million word gap by age 3. *American educator*, 27(1), 4-9.
- Heckman, J. J., Layne-Farrar, A., & Todd, P. E. (1995). Does measured school quality really matter? An examination of the earnings-quality relationship [WORKING PAPER N° 5274]. *National Bureau of Economic Research*.

- Hopkins, W. E., & Hopkins, S. A. (1999). Diversity leadership: A mandate for the 21st century workforce. *Journal of Leadership Studies*, 5(3), 129-140.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar, 2020. Brasília: MEC, 2021.
- Keenan, C., Connolly, P., & Stevenson, C. (2016). PROTOCOL: Universal preschool- and school-based education programmes for reducing ethnic prejudice and promoting respect for diversity among children aged 3-11: A systematic review and meta-analysis. *Campbell Systematic Reviews*, 12(1), 1-45. Doi:10.1002/CL2.164
- Krueger, J. S., & Lewis-Beck, M. S. (2008). Is ols dead? *The Political Methodologist*, 15(2), 2-4.
- Lewis, D., French, E., & Phetmany, T. (2000). Cross-cultural diversity, leadership and workplace relations in Australia. *Asia Pacific Business Review*, 7(1), 105-124. Doi: <https://doi.org/10.1080/13602380000000005>
- Li, Y., Gong, Y., Burmeister, A., Wang, M., Alterman, V., Alonso, A., & Robinson, S. (2021). Leveraging age diversity for organizational performance: An intellectual capital perspective. *Journal of Applied Psychology*, 106(1), 71. Doi: 10.1037/apl0000497
- Lim, N. (2015). *Air Force Commander's Guide to Diversity and Inclusion* (Report No. ADA621796). Santa Monica, CA, Rand Project Air Force, Defense Technical Information Center.
- Martin, G. C. (2014). The effects of cultural diversity in the workplace. *JDM -Journal of Diversity Management*, 9(2), 89-92. Doi: 10.19030/jdm.v9i2.8974
- Menezes-Filho, N. A. (2007). *Os determinantes do desempenho escolar do Brasil*. São Paulo: IFB.
- Merga, M. K., Roni, S. M., & Malpique, A. (2021). School leadership and whole-school support of struggling literacy learners in secondary schools. *Educational Management Administration & Leadership*, 49(3), 534-550. Doi: <https://doi.org/10.1177/1741143220905036>
- Morais, L. M., & Velanga, C. T. (2021). Diversidade cultural na escola: desafios para a prática docente. *Revista Ensino de Ciências e Humanidades-Cidadania, Diversidade e Bem Estar-RECH*, 5(1), 9-32. Recuperado em 10 abril, 2022, de <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/view/8463>
- Nadiv, R. & Kuna, S. (2020). Diversity management as navigation through organizational paradoxes. *Equality, Diversity and Inclusion*, 39(4), 355-377. Doi: <https://doi.org/10.1108/EDI-12-2018-0236>
- Nkomo, S. M., & Cox, T. Jr. (1999). Diversidade e Identidade nas Organizações. IN: CLEGG, Stewart et all. *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas.

- Oliveira, A. C. P. D., & Waldhelm, A. P. S. (2016). Liderança do diretor, clima escolar e desempenho dos alunos: qual a relação?. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 24, 824-844.
- Pessoa, F. E. N., Maia, A. J. R., Façanha, M. C., Guimarães, D. B., & Rebouças, S. M. D. P. (2020). Determinantes da diversidade de gênero das empresas do BRICS. *Revista Gestão Organizacional*, 13(3), 162-183. Doi: 10.22277/rgo.v13i3.4961
- Plowden, B. B. H. P. (1967) *Children and Their Primary Schools: a report of the Central Advisory Council for Education*, HM Stationery Office.
- Polat, S., & Olcum, D. (2016). Characteristics of diversity leadership according to teachers. *The Anthropologist*, 24(1), 64-74. Doi: <https://doi.org/10.1080/09720073.2016.11891990>
- Polat, S., Arslan, Y., & Dincer, O. (2017). Diversity leadership skills of school administrators: A scale development study. *Issues in Educational Research*, 27(3), 512-526. Recuperado em 10 abril, 2022, de <https://search.informit.org/doi/10.3316/ielapa.007986302705230>
- Robbins, S., Judge, T., & Sobral, F. (2010). *Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Rocha, A. B., & Funchal, B. (2019). Mais recursos, melhores resultados? As relações entre custos escolares diretos e desempenho no Ensino Médio. *Revista de Administração Pública*, 53(2), 291-309. Doi: 10.1590/0034-761220170175
- Saraiva, L. A. S., & Irigaray, H. A. D. R. (2009). Políticas de diversidade nas organizações: uma questão de discurso? *Revista de Administração de Empresas*, 49(3), 337-348. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902009000300008>
- Saylık, A., Polatcan, M., & Saylık, N. (2016). Diversity management and respect for diversity at schools. *International Journal of Progressive Education*, 12(1), 51-63.
- Schiefelbein, E., & Simmons, J. (1980). Os determinantes do desempenho escolar: uma revisão de pesquisas nos países em desenvolvimento. *Cadernos de pesquisa*, (35), 53-71.
- Senger, R. (2012). *Os determinantes da qualidade da educação básica no Rio Grande do Sul: uma análise com dados da Prova Brasil* (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Recuperado em 10 abril, 2022 de <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/69994>
- Simões, A. A. (2020). A contribuição do Programa Bolsa Família para o desempenho escolar das crianças pobres no Brasil. *Revista Brasileira de Avaliação*, 4, 4-39. Doi: 10.4322/rbma201204002

- Soares, J. F. (2004). O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(2), 1696-4713.
- Soares, J. F. (2007). Melhoria do desempenho escolar dos alunos do ensino fundamental. *Cadernos de Pesquisa*, 37(130), 135-160. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742007000100007>
- Soares, J. F., & Collares, A. C. M. (2006). Recursos familiares e o desempenho cognitivo dos alunos do ensino básico brasileiro. *Dados*, 49(3), 615-650. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0011-52582006000300007>
- Soares, T. M. (2003). Influência do professor e do ambiente em sala de aula sobre a proficiência alcançada pelos alunos avaliados no Simave-2002. *Estudos em avaliação educacional*, (28), 103-124.
- Soomro, A. A., Breiteneker, R. J., & Shah, S. A. M. (2018). Relation of work-life balance, work-family conflict, and family-work conflict with the employee performance-moderating role of job satisfaction. *South Asian Journal of Business Studies*. Doi: 10.1108/SAJBS-02-2017-0018
- Van de Ven, A. H., Rogers, R. W., Bechara, J. P., & Sun, K. (2008). Organizational diversity, integration and performance. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 29(3), 335-354. Doi: <https://doi.org/10.1002/job.511>
- Vargas, S. (2003). Migração, diversidade cultural e educação de jovens e adultos no Brasil. *Educação & Realidade*, 28(1). Recuperado e, 10 de abril, 2022 de <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/25665>
- Vilas-Boas, O. T., Davel, E., & Cavazotte, F. D. S. C. (2018). Liderança e cultura: tradição e renovação da pesquisa. *Revista de Ciências da Administração*, 20(52), 138-154. Doi: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8077.2018V20n52p138>
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Cengage Learning.